

PMMUS

plano metropolitano
de mobilidade urbana
sustentável

Anexo B: Relatório de Participação Pública no âmbito da Fase III

Maio 2025

a. . .
. . m.
. l. .

área
metropolitana
de lisboa

transportes
metropolitanos
de lisboa

W2G
way2go
CONSULTORES ASSOCIADOS

2030
Lisboa
PROGRAMA REGIONAL DE LISBOA

PORTUGAL
2030



Cofinanciado pela
União Europeia



Plano Metropolitano de Mobilidade Urbana Sustentável da área metropolitana de Lisboa

Ficha Técnica TML

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

Coordenação

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

Rua Cruz de Santa Apolónia 23, 25 e 25A

1100-187 Lisboa

T.: (+351) 218 121 379

www.tmlmobilidade.pt

E. info@tmlmobilidade.pt

Ficha Técnica W2G – Consultor

Way2Go Consultores Associados Lda.

Coordenação

João Abreu e Silva

Luís Caetano

Equipa Técnica

Roberto Falanga

Daniel Silva

Luís Cardoso

Rosa Pestana

Zenaid Santos

Fabiola Guedes

Avaliação Ambiental Estratégica

Manuel Pinheiro

Sofia Coimbra

Av. Estados Unidos da América 94 13ºB

1700-178 Lisboa

T.: (+351) 218 240 457

www.w2g.pt

E. geral@w2g.pt

PLANO METROPOLITANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DA AML

ANEXO B: RELATÓRIO DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NO ÂMBITO DA FASE III

1. Introdução.....	2
2. Metodologia.....	3
2.1. Inquérito.....	3
2.2. Assembleias Participativas.....	4
3. Resultados.....	8
3.1. Inquérito.....	8
3.1.1. Caracterização dos Participantes.....	8
3.1.2. Eixo A – Melhor Transporte Público.....	9
3.1.3. Eixo B – Mais Sustentabilidade.....	18
3.1.4. Eixo C – Mais Acessibilidade.....	23
3.1.5. Eixo D – Mais Coesão Metropolitana.....	35
3.1.6. Eixo E – Maior Inovação Tecnológica.....	40
3.2. Assembleias Participativas.....	43
3.2.1. Caracterização dos Participantes.....	43
3.2.2. Assembleia Participativa em Loures.....	48
3.2.3. Assembleia Participativa no Seixal.....	52
3.2.4. Assembleia Participativa em Setúbal.....	57
3.2.5. Assembleia Participativa em Lisboa.....	61
3.2.6. Assembleia Participativa em Oeiras.....	66
4. Anexos.....	73
4.1. Anexo A – Árvore de Códigos.....	73

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”¹; a Fase II, destinada à caracterização e definição da visão estratégica com o público em geral da área metropolitana; a Fase III, destinada à elaboração de Medidas e Ações também com o público em geral, mas através de um formato chamado de “assembleia participativa”, que apresentamos em seguida.

¹Entidades 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.

2.

Metodologia

A metodologia de produção de dados no âmbito da Fase III do PMMUS assentou em dois momentos: (1) um primeiro, através da aplicação de um questionário, ainda no âmbito da Fase 2 – de Cenarização e Visão Estratégica – com um conjunto de questões com propósitos diferentes, mas complementares, a fim de construir uma visão integrada do futuro desejado para a mobilidade sustentável na aML, tendo 2035 como horizonte temporal; e (2) realização de cinco assembleias participativas, uma em cada área operacional da aML, com o objetivo primeiro de definir medidas concretas e de impacto para o futuro da mobilidade urbana sustentável da aML. Apresentamos, abaixo, cada um dos momentos em maior detalhe.

2.1.

Inquérito

No âmbito da Fase 2 do PMMUS, destinada à definição da visão estratégica, foi aplicado um inquérito à população, disponibilizado em formato digital, em português e inglês, no website do PMMUS, e em papel em locais chave nos 18 municípios da aML, 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 de 2024, consistiu na aplicação de quatro questões distintas, mas com um objetivo comum: através dos contributos da população em geral – aqueles que residem, trabalham, estudam ou transitam na aML –, recolher informação de natureza quali e quantitativa para a construção de um cenário desejado para o futuro da mobilidade urbana sustentável na aML em 2035.

Para esta Fase 3, focamo-nos na terceira questão do inquérito, em que se pediu 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, e que dita o seguinte:

- “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.”

A análise dos contributos baseou-se numa análise temática dos dados, método que permite identificar, analisar e reportar padrões. Para tal, foi desenvolvida uma análise qualitativa com recurso ao programa MAXQDA 2022, que permitiu, numa fase inicial, codificar os contributos e, posteriormente, categorizá-los em temas e subtemas emergentes. Assim, primeiramente foi desenhada uma árvore de códigos (Anexo A) assente nos eixos e objetivos estratégicos do PMMUS², onde foi, posteriormente, enquadrada – num ou mais códigos – toda e qualquer medida sugerida pelos inquiridos. Seguiu-se, por fim, a identificação dos principais temas emergentes das medidas associadas a cada objetivo, bem como de possíveis conjuntos temáticos.

2.2.

Assembleias Participativas

As assembleias participativas são organizadas no âmbito da Fase 3 do PMMUS com o objetivo de promover uma participação alargada e informada da população que reside, trabalha e/ou estuda nos 18 concelhos da área metropolitana de Lisboa (aML). Para este efeito, as assembleias foram organizadas nas cinco áreas operacionais³, que agregam os 18 concelhos, sendo desenvolvidas na ordem que segue:

- Loures, na Biblioteca José Saramago, dia 8 de fevereiro de 2025, das 9h às 12h30
- Seixal, na Câmara Municipal do Seixal, dia 9 de fevereiro de 2025, das 14h às 17h30

²https://pmmus.tmlmobilidade.pt/wp-content/uploads/2025/02/PMMUS-aML-Relatorio-P4-Cenarizacao-Visao-Estrategica-Metas-e-Indicadores_Versao-Simplificada.pdf

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

- Setúbal, no Mercado do Livramento, dia 15 de fevereiro de 2025, das 9h às 12h30
- Lisboa, nos Paços do Concelho, dia 16 de fevereiro de 2025, das 14h às 17h30
- Oeiras, no Parque dos Poetas, dia 22 de fevereiro de 2025, das 9h às 12h30

Em cada uma das cinco assembleias participativas, os cidadãos foram convidados à co-criação de medidas concretas para a realização da visão estratégica para o futuro da mobilidade urbana sustentável na aml. A participação nas assembleias participativas não foi remunerada, permitindo, no entanto, acesso a um passe metropolitano gratuito cedido pela TML.

Para definir a composição de cada uma das cinco assembleias, foram seguidos os seguintes procedimentos. Primeiramente, todas as informações sensíveis foram pseudonimizadas para assegurar a privacidade e a proteção de dados dos participantes. Em seguida, os cidadãos que se inscreveram voluntariamente foram distribuídos em cinco grupos distintos, de acordo com o município de residência:

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

Os inscritos foram igualmente categorizados com base nas informações reportadas na ficha de inscrição, considerando as seguintes variáveis: (i) género: feminino, masculino e outro; (ii) idade: 16 a 17 anos, 18 a 35 anos, 36 a 50 anos, 51 a 65 anos e 66 ou mais anos; (iii) habilitações académicas: até ao ensino básico (9.º ano ou inferior), ensino secundário, licenciatura, mestrado e doutoramento; (iv) situação profissional: empregado(a), desempregado(a), estudante e reformado(a).

A constituição das assembleias foi realizada através de um sorteio baseado numa amostra aleatória estratificada, tendo em conta os critérios referidos anteriormente. Cada assembleia foi composta por 25 membros efetivos, assegurando a representatividade das áreas geográficas definidas. O sorteio foi realizado recorrendo à função SORT do Microsoft Excel.

Este procedimento permitiu a constituição de cinco amostras quanto mais representativas do universo de inscritos em cada uma das áreas delimitadas.

Seguem os principais objetivos das assembleias participativas e a forma como foram operacionalizados:

- Proporcionar uma experiência deliberativa em que o grupo de participantes espelha a diversidade da população que reside, trabalha e/ou estuda na aML, minimizando ainda fenómenos de autosseleção. Para este efeito, cada assembleia visa garantir a representatividade da diversidade sociodemográfica que caracteriza a população que reside, trabalha e/ou estuda nos concelhos agregados em cada uma das cinco áreas. Tendo sido aberto um período de inscrições entre 27 de novembro de 2024 e 20 de janeiro de 2025, com o objetivo de realizar, a partir da base de inscritos, a seleção aleatória e estratificada de 25 participantes por assembleia participativa, cada assembleia foi constituída por um “mini-público”. Quatro variáveis – género, idade, nível de escolaridade e situação profissional da população de referência – foram utilizadas para uma seleção aleatória e estratificada dos 25 participantes, os quais foram contactados pela TML, na semana anterior à realização da respetiva assembleia participativa, para fins de confirmação de participação.
- Fomentar uma participação informada que permita a discussão fundamentada no respeito das opiniões de todos com o objetivo de chegar a um consenso sobre um conjunto limitado de medidas. Para este efeito, antes de cada uma das cinco assembleias, foi partilhada atempadamente, junto dos participantes, documentação com informação útil sobre PMMUS, visão estratégica e metodologia das assembleias participativas. Este mesmo material foi apresentado na primeira dinâmica de cada assembleia, para além de ter sido impressa e disponibilizada para cada um dos participantes no local.
- Definir medidas concretas e de impacto para o futuro da mobilidade urbana sustentável na aML. Para este efeito, cada assembleia participativa teve a mesma estrutura, que pretende articular três dinâmicas principais:
 - **Sessão de boas-vindas.** Receção e distribuição dos 25 participantes por três mesas (previsivelmente duas mesas com 8 e uma mesa com 9 participantes), cada uma com um facilitador. A distribuição dos participantes é aleatória e orientada pela equipa de facilitadores considerando o município de proveniência, assim como diversidade de género e idade, para assegurar alguma diversidade em cada mesa. Nas mesas, os participantes encontram um kit de participação com documentação impressa e um inquérito pré, para avaliar a sua motivação e conhecimento;
 - **Primeira dinâmica.** Partilha de informação em plenário com uma breve apresentação do PMMUS, da visão estratégica (W2G) e explanação dos objetivos e estrutura da assembleia participativa. Este momento conta com o suporte numa apresentação em formato PowerPoint;
 - **Coffee Break.**

- **Segunda dinâmica.** *World Café* com rotação de participantes pelas três mesas em rondas de 35 minutos cada. Em cada ronda, os participantes são convidados a discutir medidas que permitam a realização da visão estratégica do PMMUS com base nos cinco eixos definidos na fase anterior. Em cada ronda, escolhe-se uma pessoa que é porta-voz das cinco medidas elaboradas pelo grupo. A distribuição dos eixos é feita da seguinte forma: mesa 1 (Eixo A); mesa 2 (Eixos B e D); mesa 3 (Eixos C e E). Cada facilitador tem à disposição um guião com os objetivos e exemplos de medidas propostas por eixo, informação que poderá ser utilizada para orientar a discussão sobre as cinco propostas. Os integrantes das mesas 2 e 3 decidem se pretendem elaborar medidas para apenas um ou ambos os eixos. Cada ronda termina com a seleção de cinco medidas, sendo que nas seguintes, os participantes podem criar, modificar ou eliminar medidas sem ultrapassar o limite de cinco propostas finais. No final desta dinâmica, todos os participantes tiveram a oportunidade de se pronunciar sobre os cinco eixos do PMMUS.
- **Terceira dinâmica.** Apresentação em plenário das cinco propostas finais produzidas por cada mesa. A apresentação é feita pelos facilitadores que têm 10 minutos cada para fomentar a discussão em plenário sobre cada uma das 5 propostas emergentes do trabalho desenvolvido na respetiva mesa. Cada sessão é concluída com um total de 15 medidas propostas, representando um total de 75 medidas no final das cinco assembleias participativas e desta terceira etapa do PMMUS. Eventuais alterações a cada uma das propostas são votadas por levantamento de mão.
- **Encerramento.** Reforço junto aos participantes do trabalho desenvolvido na assembleia participativa, informação sobre a calendarização do *feedback* a ser prestado no final da terceira etapa do PMMUS a todos os participantes e partilha do inquérito pós para avaliar motivação, conhecimento e satisfação.

3.

Resultados

Apresentam-se, no presente capítulo, os resultados emergentes da aplicação dos dois métodos acima explanados: (1) o inquérito aplicado na Fase 2 do PMMUS, de Cenarização e Visão Estratégica, mais concretamente a sua terceira questão, referente à definição de medidas por grau de prioridade (máximo, médio ou mínimo) para a concretização da visão de futuro explanada nas questões precedentes; e (2) as cinco assembleias participativas, que tiveram lugar em municípios de cada uma das cinco áreas operacionais da aML como definidas pelo PMMUS, três na margem norte e duas na margem sul.

3.1.

Inquérito

A questão 3 do inquérito permitiu que os inquiridos identificassem, no total, mais de 1100 medidas. Todas estas foram associadas aos objetivos dos cinco eixos estratégicos do PMMUS num total de aproximadamente 2080 codificações, indicativo de uma grande interação destas medidas com mais do que um objetivo. Apresentam-se, abaixo, a caracterização dos participantes e os principais conjuntos temáticos, temas e exemplos de medidas emergentes do conjunto de medidas associadas a cada objetivo.

3.1.1.

Caracterização dos Participantes

O inquérito foi respondido por 429 pessoas, das quais 425 são residentes nos 18 municípios da aML e 5 residem fora deste território. A maioria dos inquiridos tinha idades compreendidas entre o 18 e os 65 anos, sendo o intervalo de idades entre os 36 e 50 anos o mais frequente, constituído por 198 inquiridos. O inquérito foi respondido pelo mesmo número de homens e mulheres, sendo que a vasta maioria tem o ensino superior (339 inquiridos). Por fim, e

relativamente à ocupação dos inquiridos, o grupo mais representado foi o de trabalhadores por conta de outrem, com 323 inquiridos, 73% do total⁴.

3.1.2.

Eixo A – Melhor Transporte Público

3.1.2.1. Objetivo A1- Melhorar a experiência de utilização do Transporte Público

3.1.2.1.1. Cluster 1– Fiabilidade do Transporte Público

Este primeiro conjunto é formado por medidas destinadas a assegurar a fiabilidade do transporte público, através da garantia de pontualidade, que passará por melhores estratégias e gestão, e informação em tempo real, que dê conta de atrasos, supressões, entre outros, aumentando desta forma a confiança dos utilizadores.

- **Garantia de Pontualidade** – Estratégias de gestão em tempo real e planeamento assente em dados para ajustar horários à realidade; e fiscalização contínua para assegurar cumprimento de horários e penalizações para operadores que não os respeitem.
 - *"Definição de estratégia para cumprimento de horários. Gestão mais eficiente dos horários. [...] O tempo de trajeto estimado deve ser mais realista tendo em conta não só o real tempo de viagem como o trânsito estimado, tendo em conta historial do circuito."*
 - *"Melhora da fiscalização dos autocarros em relação aos atrasos e falhas. Isso faz com que o sistema não seja confiável e leva os utentes a utilizar o transporte individual."*
- **Informação em Tempo Real** – Criação de plataformas que centralizem informação em tempo real, como horários ou localização; informação em interfaces; e criação de sistemas de alerta, também em tempo real, sobre atrasos ou supressões.
 - *"Ter um sistema de alerta de perturbações em tempo real."*
 - *"Informação em tempo real sobre a hora de chegada do transporte, nas paragens e/ou telemóvel."*

⁴ Para consultar uma caracterização mais detalhada dos inquiridos, consultar o "Anexo A: Relatório de Participação Pública no âmbito da Fase II" do "Relatório de Censarização, Visão Estratégica, Metas e Indicadores": <https://pmmus.tmlmobilidade.pt/wp-content/uploads/2025/03/PMMUS-AML-Relatorio-Participacao-Publica-no-ambito-da-Fase-II.pdf>.

3.1.2.1.2. Cluster 2 – Integração e Centralização de Informação e Modernização da Bilhética

Este conjunto foca-se no desenvolvimento de soluções digitais que consolidem informações de forma centralizada, acessível e inteligível sobre todo o transporte público, como informação em tempo real sobre horários e percursos, opções intermodais, preços, entre outros. Atenta também à simplificação e modernização da bilhética, com sistemas integrados e digitais. Seguem-se alguns exemplos:

- **Plataforma com Informação Integrada do Transporte Público** – Disponibilização de toda a informação sobre transporte público numa plataforma única.
 - *“Integração e simplificação da informação de todos os modos de transporte numa única plataforma.”*
 - *“Reunir numa plataforma única toda a informação acerca de todos os meios de transporte.”*
- **Informação em Tempo Real e Acessível** – Acesso de forma integrada e intuitiva a informação em tempo real sobre transportes públicos.
 - *“Unificação da informação. Apenas um lugar para acesso em tempo real sobre os tempos dos autocarros, metro, comboio.”*
 - *“Melhorar a abrangência, frequência e comunicação efetiva em tempo real dos transportes públicos, congregados numa plataforma única de fácil acesso e utilização (intuitiva).”*
- **Simplificação e Modernização da Bilhética** – Implementação de um sistema de bilhética desmaterializado, permitindo o uso de dispositivos móveis como título de transporte; criação de bilhetes ocasionais únicos para todos os modos de transporte; criação de novas modalidades tarifárias; simplificação dos processos de pagamento, aquisição e renovação de títulos ou passes.
 - *“Junção total da bilhética de todos os sistemas de transporte público da aml, com a criação de bilhetes unificados de uma hora, duas horas, diários, semanais, mensais (estes já existentes) e anuais; bem como a digitalização destes bilhetes. Os bilhetes simples por operadora acabariam, por deixarem de ser necessários.”*
 - *“(…) bilhética free flow de reconhecimento vídeo com IA.”*

3.1.2.1.3. Cluster 3 – Melhoria das Infraestruturas e Conforto

Este conjunto emerge de medidas que apontam à melhoria das condições de utilização dos transportes públicos, com foco no conforto, segurança, e modernização, requalificação e ampliação de infraestruturas, como interfaces e veículos. Seguem-se alguns exemplos:

- **Melhoria das Interfaces** – Requalificação das interfaces através da ampliação, proteção contra a vicissitudes climáticas, melhoria dos acessos, iluminação, entre outros.
 - *“Em simultâneo requalificação e ampliação da Gare do Oriente, principalmente na componente rodoviária que há muito já esgotou a sua capacidade.”*
 - *“Mais paragens com proteção ao sol e da chuva.”*
- **Modernização da Frota** – Substituição de veículos antigos por novos modelos, mais confortáveis e sustentáveis.
 - *“Melhoria da qualidade no equipamento rodoviário em todas as rotas e redução de emissões poluentes.”*
 - *“A utilização de meios de transporte com maiores níveis de conforto, e eficiência tecnológica.”*
- **Redução da Sobrelotação** – Aumento da frequência e capacidade dos vários modos de transporte a fim de reduzir situações de sobrelotação e o desconforto que lhe é associado.
 - *“Aumento da oferta (frequência ou capacidade dos modos de transporte) de transportes por forma a garantir / evitar o desconforto atualmente existente nas horas de ponta. “sardinhas em lata”.”*
 - *“Aumentar o número de transportes em horas de ponta, principalmente os de interface, garantindo que ninguém vá em pé durante uma viagem de 1h.”*
- **Higiene e Manutenção** – Higienização regular dos veículos e interfaces, bem como maior manutenção da infraestrutura e espaços envolventes.
 - *“Rede de Transportes com níveis de higiene elevados, com certificação de higienizações periódicas e registo de limpezas diárias.”*
 - *“Maior manutenção regular das estações/cais. No caso dos comboios da linha de Sintra, a pintura das estações deveria ocorrer anualmente, ter canteiros com plantas e flores, ter música ambiente, etc.”*
- **Segurança** – Aumento da sensação de segurança dentro do sistema de transportes, através de uma maior vigilância e fiscalização do cumprimento de regras.
 - *“Assegurar a segurança nos transportes (policiar e multar caso o transporte tenha excesso de passageiros a bordo), assegurar o cumprimento da oferta já existente.”*
 - *“Sistema Vídeo vigilância transportes e área envolvente.”*

3.1.2.1.4. Cluster 4 – Formação, Acessibilidade e Inclusão

Este conjunto advém de medidas que procuram garantir um transporte público mais acessível a todos, com especial atenção a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Esta

garantia de uma maior acessibilidade e inclusão passa pela adaptação de infraestruturas, por informação/comunicação mais inclusiva e pela capacitação dos trabalhadores.

