



Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Valongo

DOCUMENTO DE TRABALHO Fase II – Objetivos e Definição Estratégica

Março de 2017



CONSULTORES ASSOCIADOS



PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE VALONGO

DOCUMENTO DE TRABALHO FASE II – Objetivos e Definição Estratégica

Índice

1. Enquadramento	4
2. Metodologia	6
3. Identificação de Condicionantes	9
3.1. Condicionantes Externas.....	9
3.1.2. Condicionantes Macroeconómicas e Atividade Económica	13
3.1.3. Impactes Ambientais e condicionantes energéticas	14
3.1.4. Ocupação Urbana	15
3.2. Condicionantes Internas.....	15
3.2.1. Inovação tecnológica no sector dos transportes	16
3.2.2. Reorganização do sector dos transportes públicos de passageiros - RJSTP	17
3.3. Políticas Públicas	23
3.3.1. Planos de Enquadramento Estratégico	23
3.3.2. Políticas Metropolitanas de Transportes	28
3.3.3. Políticas Municipais	34
4. Definição de Objetivos.....	37
4.1. <i>Workshop</i> participativo	37
4.2. Eixos e Linhas de Orientação Estratégica.....	43
4.2.1. Eixo 1: Promoção dos Modos Suaves e sua integração na mobilidade quotidiana.....	45
4.2.2. Eixo 2: Promoção da Complementaridade e da Qualificação do Transporte Coletivo	48
4.2.3. Eixo 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactes do Tráfego Rodoviário	52
4.2.4. Eixo 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo	54
5. Cenários Considerados	58
5.1. Cenário Tendencial	60
5.2. Cenário Intermédio.....	61
5.3. Cenário Pro-ativo.....	63
5.4. Avaliação de Cenários.....	64

Lista de Figuras

Figura 2.1 – Etapas de desenvolvimento do Estudo	6
Figura 3.1 – Enquadramento da evolução do Envelhecimento populacional	10
Figura 3.2 – Taxas médias de crescimento anual por faixa etária (2011-2015) para o concelho de Valongo	12
Figura 3.3 – Venda de veículos elétricos em Portugal, desde 2011.....	16
Figura 3.4 – Estratégia territorial para Valongo	36
Figura 4.1 – Hierarquização de Objetivos Gerais	38
Figura 4.2 – Contributo das áreas de atuação nos objetivos gerais.....	39
Figura 4.3 – Áreas de Atuação presentes no OBJETIVO A – Racionalizar a utilização do Transporte Individual	40
Figura 4.4 – Áreas de Atuação presentes no OBJETIVO B – Aumentar a atratividade do Transporte Coletivo	41
Figura 4.5 – Áreas de Atuação presentes no OBJETIVO C – Promover a utilização quotidiana do Modo Ciclável.....	42
Figura 4.6 – Áreas de Atuação presentes no OBJETIVO D – Reforçar o recurso ao Modo Pedonal no dia a dia.....	42
Figura 4.7 – Áreas de Atuação presentes no OBJETIVO E – Assegurar a qualidade ambiental e a segurança das deslocações.....	43
Figura 5.1 – Ponderação dos Objetivos Gerais	66
Figura 5.2 – Grau de cumprimento Estratégico Global.....	66
Figura 5.3 – Grau de cumprimento Estratégico por Objetivo Geral	67

Lista de Quadros

Quadro 3.1 – Estimativas da população residente para 2027	11
Quadro 3.2 - Competências das Autoridades de Transporte	20
Quadro 3.3 - Modelo de Gestão STCP – Linhas de Orientação a fixar	22
Quadro 3.4 – Intervenções do PETI3+ referentes à região	25
Quadro 3.5 – Intervenções previstas para o concelho de Valongo no âmbito do Plano de Proximidade 2015-2019	26
Quadro 3.6 – PNAEE – Programas e medidas no Setor dos Transportes	27
Quadro 3.7 – Desafios da AMP no setor dos transportes, para o horizonte 2020	31
Quadro 3.8 – Objetivos Estratégicos do PAMUS-AMP	33
Quadro 4.1 – Articulação entre os Eixos de Atuação e os Objetivos Estratégicos	44
Quadro 4.2 – Contributos dos Objetivos Estratégicos nos Objetivos Gerais	45
Quadro 4.3 – Contributo estratégico do EIXO 1: Promoção dos Modos Suaves e sua integração na mobilidade quotidiana	46
Quadro 4.4 – EIXO 1: Promoção dos Modos Suaves e sua integração na mobilidade quotidiana	48
Quadro 4.5 – Contributo estratégico do EIXO 2: Promoção da Complementaridade e da Qualificação do Transporte Coletivo	49
Quadro 4.6 – EIXO 2: Promoção da Complementaridade e da Qualificação do Transporte Coletivo.....	51
Quadro 4.7 – Contributo estratégico do EIXO 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactes do Tráfego Rodoviário	52
Quadro 4.8 – EIXO 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactes do Tráfego Rodoviário	54
Quadro 4.9 – Contributo estratégico do EIXO 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo.....	55
Quadro 4.10 – EIXO 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo.....	57
Quadro 5.1 – Matriz de Cenários – Pressupostos de Desenvolvimento	59
Quadro 5.2 – Abordagens de Intervenção no Cenário Tendencial.....	60
Quadro 5.3 – Abordagens de Intervenção no Cenário Intermédio	62
Quadro 5.4 – Abordagens de Intervenção no Cenário Pro-ativo.....	63
Quadro 5.5 –Grau de concretização dos Objetivos por Cenário	65

1. ENQUADRAMENTO

Com o "Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Valongo", o município pretende dispor de um instrumento que potencie a implementação de um sistema integrado de transportes que contemple soluções que viabilizem a adoção de políticas de gestão de mobilidade sustentáveis. Desta forma, o PMUS-Valongo aborda um leque de temáticas variadas tendo como produto final a elaboração do necessário plano de ação, no sentido do cumprimento de objetivos de sustentabilidade.

Uma visão geral sobre os temas analisados leva a concluir que os principais desafios no concelho de Valongo colocam-se no âmbito do transporte coletivo e da afirmação dos modos suaves, em detrimento da utilização do transporte individual. Este não só é fortemente utilizado para a deslocação quotidiana da sua população, como a sua utilização se veio a intensificar de forma substantiva nos anos mais recentes.

Importa por isso reequilibrar o sistema, proporcionando as condições necessárias a uma maior atratividade quer do transporte público, quer dos modos suaves, nas opções de mobilidade quotidiana da população.

Face ao exposto, definiram-se como objetivos gerais do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Valongo, os quais se alinham de forma genérica com os princípios do desenvolvimento da mobilidade sustentável, com a seguinte formulação:

- Racionalizar a utilização do Transporte Individual
- Aumentar a atratividade do Transporte Coletivo
- Promover a utilização quotidiana do Modo Ciclável
- Reforçar o recurso ao Modo Pedonal no dia a dia da população
- Assegurar a qualidade ambiental garantindo igualmente a segurança de deslocações

A Estratégia deve basear-se na caracterização já realizada e desenvolver-se através destes Objetivos e de Eixos orientadores validados pelos diversos atores do terreno, que irão implementar as ações daqui decorrentes, bem como usufruir delas.

Assim, esta fase de Definição Estratégica iniciou-se com a auscultação direta dos principais *stakeholders* concelhios, através de um *workshop* participativo.

Sintetizando os trabalhos desenvolvidos na etapa de Orientação Estratégica, o presente documento de trabalho encontra-se estruturado em quatro capítulos, para além da presente introdução:

- O Capítulo 2 diz respeito à Metodologia adotada na elaboração do presente Plano;
- O Capítulo 3, em que se enumeram as principais condicionantes que influenciam o sistema de acessibilidade e mobilidade da região e concelho de Valongo;
- Capítulo 4, em que se explicitam objetivos específicos que devem contribuir para a materialização dos objetivos gerais definidos pelo concelho de Valongo para o seu plano de mobilidade urbana sustentável;
- Capítulo 5, onde se refere a Construção de Cenários, em que se definem três cenários possíveis para a evolução do sistema de mobilidade e transportes do Médio Tejo e para os quais se apresentam o conjunto de medidas que os sustentam. Contém ainda um capítulo de Avaliação de Cenários, no qual se apresentam os contributos de cada cenário na prossecução dos objetivos estabelecidos, identificando-se igualmente, de uma forma preliminar, condicionantes à sua implementação, estabelecendo assim as bases para que a CM Valongo decida sobre os moldes de desenvolvimento das propostas e formulação do Plano de Ação.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada organiza o desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Valongo em três fases distintas:

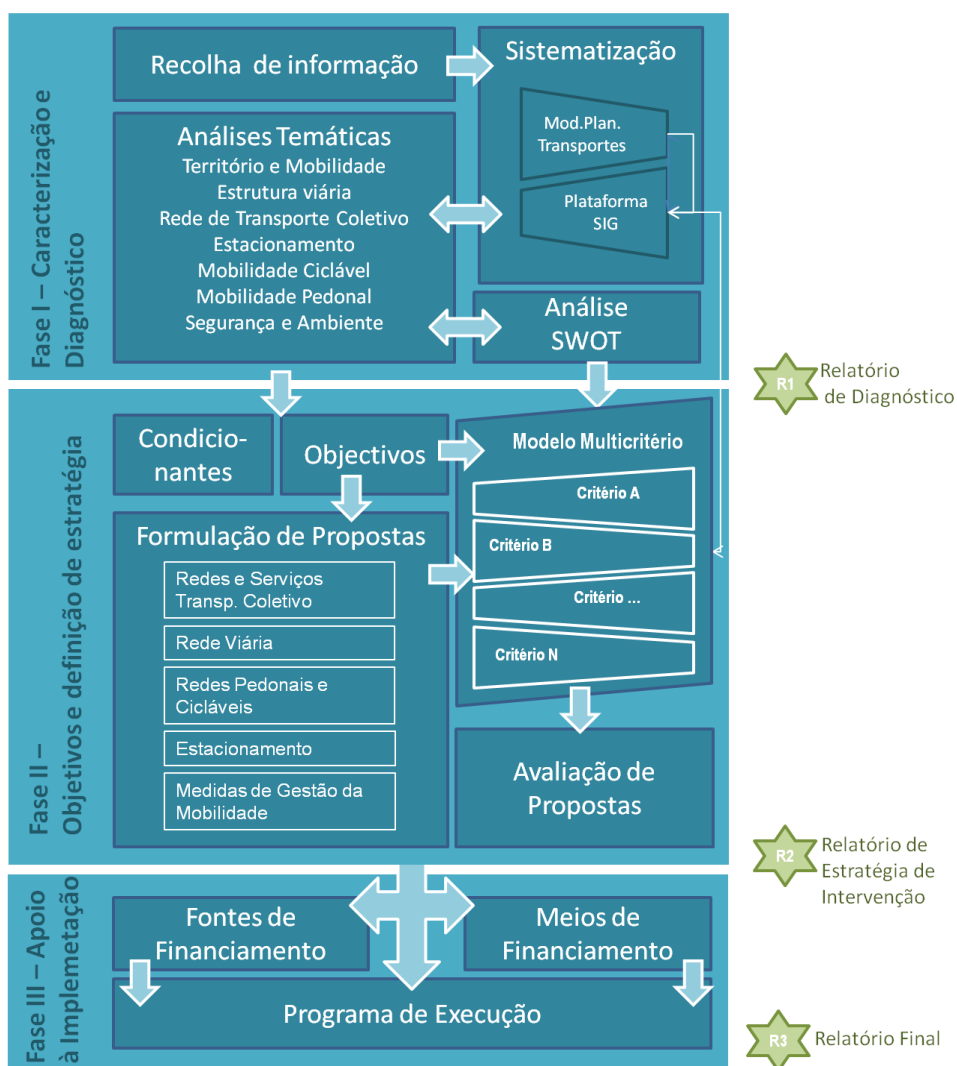
Fase I – Caracterização e Diagnóstico

Fase II – Objetivos e definição de estratégia

Fase III – Apoio à Implementação

Na figura seguinte esquematiza-se o desenvolvimento dos trabalhos, explicitando sinteticamente as várias fases e etapas intermédias do trabalho, bem como os documentos e produzir em cada uma das fases.

Figura 2.1 – Etapas de desenvolvimento do Estudo



Fonte: consultor

A **Fase I de Caracterização e Diagnóstico** foi constituída por 3 grandes etapas, a saber:

- Caracterização da Situação Atual, referente à recolha da informação necessária à elaboração do estudo, tendo esta ocorrido por via documental, visitas *in situ* e contacto com as entidades relevantes para a elaboração do plano;
- Sistematização e Análise da Informação, na qual se desenvolveram os modelos necessários à realização das análises efetuadas a cada um dos temas em apreço. Neste contexto, serão de destacar os modelos de transporte, bem como o conjunto de dados SIG que consolida a informação recolhida;
- Diagnóstico Multimodal, constituído por duas etapas de trabalho, uma primeira que diz respeito às análises temáticas propostas, cujos resultados sustentarão o conteúdo de uma análise SWOT realizada numa segunda etapa, enquanto elemento de síntese.

Nesta fase foram consultados os principais intervenientes no estudo, nomeadamente a Câmara Municipal, as Juntas de Freguesia e as principais Forças de Autoridade do território.

A **Fase II – Objetivos e definição estratégica**, de que o presente documento constitui produto final, divide-se nas seguintes etapas:

- Concertação da Estratégia, onde se pretende definir os Objetivos gerais e específicos, com base nos resultados da fase anterior e através da avaliação de alternativas construídas e validadas em conjunto com o município de Valongo, permitindo assim chegar a uma visão comum dos interesses da comunidade no âmbito da Mobilidade Sustentável;
- Consolidação da Estratégia, que deverá corresponder à identificação das intervenções necessárias à prossecução dos objetivos e estratégia identificados na etapa anterior, com vista ao desenvolvimento do conceito de Mobilidade Sustentável, através da formulação de propostas de atuação para as várias temáticas do estudo.

Esta fase iniciou, após a aprovação do Relatório de Diagnóstico da Fase I, com o workshop participativo. Este evento, onde estiveram presentes os principais intervenientes da área de estudo e sua envolvente (na sua componente técnica e política), nomeadamente operadores de transporte, forças de segurança, associações locais/regionais de natureza vária, bem como outras entidades relevantes para a questão da mobilidade e transportes, permitiu reunir ideias e

modos de abordagem possíveis para a resolução das questões identificadas nas diversas temáticas do estudo.

Por último, a **Fase III – Apoio à Implementação**, é constituída pela elaboração do Relatório Final. Este deverá conter um programa de execução para as propostas definidas na fase anterior, com um escalonamento temporal das intervenções e uma estimativa geral de custos. Deverá ainda identificar os possíveis meios de financiamento para a concretização das propostas.

O final desta fase inclui uma apresentação pública, de onde se poderá recolher contributos para ajustes finais do estudo.

A área de intervenção do presente estudo corresponde aos limites administrativos do Concelho de Valongo, ainda que nas análises a realizar tenham em conta as relações com a sua envolvente, nomeadamente com o restante território da Área Metropolitana do Porto (AMP).

3. IDENTIFICAÇÃO DE CONDICIONANTES

As condicionantes, também denominadas no “Guia para a Elaboração dos Planos de Mobilidade e Transportes” como forças motrizes, identificam os principais fatores que influenciam a evolução e desempenho do sistema de mobilidade e transportes.

Neste capítulo, estas condicionantes encontram-se organizadas enquanto condicionantes externas, internas e políticas.

No que às primeiras diz respeito, as condicionantes externas, estas atuam sobre o setor dos transportes a partir do exterior e incluem as tendências demográficas, socioeconómicas e sociais.

As segundas, condicionantes internas, incorporam as melhorias a inovação tecnológica a nível da infraestrutura e veículos, preços de combustíveis e ainda a forma como os impactes do sector dos transportes são valorizados.

As condicionantes políticas, que também possuem caráter condicionante da mobilidade e dos transportes, podem ser nacionais ou, em âmbito mais restrito, de caráter municipal.

O sistema de transportes do concelho de Valongo pode assumir, futuramente, diferentes desenvolvimentos em função da evolução de um conjunto de fatores. Assim, é importante ordenar os fatores por campos de influência, ocorrência e modo de atuação – que permitirá definir os diferentes cenários de evolução, possibilitando a tomada de decisões para a seleção do cenário preferencial.

3.1. Condicionantes Externas

As condicionantes externas ao setor de transportes identificadas são:

- Demográficas – quando relacionadas com a estrutura etária da população, o peso das camadas mais extremadas (jovens e idosos) e a evolução global dos quantitativos populacionais;
- Macroeconómicas e relacionadas com a Atividade económica – direcionadas com taxas de atividade da população e com os níveis de investimento na economia e no setor dos transportes, em particular;
- Impactes ambientais e aquecimento global – relacionando os impactes ambientais, traduzidos em emissões de GEE (gases de efeito de estufa), com a mobilidade e o ruído.

- Ocupação urbana – relacionadas com o modelo de ordenamento do território do concelho e com a estrutura do povoamento.

3.1.1.1. Condicionantes Demográficas

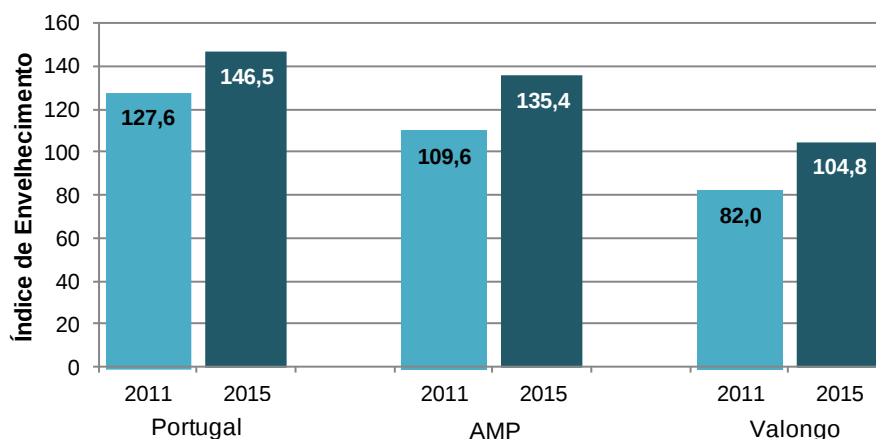
A esperança média de vida conheceu um aumento significativo desde o século XX, fruto de diversos fatores, tais como a melhoria do acesso a cuidados de saúde, a melhoria das condições sanitárias, alteração dos “estilos de vida”, progressos no campo da medicina, entre outros.

Com efeito, segundo dados da OCDE relativos a 2016, a esperança de vida à nascença encontra-se nos 80,8 anos, estimativa que ascende a 84 anos se em causa estiverem elementos do sexo feminino e diminui para 77,6 quando se trata do sexo masculino.

Nos países desenvolvidos, como Portugal, o aumento da esperança média de vida conjugada com a prevalência das baixas taxas de natalidade tem conduzido ao envelhecimento progressivo da população.

A Figura 3.1 mostra isso mesmo: nos últimos anos, tal como se observou no último período intercensitário, verifica-se o aumento do índice de envelhecimento generalizado. No entanto, o concelho de Valongo apresenta valores menos gravosos que os da região e do país.

Figura 3.1 – Enquadramento da evolução do Envelhecimento populacional



Fonte: INE – Estimativas da população (2011 e 2015)

Com efeito, os valores de 2015 mostram que no concelho de Valongo existem aproximadamente 105 idosos (pessoas com mais de 65 anos) para cada 100 jovens (pessoas com menos de 14 anos), um desequilíbrio da estrutura populacional muito menos acentuado do que o verificado para o conjunto dos concelhos da AMP e da realidade geral do país.

Associados a esta evolução da estrutura etária da população emergem problemas como a redução da população ativa ou a necessidade de desenvolvimento de respostas adaptadas às especificidades da população idosa.

No setor dos transportes importa encontrar soluções adaptadas para este segmento que tendencialmente tende a apresentar necessidades de mobilidade específicas, quer em termos de horários e disponibilidade para realizar viagens em transporte público (constituindo ainda como um grupo de utilizadores cativos deste modo de transporte), como por apresentar tendencialmente mobilidade reduzida.

Apesar desta evolução etária da população, no concelho de Valongo, no mesmo período após 2011, verificou-se um aumento da população residente, contrariamente ao que se tem manifestado na região da AMP e no país. No entanto, quando analisado ano a ano, nota-se um abrandamento nos últimos anos, especialmente desde 2013.

Os cenários criados apontam essa mesma realidade. Consideraram-se 3 perspetivas diferenciadas para uma estimativa a 10 anos, com base na população de 2015. Os pressupostos foram os seguintes: como cenário pessimista aquele que possui uma taxa média de crescimento anual (tmca) igual à taxa mínima verificada nos últimos 5 anos (2011-2015), como cenário otimista aquele que cuja tmca é igual à máxima verificada nos últimos 5 anos (2011-2015) e, finalmente, como cenário intermédio aquele que possui uma taxa conseguida através da média dos dois cenários anteriores.

O quadro seguinte apresenta estas estimativas para o concelho de Valongo, bem como as projeções do INE para o país.

Quadro 3.1 – Estimativas da população residente para 2027

	Estimativa da população (INE)	Cenários								
		Pessimista			Intermédio			Otimista		
		2015	2025	2027	variação	2025	2027	variação	2025	2027
Portugal (INE)	10 341 330	9 659 885	9 500 459	-0,081	9 988 815	9 927 877	-0,040	10 109 097	10 076 915	-0,026
Valongo	95 188	94 828	94 738	-0,005	96 553	96 915	0,018	98 278	99 107	0,041

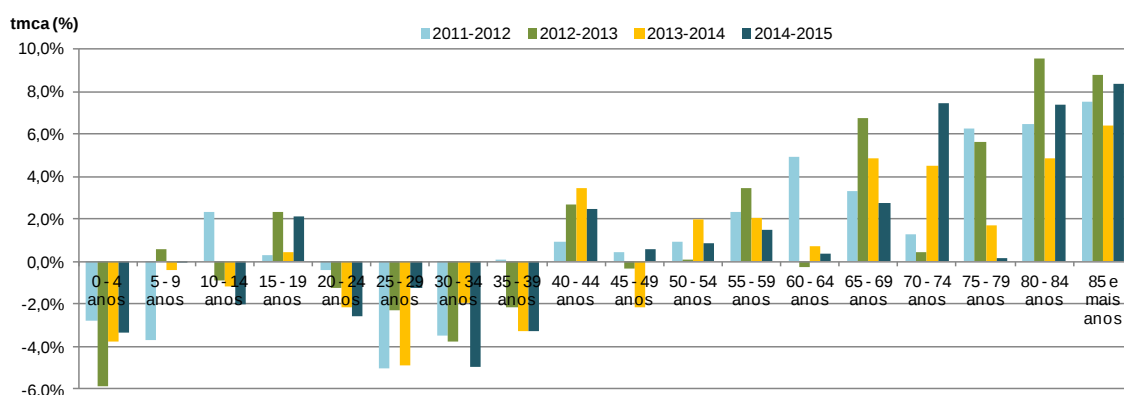
Fonte: dados do INE e estimativas pelo consultor

Verifica-se que apenas no cenário pessimista há um decréscimo da população residente no concelho de Valongo. Nos outros dois cenários dá-se um aumento que chega a ter uma tmca positiva de 0,34% no cenário otimista.

Quando observada a estrutura da população do concelho de Valongo, no que toca a idades, os dados relativos à evolução da população nos últimos anos indicam que a maioria da população se encontra em idade ativa e que a parcela de idosos (idades superiores a 65 anos) tem vindo a aumentar, tornando-se cada vez mais significativa. Em sentido contrário, a parcela da população jovem tem vindo a diminuir.

O gráfico seguinte mostra precisamente esta tendência, evidenciando a taxas de crescimento negativas nos primeiros grupos etários, nomeadamente até aos 40 anos, contrariamente aos grupos de idades mais avançadas.

Figura 3.2 – Taxas médias de crescimento anual por faixa etária (2011-2015) para o concelho de Valongo



Fonte: consultor, com base nas Estimativas da População do INE

Espera-se assim que, em 2027, a percentagem de idosos seja mais significativa que a verificada atualmente – com a agravante que o número de residentes em idade ativa será inferior à atual dado que o número de jovens em 2015 era inferior ao observado em 2011 e este inferior ao observado em 2001 (tendência que se manterá para 2027).

Esta tendência obrigará ao desenvolvimento de respostas que respondam às especificidades da população idosa.

As mudanças serão visíveis até na mobilidade visto que se observará uma redução do número médio de viagens por habitante assim como dos quantitativos pendulares. Tal poderá implicar a criação de soluções que respondam às necessidades específicas de mobilidade que eventualmente passarão pela maior amplitude das opções flexíveis de transporte (visto que a parcela de população idosa se constitui como um grupo cativo de utilizadores desta opção de transporte).

3.1.2. Condicionantes Macroeconómicas e Atividade Económica

Embora nas últimas décadas se tenha observado uma modernização do sistema de transportes ao longo do território nacional – nomeadamente no que diz respeito à concretização de infraestruturas rodoviárias de âmbito supraconcelhio e ao aparecimento de novos sistemas de transportes, o contexto económico tem exigido contenção orçamental, facto que tem limitado a iniciativa privada assim como a capacidade financeira do Estado para novos investimentos.

As projeções mais recentes para a economia portuguesa realizadas pelo Banco de Portugal¹ apontam para a manutenção da recuperação moderada da atividade económica, com um ligeiro abrandamento no final do horizonte de projeção (2019). Refletem numa revisão em baixa das efetuadas anteriormente, colocando o crescimento do PIB Nacional no patamar dos 1,4% em 2017 e estabilizando o seu ritmo de crescimento em 1,5% nos dois anos seguintes. Este crescimento do PIB é inferior ao projetado para a área do euro.

Refere que *“Esta ausência de convergência real face à área do euro reflete a persistência de estrangulamentos estruturais ao crescimento da economia portuguesa (...)”*, o que terá reflexos na disponibilidade de investimento do setor público e privado.

A mesma fonte refere ainda que nos dois últimos trimestres verificou-se a desaceleração nas aquisições de automóveis ligeiros de passageiros, contrariamente ao que se verificou nos primeiros três meses de 2016 onde houve um forte crescimento devido ao agravamento do imposto sobre Veículos aplicado no início de abril.

Estas premissas levam a que se tome como evolução tendencial uma situação de alguma estagnação económica, com condicionamentos ao nível dos investimentos públicos e privados, que se refletem igualmente numa baixa apetência à renovação do parque automóvel, na sua aceção geral, bem como no contexto das frotas de transporte coletivo.