- **Adaptação de Infraestruturas** – Requalificação das infraestruturas procurando garantir deslocações otimizadas com foco na acessibilidade; instalação e manutenção de rampas, elevadores e outros dispositivos.
 - “Os autocarros teriam a opção de lugares silenciosos, isolados, onde estariam disponíveis auscultadores de isolação sonora para que pessoas com neurodivergência não se sintam “Overstimulated” e consigam andar de transportes mais tranquilamente.”
 - “Sensibilização de transbordos para melhor acesso a utilizadores de mobilidade reduzida. Digo isto porque certos terminais (nomeadamente o Campo Grande) são completamente impróprios para utilizadores que têm mobilidade reduzida. Foi mal feito, 3 dos 5 polos de acesso estão honestamente desligados de tudo o resto, e os caminhos feitos estão mal estimados. (...)”
- **Informação/Comunicação Inclusiva** – Informação e comunicação claras, inclusivas e intuitivas em todo o sistema de transportes
 - “Melhorar o sistema de comunicação entre cidadãos e condutores do transporte público uma vez que é pouco intuitiva e pouco acessível a pessoas mais idosas, por exemplo.”
 - “Sistematização do sistema operacional da AML acompanhado pela correspondente informação inteligível, intuitiva e inclusiva.”
- **Capacitação Profissional** – Formação dos motoristas para um serviço mais agradável, informado e inclusivo, com especial enfoque em populações mais vulneráveis, como os idosos.
 - “Dar formação de apoio ao utente aos motoristas. Muitas das vezes utentes indicam que motoristas nem respondem a uma simples questão, exemplo: Sabe qual é o próximo horário?”
 - “Motoristas mais bem formados para lidar com idosos com pouca mobilidade. Arrancam antes de as pessoas se sentarem e não actuam quando alguém que tem direito a um lugar pede isso mesmo e lhe é negado por outro passageiro.”

3.1.2.2. Objetivo A2 – Otimização da oferta de transporte público regular

3.1.2.2.1. Cluster 1: Otimização da Rede e Frequência de Transportes Público

Este conjunto foca-se em aumentar a oferta, seja frequência ou cobertura territorial, e eficiência do transporte público, através da redução dos tempos de espera e de uma melhor coordenação de horários. Estas iniciativas são amiúde apresentadas em oposição ao transporte individual, sendo sublinhada a sua importância para a redução deste último. Seguem-se alguns exemplos:

- **Frequência e Capacidade** – Aumento da frequência e capacidade do transporte público.
 - *“Aumentar a frequência de comboio, metro, autocarros nas horas de maior afluência.”*
 - *“Maior frequência e capacidade dos transportes rodoviários e ferroviários na AML.”*

- **Integração Física** – Coordenação entre os vários modos de transporte público, facilitando os transbordos e otimizando o tempo de viagem.
 - *“Coordenar em definitivo os horários de transbordos em interfaces de forma a que os passageiros que saírem de modo de transporte tenham sempre o próximo à sua espera (entre 5-10 mins de espera máxima).”*
 - *“A coordenação de horários entre os diferentes meios de transporte em Lisboa de forma a facilitar as deslocações em Lisboa principalmente em hora de ponta.”*

- **Cobertura Territorial** – Expansão da rede de transporte público, criando ligações diretas e eficientes entre concelhos vizinhos e garantindo cobertura a zonas/funções urbanas onde haja uma oferta deficiente ou inexistente.
 - *“Ligar através de transportes públicos as freguesias e concelhos circundantes bem como aumentar o transporte das várias zonas para as escolas com horários compatíveis aos inícios e fim de aulas.”*
 - *“Mais transportes nos bairros periféricos da cidade.”*

- **Reestruturação de Percursos** – Planeamento estratégico para a criação e ajuste de percursos, a fim de garantir um serviço de qualidade e deslocações mais rápidas.
 - *“Inquéritos e audições junto de utentes e funcionários dos transportes públicos, bem como estudos de caso a fim de aferir as lacunas existentes a nível de horários, trajetos, intermodalidade, lotação e os tipos de viaturas a utilizar em cada trajeto, contribuindo para uma melhor gestão dos mesmos.”*
 - *“Reestruturação do sistema de transportes públicos, para maior eficiência de resposta aos seus utilizadores, com maior e melhores ligações entre concelhos da AML.”*

- **Expansão dos Horários** – Alargamento dos horários em períodos com pouca oferta, especialmente os noturnos/matinais e fim de semana.
 - *“Alargamento dos horários dos comboios, metro e autocarros.”*
 - *“Maior frequência de horários noturnos nas ligações entre os concelhos periféricos de Lisboa.”*

- **Mais Profissionais** – Garantir a atratividade das profissões relacionadas com o transporte público, e contratar e formar trabalhadores.
 - *“Melhorar o nível salarial de motoristas e maquinistas a fim de tornar estas profissões atrativas e garantir a melhoria dos horários.”*

- “(...) contratar especialistas para cuidar das frotas dos transportes e formar pessoal nestas tarefas.”

3.1.2.2.2. Cluster 2: Criação e expansão de infraestruturas

Este conjunto agrupa medidas que priorizam a criação e expansão de infraestruturas e vias, seja para otimização do transporte público, seja para a sua promoção em detrimento do transporte individual. Seguem-se alguns exemplos:

- **Corredores Exclusivos** – Criação e expansão de corredores BUS.
 - “Faixas BUS em todo o território metropolitano, converter vias de tráfego em vias exclusivas para transporte em sítio próprio.”
 - “Aumento exponencial de vias BUS em faixas de rodagem com mais de uma via no mesmo sentido onde passem autocarros em Lisboa. Aplicar via bus na A5 e ponte 25 Abril nas horas de ponta. Aumentar oferta de transportes nestas horas nestas vias de modo a convencer as pessoas a optar pela rapidez do transporte público.”
- **Infraestruturas** – Construção de novas interfaces que deem resposta às necessidades dos utilizadores de transporte público e que otimizem as deslocações; e construção de parques de estacionamento dissuasores junto a interfaces, facilitando o acesso a pontos de transporte público e retirando automóveis das estradas.
 - “Novos hubs e novas linhas de autocarros: Criar novas linhas (mais curtas talvez) que se conectem em novos hubs para desafogar o volume e dar mais flexibilidade de locomoção a fim de diminuir os tempos e distâncias de viagens.”
 - “Retirar ou condicionar o transporte individual do centro das cidades, construindo ou disponibilizando parques periféricos que ofereçam segurança. Para isso poderão ser utilizadas infraestruturas existentes junto de transportes de grande capacidade como comboios ou metro.”

3.1.2.3. Objetivo A3 – Reforço e melhoria da oferta de transporte público de grande capacidade

3.1.2.3.1. Cluster 1: Otimização da Frequência e Capacidade dos Transportes

À semelhança do que aconteceu no Objetivo A2, também o presente apresenta um conjunto assente em medidas para a melhoria de oferta, desta feita com foco na otimização da frequência e capacidade para acolher mais passageiros em transporte público de grande capacidade (modos ferroviários, fluviais e metropolitanos pesados e ligeiro). Mais uma vez, as

medidas sublinham frequentemente que a melhoria destes fatores é vital à redução da dependência do transporte individual. Seguem-se alguns exemplos:

- **Aumento da Frequência** – Aumento da frequência de transporte público de alta capacidade.
 - *“Reestruturar a circulação de comboios urbanos a hora de ponta, com comboios mais curtos a circular em períodos menores.”*
 - *“Aumento da frequência dos comboios suburbanos.”*
- **Aumento da Capacidade** – Aumento da capacidade de transporte público de alta capacidade, através da aquisição de novo e maior material circulante, ou através da adaptação do mesmo.
 - *“Melhoria das condições de transporte na rede ferroviária com recurso a carruagens de dois pisos.”*
 - *“Havendo impossibilidade de compra a médio prazo de novo material circulante para a CP. Sugiro a alteração interior das carruagens, tal como feito na Fertagus, retirando lugares sentados e aumentando lugares de pé no interior.”*
- **Expansão de Horários** – Extensão dos horários do transporte público de alta capacidade, sobretudo os noturnos e matinais.
 - *“Alargamento do horário de comboio e metro às 6^{as}, Sábados e vésperas de feriados e sem limitação de carruagens promovendo a redução de carros nos centros urbanos, nomeadamente, baixa de Lisboa.”*
 - *“Alargamento dos horários dos comboios, metro e autocarros (períodos de madrugada).”*

3.1.2.3.2. Cluster 2: Melhores Infraestruturas

Este conjunto reflete medidas referentes à melhoria das infraestruturas, mais concretamente interfaces e veículos rodoviários, barcos e material circulante, buscando uma superior eficiência e experiência do utilizador. Seguem-se alguns exemplos:

- **Interfaces e Veículos Rodoviários, Barcos e Material Circulante** – Otimizar as interfaces, a fim de facilitar transbordos e promover uma maior intermodalidade e aumentar o conforto dos veículos rodoviários, barcos e material circulante:
 - *“Melhoria dos espaços intermodais, tanto em termos de reabilitação do edificado como de informação ao passageiro. Ecrãs com informação horária dos autocarros nas paragens e em pontos chave, onde apareça a informação dos vários transportes no mesmo ecrã. Permitindo a um utilizador do comboio estar na parte dos comboios e saber a informação dos autocarros e vice-versa.”*
 - *“Melhores condições de conforto nas estações rodoviárias e de comboios a proporcionar mais horários e serviços de ligação entre transportes.”*

3.1.2.4. Objetivo A4 – Criação de novos serviços de transporte público de grande capacidade complementares às redes existentes

3.1.2.4.1. Cluster 1: Expansão e Densificação da Rede

Este conjunto assenta em medidas com foco no aumento e melhoria de ligações de transporte público de grande capacidade, procurando uma maior e mais transversal cobertura da Área Metropolitana de Lisboa, e ligação ao restante território nacional, mas também europeu.

- **Criação de Novos Serviços** – Criação de novas ligações, sobretudo entre municípios vizinhos, que fomentem deslocações mais eficientes.
 - “Criação de novas ligações e frequências fluviais, rodoviárias e ferroviárias.”
 - “Connecting the most populated municipalities with fast and more frequent quality trains.”
- **Expansão de Serviços Existentes** – Expansão de ligações existentes, permitindo ligar um maior número de territórios.
 - “Expansão do metropolitano em superfície ligando Algés a Loures passando pela Amadora.”
 - “Estender a rede de metro a sul do Tejo.”

3.1.2.4.2. Cluster 2: Intermodalidade

Este conjunto emerge de medidas destinadas à criação e modernização de interfaces intermodais, bem como a facilitação de acesso às mesmas. Seguem-se alguns exemplos:

- **Interfaces Estratégicas** – Construção ou adaptação de interfaces a fim de acolher um maior número de ligações e/ou fluxo de utilizadores.
 - “Todos os comboios de e para Lisboa devem partir e chegar à Gare do Oriente que se tornará no principal Hub da AML e do país.”
 - “Desenvolvimento de bolsas de estacionamento de acesso gratuito junto às estações de comboio e interfaces de ligação entre concelhos.”

3.1.2.5. Objetivo A5 – Criação de oferta integrada de transporte flexível

Este objetivo reúne um conjunto de medidas orientadas à criação de uma oferta de transporte flexível, personalizado e ajustado às necessidades das populações residentes em áreas com pouco densidade populacional e urbana ou com necessidades específicas, como pessoas idosas ou com deficiência, mas também para suprir necessidades específicas em área urbana. Seguem-se alguns exemplos:

- **Áreas Poucos Densas** – Garantir o acesso ao sistema de transporte público àqueles que residem em área de menor densidade populacional ou urbana.
 - *“Ajuste das rotas para melhorar o serviço público em áreas menos densamente povoadas.”*
 - *“Criar uma rede integrada de transportes coletivos e partilhados (públicos ou privados como o uber) para que possam ser colmatados todos os espaços onde certos modos ainda não chegam.”*
- **Pessoas Idosas ou com Deficiência** – Assegurar que pessoas idosas, com mobilidade reduzida ou com deficiência tenham acesso a um transporte que se adapte às suas necessidades.
 - *“Oferta de transporte individualizado para percursos horários com menor oferta ou para pessoas com mobilidade reduzida ou acompanhada de animais de estimação.”*
 - *“Implementar o transporte a pedido para a população sénior.”*
- **Necessidades Específicas** – Garantir que toda a gente tenha acesso à opção de um transporte personalizado, reduzindo a dependência do automóvel.
 - *“Criar rotas e horários personalizados a cada utilizador. Com a participação destes numa plataforma on-line, programando a rota e o dia e horário.”*
 - *“Há certas necessidades que preocupam mais as pessoas quando escolhem andar de carro, como o transporte das crianças para a escola, as “compras do mês” no supermercado, a eventualidade de emergências médicas no caso de grávidas, crianças ou idosos. Estas e outras necessidades devem ser investigadas no sentido de se definirem estratégias para eliminar estas fontes de preocupação e permitir mais confiança na escolha do transporte público.”*

3.1.3.

Eixo B – Mais Sustentabilidade

3.1.3.1. Objetivo B1 – Promover atitudes mais sustentáveis

Este objetivo reúne medidas centradas na sensibilização da população para questões relacionadas com o meio ambiente, sobretudo nos impactos dos transportes sobre o mesmo. A sensibilização, concretizada através de ações junto da população, consiste na exposição dos benefícios de utilizar o transporte público ou modos ativos, em contraposição aos elevados custos associados ao automóvel, mas também em questões diversas como a segurança rodoviária. Seguem-se alguns exemplos:

- **Campanhas de Sensibilização** – Promoção de campanhas de sensibilização sobre segurança rodoviária, sobretudo para proteger aqueles que utilizam modos ativos; sensibilização para o uso de modos ativos e transporte público em detrimento do automóvel.
 - “Campanha de sensibilização para o uso de meios de mobilidade suave, garantindo maior segurança a esses utilizadores, acompanhado de uma maior fiscalização de estacionamento ilegal e da melhoria da infraestrutura ciclável.”
 - “Ações de sensibilização para a não utilização de viaturas próprias, valorizar a deslocação a pé, de bicicleta e transportes públicos.”
- **Educação nas Escolas** – Promoção de campanhas destinadas à sensibilização de crianças e jovens em idade escolar para a mobilidade suave, bem como para a prevenção rodoviária.
 - “Sensibilização para a mobilidade suave e comportamental nas escolas de 1º, 2º e 3º ciclo.”
 - “Formação em prevenção rodoviária, a realizar nas escolas (3º ciclo e secundário) e aberto à população que se queira inscrever, que dá acesso a um certificado de formação a exibir aquando do registo da bicicleta ou trotineta (aplicável a quem não seja detentor de “licença de condução automóvel”).”

3.1.3.2. Objetivo B2 – Fomentar a descarbonização do setor dos transportes

As medidas associadas a este objetivo apontam à redução da dependência de combustíveis fósseis no transporte público e individual, promovendo uma transição para fontes de energia mais sustentáveis e uma diminuição de emissões de gases com efeito estufa. O foco está na eletrificação dos veículos, na ampliação de estruturas de carregamento, e em incentivos à aquisição de veículos elétricos. Seguem-se alguns exemplos:

- **Transição Energética** – Promover a transição energética de todo o sistema de mobilidade, com especial destaque para o transporte público e automóvel, através do uso de energias renováveis, biocombustíveis ou hidrogénio verde.
 - *“Transição para a mobilidade eléctrica, biocombustíveis e a hidrogénio verde.”*
 - *“Aumentar rede e os horários (assegurando o respeito dos mesmos) dos transportes públicos (barco, comboio, metro, por fim, os autocarros) movidos a energias limpas (a eletricidade não é necessariamente uma energia limpa, cuidado com falsas verdades como “transição energética”).”*
- **Infraestruturas de Carregamento** – Instalação de infraestruturas de carregamento para veículos elétricos (transporte público, individual ou micromobilidade) junto a interfaces e zonas residenciais, e a preços reduzidos.
 - *“Devido à falta de garagens mas zonas urbanas mais antigas, é necessário os cidadãos terem onde carregar os seus veículos elétricos a preços baixos. Uma hipótese é serem subsidiados e terem acesso a preços especiais, na rede Mobie. Outra hipótese é conceder lugares de estacionamento à frente dos condomínios para poderem instalar carregadores na via pública, de acesso condicionado aos condóminos.”*
 - *“Mais infraestruturas para carregamento de locomoção elétrica, por exemplo, veículos, bicicletas, trotinetes, entre outros.”*
- **Incentivos** – Apoios financeiros à aquisição de carro elétricos e micromobilidade, como bicicletas ou trotinetas, bem como atribuição de incentivos aos utilizadores regulares destes últimos.
 - *“Dar incentivos ao uso de bicicletas – diminuir o imposto,. Dar algo em troca aos jovens de fossem sustentáveis na sua viagem até à escola.”*
 - *“Incentivos fiscais ao uso de veículos não poluentes e modos suaves.”*

3.1.3.3. Objetivo B3 – Reduzir a exposição dos cidadãos a níveis elevados de ruído e poluição do ar

3.1.3.3.1. Cluster 1: Promoção do Transporte Público e Mobilidade Ativa

Este conjunto acolhe medidas que contribuem para a promoção do transporte público e modos ativos/micromobilidade. À semelhança do referido nos objetivos do Eixo A, o investimento em transporte público – e consequente melhoria de factores como a fiabilidade, acessibilidade, conforto, frequência, cobertura, entre outros – contribui decisivamente para a redução do automóvel. O mesmo acontece quando existem vias cicláveis e pedonais seguras e coerentes. Este conjunto interage fortemente com as medidas inseridas no Eixo A, mas também com aquelas do Objetivos C3. Seguem-se alguns exemplos:

- **Promoção do Transporte Público** – Melhorar o transporte público, tornando-o mais atrativo, e incentivar à sua utilização.
 - “Comunicar e promover os transportes públicos (como forma de incentivo, por um lado, e para passar informação útil ao utilizador, por outro).”
 - “Campanhas muito intensas para garantir a adesão ao transporte público e aos modos suaves.”
- **Mobilidade Ativa** – Promover a mobilidade ativa através, melhorando a segurança e coerência das vias pedonais e cicláveis.
 - “Expandir a rede de ciclovias seguras e conectadas, integrando-as com o transporte público.”
 - “Aumentar e melhorar a rede de ciclovias e de bicicletas partilhadas e de passeios, para que a mobilidade activa se torne cada vez mais uma opção realística para uma qualquer deslocação (...)”