Prevê-se ainda a manutenção de uma elevada taxa de desemprego 10,5% no último trimestre de 2016 segundo dados do INE), embora com tendência decrescente. Prevê-se também um ligeiro aumento do rendimento disponível das famílias, o que poderá traduzir-se numa maior utilização do transporte individual e, possivelmente, num aumento das viagens motorizadas.

¹ “Projeções para a Economia Portuguesa;2016-2019” – Banco de Portugal/ Eurosistema (dezembro 2016) (https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/proj_dez2016_p_0.pdf)

3.1.3. Impactes Ambientais e condicionantes energéticas

No concelho de Valongo, tal como no país, após uma diminuição acentuada da venda de produtos do petróleo entre 2009 e 2013, observa-se nos últimos três anos um aumento significativo da procura de petróleo e dos seus derivados.

A mesma tendência verifica-se na venda de combustíveis rodoviários, com um aumento nos últimos três anos, algo que se deverá manter apesar da pressão na mudança de hábitos.

Em 2015 a atividade económica ligada aos Transportes terrestres e por oleodutos/ gasodutos representava cerca de 93% do total de vendas no concelho de Valongo.

Surge, no entanto, a necessidade de criar um novo paradigma energético que coloque de parte – ou minimize consideravelmente – o uso do petróleo e dos seus derivados aproveitando as inovações tecnológicas que se têm verificado.

Deverá incentivar-se o uso do transporte coletivo e canalizar os investimentos em mobilidade suave e desenvolvimento tecnológico para a produção de energia elétrica de uma forma em que não se aumentem as causas dos fenómenos climáticos extremos.

Atendendo às metas de penetração que têm vindo a ser estabelecidas, aos investimentos previstos para o sector e ao potencial de crescimento existente, é expectável que a produção de energia a partir de fontes alternativas continue a crescer de forma sustentada.

Será igualmente relevante referir algum impulso no setor da produção de veículos movidos a energia elétrica. Destaca-se o programa MOBI-E, o qual consiste numa rede de carregamento de âmbito nacional. No entanto, o concelho de Valongo é dos poucos onde não existe nenhum posto de carregamento desta rede, nem se prevê a sua implementação na fase de conclusão do projeto.

É ainda expectável que o aquecimento global e a consequente subida do nível médio das águas do mar contribuam para o aumento da intensidade e frequência dos fenómenos climáticos extremos. Estas variações obrigam à existência de respostas que mitiguem os seus efeitos e exigem que no panorama estratégico se estabeleçam metas progressivamente mais ambiciosas no que concerne às emissões de gases de efeito de estufa – com particular relevo no plano dos transportes onde os níveis de desempenho observados são mais baixos.

3.1.4. Ocupação Urbana

Nas últimas décadas as necessidades de mobilidade cresceram significativamente, em particular nas áreas urbanas, fruto do desenvolvimento económico e social, da dispersão urbanística da função residencial e da descentralização das atividades e serviços para a periferia dos centros urbanos, para áreas normalmente deficitárias do ponto de vista da oferta de transportes públicos.

Relativamente aos polos industriais, as exigências de espaço e de acessibilidades têm conduzido à sua (re)localização em zonas periféricas aos centros dos aglomerados urbanos, normalmente junto a nós de grande acessibilidade rodoviária.

O mesmo tem vindo a acontecer com grandes equipamentos (ensino, saúde, entre outros) e parques empresariais/ parques tecnológicos de serviços e estruturas comerciais que tradicionalmente se localizavam no centro das cidades e atualmente tendem a instalar-se em áreas periféricas.

Todas estas dinâmicas incentivam a utilização massiva do transporte individual, associado à ineficiência do transporte coletivo que muitas vezes é incapaz de se adaptar a esta nova tendência e de assegurar adequadamente as novas necessidades, no que respeita a percursos, horários, frequência de serviço e adequação tarifária.

No diagnóstico elaborado no âmbito do presente estudo foi possível identificar a tendência para o crescimento das áreas urbanas no concelho de Valongo e para a dispersão de atividades económicas pelo território concelhio e o surgimento de novos polos de acolhimento empresarial em áreas periféricas face à localização do sistema de transportes de maior capacidade (dos quais é exemplo a Zona Empresarial da Sr^a do Amparo, onde se instalará o futuro Centro Logístico de Distribuição Norte da Jerónimo Martins).

Esta expansão do perímetro urbano dos aglomerados do concelho e dispersão das atividades económicas traduz-se inevitavelmente num aumento das necessidades de deslocação, fortemente apoiadas no transporte individual.

3.2. Condicionantes Internas

As condicionantes internas estão associadas às melhorias e inovações que ocorrem na infraestrutura, nos veículos e nos impactes que se verificam no setor dos transportes e da mobilidade.

3.2.1. Inovação tecnológica no sector dos transportes

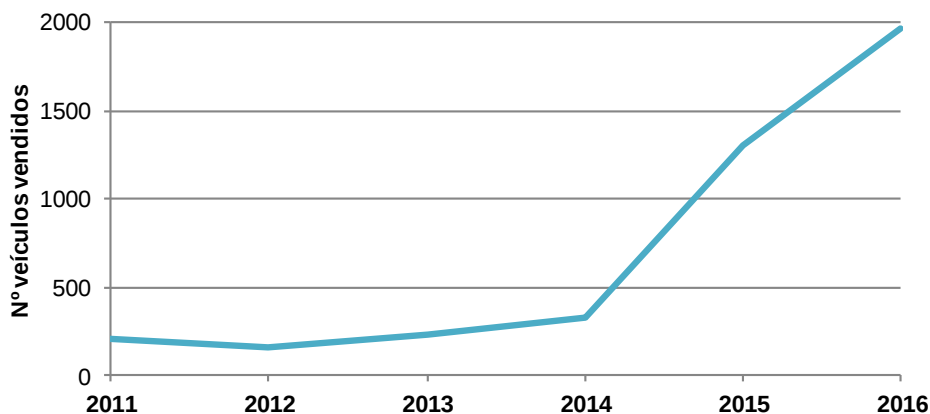
O setor dos transportes tem vindo a ser alvo de uma demanda que pretende afastar a população do transporte individual em detrimento de outras formas de transporte com menor impacto no ambiente.

Ao nível do transporte individual, encontram-se no mercado veículos cada vez menos poluentes que, resultado de técnicas de inovação tecnológica ao nível da construção dos automóveis, dos motores e combustíveis, apostam na eficiência energética e no reduzido impacto ambiental.

Nos veículos comuns, tende-se para a otimização dos motores de combustão interna para reduzir o consumo de combustível (e as emissões poluentes), contando-se com motores cada vez mais eficientes. No caso dos veículos híbridos e elétricos, a evolução tem sido grande, sendo uma tendência do presente e garantidamente o futuro dos automóveis.

Apesar das desvantagens associadas ao valor de aquisição e à autonomia dos veículos elétricos, que lhes retira competitividade face ao automóvel comum, a venda deste tipo de veículos tem vindo a aumentar em Portugal. Este aumento deve-se tanto à evolução tecnológica que tem vindo a tornar estes veículos mais competitivos relativamente ao automóvel comum, melhores preços e mais autonomia, bem como às políticas de incentivo fiscal na sua aquisição, em particular nos Plug-in (PHEV).

Figura 3.3 – Venda de veículos elétricos em Portugal, desde 2011



Fonte: consultor, com base em dados da UVE

Segundo o *World Business Council for Sustainable Development* – que inclui alguns dos maiores fabricantes de veículos híbridos e elétricos – a previsão é para que no final de 2025 a quota de veículos híbridos e elétricos atinja 55% do total de veículos ligeiros em circulação.

A longo prazo poderá ainda verificar-se a difusão de combustíveis de substituição como o biodiesel e o hidrogénio.

A inovação não se esgota nestes veículos e tem-se observado também ao nível das infraestruturas – onde cada vez mais, existem materiais nos quais a emissão de gases na aplicação em obra e a durabilidade e produção de resíduos é estudada – e dos sistemas complementares – como os sistemas de cobrança de portagens feitos por sistemas robotizados.

3.2.2. Reorganização do sector dos transportes públicos de passageiros - RJSPTP

Recentemente foram introduzidas importantes alterações no que concerne à organização do sistema de transportes públicos rodoviários de passageiros, decorrentes da entrada em vigor do novo Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (RJSPTP, correspondendo à Lei nº 52/2015 de 9 de Junho).

Em Portugal, o regime do transporte público coletivo de passageiros era, até recentemente, regulado pelo RTA (Regulamento de Transportes em Automóvel) datado de 1948 e pela Lei de Bases dos Transportes Terrestres (LBTT), aprovada pela Lei n.º 10/90, de 17 de Dezembro.

O RJSPTP vem estabelecer a articulação com a regulamentação comunitária, nomeadamente com o Regulamento (CE) n.º 1370/2007, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro de 2007, relativo aos serviços públicos de transporte ferroviário e rodoviário de passageiros, que prevê a evolução para um modelo de contratualização do serviço público de transporte de passageiros em regime de concorrência regulada.

De acordo com as diretivas europeias o novo regime de contratualização deverá estar concluído até dezembro de 2019.

O Regulamento 1370/2007 estabelece um enquadramento comunitário que impõe a obrigatoriedade de celebração de contratos de serviço público entre as autoridades competentes e os operadores de transporte público de passageiros, sempre que haja lugar à atribuição de direitos exclusivos e/ou à atribuição de compensação financeira por obrigações de serviço público por estas suportadas. Pretende assim a criação de um regime de “concorrência regulada” e a abertura progressiva dos mercados do transporte público de passageiros a nível europeu, bem como o aumento dos instrumentos à disposição do poder central e local no âmbito do planeamento do serviço público de transporte de passageiros.

Na prática, a introdução deste novo regime jurídico desbloqueia critérios de viabilidade como coesão territorial e socioeconómica, intermodalidade, redução da utilização do transporte individual, fatura energética e emissões de CO₂ em contraste com a ótica puramente comercial apresentada pelo antigo quadro regulamentar. De facto, o novo regime jurídico revela preocupações profundas ao nível da coesão económica, social e territorial, estabelecendo o princípio da equidade dos cidadãos no acesso aos sistemas de transporte de passageiros, quando eles necessitem, a custos sustentáveis. Para o efeito serão estabelecidos níveis mínimos de serviço público de transporte de passageiros a serem assegurados em todo o território nacional, o que trará benefícios para as zonas de baixa densidade populacional.

As principais funções do novo RJSPTP são:

- Substituir o enquadramento legislativo nacional para o setor dos transportes terrestres de passageiros, desatualizado e desajustado das necessidades atuais;
- Estabelecer as condições em que as autoridades competentes podem impor obrigações de serviço público, no âmbito de um contrato de serviço público de transporte de passageiros;
- Concretizar a descentralização administrativa de competências de acordo com o Regime Jurídico e Financeiro das Autarquias Locais e Entidades Intermunicipais (lei 73/2013 de 3 de Setembro e 75/2013 de 12 de Setembro);
- Ter em conta as competências da nova Autoridade de Mobilidade e dos Transportes e do Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.;
- Ter em conta o Plano Estratégico dos Transportes (PET) e o Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas – PETI3+, quanto aos objetivos de descentralização e de sustentabilidade económica, financeira e social do setor dos transportes.

Este novo regime conta com duas fases de implementação. A primeira fase – que teve apontado como prazo final o dia 31 de Dezembro de 2016 - compreendendo as seguintes tarefas:

- Criação de autoridades de transporte (nacionais, autoridades metropolitanas, intermunicipais e municipais): assunção de competências e articulação entre autoridades;
- Início do processo de capacitação interna das autoridades, a nível técnico e organizacional;

- Celebração de contratos interadministrativos entre autoridades, definindo o modo de articulação entre elas;
- Validação da informação prestada pelos operadores de transportes;
- Emissão de autorizações provisórias para todos os serviços de transporte público de passageiros prestados pelos operadores, a vigorar até à contratualização dos serviços.

As tarefas da segunda fase de implementação, têm que estar concluídas até ao ano de 2019. Deste modo é necessária a conclusão das seguintes tarefas:

- Planeamento do sistema de transportes a contratualizar, descrevendo as principais prioridades e preocupações a ter em conta nos serviços de planeamento;
- Política tarifária e de financiamento, tendo em conta a influência que o financiamento e a política tarifária exercem no planeamento e desenho do sistema de transportes;
- Preparação de programas de concurso, cadernos de encargos e lançamento de procedimentos concursais;
- Contratualização de todos os serviços de transporte de passageiros, tendo em conta não só o desenho dos contratos de serviço público, mas a fiscalização e monitorização dos contratos e do sistema.

Este novo enquadramento legal esclarece a repartição de competências entre o poder central e local, estabelecendo um referencial claro de atuação para todos os intervenientes na organização e gestão do sistema de mobilidade e transportes, promovendo a descentralização efetiva do mesmo a favor dos municípios no que toca a sistemas de transportes de âmbito municipal, às comunidades intermunicipais quando se trata de sistemas de transportes públicos de passageiros de âmbito regional e às autoridades metropolitanas de transporte nos casos das áreas metropolitanas de Lisboa e Porto.

As principais competências das autoridades de transportes residem nas funções identificadas no Quadro 3.2:

Quadro 3.2 - Competências das Autoridades de Transporte

Planeamento das infraestruturas, redes e de serviços;	• Planeamento, organização, desenvolvimento e articulação dos serviços de transporte e respetivos equipamentos e infraestruturas; • Exploração através de meios próprios e/ou atribuição a operadores de serviço público, através de contratos de serviço público e/ou mera autorização; • Investimento nas redes, equipamentos e infraestruturas dedicadas ao sistema de transporte público de passageiros; • Financiamento do serviço público de transporte de passageiros, bem como das redes, equipamentos e infraestruturas a este dedicado; • Gestão dos contratos e das obrigações de serviço público; • Determinação e financiamento das obrigações de serviço público;
Gestão e monitorização;	• Gestão do sistema tarifário e das compensações por bonificações sociais; • Fiscalização e monitorização da exploração do serviço público de transporte de passageiros;
Informação e Divulgação;	• Recolha e tratamento de dados (inquéritos à mobilidade, inquéritos de opinião, entre outros) e promoção da adoção de instrumentos de planeamento dos transportes; • Divulgação do serviço público de transporte de passageiros.

No contexto da área em estudo, tendo em vista a concretização do intuito descentralizador subjacente ao RJSTP, a faculdade de o Estado delegar as suas competências de autoridade de transportes noutras entidades públicas, fundamenta a descentralização, quanto à STCP, S. A., a favor da Área Metropolitana do Porto (AMP) - uma vez que aquela serve seis dos 17 municípios que a compõem.

O decreto lei nº 82/2016 de 28 de novembro determina assim a descentralização, parcial e temporária, de competências de autoridade de transporte, do Estado para a Área Metropolitana do Porto, relativas ao serviço de transporte público de passageiros operado pela Sociedade de Transportes Coletivos do Porto S.A., e a descentralização também parcial e temporária, da gestão operacional da STCP. Ainda que nesta sede formulado como um procedimento parcial e temporário, este é tido como um primeiro passo de um processo mais profundo de devolução a título definitivo para a esfera autárquica do serviço público de transporte, implementando um novo modelo de gestão do serviço prestado pela operadora.

O referido decreto-lei procede ao enquadramento e habilitação dos passos integrantes da operação de descentralização. Para o efeito, criam-se as condições para a constituição de um mecanismo de articulação no seio da AMP - a Unidade Técnica de Gestão (UTG-STCP) - que servirá de suporte ao exercício das competências de autoridade de transporte sobre o operador.

Em consequência, e também no âmbito das ações desenvolvidas na primeira fase de implementação do RJSPTP, haverá que referir a formalização a 2 de janeiro p.p. do contrato interadministrativo de delegação de competências entre a AMP e os municípios do Porto, Vila Nova de Gaia, Matosinhos, Maia, Gondomar e Valongo.

Neste contexto os municípios referidos aceitam definir conjuntamente, e no interesse comum, as linhas de orientação sobre o planeamento e a gestão operacional do Serviço Público no seio da AMP e em articulação com esta, fornecendo-lhe as orientações para o exercício das competências de autoridade de transporte que lhe foram delegadas pelo Estado. Já a AMP aceita exercer as duas competências de autoridade de transporte do operador STCP de acordo com as linhas de orientação que lhe forem transmitidas pela UTG.

Com este instrumento as partes envolvidas estabelecem as bases relativas a:

- (i) a criação da unidade técnica de apoio à gestão do serviço público – a UTG –, definindo as regras de organização e funcionamento que permitem aos 6 municípios outorgantes, no seio da AMP, emanar linhas de orientação quanto ao serviço público explorado pela STCP; e, bem assim,
- (ii) as regras de repartição, entre os seis municípios outorgantes, dos encargos associados ao novo modelo de gestão da STCP, tendo em vista garantir que os demais 11 Municípios integrantes da Área Metropolitana do Porto não sejam afetados financeiramente por esta operação de descentralização de competências

O município de Valongo ver-se-á assim representado em sede de na referida UTG, tendo por isso intervenção na fixação das Linhas de Orientação relativas ao serviço público prestado pela STCP, as quais se listam no quadro seguinte. Face ao exposto será de concluir que o município de Valongo, à semelhança dos seus parceiros, deterá um papel chave na organização e gestão do sistema de transporte coletivo rodoviário da área metropolitana em virtude de uma intervenção transversal nos princípios que regem o serviço do principal operador da área metropolitana.

Quadro 3.3 - Modelo de Gestão STCP – Linhas de Orientação a fixar

Com relevante interesse para os Municípios Outorgantes e com impacto financeiro significativo, nomeadamente:	i) Definição das redes e linhas do serviço público de transporte de passageiros da STCP; ii) Definição de níveis e parâmetros de qualidade dos serviços; iii) Obrigações de serviço público a impor ao operador; iv) Investimento em redes e equipamentos; v) Financiamento do serviço público de transporte de passageiros, das obrigações de serviço público e do investimento em redes e equipamentos; vi) Fixação, de acordo com os documentos legais vigentes, dos tarifários a vigorar no âmbito do serviço público de transporte de passageiros.
Com relevante interesse para os Municípios Outorgantes e sem impacto financeiro significativo, nomeadamente:	i) Iniciativas de articulação intermodal; ii) Formulação das orientações estratégicas de médio e longo prazo para a exploração do Serviço Público; iii) Articulação e compatibilização do Serviço Público com iniciativas municipais e intermunicipais que sejam geradoras de mobilidade sustentável, incremento do transporte público ou promoção de serviços relevantes; iv) Informação ao público em plataformas eletrónicas, paragens, interfaces ou outro ponto material ou imaterial considerado de interesse público; v) Metodologia e instrumentos de promoção e divulgação do Serviço Público

Fonte: Contrato Interadministrativo para a exploração do serviço STCP

Paralelamente, e ainda durante o ano de 2016 os restantes municípios da área metropolitana efetuaram os necessários procedimentos de delegação de competências sobre a AMP relativamente aos serviços público de transporte de passageiros que servem os seus territórios

Complementarmente será ainda de referir que no decorrer do primeiro semestre de 2017 a AMP levou a cabo os procedimentos necessários à implementação da 1ª fase do RJSPTP, nomeadamente:

- Assegurado as tarefas de compilação de dados necessários à validação da informação prestada pelos operadores de transportes, tendo para tal solicitado o apoio dos municípios envolvidos nomeadamente no que se refere à aferição de percursos e locais de paragem dos serviços que se encontram no terreno;
- Elaboração dos requisitos necessários à emissão de autorizações provisórias para os serviços de transporte público de passageiros prestados pelos operadores, a vigorar até à contratualização dos serviços.

3.3. Políticas Públicas

As condicionantes políticas, por sua vez, revelam as preocupações nacionais e regionais no âmbito da mobilidade e dos transportes. Assim, o presente capítulo destaca as condicionantes políticas que se referem ao enquadramento estratégico de nível nacional e regional com incidência no território do concelho de Valongo e as que especificamente dizem respeito às opções tomadas no contexto do concelho.

3.3.1. Planos de Enquadramento Estratégico

No enquadramento estratégico da região tomaram-se como referência os instrumentos estratégicos de referência no domínio do ordenamento do território (PROT-Norte), das infraestruturas (PETI3+; Plano de Proximidade 2015-2019) e sustentabilidade ambiental (PNAEE/PNAER).

3.3.1.1. Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-Norte)

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte, que data de Dezembro de 2009, é o instrumento estratégico que enquadra a região norte e o território objeto do presente Plano.

A estratégia aí definida organiza-se em quatro eixos estratégicos, a saber:

- **Eixo 1** – Consolidação e Qualificação do Sistema Urbano;
- **Eixo 2** – Conformação e Execução das Redes e Sistemas Fundamentais de Conectividade;
- **Eixo 3** – Conservação e Valorização do Suporte Territorial;
- **Eixo 4** – Gestão Sustentada dos Recursos Produtivos.

As orientações estratégicas expressas neste documento, relativamente à temática da mobilidade e transportes, apontam para a necessidade de consolidar as infraestruturas de transporte e logística, promover o aumento da mobilidade sustentável de pessoas e mercadorias através do reequilíbrio entre modos de transporte, melhorando a qualidade urbana das cidades, potenciar ligações ferroviárias entre cidades, reequilibrar a rede rodoviária e promover os transportes públicos.

Procurando contribuir para uma reflexão estratégica que apoie os governos locais e nacional a recentrarem a sua atuação na promoção

da diversidade de soluções de mobilidade e na articulação entre partes ou componentes dos sistemas que promovem a mobilidade de pessoas e mercadorias, o modelo territorial do PROT-Norte estipula uma série de diretrizes associadas à Mobilidade, Transportes e Acessibilidades, especificando o instrumento de aplicação e a administração responsável.

Destacam-se ao nível da administração central as medidas de fomento para a constituição de centros de consolidação de logística urbana de escala sub-regional e a elaboração de programas de financiamento para intervenções de correção da rede viária existente, com vista ao aumento da segurança rodoviária.

Já ao nível da administração local estabelece um conjunto de diretrizes a considerar nos instrumentos regulamentares municipais, destacando-se recomendações para os projetos de via pública tendo em vista a promoção de uma cultura do 'cidadão multimodal', evidenciando a necessidade de potenciar a intermodalidade e a maior utilização de todos os sistemas de transportes públicos. Em simultâneo com os Programas de Mobilidade, aconselha os Municípios a participarem em redes europeias de cooperação e troca de experiências de "boas práticas".

É igualmente atribuído aos municípios a reconfiguração da hierarquia rodoviária municipal, apresentando uma metodologia para tal. Destaca ainda que as Câmaras deverão passar a exigir nos processos de licenciamento de operações urbanísticas de dimensão relevante e nos planos de pormenor que não sejam de modalidade específica, uma avaliação das condições existentes de acessibilidade por transporte público.

3.3.1.2. Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (PETI3+)

O PETI3+ é o Plano Estratégico dos Transportes – Mobilidade Sustentável para o horizonte temporal 2014-2020. Este plano apresenta-se como atualização e sucessor direto do PET, plano apresentado pelo Governo no ano de 2011, no qual foram estabelecidos os objetivos e linhas de orientação prioritárias para o setor dos transportes no horizonte compreendido entre os anos de 2011 a 2015.

As maiores áreas de incidência deste programa residem nas empresas públicas de transporte, infraestruturas rodoviárias, o setor marítimo-portuário, logística e mercadorias e o setor aéreo e portuário.

Os principais projetos previstos com incidência na região são os seguintes:

Quadro 3.4 – Intervenções do PETI3+ referentes à região

Setor	Intervenção	
Ferroviário	Linha do Minho	Ermesinde - Contumil
	Corredor Aveiro / Leixões – Vilar Formoso	Ramal Porto Aveiro + Ramal Portucel Cacia + Plataforma de Cacia + Pampilhosa/V Formoso + R. Viseu
Rodoviário	Acessibilidades na EN14 entre V. N. Famalicão e Maia	
	Corredor do IC35: Penafiel - Entre-os-Rios e Arouca – Stª Mª Feira	
Marítimo-Portuário	Porto de Leixões	Ampliação do Terminal de Contentores Sul Criação de novo terminal de contentores a fundos - 14 m (ZH) Novo Terminal de Cruzeiros Plataforma Logística
Aéreo	Plano Estratégico da ANA	Desenvolvimento do Aeroporto Sá Carneiro

Fonte: PETI3+

Num contexto de “concorrência regulada” e de uma abertura progressiva dos mercados do transporte público de passageiros a nível europeu o PETI3+ refere o aumento dos instrumentos à disposição do poder central e local no âmbito do planeamento do serviço público de transporte de passageiros.

Assim, especificamente no âmbito do transporte de passageiros, o PETI3+ preconiza o desenvolvimento dos sistemas de transporte público. Esta ação visa reduzir a fatura energética do país e as emissões de CO₂ e aumento da produtividade da sociedade por redução do congestionamento de tráfego. Refere porém predominantemente as intervenções na infraestrutura ferroviária pesada em áreas metropolitanas ou questões de governância de serviços no mesmo domínio geográfico.

3.3.1.3. Plano de Proximidade Médio Prazo 2015-2019

O Plano de Proximidade 2015-2019 é um documento lançado pela EP-Estradas de Portugal baseado no planeamento e na estimativa temporal da materialização em obra dos seus projetos, em função da avaliação das necessidades e tendo em conta a priorização das intervenções. O documento inclui as intervenções na infraestrutura rodoviária cujo estudo prévio ou projeto de execução se encontram ativos e integra as novas iniciativas decorrentes dos processos de avaliação da rede e eventuais solicitações provenientes do exterior (no caso de concedentes), visando a preparação do orçamento.

Este documento engloba 677 atividades em todo o país, divididas em quatro quadrantes distintos de classificação: "Questionar, Desenvolver, Anular/Reavaliar e Validar.

Dos resultados a "Desenvolver", que representa a classe de intervenções mais próxima da sua execução efetiva, existem 520 intervenções programadas para a totalidade do território nacional continental, repartindo-se um orçamento de 436,2 milhões de euros entre Obras de Arte, intervenções relacionadas com Segurança Rodoviária, Conservação Corrente, Grandes Reparações e Construção. O distrito do Porto tem atribuído cerca de 28,1 milhões de euros em investimento para os anos de 2015 a 2019, distribuídos por 51 intervenções.

No caso do concelho de Valongo, as principais intervenções encontram-se sintetizadas no Quadro 3.5. É de notar que esta lista não é exaustiva e nela apenas constam uma seleção dos principais investimentos do Plano de Proximidade relativos ao concelho.