3.1.3.3.2. Cluster 2: Limitações à Circulação do Automóvel

Este conjunto emerge de medidas destinadas a limitar a circulação de veículos motorizados privados nos centros urbanos, através de aplicação de tarifas, diminuição de vias e estacionamento, redução de velocidade, entre outros. Seguem-se alguns exemplos:

- **Tarificação** – Criação ou aumento de taxas que desincentivem o uso de automóvel, como tarifas à circulação, sobretudo ao entrar nas cidades, e à propriedade, mas também com o aumento dos custos de estacionamento.
 - “(...) taxar a entrada de carros nas grandes cidades (pórticos com portagem).”
 - “Tarifas de estacionamento em parque mais elevadas que o passe mensal metropolitano.”
- **Eliminação de Estacionamento** – Retirada e reconversão de estacionamentos em vias para transporte público ou modos ativos, a fim de desincentivar o uso de transporte público e promover uma mobilidade mais sustentável
 - “Remoção de estacionamento em espaço publico.”
 - “Fiscalizar fortemente o estacionamento abusivo e reduzir bastante o estacionamento em superfície no espaço público, e pedonalizar várias ruas, nomeadamente o centro histórico de Lisboa.”
- **Redução de Vias** – Converter vias rodoviárias em faixas BUS, exclusivas ao transporte público, ou em vias para mobilidade pedonal ou ciclável.
 - “Reduzir vias para o transporte individual, para aumentar passeios, criar faixas bus e ciclovias.”

- *“Acabar com o tráfego de atravessamento em todos os bairros e áreas residenciais e urbanas da AML, com filtros modais e medidas físicas de impasse para automóveis, medidas de redução das velocidades, e tarifação, regulamentação e fiscalização do estacionamento automóvel e cargas e descargas.”*
- **Velocidade** – Limitações à velocidade em zonas urbanizadas, reduzindo a poluição e sinistralidade, e incentivado à utilização de meios mais sustentáveis.
- *“Limitação da circulação no centro da cidade/baixa e redução da velocidade máxima para 30km/h, de modo a reduzir acidentes e ruído emitido para os moradores/peões.”*
- *“Traffic calming measures in the city. You will not have more people cycling unless you put traffic calming measures which decrease the speeds of cars and trucks in smaller streets.”*

3.1.3.3. Cluster 3: Modernização da Rede de Transportes Públicos

Este conjunto aborda, por um lado, medidas que promovam a transição energética do transporte público, reduzindo a emissão de gases com efeito estufa e melhorando a qualidade do ar e, por outro, medidas para a redução de poluição sonora. Seguem-se alguns exemplos:

- **Redução da Poluição Sonora** – Adaptação/reforma das infraestruturas e regulamentação no sentido de redução do ruído proveniente dos vários meios de transporte público.
 - *“Tornar o metro de Almada mais silencioso.”*
 - *“Enquanto o aeroporto se encontrar no centro de Lisboa se reduza a regularidade de voos seja para uma redução do ruído, seja pela segurança da cidade e para uma redução do fluxo de turismo concentrado em Lisboa.”*
- **Redução da Poluição Atmosférica** – Modernização do transporte público a fim de reduzir as emissões de gases com efeito estufa.
 - *“Modernização tecnológica dos transportes, menos poluentes e mais silenciosos.”*
 - *“Eletrificação Massiva da Frota de Transportes Públicos. [...] A eletrificação dos autocarros, táxis e frotas de serviço público seria fundamental para reduzir as emissões de carbono e melhorar a qualidade do ar.”*

3.1.3.4. Objetivo B4 – Racionalizar a utilização dos veículos automóveis

Este objetivo, que procura otimizar o uso de transporte individual, foca-se em questões como a otimização da ocupação dos veículos, a regulamentação de Táxis e TVDE e, à semelhança

do explorado no ponto 2.3.2., na tarifação, restrição e reconversão de infraestrutura a fim de reduzir a utilização do automóvel.

- **Regular TVDE e Táxi** – Regular TVDE e Táxi a fim de reduzir o tráfego.
 - *“Diminuir e regular as licenças aos TVDEs que congestionam o tráfego nos últimos 3 anos de forma intensa.”*
 - *Remove/allow a limit of TVDE / taxis in the city. (Airport is an example of how out of control this is).”*
- **Ocupação e partilha de veículos** – Otimização da utilização de veículos, através da imposição de tarifas que incentivem uma maior ocupação e do uso de veículos partilhados.
 - *“Sistema de pontos para utilização de veículos partilhados na compra de passe metropolitano anual.”*
 - *“(…) cobrança nas portagens de valores adicionais a utilizadores com menos de 2 passageiros.”*
- **Estacionamento** – Supressão de lugares de estacionamento e fiscalização robusta de estacionamento abusivo.
 - *“Create real policies that discourage the use of individual modes of transport (cars), not only in terms of circulation but also in terms of parking, and most importantly for car ownership amongst households. It is more difficult to live in Lisbon as a car-free household than to own a car. Everything is setup towards facilitating owning a car and always having a place to park it in the important places (where you live and where you work).”*
 - *“Fiscalização de estacionamento e velocidade - fora das zonas/horários Emel não há fiscalização de estacionamento. Isso favorece o domínio do espaço público pelo automóvel. Quem não tem carro é lesado, não tem passeios (quando os há), não há crianças a brincar na rua que foi ocupada, e que é um espaço perigoso (pela velocidade, atropelamentos). (...)”*
- **Imposição de Tarifas** – Aplicação/aumento de tarifas à circulação, propriedade de veículos, e estacionamento.
 - *“Aumento do preço do estacionamento e a introdução de taxa de congestionamento nas entradas da cidade de Lisboa.”*
 - *“Libertar o estacionamento à superfície e restringir o uso do automóvel nos centros das cidades, por via de taxas ou mesmo por supressão de vias (corredores bus, ciclovias, passeios mais largos).”*
- **Restrições à Circulação** – Reconversão de vias rodoviárias e diminuição da velocidade de circulação em zonas urbanizadas.
 - *“Pedonalizar várias ruas, nomeadamente o centro histórico de Lisboa.”*

- *“Melhoramento da infraestrutura existente. Por exemplo, vias segregadas para autocarros. Passeios mais amplos para os pedestres. Cortes de acesso aos carros em certas zonas da cidade bem servidas por transportes públicos.”*

3.1.3.5. Objetivo B5 – Promover dinâmicas logísticas mais eficientes e ambientalmente sustentáveis

O presente objetivo teve somente uma medida associada: *“Criação de uma rede de Centros de Consolidação de logística e micrologística na cidade de Lisboa, criando restrições de acesso a viaturas de grande dimensão, fazendo com que a distribuição fina da logística seja feita com recurso a veículos de mobilidade ativa e/ou de pequena/muito pequena dimensão. Aproveitar os inúmeros viadutos da cidade para este efeito.”*

3.1.3.6. Objetivo B6 – Aumento da capacidade de medição de poluentes atmosféricos e do ruído

À semelhança do objetivo anterior, o presente teve apenas uma medida associada: *“(…) instalação de medidores de ruído”*.

3.1.4.

Eixo C – Mais Acessibilidade

3.1.4.1. Objetivo C1 – Adoção de boas práticas de mobilidade, transportes, espaço público e ordenamento do território

Este objetivo acolhe práticas que deverão ser concertadas e adotadas pelos vários municípios, a fim de promover uma mobilidade mais eficiente, acessível e sustentável. As medidas aqui acolhidas tratam de questões como o planeamento, mobilidade para polos empresariais e universitários ou requalificação do espaço público. Seguem-se alguns exemplos:

- **Planeamento** – Elaboração de planos metropolitanos para uma ação coordenada de todos os municípios em questões relacionadas com mobilidade e transportes.

- *“Definir e implementar uma política metropolitana de planeamento, em IGT de nível intermunicipal e municipal, para instituir uma rede hierarquizada de interfaces multimodais em articulação com uma rede de corredores de TPSP, a disseminar progressivamente, que favoreça uma rede de transportes em que as viagens diárias se façam, fundamentalmente e no máximo, em 3 etapas: a 1ª etapa de forma capilar (first mile), a etapa principal ou mais longa de forma rápida em TPSP e, no máximo, a 3ª etapa de forma capilar (last mile).”*
- *“Construção de um Plano Metropolitano Ferroviário (à semelhança do Plano Nacional Ferroviário, mas mais focado na aML), com o objetivo de se começar a pedir financiamento e a construir novas ligações ferroviárias.”*
- **Empresas** – Porver opções de transporte público ou mobilidade ativa junto a polos empresariais e universitários, através de incentivos à adoção destes meios, criação de novas ligações ou construção de infraestrutura pedonal e ciclável.
 - *“Ligação sobre carris entre a linha de comboio de Sintra e a linha de Cascais, ligando 3 grandes centros empresariais e de escolas superiores, onde trabalham e estudam centenas de pessoas e onde o acesso por transportes públicos é escasso. Esta ligação iria tirar pressão ao IC19, A5 e autocarros privados.”*
 - *“Construção de mais pistas pedonais que liguem as zonas urbanas às zonas ou territórios onde se situam por exemplo, os parques industriais/empresariais, de modo a permitir a denominada “circulação verde” dos trabalhadores desses parques.”*
- **Espaço Público** – Requalificação do espaço público, colocando a mobilidade ativa no centro da mudança, e fiscalização de comportamentos abusivos, a fim de os tornar mais seguros.
 - *“Pedestrianizar ruas e praças, transformando o espaço público em áreas mais agradáveis e seguras para pedestres e ciclistas, e criando polos de atividade económica e cultural.”*
 - *“Fiscalização de estacionamento e velocidade - fora das zonas/horários Emel não há fiscalização de estacionamento. Isso favorece o domínio do espaço público pelo automóvel. Quem não tem carro é lesado, não tem passeios (quando os há), não há crianças a brincar na rua que foi ocupada, e que é um espaço perigoso (pela velocidade, atropelamentos).”*

3.1.4.2. Objetivo C2 - Melhorar a acessibilidade geral sem recurso ao transporte individual

3.1.4.2.1. Cluster 1: Melhoria da Rede de Transportes Públicos

À semelhança do amplamente explorado na secção 3.2.1., este conjunto engloba medidas destinadas à expansão e densificação de infraestruturas de transporte público, ligando os vários municípios e permitindo o acesso a toda a aML, inclusivamente zonas pouco densas. Prevê também medidas relativas à reorganização de percursos existentes, ao reforço da frequência e à promoção da intermodalidade, condições necessárias a um transporte público mais eficiente, capaz de dar resposta a necessidades específicas da população. Ademais,

inclui medidas relativas à melhoria de acesso a funções urbanas diversas, foco maior da análise abaixo, a fim de evitar repetir o explanado supra. Seguem-se alguns exemplos:

- **Acesso a Zonas de Menor Densidade** – Garantir o acesso ao sistema de transporte público a pessoas que vivem em áreas de menor densidade populacional ou urbana.
 - *“Mais oferta de transportes públicos em zonas com menor densidade populacional para evitar que essa população se veja obrigada a utilizar veículos próprios.”*
 - *“Expansion of bus lines to under covered areas in the outskirts of the Metropolitan area, which tend to be more rural and with more scattered housing, in order to allow for the need to use a car to be lessened, allowing citizens better access to larger transport hubs or train/boat stations that move said citizens into Lisbon for their commute.”*
- **Acesso a Escolas** – Garantir o acesso seguro de crianças e adolescentes às respetivas escolas através do transporte público.
 - *“Investimento estruturante e regular em alternativas de mobilidade escolar sustentável como parte da política de transportes- autocarros escolares, comboios de bicicleta e pedibus - implementados de forma integrada e centrada nas necessidades das famílias.”*
 - *“Rede de transportes escolares.”*
- **Acesso a Parques Industriais e Empresariais** – Garantir o acesso ao emprego através do transporte público, sobretudo para grandes centros industriais e empresarias.
 - *“Ligação sobre carris entre a linha de comboio de Sintra e a linha de Cascais, ligando 3 grandes centros empresariais e de escolas superiores, onde trabalham e estudam centenas de pessoas e onde o acesso por transportes públicos é escasso. Esta ligação iria tirar pressão ao IC19, A5 e autocarros privados.”*
 - *“Increase public transportation offer and quality to industrial parks in Oeiras and Amadora to be faster, safer and more comfortable than the use of cars.”*
- **Acesso a Serviços e Lazer** – Garantir o acesso a serviços e atividades de lazer através do transporte público.
 - *“Linha Fertagus Setúbal-Expo [...] com a possibilidade de chegar a uma zona que cada vez mais tem vários serviços, escritórios, etc reduziria o número de viaturas automóveis nas pontes.”*
 - *A redução atual de oferta aos fins-de-semana tem um efeito dissuasor na escolha do modo de transporte para atividades de lazer. Seria importante cativar também estes utilizadores reforçando a oferta nestes dias.”*

3.1.4.2.2. Cluster 2: Promoção da Mobilidade Ativa

Este conjunto reflete medidas que promovem a adoção de modos ativos, sobretudo através da criação e expansão de infraestruturas contínuas, coerentes e seguras, que liguem municípios e possibilitem deslocamentos pedonais ou cicláveis, reduzindo a dependência do automóvel. Seguem-se alguns exemplos de medidas:

- **Criação e Expansão de Percurso cicláveis** – Investimento numa rede de ciclovias densa, contínua e segura, que permita aos seus utilizadores não depender de outros meios para as suas deslocações.
 - *“Criar ciclovias seguras e úteis a quem utiliza meios de mobilidade suave. Muitas vezes estas são isoladas e não se inserem numa lógica de transporte do ponto A para o ponto B.”*
 - *“Estudo e implementação de melhorias na circulação não motorizada entre as vilas, aldeias, e cidades da grande Lisboa. De forma a que nenhum local esteja isolado dentro da grande malha urbana por falta de ciclovias, passeio, ponte.”*
- **Melhoria dos Passeios** – Aumentar o conforto das deslocamentos pedonais através de passeios mais confortáveis e seguros.
 - *“Priorização das intervenções na rede pedonal para passeios acessíveis e confortáveis.”*
 - *“Melhoria dos acessos pedonais, passeios, passadeiras, etc para que todos possam circular em segurança na cidade.”*
- **Acesso a Escolas** – Garantir o acesso seguro a escolas através de modos ativos.
 - *“Criação de apps facilitadores da comunicação de transportes escolares e educativos para a mobilidade ativa em bicicleta. Ações de capacitação de mulheres e crianças para andar de bicicleta em contexto urbano tais como os comboios de bicicleta e autocarros humanos para a escola.”*
 - *“Incentivo á mobilidade ativa nas escolas e contrapartidas para compra e utilização da bicicleta em casa-trabalho/escola.”*
- **Acesso a Parques Industriais e Empresarias** – Garantir o acesso ao emprego através de modos ativos, sobretudo nos parques industriais e empresarias.
 - *“Construção de mais pistas pedonais que liguem as zonas urbanas às zonas ou territórios onde se situam por exemplo, os parques industriais/empresarias, de modo a permitir a denominada “circulação verde” dos trabalhadores desses parques.”*
 - *“Grandes empresas a dar benefícios aos colaboradores que optam por vir em mobilidade activa para o trabalho, como já acontece na Bélgica, Alemanha, França, etc, que as pessoas chegam quase a ter +1 ordenado por virem assi. Para o emprego.”*
 -
- **Acesso a Serviços e Lazer** – Garantir o acesso a serviços e atividades de lazer através de modos ativos.

- *“Mais ciclovias e apoio à bicicleta, assim como modos de bicicleta partilhados, com parques de estacionamento de bicicletas nas paragens de autocarro, comboio, barcos, empresas, centros comerciais, zonas de lazer.”*
- *“Aumentar e melhorar a rede de ciclovias e de bicicletas partilhadas e de passeios, para que a mobilidade activa se torne cada vez mais uma opção realística para uma qualquer deslocação.”*

3.1.4.2.3. Cluster 3: Resposta às alterações da distribuição da habitação e outras funções urbanas

Este conjunto acolhe medidas que procurem contrariar a tendente dispersão residencial, que implica um maior número de deslocações e é planeada sem considerar a mobilidade. As medidas focam num planeamento concertado entre urbanismo e mobilidade, bem como na criação de centro urbanos multifuncionais, que reduzam a necessidade de deslocações.

- **Maior Planeamento** – Planeamento articulado entre urbanismo e mobilidade, revisão dos PDMs a fim de reduzir a dispersão residencial e criação de zonas multifuncionais.
- *“Os futuros PDMs devem ser pensados com atores dos transportes.”*
- *“Colocar os estabelecimentos públicos de densa frequência diária, escolas, administração, centros de saúde nos centros urbanos, promovendo a renovação urbana com as ruas pedonais com comércio e serviços unicamente no RDC dos prédios e reservando os restantes andares para a habitação. Circundar os aglomerados com zonas de centros comerciais e zonas de atividades, nos limites dos aglomerados, com ligação as redes rodoviárias e variantes urbanas e à rede secundária de transportes.”*

3.1.4.3. Objetivo C3 – Melhorar as condições de mobilidade e acesso em modos ativos

3.1.4.3.1. Cluster 1: Expansão de Infraestrutura

Este conjunto é constituído por medidas que promovem modos de mobilidade ativos, com especial enfoque no ciclável e pedonal, através da construção e requalificação de infraestrutura, como percursos cicláveis e percursos pedonais, onde a segurança se constitui como pilar fundamental. Ademais, as medidas abordam a questão da intermodalidade, facilitada pelo acesso a interfaces, mas também pela instalação de bicicletários seguros. Seguem-se alguns exemplos:

- **Criação e Expansão de Percurso Cicláveis** – Investir na construção de uma rede de ciclovias extensa e capilar, dando resposta às necessidades de deslocação das pessoas e ligando os diferentes territórios da área metropolitana de Lisboa de forma coerente e segura.
 - “Considerar a instalação de um canal ciclável na ponte 25 de Abril em espaço não rodoviário, ou seja, no remanescente do canal ferroviário ou em plataforma externa à estrutura da ponte no lado montante do rio.”
 - “Deve ser criada uma rede ciclável eficaz, abrangente, continua e segura, de escala metropolitana, hierarquizada, que ligue todos os bairros e todos os municípios.”
- **Integração do Sistema de Mobilidade Ciclável a Nível Metropolitano** – Ligações coerentes entre os vários municípios, sem descontinuidades, e com um serviço comum de bicicletas partilhadas.
 - “Expansão do sistema de bicicletas partilhadas a todos os municípios da AML (bicicletas Gira) com melhoria da usabilidade e responsividade da presente aplicação.”
 - “Rede Metropolitana de Bicicletas Partilhadas acompanhada por uma rede de “Cycle Superhighways” - ciclovias intermunicipais continuas e ininterruptas com prioridade sobre o tráfego motorizado em todos os cruzamentos.”
- **Expansão e Melhoria dos Passeios** – Expansão de passeios, permitindo deslocações pedonais de maior distância, e reforma dos existentes, garantindo uma maior segurança, acessibilidade e conforto.
 - “Expansão da rede pedonal em Almada.”
 - “Rever toda a área pedonal, particularmente a calçada que deverá ser substituída em todas as ruas com declive por cimento, e, nas ruas sem declive, repará-la sistematicamente.”
- **Intermodalidade/Acesso a Interfaces** – Facilitar a integração entre transporte público e mobilidade ativa através de um acesso facilitado a interfaces, da criação de bicicletários e docas de carregamento seguras junto às mesmas, e da adaptação dos veículos rodoviários, barcos e material circulante para o transporte de bicicletas e trotinetas.
 - “Construção de grandes bicicletários seguros e vigiados nos principais interfaces de transporte coletivo (Cais do Sodré, Gare do Oriente, Sete Rios, Entrecampos, Roma-Areeiro, Campo Grande, etc.).”
 - “Expandir a rede de ciclovias seguras e conectadas, integrando-as com o transporte público.”
- **Segurança** – Garantir segurança dos utilizadores de modos suaves, através da construção e reforma de vias pedonais e cicláveis com materiais apropriados, da segregação física destas em relação às vias rodoviárias, da fiscalização de comportamentos abusivos, da desobstrução de vias, de regras de acalmia de tráfego, de campanhas de sensibilização, entre outros.
 - “(...) separação física entre pessoa/mobilidade suave e vias de circulação automóvel/TP.”
 - “Campanha de sensibilização para o uso de meios de mobilidade suave, garantindo maior segurança a esses utilizadores, acompanhado de uma maior fiscalização de estacionamento ilegal e da melhoria da infraestrutura ciclável.”