Quadro 3.5 – Intervenções previstas para o concelho de Valongo no âmbito do Plano de Proximidade 2015-2019

Tipo	Intervenção	Localização
Segurança Rodoviária	Construção de Passeios e Rede de Drenagem	EN209 – km 15+420 ao km 15+850 e km 16+300 ao km 16+980
	Construção de Passeios	EN15 – km 10+500 ao km 10+700
Grandes Reparações	Reabilitação da ER209 Sobrado e Sobrão	ER209 – km 20+100 e km 27+810

Fonte: Plano de Proximidade Médio Prazo 2015-2019

3.3.1.4. Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE 2016) e Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER 2020)

Com a resolução de Conselho de Ministros nº20/2013 vêm-se aprovados o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE) para o período 2013-2016 e o Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER) para o período 2013-2020.

O PNAEE e o PNAER são instrumentos de planeamento energético que estabelecem o modo de alcançar as metas e os compromissos internacionais assumidos por Portugal em matéria de eficiência energética e de utilização de energia proveniente de fontes renováveis.

O principal objetivo do PNAEE 2016 é, assim, o de projetar novas ações e metas para 2016, em articulação com o PNAER 2020,

integrando as preocupações relativas à redução de energia primária para o horizonte de 2020 constantes da nova Diretiva Eficiência Energética.

No contexto do setor dos transportes o PNAEE 2016 equaciona o conjunto de programas que se expõe, sinteticamente no Quadro 3.6.

Quadro 3.6 – PNAEE – Programas e medidas no Setor dos Transportes

Eco-carro (Tp1)	Tributação Verde (Tp1m1) , visa essencialmente promover a introdução de veículos com baixo fator de emissão de CO ₂ . Diz respeito à revisão do regime de tributação de veículos particulares. Trata-se pois de um incentivo indireto à renovação do parque de ligeiros, uma vez que se restringe a incentivos fiscais ao nível da utilização – incidem sobre o ISV e do IUC, reduzindo a tributação com base no nível de emissões do veículo.
	Pneu Verde (Tp1m2) , tem por objetivo promover a introdução de pneus energeticamente eficientes e redução do número de veículos com pressão de pneumáticos incorreta. Compreende ações de sensibilização;
	Mobi.E: Promoção da aquisição de Veículos Elétricos (Tp1m3) , visa promover a procura e introdução de veículos elétricos no mercado de ligeiros e mistos, aproveitando o investimento efetuado anteriormente na plataforma. Equaciona incentivos fiscais à aquisição de veículos elétricos, a adequação e reforço da rede de carregamento já existente e sensibilização
Mobilidade Urbana (Tp2)	Promoção da Mobilidade sustentável e da adoção de boas práticas (Tp2m1) , que tem como objetivo incentivar a utilização dos transportes coletivos em detrimento do transporte individual. Foca-se essencialmente nas zonas urbanas através da beneficiação de infraestruturas e otimização dos serviços. É equacionado em articulação com os Planos de Mobilidade, pelo que as intenções se alargam ao domínio da partilha de espaço público e promoção dos modos suaves;
	Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes (Tp2m2) , procurando soluções inovadoras de transporte e adequadas aos níveis de procura, reduzindo as ineficiências criadas pelas baixas taxas de ocupação e circulações em vazio. Neste domínio encontram-se referidos especificamente o desenvolvimento de serviços de transporte flexível e a organização e gestão de centrais de táxis e a promoção de sistemas e infraestruturas de apoio aos modos suaves (<i>bike-sharing</i> e redes cicláveis);
Sistema de Eficiência Energética nos Transportes (Tp3)	Oferta de Transporte Ferroviário de Passageiros (Tp3m1) , beneficiando parcerias com o operador ferroviário, visa uma maior eficiência de exploração bem como a melhoria da qualidade do serviço, a redução do tempo de viagem. Nesta medida potencia-se a transferência de procura de médio e longo curso do modo rodoviário para o modo ferroviário;
	Regulamento de Gestão dos Consumos de Energia nos Transportes (Tp3m2) , medida regulamentar que estabelece a obrigatoriedade de realização de planos de racionalização de frotas;
	Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio (Tp3m3) , promove a equipamentação de operadores de transporte pesado de passageiros e mercadorias
	Sistema de Gestão de Frotas e promoção da eco-condução (Tp3m4) , especialmente associada ao transporte de mercadorias, promove sistemas de desempenho dos motoristas profissionais – ações de formação, soluções tecnológicas de monitorização de condução e desempenho do veículo

As linhas de ação do PNAER 2020 centram-se no cumprimento da meta de 10% no eixo dos Transportes e na identificação das tecnologias que devem ter prioridade. Deixa claro que a meta no setor

dos transportes será cumprida fundamentalmente à custa dos biocombustíveis, com uma quota crescente de energia renovável.

Desta forma os dois programas equacionados para o setor dos transportes no âmbito do PNAER2020 são o uso dos biocombustíveis e a promoção da utilização do veículo elétrico.

O Decreto-Lei nº 69/2016 de 3 de Novembro de 2016 vem estabelecer critérios de sustentabilidade de produção e utilização de biocombustíveis, incluindo os mecanismos de promoção de biocombustíveis nos transportes terrestres e a definição dos limites de incorporação obrigatória para os anos de 2011 a 2020. Este documento surge como segunda alteração ao Decreto-Lei nº 117/2010 de 25 de outubro, alterado inicialmente pelo Decreto-Lei nº 6/2012 de 17 de janeiro.

A promoção da utilização do veículo elétrico surgiu em Portugal com o programa MOBI-E, lançado no final de 2009. No entanto, por razões diversas, o modelo atual não se mostrou sustentável para os operadores que se posicionaram neste mercado. Em consequência, está a ser reequacionado o modelo do projeto Mobi-E que passará pela reformulação do modelo de negócio, de forma a sustentar os investimentos já realizados de acordo com a evolução da procura e benefício económico associado. Neste contexto, os seus princípios são retomados no PNAER 2020. Como já referido anteriormente, o concelho é dos poucos municípios onde não existe nenhum posto de carregamento desta rede, nem se prevê a sua implementação na fase de conclusão do projeto.

Será de referir que no âmbito da Reforma da Fiscalidade Verde, consagrada na Lei nº 82-D/2014, foram retomados os incentivos à aquisição visando acelerar a aquisição de veículos elétricos.

Considera-se assim que se encontra estabelecido o ponto de partida para a retoma do vigor do Programa de Mobilidade Elétrica inicialmente equacionado.

3.3.2. Políticas Metropolitanas de Transportes

O planeamento e gestão dos sistemas de transporte e de mobilidade não podem ser entendidos apenas à escala municipal, uma vez que Valongo não é uma entidade isolada e desgarrada do restante território metropolitano.

A Autoridade Metropolitana do Porto (AMP) tem responsabilidades ao nível do desenvolvimento do processo de planeamento integrado do

território metropolitano, desenvolvendo uma política metropolitana de transportes que orienta os municípios neste domínio. Não obstante outras questões de fundo já discutidas no ponto 3.2.2 deste documento, importa salientar a intervenção desta entidade nas seguintes áreas:

- Na definição da estratégia integrada de desenvolvimento territorial da área metropolitana, onde naturalmente se encontram patentes abordagens equacionadas aos desafios que se colocam na temática dos transportes e da mobilidade;
- Na operacionalização da estratégia específica da mobilidade urbana sustentável, formalizada pela elaboração recente do Plano de Ação da Mobilidade Urbana Sustentável à escala metropolitana (PAMUS-AMP);
- No âmbito das políticas de integração tarifária metropolitanas, e mais concretamente no projeto de reformulação da Rede Andante que se encontra presentemente em curso sob sua coordenação;

Nos pontos seguintes da presente secção sintetizam-se os aspetos mais significativos das opções estratégicas que têm vindo a ser desenvolvidas a esta escala territorial.

3.3.2.1. Políticas de integração tarifária e bilhética

A bilhética e integração tarifária constituem condicionantes importantes para a atratividade do sistema de transportes públicos do concelho de Valongo. A aplicação do sistema Andante permite aos utilizadores realizar as suas viagens recorrendo aos operadores que lhe oferecem melhores condições de serviço, nomeadamente em termos de frequência e tempo de viagem com o mesmo título de transporte e independentemente do operador e/ou modo de transporte e número de transbordos efetuados.

Atualmente a rede Andante conta com 14 operadores de transporte público de passageiros, contudo, o nível de integração deste sistema pretende-se ver reforçado a prazo. Visa-se assim que tendencialmente todas as linhas de transporte público que servem a Área Metropolitana do Porto venham a integrar o sistema intermodal Andante, numa perspetiva de coesão e de melhoria significativa da qualidade de vida da população.

Perspetiva-se que a AMP venha a desempenhar um importante papel na formulação desta questão, sendo que no final do ano de 2016, foi aprovada na generalidade uma proposta de expansão gradual do zonamento Andante e ampliação deste sistema intermodal a toda a Área Metropolitana, integrando assim os territórios atualmente não servidos de Santo Tirso, Paredes, Santa Maria da Feira, São João da Madeira, Oliveira de Azeméis, Vale de Cambra e Arouca

Os trabalhos desenvolvidos entretanto neste âmbito apontam para reformulação do zonamento existente – passando para 51 as 46 zonas atuais - e a criação de 74 novas zonas correspondentes aos territórios não servidos. O novo modelo contempla também uma forte aposta nas ligações ferroviárias (CP e Metro).

3.3.2.2. Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial – AMP 2020

A Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial da Área Metropolitana do Porto (EIDT-AMP), tendo sido desenvolvida em conformidade com o estabelecido na Estratégia Europa 2020, tem o atual desenvolvimento da mobilidade da região como um desafio a considerar na efetivação das prioridades de crescimento aí enunciadas, com foco nas três linhas de orientação: “crescimento inteligente”, “crescimento sustentável” e “crescimento inclusivo”.

Aponta para o insipiente papel dos municípios na gestão da mobilidade de pessoas, a inexistência de hábitos de discussão e participação dos diferentes atores do setor dos transportes e a fraca participação dos municípios da AMP em redes comunitárias de desenvolvimento de projetos-piloto na área da gestão da mobilidade, o que permitiria gerar tendências e ganhar experiência nesta área.

Refere ainda que a mobilidade urbana e regional está excessivamente assente no transporte individual e conjugada com uma rede intra-concelhia incipiente e mal servida por transportes públicos.

O novo paradigma de crescimento sustentável que vai de encontro às metas estabelecidas na estratégia Europa 2020, assenta numa economia mais eficiente na utilização dos recursos naturais. Para tal, devem instituir-se políticas, medidas e ações eficazes, que ajudem na mudança, no conhecimento e, posteriormente, na intervenção para atingir tais metas.

Os desafios da AMP no setor dos transportes, para o horizonte 2020, apresentam-se na tabela seguinte.

Quadro 3.7 – Desafios da AMP no setor dos transportes, para o horizonte 2020

Crescimento Inteligente	Políticas mais assertivas e com maior protagonismo da AMP	▪ Melhor organização na construção das decisões; ▪ Coordenação entre diferentes escalas; ▪ Mais discussão e participação de diferentes atores.
	Gestão mais integrada e inovadora do Sistema de Transportes	▪ Mais parcerias de colaboração entre instituições de ensino superior, empresas e municípios; ▪ Aprofundamento das tecnologias de apoio à integração bilhética e à intermodalidade.
Crescimento Sustentável	Aprofundamento dos instrumentos para a gestão da mobilidade	▪ Conhecer o padrão de mobilidade e avaliar a sua evolução pós metro; ▪ Mais informação ao público sobre oferta e intermodalidade; ▪ Mais tecnologia de apoio à mobilidade e sua monitorização.
	Resolver estrangulamentos nas macro Infraestruturas de transportes	▪ Manutenção/ aumento de rotas a partir do aeroporto; ▪ Aumento da capacidade de movimento de contentores em Leixões; ▪ Resolver aumentos de capacidade na ferrovia pesada; ▪ Prosseguir o investimento em plataformas logísticas ▪ Resolver carências pontuais de acessibilidade rodoviária; ▪ Aumento da capacidade de atracagem de barcos turísticos no Douro.
	Sustentabilidade financeira dos transportes públicos	▪ Contratualização de serviço público de transportes na AMP; ▪ Participação municipal no financiamento dos transportes públicos; ▪ Operadores de transportes coletivos financeiramente mais sólidos.
	Metrópoles com menores taxa de utilização automóvel	▪ Gestão dos espaços-canal e do estacionamento; ▪ Aumentar a intermodalidade e a multimodalidade; ▪ Aumentar a importância do transporte ferroviário pesado na AMP; ▪ Alargamento das redes de ferrovia ligeira e ferrovia ultraligeira e sua antecipação em pré-metro; ▪ Melhorar gestão do estacionamento nos centros das cidades a par de maior impulso na regeneração urbana; ▪ Incrementar os modos suaves de deslocação; ▪ Melhorar a logística do abastecimento urbano nas zonas de forte concentração de comércio; ▪ Qualificar o espaço público nas urbanizações de forte densidade residencial.
	Território metropolitano com um plano para a rede rodoviária	▪ Colmatar insuficiências na utilização da rede rodoviária intermédia; ▪ Planeamento e gestão da rede rodoviária intermédia.