3.1.4.3.2. Cluster 2: Requalificação do Espaço Público

Este conjunto reflete medidas que procuram reorganizar os espaços urbanos, colocando as pessoas no centro da sua definição. O aumento de segurança e conforto contribuirá para a promoção de modos ativos. As medidas sugerem, também, a conversão de vias rodoviárias em corredores de mobilidade suave e a criação de zonas de acesso condicionado a automóveis.

- **Humanização dos Espaços Urbanos** – Requalificação dos espaços urbanos colocando o bem-estar de peões e ciclistas no centro da transformação.
 - “Transformar todos os centros urbanos históricos da AML em Zonas de Acesso Automóvel Condicionado (ZAAC) com barreiras de acesso a veículos motorizados (pilaretes rebatíveis, por ex., e tecnologia Via Verde), permitindo só o acesso a residentes, com limitação do número de carros por residência, e veículos de emergência e limpeza/saneamento.”
 - “Substituição progressiva de vias automóveis por vias mistas (transportes públicos e pedonal/cicláveis).”

3.1.4.3.3. Cluster 3: Mobilidade Escolar

Este conjunto acolhe medidas de acesso às escolas através de mobilidade ativas, seja pedonal ou ciclável, e de requalificação dos espaços envolventes, tornando-os de acesso limitado a veículos motorizados, a fim de aumentar a segurança e usufruto do mesmo.

- **Promover o Acesso às Escolas** – promoção de mobilidade ativa no acesso à escola e criação de um espaço envolvente seguro.
 - “Criação de envolventes seguras e livres de carros nas ruas das escolas.”
 - “+ comboios de bicicleta, + street for the Kids, para aumentar autonomia das crianças, reduzir congestionamento à porta da escola, etc.”

3.1.4.4. Objetivo C4 – Garantir a acessibilidade universal e permanente aos pontos de acesso ao sistema de transportes

3.1.4.4.1. Cluster 1: Mais Acessibilidade

Este conjunto acolhe medidas relativas ao acesso a interfaces de transporte público, algumas das quais já referidas em objetivos anteriores, uma vez que o acesso aos pontos de embarque

é fundamental ao funcionamento do sistema de transportes. Neste sentido, as medidas abordam a expansão e requalificação de vias pedonais ou cicláveis, que permitam um acesso confortável e seguro, a expansão de redes de transporte públicos, que possibilitam o acesso a interfaces intermodais de grandes dimensões, a criação de parques dissuasores junto a interfaces de grande dimensão, mas também a criação de novos pontos de acesso, através do aumento de oferta de transporte público em áreas de baixa densidade populacional ou urbana. Seguem-se alguns exemplos:

- **Mobilidade Ativa** – Criação, adaptação e manutenção de vias pedonais e cicláveis contínuas, confortáveis e seguras que permitam aceder a interfaces de transporte; instalação de infraestrutura de estacionamento e carregamento de bicicletas e trotinetas.
 - *“Melhorar a acessibilidade ao transporte público pesado, quer criando percursos cicláveis e pedonais acessíveis e seguros num raio de 15 minutos a pé e bicicleta de todos os interfaces de transporte e pontos de acesso da rede metropolitana de transporte público.”*
 - *“Aumento da frequência dos meios de transporte público entre municípios com maior procura, nomeadamente Fertagus, em toda a sua extensão, e Transtejo, ao nível do Seixal, e das respetivas ligações entre zonas urbanas e pontos intermodais, incluindo a disponibilização de uma rede ciclável contínua e segura até aos mesmos.”*
- **Expansão da Rede de Transporte Público** – Aumento da oferta de transporte público, a partir da expansão da rede, que responda às necessidades das populações de territórios onde o serviço é insuficiente ou inexistente, e que estabeleça ligação com interfaces de grande dimensão.
 - *“Ligação da linha de Cascais à linha de Cintura e construção da estação do Moinho das Antas. Objetivo: aumentar os passageiros na linha de Cascais através da criação de novos serviços suburbanos com destino até à Azambuja e novas centralidades baseadas na acessibilidade em transportes públicos.”*
 - *“Expansion of bus lines to under-covered areas in the outskirts of the Metropolitan area, which tend to be more rural and with more scattered housing, in order to allow for the need to use a car to be lessened, allowing citizens better access to larger transport hubs or train/boat stations that move said citizens into Lisbon for their commute.”*
- **Parques Dissuasores** – Criação de parques dissuasores junto a interfaces, sobretudo as de grande dimensão, permitindo àqueles que residem/trabalham ou estudam em zonas mal servidas por transporte público possam aceder a este.
 - *“Como é muito difícil chegar a todo o lado e, para muita gente, seria impensável largar completamente o carro, gostaria que se reforçassem as recentes iniciativas de criação de parques de estacionamento na periferia da cobertura metro+comboio da cidade.”*
 - *“Facilitar o acesso aos transportes públicos através de parques de estacionamento perto dos mesmos.”*

3.1.4.4.2. Cluster 2: Acessibilidade Inclusiva

Este conjunto aborda medidas destinadas a garantir um acesso universal aos transportes públicos, com especial atenção a pessoas com mobilidade reduzida e/ou deficiência, garantindo infraestruturas adequadas e interfaces inclusivas.

- **Formação e Sensibilização** – Formação de profissionais para auxiliar pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida e sensibilização dos planeadores para otimizar e facilitar os transbordos.
 - *“Sensibilização de transbordos para melhor acesso a utilizadores de mobilidade reduzida.”*
 - *“Social training for people with special needs.”*
- **Adaptação e Instalação de Infraestrutura** – Adaptação e instalação de infraestrutura que garanta uma acessibilidade universal a e em interfaces.
 - *“Tornar todas as interfaces de transportes totalmente acessíveis a pessoas com mobilidade condicionada.”*
 - *“Accessibility ensured for all disabled citizens mobility.”*

3.1.4.5. Objetivo C5 – Facilitar a intermodalidade física, lógica e tarifária nas várias soluções e componentes do sistema de mobilidade

3.1.4.5.1. Cluster 1: Integração Física

Este conjunto assenta em medidas destinadas à integração física, isto é, coordenação de percursos e horários, bem como a possibilidade de utilizar vários modos na mesma interface. As medidas destinam-se à maior eficiência das interligações entre modos, inclusivamente veículos privados e modos de mobilidade suave.

- **Coordenação entre os Operadores** – Articulação de horários dos vários modos e requalificação de interfaces a fim de facilitar os transbordos e reduzir o tempo de deslocação.
 - *“Coordenar em definitivo os horários de transbordos em interfaces de forma a que os passageiros que saírem de modo de transporte tenham sempre o próximo à sua espera (entre 5-10 mins de espera máxima).”*
 - *“Articular modos de transporte (modal shift mais eficiente) evitando deslocações muito longas na mudança de metro para autocarro, por exemplo, ou de barco para metro.”*
- **Interfaces** – Criação e expansão de interfaces multimodais, permitindo estabelecer novas ligações e promover a intermodalidade.

- *“Melhoramentos alargamentos nos interfaces para ter maior capacidade de receber utentes e transportes.”*
- *“Expansão da rede de transportes públicos criando interfaces com as redes nacionais e internacionais de transportes.”*
- **Maior Conectividade** – Facilitar a intermodalidade através da adaptação de infraestrutura a modos ativos e veículos privados, instalando parques de estacionamento e carregamento de bicicletas junto a interfaces, adaptando os veículos rodoviários, barcos e material circulante ao transporte de bicicletas ou trotinetas, e através da construção de parques dissuasores.
 - *“Possibilidade de levar bicicletas em hora ponta nos comboios, carruagens sem bancos, facilitador para pessoas com bicicletas.”*
 - *“Let trains run between Alcântara-Terra and Oriente also on weekends, with enlarged and easier options to take the bikes in the train!”*

3.1.4.5.2. Cluster 2: Integração Lógica

Este conjunto destina-se à integração lógica, ou seja, centralização e uniformização da informação. Esta passará pela criação de uma plataforma que coordene de forma coerente toda a informação relativa ao transporte público, como horários, bilhética, percursos, alterações à circulação, entre outros. No sentido de facilitar a intermodalidade, informação em tempo real deve ainda ser disponibilizada em interfaces e veículos. Seguem-se alguns exemplos:

- **Plataforma Única** – Criação de uma plataforma única agregadora e integradora de toda a informação relativa ao transporte público da aML.
 - *“Uma app que agregue toda a informação relevante sobre a mobilidade em Lisboa e suas conexões com outros municípios por forma a tornar as medidas implementadas transparentes e ajude os utilizadores a conhecer as suas alternativas.”*
 - *“Integração e simplificação da informação de todos os modos de transporte numa unica plataforma.”*
- **Informação em Tempo Real** – Disponibilização de informação diversa em tempo real (tempos de espera, percurso, transbordos, entre outros) sobre os vários modos de transporte em aplicações, interfaces e no interior dos veículos.
 - *“Melhoria dos espaços intermodais, tanto em termos de reabilitação do edificado como de informação ao passageiro. Ecrãs com informação horária dos autocarros nas paragens e em pontos chave, onde apareça a informação dos vários transportes no mesmo ecrã. Permitindo a um utilizador do comboio estar na parte dos comboios e saber a informação dos autocarros e vice-versa.”*

- *"Improvement of signage across every operator in the region, especially in regards to Carris Metropolitana. Carris Metropolitana should be allowed to put signage in Metro and train stations (in regards to layout of the terminal itself such as Pontinha), or have next bus departure LCD screens within the paying zone of metro concourse. The signage should better reflect general areas for destinations for easier use for tourists (I would suggest looking at Macau public transport terminals for more inspiration)."*

3.1.4.5.3. Cluster 3: Integração Tarifária

Este conjunto acolhe medidas orientadas à integração tarifária, isto é, passe comum a todos os modos, inclusivamente transporte individual e mobilidade ativa, e uniformização de tarifas e métodos de pagamento. Seguem-se alguns exemplos:

- **Uniformização de Tarifas e Métodos de Pagamento** – Disponibilização de um bilhete ocasional único para todos os modos e de um sistema de pagamento por cartão bancário, MB WAY ou aplicação transversal a todos os operadores.
 - *Junção total da bilhética de todos os sistemas de transporte público da aML, com a criação de bilhetes unificados de uma hora, duas horas, diários, semanais, mensais (estes já existentes) e anuais; bem como a digitalização destes bilhetes. Os bilhetes simples por operadora acabariam, por deixarem de ser necessários.*
 - *"(...) pagamento em MB ou por app (há carreiras que só se pode pagar bilhete a bordo em numerário)."*
- **Inclusão de Novos Modos** – Inclusão no passe navegante de opções para o transporte individual, numa perspetiva de intermodalidade, nomeadamente o estacionamento em parques dissuasores.
 - *"Parques de estacionamento gratuitos ou incluídos no passe mensal para "deixar" o carro nos arredores e ir de transportes para o centro das cidades."*
 - *"Parque estacionamentos gratuitos para quem é detentor de passe válido."*

3.1.4.6. Objetivo C6 – Contribuir para a redução da sinistralidade

3.1.4.6.1. Cluster 1: Fiscalização, Regulação e Sensibilização

Este conjunto emerge de medidas focadas na segurança rodoviária, com ênfase num aumento da fiscalização de comportamentos de risco, campanhas de sensibilização e formação, e regulação de velocidade. Seguem-se alguns exemplos:

- Maior Fiscalização – Fiscalização de estacionamento abusivo, velocidade excessiva e outros comportamentos que coloquem em risco a segurança rodoviária, e uso indevido de faixas BUS.
 - *"(...) as faixas BUS sejam limitadas aos transportes públicos 24h por dia sendo expressamente proibido outros circularem na mesma, devia haver mais fiscalização policial nessas faixas (...)"*
 - *"Reforço da qualidade e segurança dos peões com medidas efectivas: alargamento dos passeios e vias pedonais, combate efectivo ao estacionamento no passeio no Concelho de Cascais, sinalização e fiscalização de infracções danosas para a segurança dos peões."*
- Formação e Sensibilização – Promoção de campanhas diversas de segurança rodoviária, com especial atenção à proteção de utilizadores vulneráveis como peões e ciclistas.
 - *"Campanha de sensibilização para o uso de meios de mobilidade suave, garantindo maior segurança a esses utilizadores (...)"*
 - *"Reforço de formação sobre segurança rodoviária nas escolas de condução."*
- Regulação – Diminuição da velocidade em espaço urbano e residencial e monitorização contínua da mesma.
 - *"Diminuir a velocidade de circulação automóvel dentro dos centros urbanos para 30km/h, de forma a promover a segurança de peões e ciclistas e também desincentivar automobilistas."*
 - *"Limitação da circulação no centro da cidade/baixa e redução da velocidade máxima para 30km/h, de modo a reduzir acidentes e ruído emitido para os moradores/peões, com instalação de medidores de ruído, reabilitação da rede ciclável e separação física entre pessoa/mobilidade suave e vias de circulação automóvel/TP."*

3.1.4.6.2. Cluster 2: Requalificação do Espaço Público e Mobilidade Suave

Este conjunto é formado por medidas destinadas a transformar os espaços urbanos em ambientes seguros e agradáveis para peões e ciclistas, colocando-os no centro do planeamento em detrimento dos veículos privados. Acolhe também medidas de construção ou requalificação de vias destinadas a modos ativos e micromobilidade, aumentando a sua segurança a fim de proteger os utilizadores, vulneráveis por excelência. Seguem-se alguns exemplos:

- **Reorganização do Espaço Público** – Pensar e planear o espaço público tendo o bem-estar e segurança de peões e ciclistas como principal foco, através da pedonalização de ruas e criação de zonas livres de automóvel.
 - *"Pedestrianizar ruas e praças, transformando o espaço público em áreas mais agradáveis e seguras para pedestres e ciclistas, e criando polos de atividade económica e cultural."*

- *“Fiscalizar fortemente o estacionamento abusivo e reduzir bastante o estacionamento em superfície no espaço público, e pedonalizar várias ruas, nomeadamente o centro histórico de Lisboa.”*
- **Infraestruturas Segura para Mobilidade Suave** – Construção de percurso cicláveis contínuos, exclusivos e segregados e requalificação dos passeios.
 - *“Build cycling infrastructure, including protected bike lanes, bicycle parking, seamless connections with other modes of public transport.”*
 - *“Reforço da qualidade e segurança dos peões com medidas efectivas: alargamento dos passeios e vias pedonais, combate efectivo ao estacionamento no passeio no Concelho de Cascais, sinalização e fiscalização de infracções danosas para a segurança dos peões.”*

3.1.5.

Eixo D – Mais Coesão Metropolitana

3.1.5.1. Objetivo D1 – Apostar num modelo territorial mais equilibrado com novas centralidades multifuncionais

As medidas inseridas no presente objetivo destinam-se, por um lado, à coordenação entre planeamento urbano e sistemas de mobilidade, a fim de melhorar o acesso ao sistema de transportes e, por outro, têm como horizonte a criação de centralidades multifuncionais e equilibradas que respondam às necessidades da população, reduzindo a necessidade de deslocações pendulares. Seguem-se alguns exemplos:

- **Coordenação Urbanística e Mobilidade** – Articulação entre o planeamento urbanístico e de mobilidade, garantindo que novas urbanizações são servidas de transporte público ou opções de mobilidade ativa, e tempo e distância de deslocação reduzidos.
 - *“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.”*
 - *“Ordenamento do território e desenvolvimento urbano em plena articulação com os planos de mobilidade, maior coesão territorial e pleno acesso aos transportes públicos, integração intermunicipal.”*
- **Promoção de Centralidades Multifuncionais** – Desenvolvimento de novos centros neurálgicos/multifuncionais na aML ou dentro das próprias cidades, que busquem uma proximidade funcional, a fim de reduzir o tempo e distância das deslocações.

- *"A aML deve tornar-se polinucleada, todos os municípios devem ter núcleos urbanos numa distribuição homogénea, e cada núcleo deve ser um centro urbano polifuncional e equilibrado, com usos mistos: residencial, emprego, estudo, comércio, serviços, espaços verdes... numa estrutura territorial atraente."*
- *"Planeamento Urbano Sustentável e Desenvolvimento de Bairros de 15 Minutos."*

3.1.5.2. Objetivo D2 – Intensificar a gestão integrada do sistema metropolitano de mobilidade

As medidas deste objetivo destinam-se à transição para uma gestão integrada dos diferentes modos de transporte e entidades responsáveis pela sua operação. Esta gestão deve ser exercida a nível metropolitano por uma entidade única, a fim de garantir um sistema de mobilidade mais coordenado, eficiente e acessível. Seguem-se algumas medidas:

- **Gestão Integrada** – Gestão única de todo o serviço de transporte público.
 - *"Criação de uma entidade de transporte verdadeiramente metropolitana para todos os modos (não apenas para autocarros) com poderes executivos, com capacidade para assegurar a execução de planos de mobilidade metropolitana e municipal."*
 - *"Também acaba por ser fundamental a colocação dos diferentes meios de transporte público (autocarros, comboios, metro pesado e ligeiro, barcos) sobre alçada de uma Única entidade de transporte Metropolitana."*

3.1.5.3. Objetivo D3 – Aumentar a uniformização metropolitana na regulamentação no setor dos transportes

Este objetivo reúne medidas orientadas para a criação de políticas e estratégias integradas a nível metropolitano. Estas passam por políticas de mobilidade e transporte que procurem regular o transporte público e a mobilidade ativa, mas sobretudo o TVDE, táxi e transporte turístico.

- **Transporte Público e Mobilidade Ativa** – Transporte público e mobilidade ativa pensados a nível metropolitano, através da concertação de planos e desenvolvimento de estratégias e planeamento verdadeiramente metropolitanos. Novas regras para este tipo de mobilidade a nível metropolitano.
 - *"Articulação real e transparente entre os Municípios da AML, com discussão de medidas que beneficiem quem necessita de usar transportes público."*

- *“Definir e implementar uma política metropolitana para promover uma rede hierarquizada de interfaces multimodais, a disseminar progressivamente em locais/áreas reservados através dos IGT a nível intermunicipal e municipal, que favoreça uma rede de transportes em que as viagens diárias se façam, fundamentalmente e no máximo, em 3 etapas: a first mile em modos ativos, a etapa principal ou mais longa em TPSP, e a last mile de forma idêntica à 1ª etapa, devendo as interfaces dispor das condições de resposta às necessidades dos utentes naquela lógica funcional.”*
- **TVDE, Táxis e Tuk Tuks** – Regulamentação de TVDEs, táxis e transporte turístico, nomeadamente tuk tuks, a fim de diminuir o congestionamento agravado por estes veículos e garantir segurança de utilizadores.
 - *“Diminuir e regular as licenças aos TVDEs que congestionam o tráfego nos últimos 3 anos de forma intensa.”*
 - *“Prevent or limit the use of tuktuks on streets. Initially these can be limited to electric vehicles without amplified sound as a short-term compromise.”*

3.1.5.4. Objetivo D4 – Aumentar a equidade territorial no acesso à rede de transportes públicos

Tal como aconteceu nos objetivos A2, A3 e A4, as medidas deste objetivo ambicionam uma melhoria da oferta de transporte público, através da expansão e reforço da rede em todo o território metropolitano. Estas medidas passam pela expansão da rede a áreas periféricas, por conexões intermunicipais diretas, e pelo reforço da frequência e extensão horária em zonas com oferta deficitária, garantindo que todos possam aceder ao transporte público, independentemente do território. Seguem-se alguns exemplos:

- **Expansão da Rede** – Expansão da rede para áreas periféricas dentro da aML, mal servidas ou desprovidas de transporte público, mas também para municípios vizinhos da aML.
 - *“Alargamento do passe Navegante para os municípios vizinhos da aML, incluindo a travessia fluvial Setúbal – Troia.”*
 - *“Alargar a rede de transportes às regiões periféricas da AML, bem a concelhos como Oeiras, onde a rede de transportes (nomeadamente autocarros) carece de melhorias nos percursos dentro do concelho (as deslocações do concelho de Oeiras para Lisboa estão em conformidade com o desejado).”*
- **Conexões Intermunicipais** – Melhores conexões entre concelhos vizinhos, com maior frequência de transporte e ligações diretas, acabando com os movimentos desnecessários para Lisboa.
 - *“Reestruturação do sistema de transportes públicos, para maior eficiência de resposta aos seus utilizadores, com maior e melhores ligações entre concelhos da AML.”*

- *“Transporte ferroviário com traçado de perímetro na AML. Equivalente ao IC17 e A9. Não seria necessário que as deslocações pendulares entre municípios periféricos ao concelho de Lisboa fossem feitas via centro cidade Lisboa. Ex.: trajeto Loures-Oeiras.”*
- **Maior Frequência e Extensão Horária** – Aumento da frequência e expansão do horário do transporte público, reduzindo a dependência do automóvel, sobretudo daqueles que vivem em zonas mais distantes de Lisboa.
 - *“Melhorar mais uma vez a extensão dos horários dos transportes públicos nas zonas suburbanas de Lisboa, sobretudo Odivelas e Ramada.”*
 - *“(…) aumentar a frequência dos transportes e abranger mais locais, principalmente os suburbanos, de modo a promover a utilização dos mesmos.”*

3.1.5.5. Objetivo D5 – Reduzir os *missing links* no sistema de mobilidade e transportes

As medidas identificadas neste objetivo dizem respeito à implementação de novas ligações que preencham lacunas na rede de transportes. Por um lado, as medidas sugerem mais conexões de transporte público, e por outro uma maior conectividade e continuidade dos percurso cicláveis e pedonais a nível metropolitano. A mobilidade ativa é destacada como alternativa viável para deslocações diárias, mas posta, no entanto, em causa pela descontinuidade da rede, que condena as deslocações ao desconforto e insegurança, e pela falta de ligação a interfaces multimodais. Seguem-se alguns exemplos:

- **Modos Ativos** – Aumentar a conectividade e continuidade das vias cicláveis intra e intermunicipais e integrá-las com outros modos de transporte.
 - *“Estabelecimento de ciclovias a partir dos bairros de Loures que são contíguos a Lisboa. Esta ação iria potenciar a redução de muitos veículos a entrar em Lisboa. Com certeza um estudo de procura iria confirmar a grande quantidade de pessoas, moradoras em Loures e que trabalham em Lisboa. Não há maior uso de bicicletas ou trotinetes porque não é seguro, não há continuidade de ciclovias, transparecendo a ausência de estabelecimento de parcerias ou acordos entre as Câmaras Municipais.”*
 - *“Requalificar rede ciclável existente de forma a formar uma rede coesa e interligada, ao invés de várias vias dispersas e sem conexões bem pensadas entre si.”*
- **Transporte Público** – Expandir a rede, permitindo que todos consigam chegar a interfaces de maior dimensão e/ou às várias funções urbanas, bem como definição de novas ligações entre vias existentes, agilizando os tempos de deslocação.

- *“Expansion of bus lines to under covered areas in the outskirts of the Metropolitan area, which tend to be more rural and with more scattered housing, in order to allow for the need to use a car to be lessened, allowing citizens better access to larger transport hubs or train/boat stations that move said citizens into Lisbon for their commute.”*
- *“Ligação de todos os nós internos e externos, com o objetivo de, desde a origem ao destino, não deve durar mais de 1 hora de tempo de viagem, assim o utente pode decidir se utiliza o transporte particular ou não, pois existe uma oferta.”*

3.15.6. Objetivo D6 – Melhorar as ligações entre margens

A este objetivo associam-se medidas para otimizar as conexões de transporte entre as margens norte e sul do Rio Tejo. A ênfase das medidas recai na melhoria da experiência de quem utiliza transporte fluvial – isto é, na garantia de conforto e fiabilidade dos utentes –, no aumento da frequência e em novos percursos/ligações entre municípios. Seguem-se alguns exemplos:

- **Melhor Experiência de Utilizador** – Aumentar o conforto dos utilizadores de transporte fluvial, garantindo a regularidade dos mesmos e acabando com as supressões de horários, bem como assegurando a integração das interfaces fluviais com o restante sistema de transporte público, facilitando a conectividade multimodal.
 - *“Aumentar a Regularidade e Número de Barcos na Travessia Cacilhas-Cais do Sodré e vice versa. Acabar com as constantes supressões de horários na hora de ponta por falta de pessoal ou barcos. Até setembro de 2024, durante meses ou anos falta um barco no horário 19:30. Muitas vezes o cais fecha antes da hora do barco das 19:45 por lotação esgotada.”*
 - *“Fazer com que os horários dos barcos sejam compatíveis com a hora de saída dos autocarros em Cacilhas.”*
- **Mais Frequência** – Aumentar a frequência do transporte entre margens.
 - *“Aumentar a capacidade e frequência dos comboios e barcos que ligam Lisboa aos municípios vizinhos, nomeadamente CP, Fertagus e TTSL.”*
 - *“Melhoria no acesso a Lisboa: necessário criar alternativa à Ponte 25 de Abril sem grandes custos, para já (que seria criar uma nova travessia rodoviária e de Metro entre Algés e Trafaria). Esta alternativa passa por aumentar a frequência e horários mais alargados das travessias de barco Trafaria-Belém. Hoje só há barcos de uma em uma hora (!) e só até às 21-22hrs, tal é insuficiente e as pessoas não consideram uma alternativa devido a este facto. Para o efeito, é necessário colocar + barcos (elétricos também) e + funcionários.”*
- **Novas Conexões** – Implementação de novas conexões fluviais entre e intra margens, construir novos cais e construir novas travessias entre margens, como pontes ou túnel.

- “Novo cais fluvial na zona do Parque das Nações, principal hub de serviços da cidade e para onde se deslocam diariamente milhares de pessoas da margem sul.”
- “Se o metropolitano de Lisboa vai chegar a médio prazo a Alcântara porque não criar em Alcântara um interface fluvial com a Transtejo?”

3.1.5.7. Objetivo D7 – Melhorar acessos e aumentar a capacidade das grandes interfaces e plataformas logísticas

O presente objetivo destaca-se pelas poucas medidas codificadas. No entanto, aquelas que o foram fazem referência à necessidade de novas plataformas logísticas, inclusivamente na Margem Sul: “criação de grandes plataformas logísticas”; “logistic center in South Bank”.

3.1.6.

Eixo E – Maior Inovação Tecnológica

3.1.6.1. Objetivo E1 – Gestão inteligente da mobilidade através da inovação e tecnologia

O presente objetivo acolhe medidas para o desenvolvimento e implementação de sistemas que permitam uma gestão da mobilidade mais eficiente. Estes devem promover uma melhor análise de dados, permitindo uma tomada de decisão mais ágil, bem como disponibilizar os dados a todos. Seguem-se alguns exemplos:

- **Gestão Inteligente** – Adoção de sistemas que facilitem a análise e a tomada de decisão.
 - “Reforçar a análise de dados no domínio da mobilidade na AML de forma a melhorar o processo de decisão em tempo real.”
 - “Aumentar e melhorar a rede de s e de bicicletas partilhadas e de passeios, para que a mobilidade activa se torne cada vez mais uma opção realística para uma qualquer deslocação, com o apoio de apps de mobilidade para telemóvel, e até de pontos nas paragens de autocarro, estações de metro e Gira, com uma versão aberta dessa mesma app para cálculo de percursos em tempo real.”

3.1.6.2. Objetivo E2 - Desenvolvimento de soluções tecnológicas que facilitem a utilização e a gestão do sistema intermodal de mobilidade

Este objetivo acolhe medidas relacionadas com a utilização de tecnologias para integrar e otimizar o sistema de transportes, oferecendo ferramentas para uma experiência de mobilidade mais acessível e eficiente, que potencia a intermodalidade e uma melhor gestão operacional. Estas soluções tecnológicas consistem em plataformas únicas integradas, melhor comunicação em interfaces e veículos, modernização do sistema de bilhética, partilha a informação em tempo real e sistemas que facilitem e otimizem a utilização de modos ativos. Seguem-se alguns exemplos:

- **Plataforma Única Integrada** – Criação de uma plataforma única que integre toda a informação dos vários modos de transporte da aML, incluindo os modos ativos, e que inclua informação em tempo real e possibilidade de carregar títulos de transporte.
 - *"Integração e simplificação da informação de todos os modos de transporte numa única plataforma."*
 - *"Melhorar a abrangência, frequência e comunicação efetiva em tempo real dos transportes públicos, congregados numa plataforma única de fácil acesso e utilização (intuitiva)."*
- **Comunicação** – Melhorar a comunicação visual e sinalização nos transportes e interfaces, através da instalação de painéis digitais com informação em tempo real sobre horários e conexões com outros modos nestes locais ou noutros estratégicos, como centros comerciais ou hospitais. Melhorar a comunicação em plataformas digitais.
 - *"Improvement of signage across every operator in the region, especially in regards to Carris Metropolitana. Carris Metropolitana should be allowed to put signage in Metro and train stations (in regards to layout of the terminal itself such as Pontinha), or have next bus departure LCD screens within the paying zone of metro concourse. The signage should better reflect general areas for destinations for easier use for tourists (I would suggest looking at Macau public transport terminals for more inspiration). AML should also coordinate with private entities to allow operation of public transport display information systems within public or private premises. For example, it would be convenient to have a couple of screens to display next train departures before the exit of the Centro Comercial de Vasco de Gama (associated with walk time), or have screens to display next bus departures within a hospital. AML should also improve the signage for public transport within Portela airport, especially with the separate and confusing layout, it's hard for tourists to immediately understand how to catch a bus that isn't Aerobus, and might have their stops farther away."*
 - *"Maior acesso aos horários dos transportes públicos em cada paragem/cais. No caso da Carris e Carris Metropolitana os horários afixados são muito vagos, sem horas exatas e os letreiros eletrónicos não existem em todas as paragens ou estão avariados (falta de manutenção). (...)"*

- **Informação em Tempo Real** – Disponibilização de informação em tempo real sobre horários, percursos, transbordos, entre outros. Disponibilização em interfaces e veículos, locais estratégicos ou plataformas online.
 - *"Improve current public transport system (bus, metro, tram, boats) by increasing frequency and reliability; put the time signs back to work and have an app that works well and that provides correct information in real time."*
 - *"Tecnologia para acompanhar a localização do transporte."*
- **Modernização do Sistema de Bilhética** – Digitalização da bilhética, permitindo a sua utilização através de telemóvel ou smartwatch, bem como a simplificação do seu carregamento, através de aplicação única. Implementação de um sistema de bilhética *"free flow"*.
 - *"Integração de títulos de transporte em smartphone ou smartwatch."*
 - *"(...) bilhética free flow de reconhecimento vídeo com IA."*

3.1.6.3. Objetivo E3 – Adotar soluções inovadoras como driver de mudança

Este objetivo agrega medidas que apontam para soluções inovadoras para a transição para um sistema de mobilidade e transportes mais verde. Tratam questões como a mobilidade elétrica e incentivos à adoção ou aquisição de meios menos poluentes.

- **Mobilidade Elétrica e Renovável** – Transição para uma mobilidade elétrica assente em energias renováveis, tanto no transporte público como individual.
 - *"Rede de Transportes com mobilidade elétrica, com garantia de carregamentos apenas com fontes em energia renovável."*
 - *"Instalação de sistemas micro-eólicas em catenárias do Metro Sul do Tejo."*
- **Incentivos** – Implementação de incentivos à aquisição ou adoção de meios mais sustentáveis.
 - *"Incentivos fiscais ao uso de veículos não poluentes e modos suaves."*
 - *"Implementados apoios à compra de bicicletas a longo prazo."*

3.2.

Assembleias Participativas

O trabalho de co-construção desenvolvido nas cinco assembleias participativas resultou na definição de 74 medidas concretas e de impacto para o futuro da mobilidade urbana sustentável da aML, com o horizonte em 2035. Em quatro das cinco assembleias foram co-construídas 15 medidas, distribuídas por todos os eixos estratégicos do PMMUS; a única exceção é a assembleia realizada em Lisboa, onde foram definidas 14 medidas, também elas integradas em todo e qualquer eixo estratégico do PMMUS. Apresentam-se, em seguida, a caracterização dos participantes e o trabalho desenvolvido nas cinco assembleias participativas do PMMUS, materializadas nas 74 medidas e respetivas ações.

3.2.1.

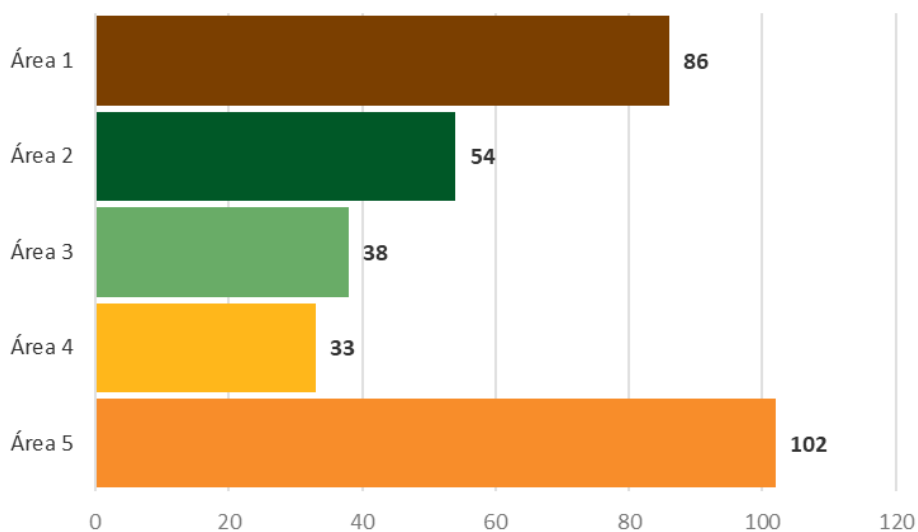
Caracterização dos Participantes

Registou-se um total de 313 inscrições para as assembleias participativas distribuídos da seguinte forma (Figura 1):

- 86 na Área 1, composta pelos municípios da Amadora, Cascais, Oeiras e Sintra;
- 54 na Área 2, composta pelos municípios de Loures, Mafra, Odivelas e Vila Franca de Xira;
- 38 na Área 3, composta pelos municípios de Almada, Barreiro, Seixal e Sesimbra;
- 33 na Área 4, composta por Alcochete, Moita, Montijo, Palmela e Setúbal;
- 102 na Área 5, que corresponde ao município de Lisboa.

Ao conjunto de inscritos de cada área foi aplicado um sorteio aleatório estratificado, como explorado na secção anterior, que permitiu obter um grupo de 25 participantes efetivos, aos quais foi alocado um grupo de suplentes, para cobrir os casos de impossibilidade de comparência ou desistência.

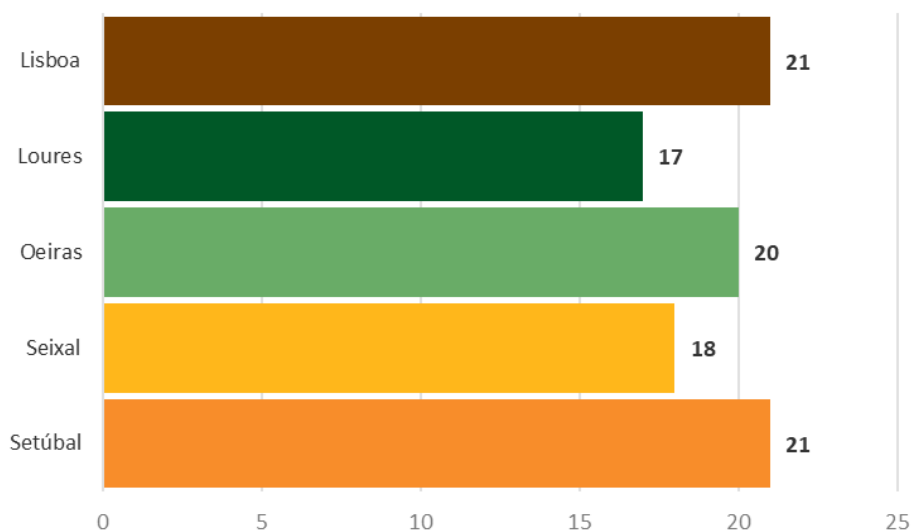
Figura 1 – Número de inscritos por área operacional



As cinco assembleias participativas contaram com um total de 97 participantes⁵: Lisboa e Setúbal foram as assembleias com maior número de participantes, 21 em cada uma das sessões; em Oeiras estiveram presentes 20 participantes; Seixal e Loures foram as sessões com menor número de participantes, 18 e 17 respetivamente (Figura 2).

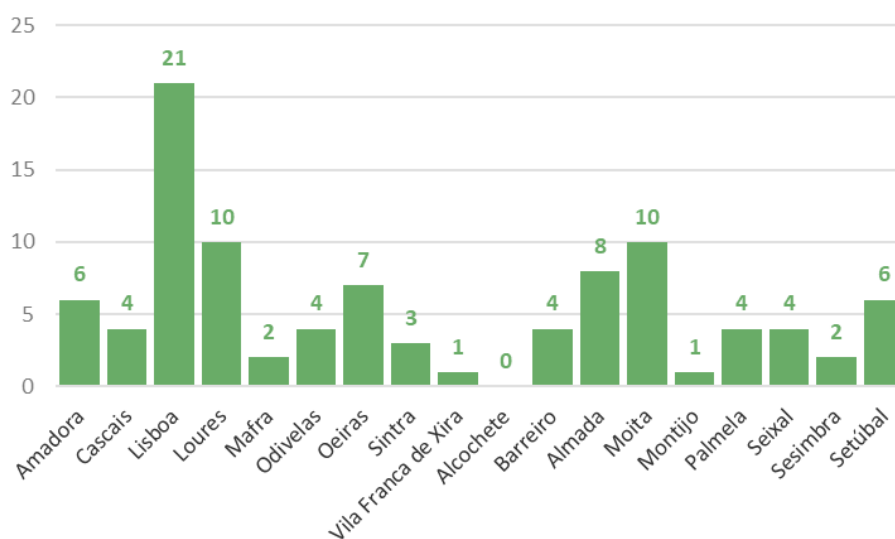
⁵ Esperavam-se 25 participantes em cada assembleia, totalizando 125, número não atingido por desistências de última hora e falta de comparecimento no dia da sessão.