Foram definidos um conjunto de Objetivos Específicos (OE) para o território da AMP. As questões associadas à mobilidade e transportes são particularmente abordadas nos eixos seguintes:

- OT 4 – Apoiar a transição para uma economia de baixo teor de carbono em todos os setores. Este Objetivo Temático engloba, entre outros, o OE4.3 – *Promover a mobilidade urbana multimodal, através de ganhos de eficiência e da diversificação das fontes energéticas.*
- OT 7 – Promover transportes sustentáveis e eliminar estrangulamentos nas principais infraestruturas das redes. Este objetivo pretende resolver estrangulamentos sérios, tanto do lado da oferta como da procura, através de uma atuação concertada, com vista a aumentar as quotas de utilização do transporte público, a multimodalidade e a intermodalidade, reduzindo a dependência dos cidadãos do veículo individual. Pretende também promover a organização do sistema de transportes de forma a favorecer o aumento da compacidade e da qualidade urbana. Engloba os seguintes Objetivos Estratégicos: OE7.1 – *Mais e melhor planeamento e gestão de infraestruturas, a par com o seu completamento e resolução de estrangulamentos;* OE7.2 – *Mais passageiros no transporte público e mais sustentabilidade ambiental, económica e financeira;* OE7.3 – *Melhorar a atratividade dos centros das cidades qualificando-os e reduzindo a presença automóvel e todas as externalidades negativas associadas, com incremento dos modos suaves e dos transportes públicos.*

A operacionalização da EIDT-AMP assenta em 8 Eixos de Intervenção (EI) que agregam o conjunto de ações a implementar no sentido de responder aos desafios lançados pela Estratégia Europa 2020. Destacam-se, entre os restantes, o *Eixo 2 – Descarbonizar*, por integrar ações associadas à mobilidade elétrica; o *Eixo 5 – Aceder e Transportar*, que se direciona para a acessibilidade e os transportes, definindo ações ligadas à rede rodoviária, aos transportes públicos, à mobilidade, à logística e aos custos de operação.

É neste contexto que se enquadram possíveis ações e intervenções no âmbito das Infraestruturas Logísticas, e nomeadamente na Plataforma Logística de Valongo.

3.3.2.3. Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da AMP (PAMUS-AMP)

O PAMUS-AMP estabelece um conjunto de ações a desenvolver no âmbito da promoção de meios de mobilidade mais sustentáveis.

O grande objetivo é a aplicação das ajudas financeiras comunitárias que, do ponto de vista das políticas públicas, devem ser orientadas

para a promoção das soluções que têm implicações positivas no exercício da mobilidade das pessoas, e no balanço energético e ambiental do território (AMP).

Define os seguintes 15 Objetivos Estratégicos:

Quadro 3.8 – Objetivos Estratégicos do PAMUS-AMP

Objetivo	
1	Promover a utilização de modos de deslocação saudáveis e sustentáveis - Melhoria do sistema pedonal; - Testar/concretizar uma rede de ciclovias intraurbanas de ligação às ciclovias interurbanas
2	Equilibrar a utilização do transporte individual motorizado Aprofundar critérios de racionalização do espaço automóvel.
3	Melhorar a atratividade do transporte coletivo e aumentar os seus índices de utilização Avaliação da rede atual e de proposição de novas configurações (destaque para o modo a pé e ciclável junto às estações da ferrovia).
4	Equilibrar a afetação do espaço público a diversos modos de transporte - Criação de percursos pedonais mais eficazes; - Criação de corredores dedicados para o modo ciclável.
5	Melhorar a acessibilidade multimodal a equipamentos públicos Nomeadamente estabelecimentos de ensino e de saúde pública.
6	Promover o transporte coletivo como elemento de coesão social Como fator de coesão territorial, de continuidade do espaço físico, de deslocação dos fluxos populacionais, de acessibilidade ao território e aos mercados de bens e serviços.
7	Dotar o espaço público de acessibilidade - Criação de critérios de projeto para a transformação gradual dos corredores de circulação tendo em vista a mobilidade condicionada; - Promover corredores mais acessíveis (multimodais) entre equipamentos.
8	Promover a conclusão do fecho de malha rodoviária de hierarquia intermédia De modo a complementar e segmentar os diferentes fluxos inter e intra municipais.
9	Coordenar uma política alargada a nível intermunicipal de um sistema de <i>Park & Ride</i> Nas interfaces, independentemente da hierarquia.
10	Promover a gestão da procura de transportes junto dos principais geradores de viagens Em estabelecimentos de ensino, hospitais, grandes empresas, etc.
11	Formalizar e/ou criar equipamentos de interfaces de passageiros - Paragens de autocarros mais simples; - Estações multimodais
12	Integrar sistemas de informação De modo a coordenar integralmente os sistemas de transporte.
13	Redefinir a tarifação dos serviços na área dos transportes Criação de aplicações móveis.
14	Utilizar as TIC para melhor gerir o setor da logística e mercadorias Através de mecanismos que consigam rastrear e prever fluxos de veículos pesados ou necessidades específicas na componente da micro logística.
15	Promover a participação pública através da sensibilização, informação e envolvimento das entidades locais, municipais e intermunicipais Desenvolver uma estratégia para o fomento de uma nova cultura de mobilidade, através do compreensão dos problemas e das opções de mobilidade mais sustentáveis e dos benefícios da sua utilização.

Assim, surgem uma série de propostas, capazes de agregar os diferentes subsistemas de transportes, na ótica da integração, da interoperabilidade e da coerência.

No caso do concelho de Valongo, são estruturadas 20 propostas, das quais 12 incidem na temática dos modos suaves, 4 nos interfaces e as restantes 4 possuem correspondência a mais que uma tipologia. São as seguintes:

- 1 a 4 – Incremento de infraestruturas afetas à mobilidade suave, nas quatro freguesias;
- 5 a 8 – Planos de arborização do espaço público em concertação com o plano de percursos pedonais, nas quatro freguesias;
- 9 a 12 – Planos de qualificação de percursos pedonais nos territórios urbanizados, nas quatro freguesias;
- 13 a 16 – Qualificação interna e externa dos interfaces ferroviários existentes, nas quatro freguesias;
- 17 e 18 – Plano de Circulação para a EN15 no perímetro da ARU em Valongo e em Campo e Sobrado;
- 19 e 20 – Construção e implementação da solução provisória para a EN15 'sentido único parcial' em Valongo e Campo e Sobrado.

3.3.3. Políticas Municipais

Neste subcapítulo são abordadas as políticas municipais aplicadas ao concelho de Valongo no que toca ao planeamento e gestão dos sistemas de transporte e de mobilidade.

3.3.3.1. Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano do Município de Valongo (PEDU-Valongo)

O PEDU-Valongo visa estabelecer as principais orientações estratégicas, sinalizando os principais problemas e prioridades para o território. É constituído pelo *Plano de mobilidade urbana sustentável (PMUS)*, pelo *Plano de ação de regeneração urbana (PARU)* e pelo *Plano de ação integrado para as comunidades desfavorecidas (PAICD)*.

No que toca ao contributo para o PMUS, a estratégia passa pela viabilização da qualificação do espaço público, pela promoção da multimodalidade e pela consolidação de uma repartição modal equilibrada.

Apresenta três objetivos estruturantes, nomeadamente:

- **Objetivo 1** – Promover o Crescimento da Mobilidade Intraurbana, tendo por base um aumento muito significativo da preponderância

dos modos de transporte suaves na forma de funcionamento das circulações de pessoas e veículos no espaço público;

- **Objetivo 2** – Preparar as bases que deverão contribuir para o aumento dos aspetos identitários de Valongo como território associado a um património natural – PERFIL ALTAMENTE ARBORIZADO em articulação, principalmente, com a melhoria do sistema pedonal;
- **Objetivo 3** – Criar condições para Resolver o problema da desqualificação ambiental e da insegurança rodoviária ao longo da EN15.

3.3.3.2. Plano Diretor Municipal de Valongo (PDM)

O PDM de Valongo, além de definir as características e parâmetros aplicáveis à rede rodoviária, rede ferroviária, rede de mobilidade suave, interfaces de transportes e estacionamento, expõe os objetivos e a estratégia do modelo de desenvolvimento territorial. No âmbito do Sistema de Mobilidade e Transportes, refere a seguinte opção estratégica: *Melhoria das infraestruturas concelhias de transportes com relevo para o sistema viário de conectividade interfreguesias e para a melhoria das condições para a circulação em modos suaves e transportes públicos.*

Neste contexto destacam-se as ligações entre as manchas urbanas contínuas existentes (Ermesinde/Alfena, Valongo/Campo e Sobrado), como mostra a Figura 3.4, com três ligações principais a ligar os dois principais polos, existindo depois uma via a ligar a mancha urbana ocidental (Ermesinde e Alfena) à oriental (Sobrado) e uma nova via a ligar Campo a Sobrado.

O aprofundamento da estratégia geral resulta nos seguintes eixos estratégicos de ordenamento municipal, para o sistema de mobilidade e transportes:

- Modos mais sustentáveis de deslocação;
- Melhoria da acessibilidade inter e intraconcelhia e redução dos impactos das vias de atravessamento.

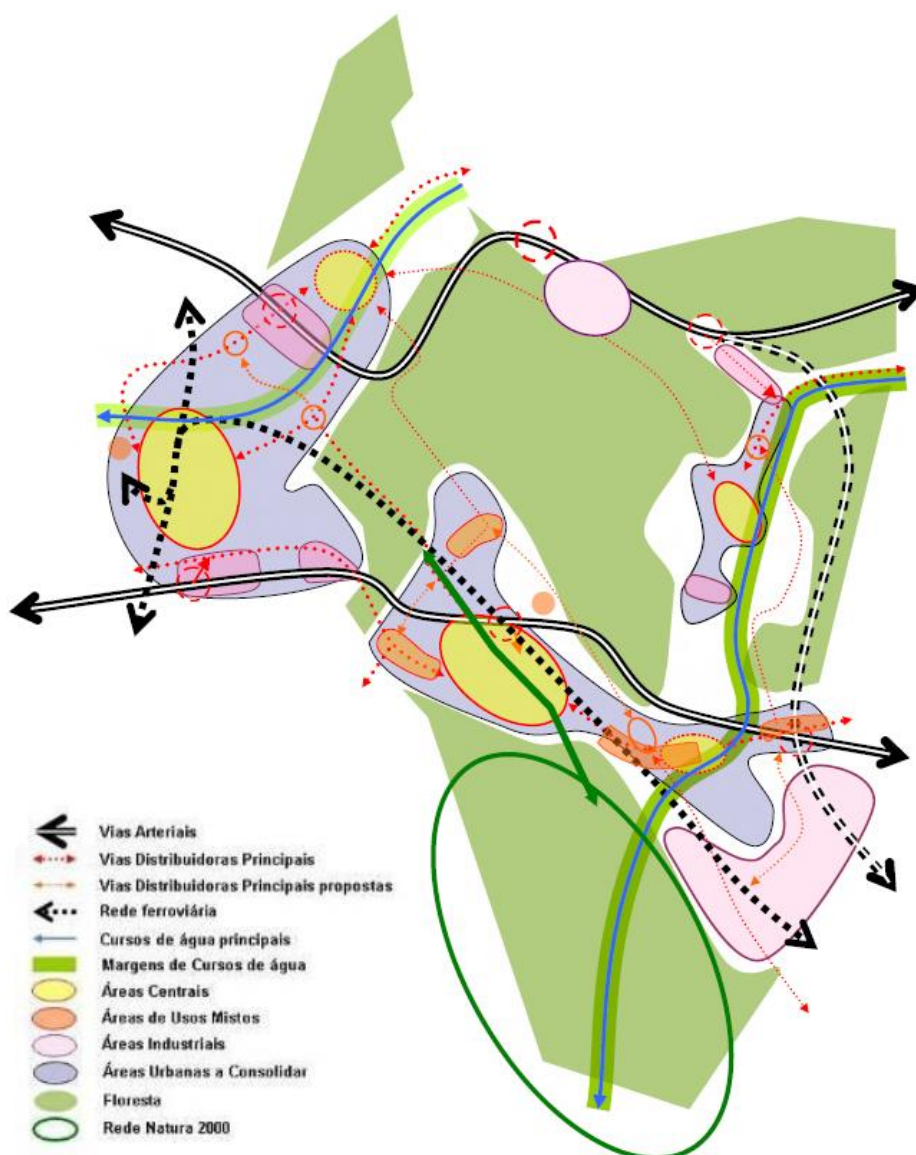
Em linha com o atual paradigma da sustentabilidade há uma preocupação clara em reduzir as pressões ambientais que advêm da utilização do automóvel. Assim, a proposta de ordenamento dá maior relevância aos modos suaves (pedonal e bicicleta), seguindo-se o transporte público e, só posteriormente, o automóvel. Deste modo, a hierarquia funcional viária definida e as medidas inerentes à

construção de novas vias dão particular relevância ao aumento da segurança e conforto da circulação.

Existe também a preocupação com novas redes de transporte público, e a criação de condições para reforçar a ligação em transporte público às freguesias com menos serviço (Campo e Sobrado).

Com a melhoria das condições de circulação nos modos prioritários, um dos principais objetivos passa por retirar o tráfego de atravessamento e o tráfego pesado dos centros urbanos, melhorando a vivência destes lugares, nomeadamente nas EN15, EN105 e EN208. São ainda propostas alternativas para minimizar o impacto da A4 na cidade de Valongo.