Figura 2 – Número de participantes por assembleia



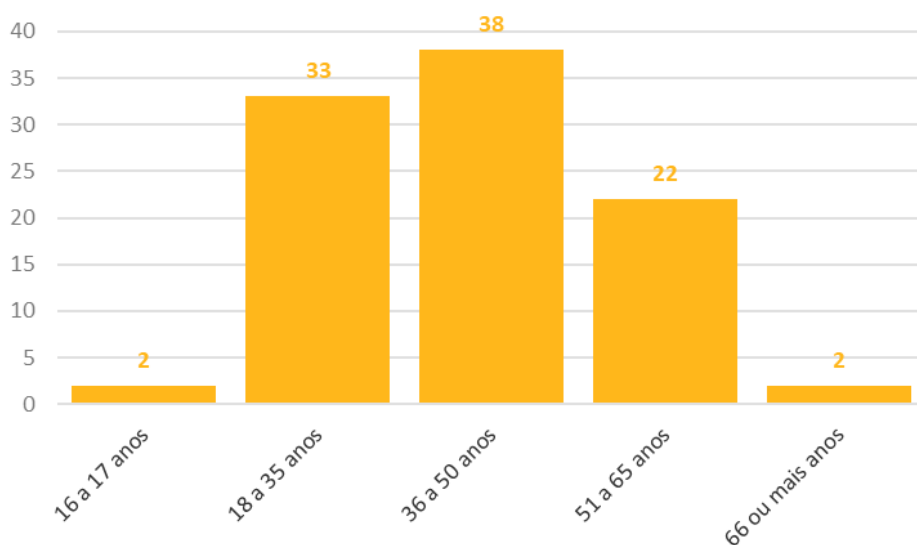
Relativamente ao município de residência dos participantes, Lisboa destaca-se como o mais representando, com um total de 21 participantes, o que se explica pela existência de uma assembleia exclusivamente dedicada ao município. Os municípios de Loures e Moita seguem-se, com 10 participantes cada, como os mais representados, à frente de Oeiras (7 participantes), Amadora e Setúbal (ambos com 6 participantes). Do lado oposto, Alcochete emerge como o único município não representado, com Vila Franca de Xira e Montijo a apresentarem apenas um participante, e Mafra e Sesimbra somente dois (Figura 3).

Figura 3 – Número de participantes por município de residência



A quase totalidade dos participantes (93 entre 97) tinha uma idade compreendida entre os 18 e os 65 anos. Destes, 33 participantes tinham entre 18 e 35 anos (34%); 38, valor máximo, entre os 36 e os 50 anos (39%); e 22 entre os 51 e os 65 anos (23%). Os grupos menos representados foram aqueles com idades compreendidas entre os 16 e os 17 anos, e com 66 ou mais anos, ambos com apenas dois participantes cada (Figura 4)⁶.

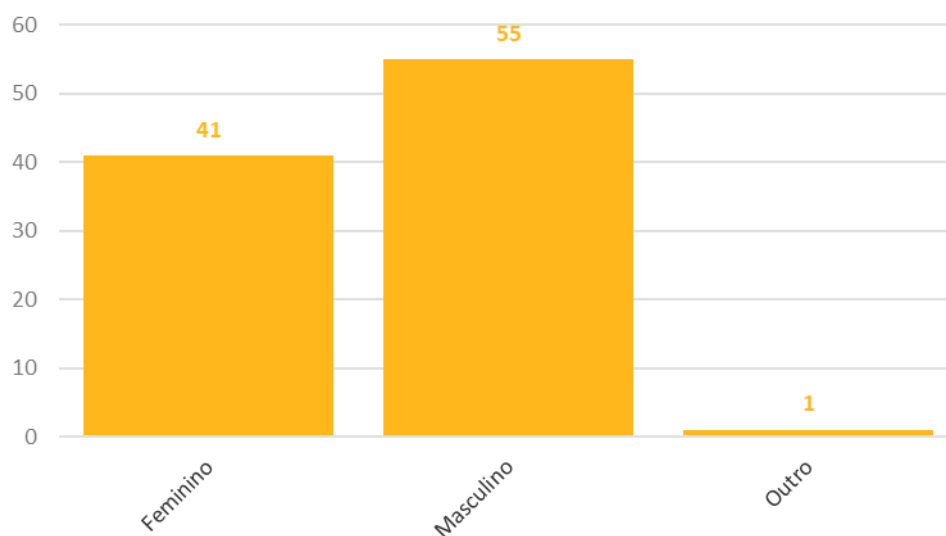
Figura 4 – Número de participantes por intervalo de idade



Quanto ao género, 55 participantes, a maioria, constituindo 57% do total, identificava-se com o género masculino, ao passo que 41 participantes, 42% do total, identificava-se com o género feminino, representando uma diferença de 15 pontos percentuais. Apenas 1 participante afirmou identificar-se com outro género (Figura 5).

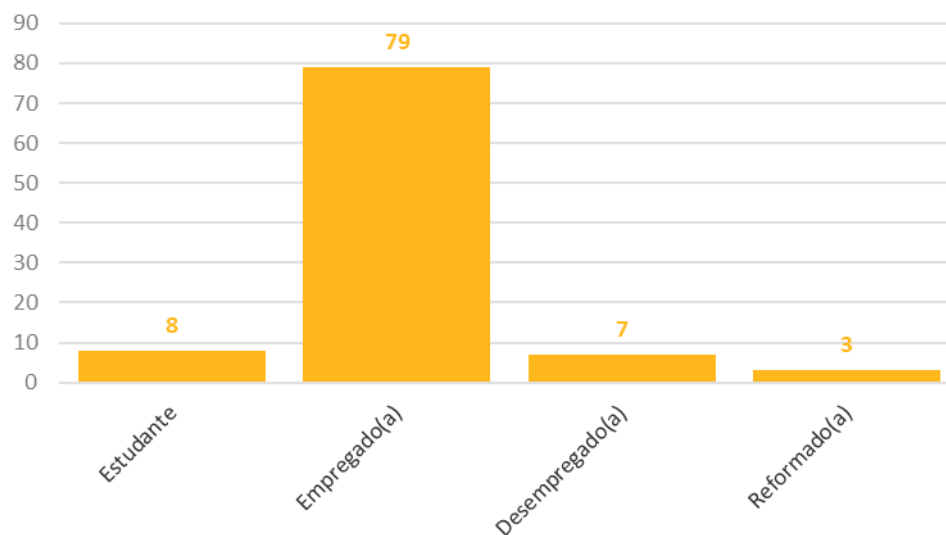
⁶ O diferente nível de representatividade verificável neste e restantes critérios sociodemográficos pode ser explicado por dois motivos. Primeiramente, o sorteio estratificado foi realizado com base numa amostra que apresentava à partida alguns desequilíbrios. Não obstante, ao considerar as variáveis referidas para o sorteio, foi possível mitigar parcialmente este fenómeno. Num segundo momento, algumas diferenças de representatividade emergem da impossibilidade de alguns dos participantes sorteados em participar, e, apesar de ter existido um esforço contínuo de substituição por suplentes com características equivalentes, nem sempre foi possível garantir a sua presença.

Figura 5 - Número de participantes por género



No que diz respeito à ocupação dos participantes, a larga maioria, 79 entre 97, estava empregada. Contou-se ainda com a participação de 8 estudantes, 7 pessoas desempregadas e 3 reformados (Figura 6).

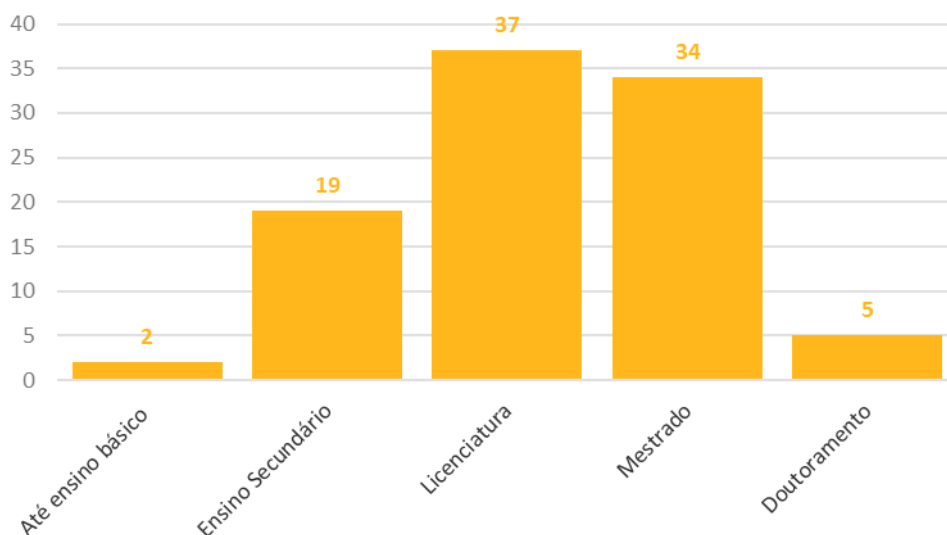
Figura 6 - Número de participantes por ocupação



Por fim, e relativamente à escolaridade, a participação ficou marcada por uma clara representação de pessoas com ensino superior, que constituem 78% do total de participantes. Destes, 37 participantes eram licenciados (38%), 34 concluíram, como nível máximo de escolaridade, o mestrado (35%), e os restantes 5 tinham doutoramento (5%). Um quinto dos

participantes (19 pessoas) tinham o ensino secundário, ao passo que apenas dois participantes tinham o ensino básico, isto é, 9.º ano de escolaridade ou inferior (Figura 7).

Figura 7 - Número de participantes por escolaridade



3.2.2.

Assembleia Participativa em Loures

3.2.2.1.

Eixo A – Melhor Transporte Público

1. Articular os horários entre linhas, adequar os mesmos às necessidades das pessoas (linhas para Escolas e Hospitais) e aumentar a frequência de horários (horas de ponta, madrugada e noite).

- Alargar a rede de Transporte Público a mais áreas de grande densidade populacional e alargar os horários noturno e matinal.
- Otimizar/distribuir os horários dos autocarros, garantindo carreiras ao longo de todo o dia com tempo de espera reduzido, e evitando a passagem de múltiplos autocarros da mesma linha num curto espaço de tempo.
- Alargar as respostas de transporte escolar já existentes (ex. Rodinhas e Volta) a zonas habitacionais de populações mais vulneráveis e a territórios onde não existam linhas de autocarros alternativas.
- Garantir a segurança do transporte escolar através da implementação de opções de transporte dedicado.
- Criar uma linha de transporte para Hospitais à semelhança do que existe para o Hospital Beatriz Ângelo.

- 2. Criar corredores dedicados aos transportes públicos – Corredores BUS – e um sistema de fiscalização que penalize o seu uso indevido.**
 - Nos casos em que não é possível criar corredores BUS contínuos, devem identificar-se ruas redundantes e dedicar uma exclusiva a moradores e Transporte Público e outra para a circulação de veículos próprios.
- 3. Integrar percursos cicláveis com os percursos de Transportes Público.**
 - Instalar estruturas dedicadas ao estacionamento de bicicletas junto às interfaces, cuja utilização estaria integrada no passe navegante.
 - Permitir o uso de bicicleta como forma alternativa de mobilidade entre casa e as principais estações de Transporte Público.
 - Garantir que existem paragens de autocarro próximas dos percursos cicláveis já existentes, articulando as duas formas de mobilidade.
- 4. Tornar o uso esporádico de Transporte Público mais acessível.**
 - Reduzir o preço do título ocasional ou permitir que, ao utilizar o sistema de zapping, não seja cobrado outro título no momento de mudança de modo/veículo, tornando o Transporte Público mais competitivo e económico face ao automóvel.
- 5. Criar campanhas de sensibilização que desencorajem o uso indevido de corredores dedicados ao transporte público e que promovam este último.**
 - Criar um dia dedicado ao uso livre/gratuito de Transportes Públicos.
 - Envolver as Escolas na criação de campanhas de sensibilização, seja no desenho das mesmas, através da criação do desenho e slogans de forma participativa com crianças e jovens, ou eventos específicos que promovam o uso do Transporte Público, como visitas de estudo a transportes.

3.2.2.2.

Eixo B – Mais Sustentabilidade

- 1. Criar mais acessos a interfaces de Transporte Público e mais soluções de estacionamento junto a estes locais.**
 - Criar ou expandir acessos por meios ativos, através de redes metropolitanas ciclável e pedonal segregadas, acrescidas de um serviço metropolitano de bicicletas como a Gira, garantindo a intermodalidade.

- Criar mais soluções de estacionamento junto a interfaces. O estacionamento deverá ser seguro e a um preço justo, podendo ser integrado no passe navegante através da aplicação de um valor acrescido, garantindo acesso exclusivo a quem o tem.
- 2. Descarbonizar a rede de Transporte Público.**
- Descarbonizar o Transporte Público por via da eletrificação, promovendo também o uso de combustíveis alternativos como o hidrogénio e o biocombustível.
- 3. Implementar indicadores em tempo real de poluição atmosférica e sonora e sensibilização da população.**
- Difundir devidamente nos Transportes Públicos e aplicações móveis (entre as quais as de meteorologia) indicadores em tempo real de poluição atmosférica e sonora.
 - Sensibilizar eficazmente a população para o uso de Transporte Público e para os custos financeiros e sociais do uso de automóvel.
 - Oferecer incentivos para o uso de Transporte Público.

3.2.2.3.

Eixo C – Mais Acessibilidade

- 1. Melhorar a oferta de Transporte Público: mais frequente, regular, e abrangente geográfica e temporalmente.**
- Aumentar a rede entre municípios vizinhos, criando ligações diretas entre estes e reduzindo a necessidade de deslocação a Lisboa.
 - Alargar os horários do período noturno.
 - Estabelecer uma frequência de metropolitano de 30 em 30 minutos para os horários noturnos.
- 2. Implementar transporte flexível.**
- Criar opções de transporte flexível a pedido, que optimize percursos de acordo com os pontos de partida e destino dos utilizadores. Uma opção poderia ser um serviço público semelhante àquele prestado pelo Táxi.
- 3. Disponibilizar informação mais inclusiva, acessível e em tempo real em interfaces e no interior dos veículos.**
- Disponibilizar informação de fácil compreensão e facilmente interpretável por toda a gente, com especial atenção a pessoas com menor literacia.

- Utilizar linguagem simples e tamanho e fonte de letra facilmente legíveis.
- Disponibilizar informação em tempo real precisa.
- Disponibilizar informação em tempo real no interior dos veículos com indicação do percurso e da paragem em que se encontra.
- Implementar sinalização sonora e visual uniforme e intuitiva em todas as interfaces e operadores.
- Melhorar a informação sobre as saídas das interfaces através, por exemplo, da identificação das mesmas com códigos alfanuméricos (ex: A1, B1, etc).
- Uniformizar a terminologia das estações, evitando que interfaces no mesmo local, mas de diferentes modos, tenham nomes distintos.

3.2.2.4.

Eixo D – Mais Coesão Metropolitana

- 1. Aumentar a oferta de Transporte Público intermunicipal por via da capacidade, frequência e previsibilidade.**
 - Aumentar a oferta de Transporte Público entre concelhos da aML e Lisboa e entre concelhos limítrofes.
 - Expandir e intensificar a ferrovia/metropolitano para Norte.
 - Maior rapidez do Transporte Público, através da implementação, por exemplo, de linhas de autocarro rápidas.
 - Reduzir o número de transbordos e agilizar aqueles existentes;
 - Aumentar a capilaridade da rede na periferia;
 - Dotar os principais eixos rodoviários, como a 2.ª Circular e o Eixo Norte-Sul, de corredores BUS.
- 2. Capacitar uma única entidade pública da gestão de todo o Transporte Público, modos partilhados e estacionamento.**
 - Disponibilizar toda a informação do sistema de Transporte Público numa única aplicação.
 - Uniformizar a sinalética.
 - Garantir o cumprimento dos planos existentes e seguir os exemplos de sucessos já implementados e testados em outros países.

3.2.2.5.

Eixo E – Maior Inovação Tecnológica

- 1. Criar uma aplicação única para uma melhor experiência do utilizador e gestão do sistema de transportes.**
 - Disponibilizar um sistema de alerta em caso de alterações à circulação, bem como em caso de sobrelotação.
 - Permitir que os passageiros sinalizem atempadamente a linha e horário que pretendem utilizar, dando ao operador a oportunidade de ajustar a frota em circulação conforme a procura.
- 2. Integrar e digitalizar a bilhética.**
 - Garantir a existência de um cartão digital.
 - Expandir o cartão bancário como método de pagamento a todos os modos de transporte.
 - Criar um título ocasional único para todos os operadores, de uso multimodal e ilimitado durante cerca de uma hora/uma hora e meia.
 - Implementar novas modalidades de bilhética, como bilhetes diários, semanais, entre outros.
 - Substituir o passe navegante mensal por um passe de 30 dias, que permita ao utilizador carregá-lo em qualquer dia do mês sem perder dias de utilização.
 - Criação de um sistema análogo ao da aplicação “Anda”, que simplifica a experiência do utilizador no sistema de transportes da área metropolitana do Porto, através de um título de transporte desmaterializado e com capacidade de otimizar o tarifário mensal de cada cliente, ajustando-o à opção mais barata, tendo em conta a utilização efetiva.

3.2.3.

Assembleia Participativa no Seixal

3.2.3.1.

Eixo A – Melhor Transporte Público

- 1. Garantir horários regulares e frequentes, coordenados e intercalados e nos quais se possa confiar.**
 - Aumentar a regularidade dos horários em toda a área metropolitana de Lisboa.
 - Expandir os horários para fins-de-semana, noites e madrugadas.
 - Aumentar a frequência dos horários fora das horas de ponta, especialmente de barcos (Almada e Trafaria especialmente) e comboios.
 - Criar linhas noturnas à semana e fim de semana, não só entre margens, mas também entre os concelhos da Margem Sul – ligar as periferias.

- Intercalar os horários de linhas semelhantes, evitando a sobreposição de partidas de autocarros.
- Coordenar os horários entre os diferentes modos de Transporte Público.
 - Garantir a fiabilidade dos horários dos transportes públicos e que o tempo de transbordo é suficiente.

2. Criar modalidades de passes flexíveis e adaptadas às necessidades das pessoas.

- Criar modalidades de passe com diferentes abrangências temporais e com um teto máximo igual ao valor do passe, promovendo o uso de Transporte Público por pessoas que trabalham em regime híbrido.
- Criar um passe “*off-peak*” com acesso aos transportes públicos fora das horas de ponta (por exemplo, das 10h-12h e das 15h-16h), promovendo o uso dos transportes públicos nestes horários.
- Criar uma modalidade adaptada aos escalões de IRS ou subsídios de apoio para pessoas em situação de vulnerabilidade.

3. Criar uma rede de bicicletas partilhadas na aML.

- Expandir o serviço de bicicletas partilhadas de Lisboa, a Gira, a toda a aML.
 - Integrar o serviço no passe .
- Criar uma rede de ciclovias segregadas que una de forma contínua todos os municípios.
 - Garantir a construção da infraestrutura necessária, como ciclovias segregadas, estacionamento e pontos de carregamento de bicicletas junto a grandes interfaces de transportes, evitando o transporte de bicicletas dentro dos veículos de Transporte Público.
- Aumentar o número de opções de estacionamento de bicicletas junto a estações, integrando-as no passe navegante.
- Implementar, à escala metropolitana, um modelo de financiamento cruzado, em que os lucros obtidos na gestão do estacionamento automóvel são canalizados para o financiamento da mobilidade ativa.

4. Criar e expandir a rede de Transporte Público.

- Conectar os municípios e respetivas periferias entre si, sem que para tal haja necessidade de se deslocarem a Lisboa.
- Aumentar o número de ligações fluviais entre as duas margens, mas também eixos cruzados (Barreiro-Oriente, Almada-Oriente, Barreiro-Almada-Oriente, Almada-Seixal-Cais do Sodré).
- Expandir o Metro Sul do Tejo para todos os municípios da Margem Sul.
- Criar uma rede contínua de corredores prioritários para autocarros.

- Aumentar o número de ligações diretas de autocarro que conectem o centro da cidade de Lisboa e o transporte ferroviário e fluvial.
- Implementar uma frequência elevada do transporte fluvial em todas ligações, à semelhança do que ocorre no Barreiro em determinados horários.
- Criar uma rede de Transporte Escolar adaptada aos horários escolares.
- Criar um serviço de transporte flexível a pedido para idosos e pessoas com mobilidade reduzida, sobretudo em percursos que tenham como destino os centros hospitalares.