Figura 3.4 – Estratégia territorial para Valongo



Fonte: PDM de Valongo

4. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS

Tendo por base os resultados obtidos durante a Caracterização e Diagnóstico definiram-se os Objetivos Gerais que se alinham, de forma genérica, com os princípios do desenvolvimento da mobilidade sustentável, do seguinte modo:

- **Objetivo A** – Racionalizar a utilização do Transporte Individual;
- **Objetivo B** – Aumentar a atratividade do Transporte Coletivo;
- **Objetivo C** – Potenciar a utilização quotidiana do Modo Ciclável;
- **Objetivo D** – Reforçar o recurso ao Modo Pedonal no dia a dia;
- **Objetivo E** – Assegurar a qualidade ambiental e a segurança das deslocações.

Teve-se também em conta as sessões de trabalho realizadas com a Câmara Municipal de Valongo, onde estes objetivos foram discutidos.

4.1. *Workshop participativo*

Foi realizado um *workshop* participativo que permitiu a discussão dos resultados da etapa de caracterização e diagnóstico, com as principais entidades envolvidas na temática dos transportes e particularmente nesta área geográfica. Além dos técnicos municipais até aqui envolvidos no estudo, a discussão foi alargada a outras entidades relevantes. Estiveram presentes responsáveis municipais da componente política, operadores de transporte, gestores de infraestruturas, forças de segurança e outras entidades relevantes, como do município da Maia, da AMP e de equipamentos de saúde, entre outros. Juntos desenvolveram contributos relacionados com a temática da mobilidade e transportes.

A sessão de trabalho teve início com a apresentação dos resultados da fase anterior a todos os presentes. Seguiu-se a hierarquização individual de objetivos gerais de âmbito estratégico que foram posteriormente hierarquizados em trabalho de grupo. Na criação destes grupos teve-se como objetivo garantir a maior heterogeneidade possível de funções e proveniências, de forma a incentivar o debate e a troca de perspetivas entre os diferentes indivíduos na sessão.

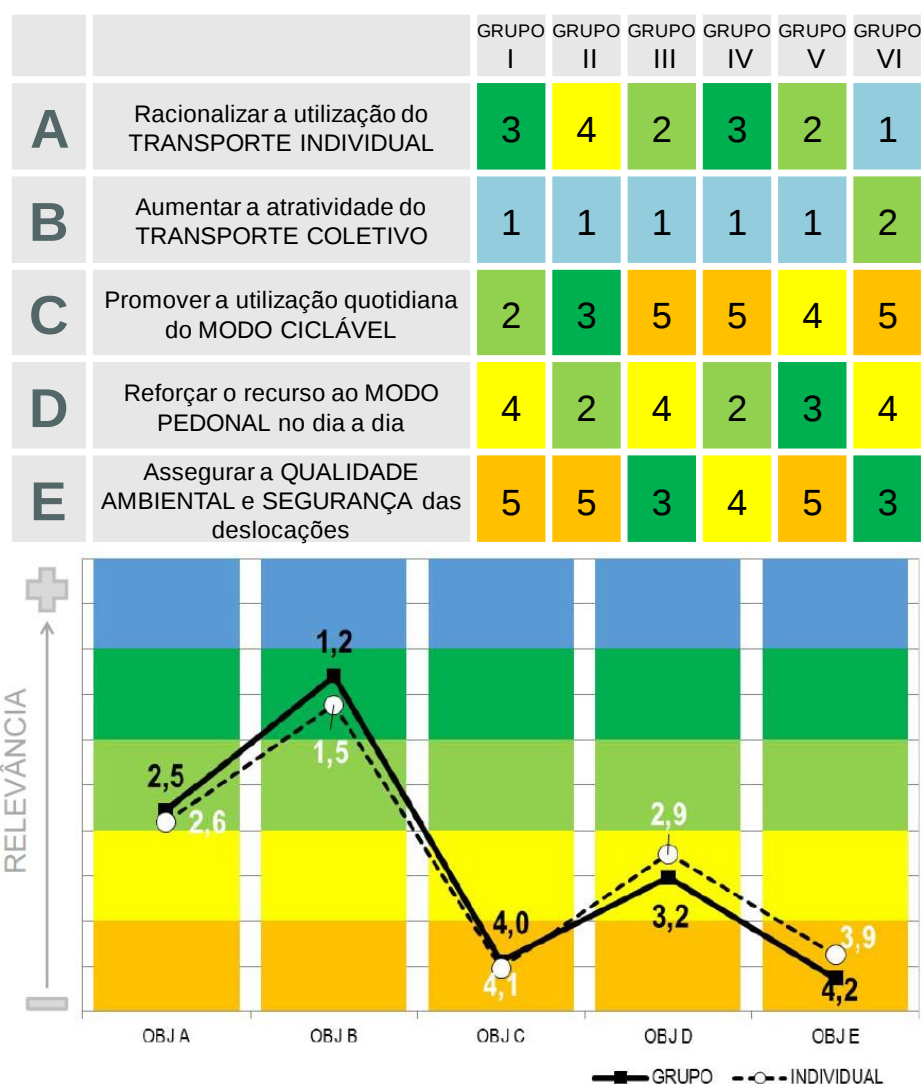
Os resultados obtidos nesta tarefa de hierarquização, que se encontram expostos na Figura 4.1, mostram a preponderância de aspetos relacionados com o aumento da atratividade do Transporte

Coletivo, que já no trabalho individual se apresentou como o objetivo com maior relevância.

Por comparação com os resultados individuais, observa-se que apenas o objetivo C e o objetivo E sofreram mudanças entre resultados individuais e de grupo. Com efeito, a perda de relevância sofrida pelo objetivo E, que se prende com a necessidade de assegurar a qualidade ambiental e a segurança das deslocações, traduziu-se no aumento da relevância do objetivo C relativo à promoção do modo ciclável no dia a dia.

Os restantes objetivos, como se pode observar, mantiveram-se constantes quer na perspetiva individual quer na de grupo.

Figura 4.1 – Hierarquização de Objetivos Gerais



Fonte: Consultor, com base nos resultados do *workshop* participativo

De forma a complementar o processo de hierarquização, solicitou-se também aos intervenientes a apresentação de sugestões para mitigar os problemas identificados.

As diferentes sugestões foram organizadas em 5 áreas de atuação identificadas na Figura 4.2 e relacionadas com os objetivos gerais considerados, mostrando-se assim quais as medidas mais frequentemente mencionadas nas diferentes áreas de atuação.

Figura 4.2 – Contributo das áreas de atuação nos objetivos gerais

OBJETIVO GERAL		INTEGRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO	QUALIDADE TRANSPORTE COLETIVO	COMPLEMENTARIDADE DE REDES	QUALIDADE DO ESPAÇO VIÁRIO	MODOS SUAVES
A	Racionalizar a utilização do TRANSPORTE INDIVIDUAL	●	●	●	●	
B	Aumentar a atratividade do TRANSPORTE COLETIVO	●	●	●	●	
C	Promover a utilização quotidiana do MODO CICLÁVEL	●		●	●	●
D	Reforçar o recurso ao MODO PEDONAL no dia a dia	●			●	●
E	Assegurar a QUALIDADE AMBIENTAL e SEGURANÇA	●			●	●



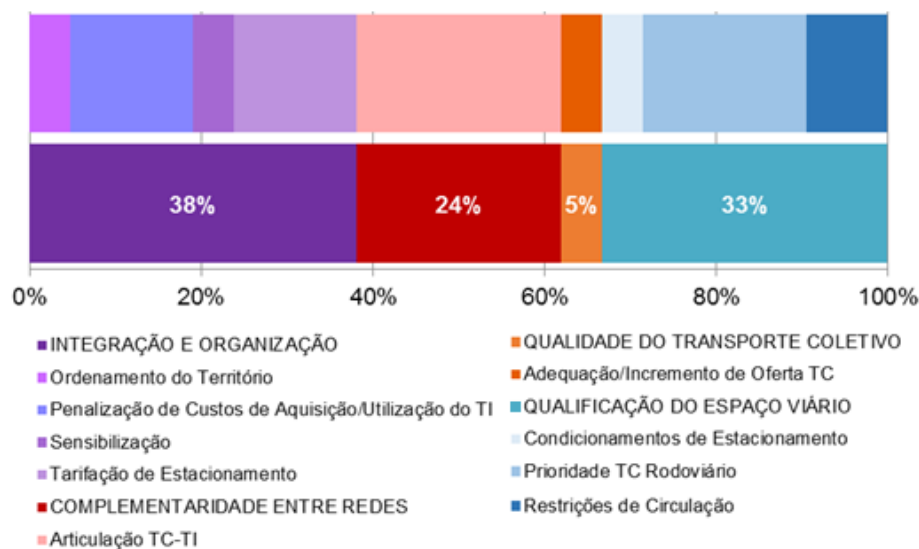
Fonte: Consultor, com base nos resultados do *workshop* participativo

Observa-se ainda que a maioria das medidas enunciadas refletem a necessidade de melhorar a infraestrutura pedonal e de efetuar ações de sensibilização. É ainda de relevar a necessidade de incrementar a rede ciclável por forma a incentivar o uso da bicicleta e criar restrições à circulação automóvel.

No que toca ao transporte coletivo, identificam-se necessidades ao nível da adequação/ incremento da oferta e de potenciar a qualidade e conforto das paragens de TC existentes.

Com efeito, observa-se pela Figura 4.3 que para o objetivo A a maioria das medidas enunciadas estão relacionadas com a Integração e a Organização. Com efeito, as medidas mais referidas passam por penalizações à aquisição/ utilização do automóvel e pela revisão das tarifas de estacionamento. Foram também relevantes as medidas relacionadas com a Qualificação do Espaço Viário, traduzidas na em grande parte pela adoção de medidas que dão prioridade ao transporte coletivo como por exemplo a regulação dos semáforos. Com peso significativo, destacam-se também as medidas relacionadas com a articulação entre diferentes modos, nomeadamente entre o transporte coletivo e o transporte individual.

Figura 4.3 – Áreas de Atuação presentes no OBJETIVO A – Racionalizar a utilização do Transporte Individual

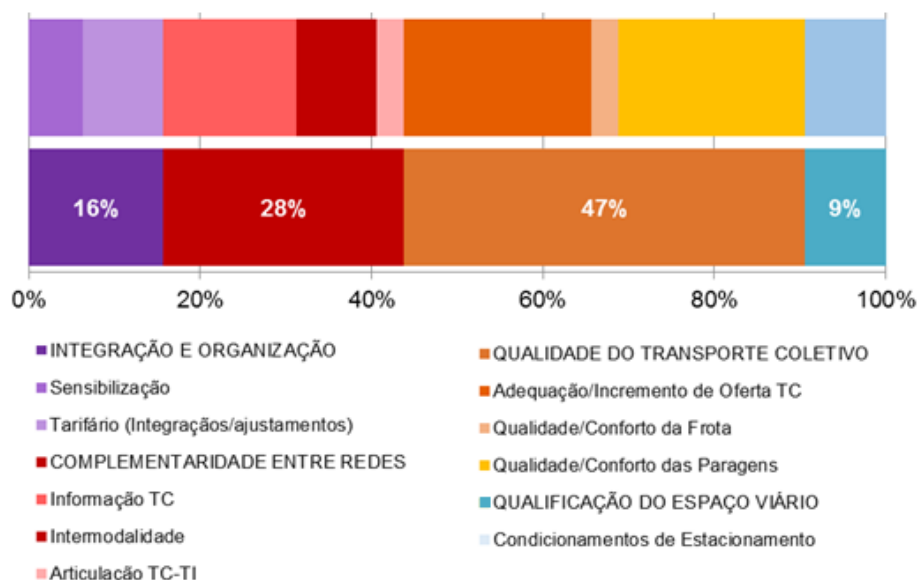


Fonte: Consultor, com base nos resultados do *workshop* participativo

No que diz respeito ao aumento da atratividade do transporte coletivo (objetivo B), verifica-se pela Figura 4.4, que as medidas mais populares se concentram na necessidade de aumentar a qualidade do transporte público através de, por um lado, adequar a oferta de transporte coletivo às necessidades da população e, por outro,

aumentar o conforto das paragens existentes. Também é possível verificar que foram consideradas medidas de complementaridade entre redes, traduzidas na maioria por medidas de melhoria da informação disponibilizada sobre o transporte coletivo.

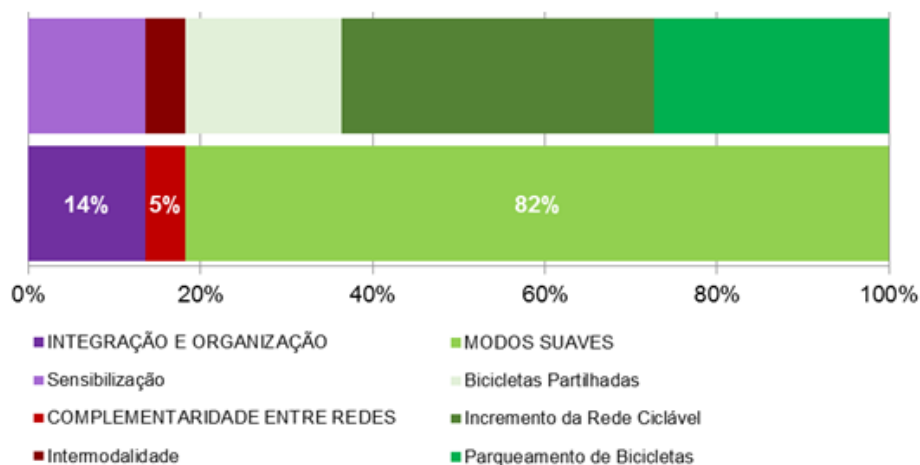
Figura 4.4 – Áreas de Atuação presentes no OBJETIVO B – Aumentar a atratividade do Transporte Coletivo



Fonte: Consultor, com base nos resultados do *workshop* participativo

Em relação ao objetivo C, que assenta em promover a utilização quotidiana do modo ciclável, verificou-se que a maioria das medidas estão relacionadas especificamente com este modo, sendo a de maior relevância a criação de uma rede ciclável no concelho, complementada como a implementação de pontos de estacionamento para bicicletas. Outra medida relevante é a sensibilização da população do concelho para a adoção de opções alternativas ao transporte individual, mais sustentáveis e amigas do ambiente.