5. Criar um sistema de comunicação multilateral.

- Criar um sistema de comunicação eficaz entre a TML, as juntas de freguesia e os cidadãos, garantindo respostas em tempo útil e promovendo uma cidadania mais ativa e responsável.
 - Criar um sistema simples e intuitivo, podendo ser através de email, existindo capacidade de resposta; ou, sendo viável, através de uma aplicação que integre toda a informação de Transporte Público.
 - Oferecer maior transparência sobre as competências e iniciativas dos vários operadores e da TML, que facilite uma comunicação mais eficiente e de uma maior satisfação e confiança dos utilizadores.
- Dinamizar mais ocasiões de auscultação à população em momentos de decisão fulcrais para o sistema de transportes.

3.2.3.2.

Eixo B – Mais Sustentabilidade

1. Garantir uma rede ciclável, pedonal e de autocarros dedicada e segura intra e intermunicipal.

- Redes ciclável, pedonal e de corredores BUS dedicadas, segregadas, agradáveis (com espaços verdes) e seguras, que sejam planeadas enquanto eixos estruturais, bem prioritizadas e divulgadas.
- Criação de um sistema de partilha de bicicletas a nível metropolitano para servir as ciclovias - “Gira metropolitana”.

2. Garantir que o planeamento contempla o Transporte Público e modos suaves.

- Estabelecer limites de velocidade mais adequados.
- Implementar zonas exclusivas para Transporte Público e modos suaves.
- Desincentivar o estacionamento através do seu encarecimento.
- Adaptação de todos os modos de Transporte Público à micromobilidade (bicicletas e trotinetas), através da instalação de infraestrutura nos veículos apropriada ao seu transporte.

3. Incentivar o uso de Transporte Público e modos ativos, e o abandono do automóvel.

- Criar um incentivo público ao uso do passe destinado, num momento inicial, aos trabalhadores de empresas públicas, alargando-o posteriormente aos trabalhadores de empresas privadas.
- Criação de um incentivo para empresas e municípios para a adaptação de infraestruturas a modos ativos, isto é, a instalação de estruturas para estacionamento e/ou carregamento de bicicletas, construção de percursos cicláveis até às empresas, entre outros.
- Criar um sistema de recompensas monetárias a quem não possui automóvel, penalizando o seu uso.

3.2.3.3.

Eixo C – Mais Acessibilidade

1. Melhorar a oferta de Transporte Público.

- Aumentar as linhas fluviais, rodoviárias e ferroviárias entre os diversos municípios da aML.
 - Linhas de barco: Almada – Barreiro e Almada – Seixal;
 - Linhas de metropolitano: Almada – Seixal – Barreiro – Palmela.
- Alargar o horário noturno e matinal e aumentar a frequência.
 - Criar uma verdadeira rede noturna que ligue todos os municípios 24 horas por dia, inclusivamente as zonas mais rurais.

2. Implementar transporte flexível a pedido para pessoas com mobilidade reduzida, e em zonas de menor densidade.

- Permitir que os pedidos sejam feitos através de aplicação ou linha telefónica.
- Integrar a opção de transporte flexível no passe navegante.
- Garantir veículos para pessoas com mobilidade reduzida completamente equipados e com *staff* formado que assegure a segurança e conforto dos utilizadores.

3. Implementar corredores pedonais e cicláveis mais seguros, agradáveis e otimizados.

- Priorizar percursos pedonais e cicláveis em detrimento dos veículos motorizados, sobretudo o automóvel.
- Arborizar os corredores pedonais e cicláveis.
- Garantir a segurança dos corredores pedonais e cicláveis, através da instalação de barreiras físicas, como a instalação de pilaretes de segurança.

4. Integrar os parques de estacionamento automóvel dissuasores no passe navegante.

- Garantir que os parques dissuasores sejam gratuitos para os utilizadores do passe navegante.

3.2.3.4.

Eixo D – Mais Coesão Metropolitana

1. Criar mais ligações e densificar a rede de Transporte Público.

- Criar ligações entre concelhos da Margem Sul.
 - Aproveitar os cais existentes e criar ligações fluviais;
 - Instalar ferrovia ligeira;
 - Implementar linhas rápidas de autocarro.
- Criar ligações entre margens.
 - Aumentar a frequência do transporte fluvial e ampliar os horários.

2. Reduzir o número de vazios de Transporte Público.

- Eliminar a inexistência de opções de Transporte Público em determinados horários e zonas.
- Garantir ligações diretas entre e até terminais, articulando-as com os horários escolares, contemplando desta forma as exigências de transporte escolar.

3.2.3.5.

Eixo E – Mais Inovação Tecnológica

1. Garantir informação mais acessível, inclusiva, em tempo real e integrada.

- Instalar painéis em paragens de autocarro com informação em tempo real sobre o tempo de espera.
- Instalar painéis digitais e tácteis em formato *e-paper*, com manutenção regular, garantindo o acesso a informação fiável sobre horários e linhas e facilitando a constante atualização da mesma.
 - Substituir os horários e percursos impressos, muitas vezes desatualizados e cuja reposição é morosa;
 - Facilitar o acesso à informação através de uma consulta mais focalizada, permitindo aos utilizadores seleccionar os autocarros, horários e percursos de seu interesse.
- Disponibilizar informação sonora, braile ou através de linhas de apoio, garantindo uma informação mais inclusiva.
- Criar uma aplicação única e integradora que apresente informação em tempo real sobre todos os modos de transporte.

3.2.4.

Assembleia Participativa em Setúbal

3.2.4.1.

Eixo A – Melhor Transporte Público

- 1. Criar linhas semirrápidas e linhas urbanas com horários otimizados, frequentes e alinhados entre si, que considerem a mobilidade por motivos de trabalho e de lazer.**
 - Criar linhas semirrápidas com ligação a Lisboa, que efetuem paragens apenas em locais estratégicos e com veículos de maior lotação.
 - Criar linhas urbanas com ligação direta entre os municípios de Alcochete – Montijo – Moita – Pinhal Novo – Barreiro – Setúbal – Seixal – Almada.
 - Expandir as linhas de autocarro dentro dos municípios onde existam áreas não servidas por Transporte Público.
 - Otimizar e integrar os horários, permitindo a coordenação entre os diferentes modos de Transporte Público.
 - Garantir ligações de autocarro às interfaces ferroviárias
 - Transformar a Linha do Sado num tronco central com ligações capilares através de autocarros.
 - Criar ligações entre comboios Fertagus e CP.
 - Aumentar a frequência de comboios e autocarros nas horas de ponta.
 - Criar linhas dedicadas ao Transporte Escolar.
 - Criar linhas distintas e exclusivas para crianças dos níveis Pré-Primária, 1º e 2º Ciclos de acordo com as regras e necessidades específicas de cada idade;
 - Reforçar a frequência de autocarros regulares que passam nas Escolas Secundárias.
- 2. Reforçar e requalificar os equipamentos.**
 - Adquirir mais material circulante, nomeadamente carruagens de comboio para a Fertagus.
 - Substituir os bancos dos veículos de Transporte Público por bancos facilmente laváveis.
 - Retirar os tecidos, tornando-os semelhantes aos bancos do metro.
 - Assegurar o correto funcionamento da ventilação dos autocarros e uma maior manutenção dos ventiladores individuais, garantindo que estejam sempre aptos a ser livremente utilizados pelos utilizadores.
 - Melhorar a ventilação dos autocarros – sobretudo nas ligações a Lisboa – ou, pelo menos, garantir que a ventilação está funcional e ativa.

- Criar um pronto-socorro rápido e eficaz no caso de avaria no autocarro, e garantir a inspeção dos veículos pelos motoristas antes do início de cada viagem.
- 3. Melhorar o desenho das cidades com vista à melhoria do Transporte Público.**
- Expandir a linha férrea do MST, criando uma ligação entre Moita e Caparica.
 - Criar corredores dedicados a autocarros com separação física e a possibilidade de serem corredores “pop-up” acionados em hora de ponta.
 - Criar bolsas de estacionamento para automóveis e bicicletas junto às interfaces.
- 4. Criar um sistema *feedback* em tempo real.**
- Criar um mecanismo de informação em que os utilizadores podem reportar informação diversa sobre os constrangimentos com que se deparam.
 - Adotar um formato de canal “nowcasting” com informações sobre condições de transporte, cumprimento ou não de horários, eventuais atrasos, supressões, sobrelotação e/ou subutilização;
 - Aproveitar os contributos dos utilizadores para melhorar o processo de gestão das operações.
- 5. Incluir e dinamizar Assembleias de Cidadãos/ãs vinculativas nos processos de decisão.**
- Criar Assembleias, espaços inclusivos de debate, para definir, com conhecimento de causa, percursos e horários a nível local.
 - Promover o encontro do conhecimento dos utilizadores, técnicos e decisores políticos.
 - Envolver as Escolas, através das aulas de cidadania, em Assembleias, como forma de sensibilizar para a mobilidade sustentável e para o uso de Transporte Público.

3.2.4.2.

Eixo B – Mais Sustentabilidade

1. Criar um sistema metropolitano de mobilidade ciclável.

- Implementar uma rede de percursos cicláveis a nível metropolitano, comum e coerente em todos os municípios.
 - Garantir uma rede integrada, com vias segregadas, seguras e contínuas;
 - Inserir os percursos cicláveis em corredores verdes acessíveis a peões e pessoas com deficiência;
 - Instalar mais parques para bicicletas.

- Serviço metropolitano de bicicletas partilhadas análogo ao da Gira e que seja acessível e integrado no passe.

2. Descarbonizar o Transporte Público.

- Converter os autocarros existentes, gerando emprego e garantindo maior sustentabilidade.
- Adquirir novos autocarros limpos, garantindo a sua qualidade e longevidade.
- Instalação de painéis solares e estações de carregamento em interfaces de grande dimensão.

3. Sensibilizar a população para o uso do Transporte Público.

- Disponibilizar informação em tempo real da qualidade do ar.
- Comunicar os benefícios a nível de segurança e preço do Transporte Público em detrimento do automóvel.
- Promover incentivos para empresas cujos trabalhadores não usem automóvel.
- Promover incentivos para as empresas para flexibilizarem horários, coordenando-os com operadores de Transporte Público, a fim de evitar picos de afluência, tráfego e poluição.

3.2.4.3.

Eixo C – Mais Acessibilidade

1. Garantir mais acessibilidade, conforto e segurança nas interfaces e veículos.

- Assegurar abrigos em todas as paragens e expandir alguns dos existentes.
 - Garantir que os abrigos protegem os utilizadores dos elementos meteorológicos.
- Instalar painéis com informação em tempo real sobre o tempo previsto de chegada em todas as paragens de autocarro.
- Instalar pontos de Wi-Fi, de carregamento e botões de assistência em interfaces e veículos.
- Melhorar a acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida e pessoas com carrinhos de bebé.
 - Reduzir a altura dos passeios;
 - Criar elevações nos passeios nos pontos de entrada nos veículos;
 - Definir uma zona específica nas plataformas de comboio para pessoas com mobilidade reduzida, facilitando e agilizando a entrada no veículo;
 - Rebaixar os veículos;
 - Instalar e assegurar a manutenção de elevadores, rampas e escadas rolantes;
 - Adaptar os veículos ao transporte de carrinhos de bebé.
- Adaptar as interfaces e veículos aos modos ativos.

- Aumentar o número de abrigos e estruturas para estacionamento seguro de bicicletas.
 - Adaptar os veículos ao transporte seguro de bicicletas.
 - Melhorar os acessos pedonais e cicláveis às interfaces.
- 2. Implementar, a nível metropolitano, opções de transporte flexível a pedido, integradas no passe e adaptadas a pessoas com mobilidade reduzida.**
- 3. Implementar um serviço metropolitano de Transporte Escolar.**
- Assegurar transporte escolar dedicado a crianças do pré-escolar, 1.º ciclo e 2.º ciclo, planeado em conjunto com as escolas, com percursos flexíveis e recolha das crianças nas respetivas moradas, auxiliado por monitores, e adaptado a pessoas com mobilidade reduzida.
- 4. Criar centros multifuncionais em bairros.**
- Criar espaços de teletrabalho agregadores de um conjunto alargado de funções urbanas (como educação, mercado, serviços, alimentação saudável, áreas de participação democrática, saúde, entre outras), a fim de facilitar o acesso às mesmas e reduzir a necessidade de deslocações.

3.2.4.4.

Eixo D – Mais Coesão Metropolitana

- 1. Implementar uma rede dedicada e segregada de Transporte Público a nível metropolitano.**
- Renovar o terminal do Montijo, reinserindo-o na ferrovia.
- 2. Assegurar uma conexão intermunicipal por Transporte Público.**
- Garantir a qualidade das conexões intermunicipais, assegurando a sua rapidez, conforto, frequência e previsibilidade.
 - Conectar os municípios da Margem Sul.
 - Promover conexões através do MST ou transporte fluvial, procurando preencher lacunas como as identificadas nas ligações Montijo-Barreiro-Seixal e Pinhal Novo-Montijo-Alcochete.
 - Conectar os municípios da Margem Sul a Lisboa.
 - Assegurar que a nova ponte sobre o Tejo suporte exclusivamente transporte ferroviário e modos suaves.
 - Criar parques de estacionamento dissuasores junto a terminais periféricos, devendo ser vistos como soluções temporárias até que exista Transporte Público fiável e capilar, garantindo que os municípios periféricos não sejam sobrecarregados.

3.2.4.5.

Eixo E – Mais Inovação Tecnológica

1. Criar uma aplicação com informação integrada de todos os modos, multifuncional e aberta.

- Criar uma aplicação única para todo o Transporte Público, modos ativos e estacionamento, gerida por uma única entidade pública.
- *Software open source* (dados abertos).
- Incorporar geolocalização e georreferenciação.
- Disponibilizar informação diversa e em tempo real sobre todas as operações, como horários, percursos, supressões, lotação do veículo, taxa de ocupação, entre outros.
- Disponibilizar informação sobre modos ativos e estacionamento.
- Desmaterializar a bilhética.
 - Disponibilizar bilhetes digitais como alternativa aos físicos e com hipótese de serem integrados em carteiras digitais;
 - Permitir a emissão, renovação e carregamento através da aplicação, evitando tempo de espera em filas;
 - Permitir o acesso a todos os serviços regulares, flexíveis e ativos.
- Otimizar e ceder informação sobre o percurso mais rápido e barato entre dois pontos nos vários modos.

3.2.5.

Assembleia Participativa em Lisboa

3.2.5.1.

Eixo A – Melhor Transporte Público

1. Melhorar transportes municipais circulares e a sua ligação aos principais pontos da cidade, garantindo um planeamento complementar, integrado e adaptado às características dos territórios e necessidades da população.

- Assegurar que o planeamento estratégico considere sempre a relação custo-benefício e o custo de oportunidade.
- Adaptar a oferta às necessidades das pessoas.
 - Elaborar um estudo de fluxos à escala metropolitana, caracterizando o uso de Transporte Público, e destacando o número de pessoas que utilizam cada modo, em que horários e quais as ligações/transbordos.
- Promover soluções compatíveis com o território e a população.

- Considerar a demografia, desenho, geografia e morfologia de cada território.
 - Criar linhas circulares intramunicipais que se conectem com ligações intermunicipais em interfaces de grandes dimensões – onde existe uma maior frequência de Transporte Público e um grande número de ligações distintas –, ligando as zonas habitacionais às principais interfaces.
- 2. Criar ligações intermunicipais rápidas e eficientes sem passar por Lisboa.**
- Criar ligações nas regiões costeira, interior e periférica da aML.
 - Zona costeira: criar ligação Mafra – Sintra – Linha de Cascais;
 - Zona interior: criar ligações em paralelo com a A5;
 - Zona periférica: criar ligação Sintra – Mafra – Loures – Vila Franca de Xira.
 - Criar ligação direta entre Mafra e Oeiras, dando resposta a quem se desloca diariamente para os grandes centros de trabalho em Oeiras.
- 3. Apostar em linhas de autocarro e elétrico em corredor dedicado e segregado, impossibilitando a passagem de automóveis sobre estes.**
- Implementar linhas de elétrico em zonas geográficas que o permitam e onde o número de pessoas é elevado.
- 4. Melhorar os horários: regulares, frequentes, adaptados às necessidades e coordenados entre os diferentes modos.**
- Estabelecer horários mais frequentes, adaptados às necessidades dos utilizadores, que deem resposta à diminuição da capacidade dos veículos, reduzindo casos de sobrelotação.
 - Definir horários a partir de uma caracterização dos fluxos de utilizadores realizada à escala metropolitana.
 - Alargar os horários noturnos e matinais, garantindo ligações intermunicipais.
 - Garantir pelo menos uma linha de metro em funcionamento.
 - Integrar os horários, garantindo a sua coordenação a fim de facilitar os transbordos.
- 5. Criar um canal de comunicação bilateral de partilha de informação e feedback.**
- Centralizar a informação numa aplicação.
 - Disponibilizar informação sobre as redes e as diferentes opções modais em mapas e estações.
 - Disponibilizar esta informação também em ecrãs de autocarros, comboios e metro permitindo saber quais as diferentes opções de ligação.

- Disponibilizar um canal de *feedback* dos utilizadores para os operadores, em que os primeiros possam expor questões referentes ao serviço e sugestões.
- Abrir, pelo menos, uma linha telefónica.

3.2.5.2.

Eixo B – Mais Sustentabilidade

1. Promover a coexistência dos diferentes modos, retirando espaço ao automóvel.

- Desenvolver um desenho de cidade que promova organicamente a coexistência entre os diferentes modos.
- Remover ou reconverter faixas rodoviárias e autoestradas;
- Reduzir os limites de velocidade;
- Implementar um imposto sobre os automóveis que entrem em certas zonas de Lisboa e parquímetros mais caros para financiar o Transporte Público;
- Estabelecer zonas interditadas ao automóveis, à exceção de ambulâncias, transporte de mercadorias e moradores;
- Implementar mais zonas de coexistência seguras.
- Promover uma maior fiscalização de comportamentos indevidos.
- Promover campanhas de sensibilização à população para o respeito mútuo.
- Incentivar o *carsharing* e *carpooling* empresarial, assim como a promoção do uso de Transportes Público nas empresas.

2. Garantir um Transporte Público de qualidade, funcional e limpo.

- Garantir uma oferta de Transporte Público fiável, desincentivando o uso do automóvel.
- Descarbonizar o Transporte Público, através da eletrificação e adoção de combustíveis alternativos.
- Converter, sempre que possível, os veículos existentes;
- Utilizar os veículos movidos a combustíveis fósseis para complementar linhas “limpas” e com baixa oferta, ao invés de os alienar ou abater.

3. Regular os TVDE.

- Obrigar os operadores TVDE à partilha de informação com o setor público, de modo a compreender as lacunas na procura e na oferta de Transporte Público.
- Obrigar à descarbonização dos TVDE.

- Criar parques e pontos de recolha para evitar a circulação desnecessária, congestionante e poluente.

3.2.5.3.

Eixo C – Mais Acessibilidade

1. Retirar as portas dos canais de acesso ao Transporte Público.

- Retirar barreiras físicas aquando da validação do título, como as portas dos canais de acesso ao metropolitano, comboio ou barco, para aumentar a fluidez de entradas e saídas.
- Instalar sensores para identificar o número de utilizadores dos vários modos, cuja contabilização servirá para a posterior distribuição dos valores da bilhética pelos vários operadores.
- Aumentar o número de funcionários para fiscalizar a existência de título carregado.

2. Garantir ciclovias e passeios seguros.

- Garantir uma rede de ciclovias coesa e interligada, com corredores dedicados e separados fisicamente dos corredores rodoviários.
- Garantir que os passeios estejam conforme a Lei da Acessibilidade, sem obstáculos e com desníveis.

3. Melhorar a acessibilidade às/em interfaces e veículos.

- Melhorar os acessos físicos através da instalação e manutenção de infraestrutura como rampas, escadas rolantes, elevadores, entre outros.
- Garantir informação mais acessível e uniformizada.
 - Disponibilizar informação clara e atualizada sobre acessibilidades e horários.
 - Disponibilizar informação sonora, digital e em braile.
 - Informação sonora em todas as interfaces e veículos.
 - Painéis tácteis com informação em braile com localização coerente nas várias interfaces.
 - Disponibilizar informação estática mais acessível, através da escolha de um tamanho de letra e fonte que facilite a leitura a todas as pessoas.
- Garantir abrigos mais seguros e confortáveis.

3.2.5.4.

Eixo D – Mais Coesão Metropolitana

1. Assegurar uma rede multimodal articulada, segregada e intermunicipal de Transporte Público e modos suaves.

- Implementar uma rede de vias com corredores segregados e dedicados entre municípios, com opções multimodais e evitando a utilização de Lisboa como “ponto de passagem” entre municípios, salvo quando necessário.
- Implementar uma rede intermunicipal de bicicletas e trotinetas partilhadas. Serviço metropolitano análogo ao da Gira.
- Implementar redes pedonal e ciclável, segregadas e intermunicipais, servindo também zonas negligenciadas dentro de Lisboa.
- Instalar mais parques para estacionamento de bicicletas, especialmente junto a interfaces.
- Uniformizar as interfaces, especialmente no que concerne a acessos e sinalética.
- Construção de um maior número de parques de estacionamento dissuasores em locais estratégicos, acessíveis e integrados com meios suaves e com o passe navegante.
 - Garantir que não haja sobrecarga nas zonas onde estão inseridos os parques dissuasores.

3.2.5.5.

Eixo E – Mais Inovação Tecnológica

1. Construir e disponibilizar uma aplicação única, integrada e multifuncional.

- Disponibilizar informação diversa e em tempo real como horários, percursos, supressões, estacionamento, entre outros.
- Desmaterializar a bilhética.
 - Disponibilizar um bilhete digital;
 - Possibilitar a renovação e carregamento através da aplicação.
- Abrir um canal de *feedback* para os utentes, em que seja possível sinalizar eventuais lacunas ou falhas do sistema de mobilidade e transporte.
- Implementar um sistema de recompensas para utilizadores de Transporte Público.
 - Celebrar parcerias e, em articulação com os parceiros, oferecer recompensas aos utilizadores de Transporte Público, tal como descontos.
- Garantir que o *software* seja *open source* (dados abertos).

2. Criar um Departamento de Inovação robusto e dinâmico na TML.

- Criar um Departamento com financiamento robusto com o papel de implementar projetos de forma consistente e adaptar experiências do estrangeiro à realidade local.

- Implementar projetos como:
 - Instalação de um sistema de fiscalização de corredores BUS através de câmeras de vigilância instaladas no interior dos autocarros.
 - Melhorar a gestão de tráfego através de faixas convertíveis que permitam adaptar o sentido do tráfego conforme as necessidades, melhorando o fluxo; instalação de painéis com informação sobre percursos alternativos e respetivas características, de forma a aliviar o tráfego.

3.2.6.

Assembleia Participativa em Oeiras

3.2.6.1.

Eixo A – Melhor Transporte Público

1. Expandir e melhorar as ligações inter e intramunicipais.

- Aumentar a frota de autocarros, com maior percentagem de autocarros articulados.
- Aumentar a frota de comboios.
- Aumentar as ligações intermunicipais:
 - Expandir a rede suburbana da aML, criando ligações entre municípios sem passar por Lisboa;
 - Uniformizar a qualidade dos diferentes operadores, garantindo a qualidade das ligações, conforto, segurança e fiabilidade;
 - Otimizar as linhas mediante os movimentos pendulares, após realização de um estudo que os caracterize;
 - Aumentar a rede ferroviária:
 - Criar ligações rápidas entre Cascais – Amadora, Sintra – Amadora – Sete Rios/Entrecampos, Sintra – Cascais, Barreiro – Lisboa, Oeiras – Mafra;
 - Ligar a linha de Sintra à linha de Cascais;
 - Criar uma ligação entre Alcântara-Terra e Alcântara-Mar.
- Criar um serviço robusto de Transporte Público ao longo da CRIL e da CREL.
- Reforçar a mobilidade intermunicipal através de ligações ao longo de eixos ou coroas, assegurando conexões eficientes entre diferentes zonas da área metropolitana;
- Criar sistema LRT entre Oeiras e Cascais;
- Criar corredores para Transporte Público na CRIL, CREL e A5 como solução de ligação entre anéis suburbanos.
- Aumentar as ligações intramunicipais:
 - Garantir que autocarros que apenas façam paragens para os passageiros saírem permitam também entradas, e vice-versa;

- Criar linhas circulares em áreas que permitam uma maior cobertura do município.
- Criar linha circular entre Carnaxide e Cruz Quebrada.

2. Melhorar os horários.

- Reforçar os horários ao fim-de-semana e feriados.
- Aumentar a frequência do Transporte Público.
- Otimizar horários mediante as necessidades ligadas ao trabalho, mas também ao lazer.
- Aumentar a fiabilidade do Transporte Público.
 - Definir corredores dedicados.
- Intercalar autocarros de grande e pequena dimensão, garantindo a maior frequência e adequação à procura.

3. Aumentar, melhorar e otimizar os estacionamento.

- Criar bolsas de estacionamento seguras junto de interfaces em zonas periurbanas.
- Integrar os estacionamento no passe navegante, através de um suplemento a um custo adequado e exclusivamente direcionado para os utilizadores de Transporte Público.

4. Requalificar veículos e interfaces.

- Garantir, no interior dos veículos, espaço para cadeiras de rodas e carrinhos de bebé, e espaço adequado entre os bancos.
- Promover uma maior higiene nos veículos através da substituição do material dos assentos, para um que seja facilmente lavável.
- Implementar zonas silenciosas nos veículos.
 - Dedicar carruagens de comboio a carruagens silenciosas;
 - Definir zonas silenciosas nos autocarros sempre que possível;
 - Promover campanhas de sensibilização e de definição e partilha de regras de conduta quanto ao barulho excessivo.
- Desenhar as interfaces como verdadeiros abrigos e pontos de espera, tendo no bem-estar dos utilizadores de Transporte Público a sua grande prioridade, e só depois a adequação paisagística e função publicitária.

5. Criar campanhas de sensibilização.

- Sensibilizar para o bom uso do Transporte Público.

- Sensibilizar e promover uma mudança de perspetiva relativamente ao Transportes Público, destacando-o como opção prática que permite usar o tempo de viagem para outras atividades.

3.2.6.2.

Eixo B – Mais Sustentabilidade

1. Promover os modos suaves.

- Criar um serviço partilhado, integrado, contínuo, estratégico e uniforme de bicicletas a nível metropolitano, análogo ao da Gira e acessível em todos os municípios através do passe navegante.
- Estabelecer uma rede de ciclovias segregadas e uma rede pedonal segura.
 - Criar uma ciclovia entre as duas margens;
 - Interditar fisicamente as ciclovias a automóveis, no sentido de garantir a segurança dos seus utilizadores e de cativar novos;
 - Criar ciclovias retas e conectadas, acompanhadas por medidas de abrandamento dos automóveis;
 - Prever percursos pedonais dedicados aquando da construção de ciclovias;
 - Garantir melhores passeios através da substituição e/ou maior manutenção da calçada portuguesa e de passeios mais largos em novas urbanizações.
- Instalar mais estacionamento adequado para bicicletas, especialmente junto a interfaces de Transporte Público.
 - Substituir estacionamentos de automóvel por cais e estacionamentos para bicicletas.
- Implementar medidas de prioridade às bicicletas em detrimento automóvel.
 - Definir ruas de sentido único para automóvel, mas não para bicicletas, permitindo a estas circular em ambos os sentidos em todos os percursos, reduzindo o seu tempo de viagem;
 - Fechar vias ao automóvel, adaptando-as para o uso de bicicleta;
 - Permitir aos ciclistas virar à direita em semáforos vermelhos.

2. Sensibilizar e incentivar o uso de Transporte Público e sancionar infrações dos utilizadores de automóvel.

- Disseminar informação sobre as vantagens do uso de transporte público, como a maior segurança e a diminuição da pegada de carbono.
- Promover campanhas de sensibilização nas escolas, que estimulem o uso da bicicleta e ensinem comportamentos cívicos no trânsito.
- Incentivar monetariamente o uso de Transporte Público, através da atribuição de “milhas” que permitam embaratecer o Transporte Público aos seus utilizadores.

- Atribuir incentivos empresariais que sirvam para promover boas práticas como *carsharing*, *carpooling*, autocarros de trabalhadores partilhados entre empresas, “milhas” de bicicleta, entre outras.
- Instalar câmeras nos autocarros e coordenar com a polícia para multar comportamentos indevidos dos automobilistas.

3.2.6.3.

Eixo C – Mais Acessibilidade

1. Melhorar o Transporte Público: mais ligações, mais frequência, mais fiabilidade, mais horários.

- Criar mais ligações entre municípios.
- Introduzir mais veículos a circular e maior lotação dos mesmos.
- Otimizar interfaces, reduzindo o número de paragens em percursos onde existam muitas de forma consecutiva.
- Expandir os horários noturnos.
- Implementar linhas rápidas de autocarro.
- Permitir o transporte de animais, garantindo as condições necessárias nas interfaces e veículos para que aquele seja seguro e confortável.
 - Promover uma reflexão sobre questões como: 1) Que animais poderão ser transportados? 2) Como lidarão com o barulho e lotação no interior de veículos? 3) Qual a infraestrutura necessária? Ex. bebedouros nas interfaces; instalação de estruturas nos veículos para o transporte seguro.

2. Melhorar o espaço público.

- Reduzir a sinistralidade através da acalmia ou redução de tráfego.
- Reduzir a velocidade de circulação para 30 km/h junto a interfaces;
- Estreitar os corredores rodoviários;
- Instalar obstáculos físicos;
- Elevar as passeadeiras;
- Retirar veículos automóveis dos centros históricos das cidades, instalando pilaretes e/ou câmeras para impedir ou identificar infrações.
- Melhorar as infraestruturas destinadas aos modos ativos.
 - Substituir o pavimento, retirando a calçada portuguesa e substituindo por um revestimento mais moderno e seguro;
 - Garantir passeios mais largos e com menos obstáculos.
 - Garantir passeadeiras mais seguras:

- Reforçar a iluminação, seja através da instalação de novos postes, ou pela aplicação de faixas luminosas alimentadas a energia solar.
- Aplicar tintas refletoras.
- Instalar estruturas para o estacionamento seguro de bicicletas nos vários bairros.

3. Criar mais modalidades de bilhética.

- Implementar títulos ocasionais únicos e multimodais.
- Criar mais modalidades de passe:
 - Substituir os passes mensais por passes de 30 dias, garantindo que os utilizadores o possam utilizar a partir de qualquer momento, sem perderem dias;
 - Criar um passe quinzenal;
 - Criar um passe com descontos para empresas;
 - Criar um passe para horários com menor fluxo de passageiros;
 - Criar um passe monomodal.

4. Garantir o acesso a e em interfaces e veículos mais fácil, seguro e inclusivo.

- Garantir melhores abrigos.
 - Instalar abrigos que protejam dos elementos meteorológicos;
 - Instalar mais e maiores bancos;
 - Instalar estruturas anti-vandalismo, que protejam a informação estática e/ou digital;
 - Instalar videovigilância.
- Disponibilizar mais casas de banho públicas gratuitas junto às interfaces.
- Garantir que todas as interfaces da aML sejam acessíveis a pessoas com deficiência até 2035:
 - Instalar e garantir a manutenção de elevadores, escadas rolantes e passadeiras;
 - Disponibilizar avisos sonoros.
- Disponibilizar mais e melhor informação estática e em tempo real em interfaces e veículos.
 - Disponibilizar informação estática com tamanhos e fontes de letra facilmente legíveis por todas as pessoas;
 - Disponibilizar avisos sonoros nas interfaces que sinalizem a chegada do veículo;
 - Instalar e garantir a manutenção de painéis digitais nas interfaces com informação em tempo real sobre a hora prevista de chegada, percursos e eventuais alterações à circulação;
 - Disponibilizar avisos sonoros nos veículos que indiquem a próxima paragem;
 - Instalar ecrãs nos veículos com informação em tempo real sobre a localização do veículo, percurso, tempo previsto de chegada e conexões possíveis com outras linhas na paragem seguinte.
- Garantir um acesso seguro às interfaces através de modos ativos.

- Garantir passeios mais seguros e confortáveis: mais largos, menos obstáculos e com um revestimento moderno;
- Garantir passeadeiras mais seguras através de investimento em iluminação;
- Instalar estruturas de estacionamento de bicicletas junto às interfaces com maior movimento;
- Criar docas de carregamento e estacionamento universais para bicicletas e trotinetas partilhadas.

3.2.6.4.

Eixo D – Mais Coesão Metropolitana

1. Garantir a gratuidade do Transporte Público após assegurar que é de qualidade.

- Garantir um Transporte Público mais frequente, capilar e de qualidade.
- Definir mais corredores BUS intermunicipais, dedicados e segregados.

2. Garantir uma maior rede ferroviária.

- Repor a ferrovia que se perdeu e aumentar o número de linhas, quadruplicando algumas destas.
- Criar ligações ferroviárias entre Sintra, Cascais, Oeiras e Amadora.
- Garantir que o “novo túnel” seja ferroviário e não rodoviário.
- Assegurar a compra de material circulante, mesmo quando concursos são impugnados.
- Garantir maior capacidade por comboio, através do aumento do número de carruagens e de um melhor aproveitamento das mesmas.

3. Estabelecer uma maior coordenação entre ordenamento do território e planeamento de mobilidade.

- Garantir que o planeamento urbano tem em consideração a mobilidade:
 - Adaptar percursos rodoviários às previsíveis necessidades da população residente com base na demografia, como por exemplo percursos para hospital em locais de população idosa, escola para crianças, entre outros;
 - Exigir que novas urbanizações tenham estudos de mobilidade e integrem obrigatoriamente Transporte Público;
 - Exigir que novos polos urbanos e industriais tenham previstas novas linhas de Transporte Público.
- Regularizar o TVDE e transporte turístico, especialmente nos centros das cidades.
- Garantir um mercado de arrendamento mais flexível e com menos taxa de esforço, que evite a dependência de transportes.

3.2.6.5.

Eixo E – Mais Inovação Tecnológica

1. Criar uma aplicação única, integrada e acessível.

- Disponibilizar informação integrada de todos os operadores e municípios.
- Disponibilizar informação em tempo real sobre horários, percursos, alterações à circulação ou conexões mono e multimodais.
- Implementar um sistema de notificações em caso de greve, reuniões de trabalhadores, ou outros constrangimentos como supressões ou acidentes.
- Integrar todos os serviços de partilha de bicicleta.
- Centralizar o sistema de estacionamento, que deverá ter âmbito metropolitano.
- Desmaterializar a bilhética.
- Criar um sistema de tarifação inteligente.
 - Criar um sistema análogo ao da aplicação “Anda”, que simplifica a experiência do utilizador no sistema de transportes da área metropolitana do Porto, através de um título de transporte desmaterializado e com capacidade de otimizar o tarifário mensal de cada cliente, ajustando-o à opção mais barata, tendo em conta a utilização efetiva.
- Otimizar os percursos considerando os modos preferidos de transporte de cada utilizador.
- Abrir um canal de *feedback* através do qual os utentes possam sinalizar falhas ou lacunas no serviço.
- Adotar formato *open source* de dados atualizados/informação GPS, permitindo a utilização de API/APP.

4.

Anexos

4.1.

Anexo A – Árvore de Códigos

Prioridade Máxima	OB5 - Logística + eficiente
Prazo	OB6 - Medição de poluentes
Curto	Eixo C - Mais Acessibilidade
Médio	OC1 - Boas práticas
Longo	OC2 - Acesso a locais generalizado
Eixo A - Melhor Transporte Público	OC3 - Modos ativos/micromobilidade
OA1 - Experiência do utilizador	OC4 - Acesso ao sistema de TP
OA2 - Otimização TP regular	OC5 - Integração/intermodalidade
OA3 - Melhoria oferta TP grande capacidade	OC6 - Redução sinistralidade
OA4 - Novos serviços TP grande capacidade	Eixo D - Mais Coesão Metropolitana
OA5 - Transporte flexível	OD1 - Novas centralidades multifuncionais
Eixo B - Mais Sustentabilidade	OD2 - gestão integrada
OB1 - Prom. ações+sust.	OD3 - Harmonização de regras/políticas
OB2 - Descarbonização	OD4 - equidade territorial no acesso
OB3 - Menos poluição	OD5 - missing links
OB4 - Otimizar TI	OD6 - ligações fluviais

OD7 - interfaces logísticas
Eixo E - Maior Inovação Tecnológica
OE1 -Gestão inteligente da mobilidade
OE2 - novas tecnologias para sist. intermodal
OE3 - soluções inovadoras para mudança
outros
Prioridade Média
Prazo
Curto
Médio
Longo
Eixo A - Melhor Transporte Público
OA1 - Experiência do utilizador
OA2 - Otimização TP regular
OA3 - Melhoria oferta TP grande capacidade
OA4 - Novos serviços TP grande capacidade
OA5 - Transporte flexível
Eixo B - Mais Sustentabilidade
OB1 - Prom. ações+sust.
OB2 - Descarbonização
OB3 - Menos poluição
OB4 - Otimizar TI

OB5 - Logística + eficiente
OB6 - Medição de poluentes
outros
Eixo C - Mais Acessibilidade
OC1 - Boas práticas
OC2 - Acesso a locais generalizado
OC3 - Modos ativos/micromobilidade
OC4 - Acesso ao sistema de TP
OC5 - Integração/intermodalidade
OC6 -Redução sinistralidade
Eixo D - Mais Coesão Metropolitana
OD1 - Novas centralidades multifuncionais
OD2 - gestão integrada
OD3 - Harmonização de regras/políticas
OD4 - equidade territorial no acesso
OD5 - missing links
OD6 - ligações fluviais
OD7 - interfaces logísticas
Eixo E - Maior Inovação Tecnológica
OE1 -Gestão inteligente da mobilidade
OE2 - novas tecnologias para sist. intermodal

OE3 - soluções inovadoras para mudança	OC3 - Modos ativos/micromobilidade
Prioridade Mínima	OC4 - Acesso ao sistema de TP
Prazos	OC5 - Integração/intermodalidade
Curto	OC6 - Redução sinistralidade
Médio	Eixo D - Mais Coesão Metropolitana
Longo	OD1 - Novas centralidades multifuncionais
Eixo A - Melhor Transporte Público	OD2 - gestão integrada
OA1 - Experiência do utilizador	OD3 - Harmonização de regras/políticas
OA2 - Otimização TP regular	OD4 - equidade territorial no acesso
OA3 - Melhoria oferta TP grande capacidade	OD5 - missing links
OA4 - Novos serviços TP grande capacidade	OD6 - ligações fluviais
OA5 - Transporte flexível	OD7 - interfaces logísticas
Eixo B - Mais Sustentabilidade	Eixo E - Maior Inovação Tecnológica
OB1 - Prom. ações+sust.	OE1 - Gestão inteligente da mobilidade
OB2 - Descarbonização	OE2 - novas tecnologias para sist. intermodal
OB3 - Menos poluição	OE3 - soluções inovadoras para mudança
OB4 - Otimizar TI	Outros
OB5 - Logística + eficiente	
OB6 - Medição de poluentes	
Eixo C - Mais Acessibilidade	
OC1 - Boas práticas	
OC2 - Acesso a locais generalizado	

PMMUS

plano metropolitano
de mobilidade urbana
sustentável