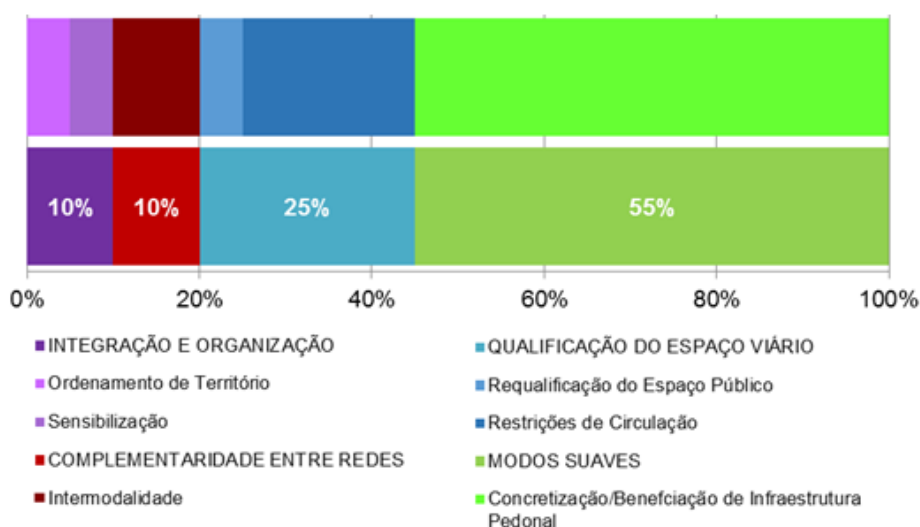
Figura 4.5 – Áreas de Atuação presentes no OBJETIVO C – Promover a utilização quotidiana do Modo Ciclável



Fonte: Consultor, com base nos resultados do *workshop* participativo

Para o objetivo D, que assenta na promoção de medidas que levem a população a recorrer ao modo pedonal, verificou-se que assenta essencialmente na criação de infraestrutura pedonal no locais onde não existe e na requalificação da existente e que não apresenta atualmente boas condições. Outra medida relevante e que está em parte relacionada com a anterior é a qualificação do espaço viário do concelho, através da requalificação do espaço público nos núcleos urbanos e a criação de restrições à circulação automóvel em determinadas zonas, oferecendo assim melhores condições de circulação aos peões.

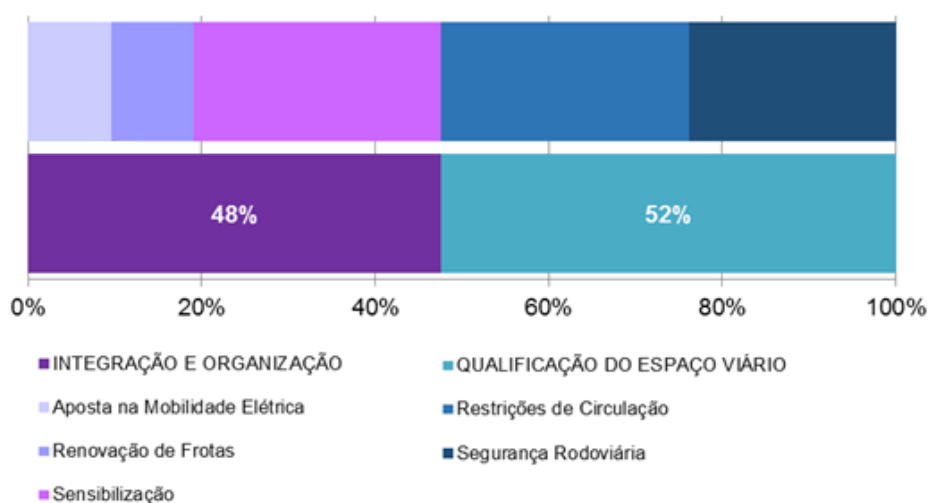
Figura 4.6 – Áreas de Atuação presentes no OBJETIVO D – Reforçar o recurso ao Modo Pedonal no dia a dia



Fonte: Consultor, com base nos resultados do *workshop* participativo

Finalmente, com o objetivo E pretendem-se aumentar a qualidade do ambiente no concelho e a segurança das pessoas que nele se deslocam. Com efeito, as medidas identificadas como mais relevantes apresentam a necessidade de sensibilizar a população para esta realidade e para a necessidade de adotar modos de transporte mais amigos do ambiente. Foram também referidas medidas de qualificação do espaço viário que potenciem a segurança rodoviária e minimizem as situações de perigo quer para peões quer para restantes utentes da via, nomeadamente através de adoção de restrições à circulação automóvel.

Figura 4.7 – Áreas de Atuação presentes no OBJETIVO E – Assegurar a qualidade ambiental e a segurança das deslocações



Fonte: Consultor, com base nos resultados do *workshop* participativo

4.2. Eixos e Linhas de Orientação Estratégica

Após a conclusão das duas fases anteriores nas quais foi feita, em primeiro lugar, a hierarquização de objetivos gerais e, posteriormente, a complementarização destes com medidas específicas, são definidas as linhas de orientação estratégica que se organizam em quatro eixos de atuação.

Os eixos de atuação considerados encontram-se sintetizados no Quadro 4.1, onde também é possível observar a relação os objetivos estabelecidos e sua operacionalização.

Quadro 4.1 – Articulação entre os Eixos de Atuação e os Objetivos Estratégicos

EIXO 1 Promoção dos Modos Suaves e sua integração na mobilidade quotidiana	OBJ 1.1: DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS DE APOIO AOS MODOS SUAVES	
	1.1.A	Criar/requalificar infraestruturas de apoio ao modo pedonal
	1.1.B	Criar infraestruturas de apoio ao modo ciclável
	1.1.C	Disponibilizar serviços de apoio ao modo ciclável
	OBJ 1.2: PROMOÇÃO DE ACÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS MODOS SUAVES	
EIXO 2 Promoção da Complementaridade e Qualificação do Transporte Coletivo	1.2.A	Desenvolver Campanhas de Sensibilização e Divulgação dos Modos Suaves
	OBJ 2.1: CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE INTERFACES	
	2.1.A	Melhorar as condições de acesso e estadia em interfaces
	2.1.B	Melhorar a qualidade da Informação proporcionada em interfaces
	OBJ 2.2: MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE OFERTA DO TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO	
EIXO 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactos do Tráfego Rodoviário	2.2.A	Melhorar o desempenho operacional e ambiental do TC Rodoviário
	2.2.B	Melhorar as condições de segurança e conforto das paragens
	2.2.C	Melhorar a qualidade da Informação proporcionada em paragens TCR
	OBJ 3.1: QUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO VIÁRIO	
	3.1.A	Promover a partilha do espaço viário em condições de segurança
EIXO 4 Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo	3.1.B	Proteger os espaços de atividade urbana de maior condicionamento
	OBJ 3.2: MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO	
	3.2.A	Promover incentivos à utilização mais sustentável do Transporte Rodoviário
	OBJ 4.1: ADOÇÃO DE POLITICAS CONCERTADAS A NÍVEL INTERMUNICIPAL	
	4.1.A	Criar as estruturas necessárias a gestão integrada da rede de transporte
	4.1.B	Fomentar a participação ativa dos diversos <i>stakeholders</i>
	OBJ 4.2: ARTICULAÇÃO DO PLANEAMENTO TERRITORIAL COM O PLANEAMENTO DE TRANSPORTES	
	4.2.A	Garantir a articulação das estratégias supramunicipais com os PMOTs
	4.2.B	Integrar a temática da mobilidade na gestão corrente do município

Já no Quadro 4.2 explicitam-se os objetivos estratégicos estabelecidos, segundo os respetivos eixos de atuação e a forma como estes se relacionam com os objetivos gerais, tendo-se categorizado estas relações em três níveis de intensidade – forte, média a residual.

Quadro 4.2 – Contributos dos Objetivos Estratégicos nos Objetivos Gerais

		A	B	C	D	E
		Racionalizar Utilização do Transporte Individual	Aumentar a atratividade do Transporte Coletivo	Promover a utilização quotidiana do Modo Ciclável	Reforçar o recurso ao Modo Pedonal	Assegurar a Qualidade Ambiental e a Segurança
EIXO 1: Promoção dos Modos Suaves e sua integração na mobilidade quotidiana						
OBJ 1.1	DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS DE APOIO AOS MODOS SUAVES					
OBJ 1.2	PROMOÇÃO DE AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS MODOS SUAVES					
EIXO 2: Promoção da Complementaridade e da Qualificação do Transporte Coletivo						
OBJ 2.1	CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE INTERFACES					
OBJ 2.2	MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE OFERTA DO TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO					
EIXO 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactes do Tráfego Rodoviário						
OBJ 3.1	QUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO VIÁRIO					
OBJ 3.2	MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO					
EIXO 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo						
OBJ 4.1	ADOÇÃO DE POLÍTICAS CONCERTADAS A NÍVEL INTERMUNICIPAL					
OBJ 4.2	ARTICULAÇÃO DO PLANEAMENTO TERRITORIAL COM O PLANEAMENTO DE TRANSPORTES					



- Contributo forte



- Contributo médio



- Contributo residual

4.2.1. Eixo 1: Promoção dos Modos Suaves e sua integração na mobilidade quotidiana

Em contexto urbano, nas deslocações de curta/ média distância, a opção pelos modos suaves é em muitos casos a opção mais eficiente,

por ser mais económica e muitas vezes mais rápida. Para além de constituírem uma opção *per si*, estes modos são também preferenciais no acesso à rede de transportes coletivos.

Assim, estabeleceram-se abordagens com incidência direta sobre estes modos, quer do lado da oferta proporcionada, quer no sentido de alargar o seu leque de utilizadores (vide Quadro 4.3), a saber:

Quadro 4.3 – Contributo estratégico do EIXO 1: Promoção dos Modos Suaves e sua integração na mobilidade quotidiana

		A <i>Racionalizar Utilização do Transporte Individual</i>	B <i>Aumentar a atratividade do Transporte Coletivo</i>	C <i>Promover a utilização quotidiana do Modo Ciclável</i>	D <i>Reforçar o recurso ao Modo Pedonal</i>	E <i>Assegurar a Qualidade Ambiental e a Segurança</i>
OBJ 1.1: DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS DE APOIO AOS MODOS SUAVES						
1.1.A	Criar/requalificar infraestruturas de apoio ao modo pedonal					
1.1.B	Criar infraestruturas de apoio ao modo ciclável					
1.1.C	Disponibilizar serviços de apoio ao modo ciclável					
OBJ 1.2: PROMOÇÃO DE AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS MODOS SUAVES						
1.2.A	Desenvolver Campanhas de Sensibilização e Divulgação dos Modos Suaves					
 - Contributo forte  - Contributo médio  - Contributo residual						

Desenvolvimento de infraestruturas e serviços de apoio aos modos suaves

Na perspetiva das infraestruturas de suporte aos modos suaves são consideradas as seguintes vertentes:

Correção de descontinuidades nos corredores pedonais mais relevantes e implementação das medidas já preconizadas nos PMAT elaborados.

- Criar e requalificar as infraestruturas de apoio ao modo pedonal, promovendo a correção de descontinuidades nos corredores

pedonais mais relevantes, bem como a concretização das intervenções preconizadas no âmbito dos PMAT em desenvolvimento. Inclui-se aqui também as requalificações do espaço público que permitam aumentar a qualidade da circulação pedonal;

- Criar infraestruturas cicláveis, em modo partilhado e segregado, pretendendo-se assim estruturar uma rede ciclável no domínio urbano e extraurbano, servindo todos os centros urbanos do concelho;
- Disponibilizar serviços de apoio ao modo ciclável, incluindo a rede de equipamentos de estacionamento que proporcione ao utilizador mais conforto e segurança. Com ênfase no domínio urbano será de equacionar a aposta em serviços de bicicletas partilhadas, que poderá representar uma peça chave na articulação entre modos de transporte.

Promoção de ações de sensibilização e de divulgação dos modos suaves

Pretendendo-se abordar a temática dos modos suaves na perspetiva da procura será importante alargar o leque de utilizadores do modo pedonal e da bicicleta no seu dia-a-dia. Estas ações dirigem-se fundamentalmente aos potenciais utilizadores destes modos no sentido de paulatinamente criar uma maior consciência das vantagens (e desvantagens) das opções modais assumidas no quotidiano e seus impactes reais. Podem equacionar-se neste âmbito:

- Campanhas de Divulgação, que poderão compreender a disponibilização de mapas pedonais/cicláveis, a publicitação de intervenções realizadas em termos de troços novos/beneficiados, serviços disponíveis, etc.
- Ações de Sensibilização à utilização dos modos suaves, destinados à população em geral ou a segmentos específicos. A título de exemplo poderá referir-se o apoio à elaboração e concretização de Planos de Mobilidade Escolar ou Circuitos Pedibus, particularmente direcionados à comunidade escolar. Da mesma forma, destacam-se os Planos de Mobilidade de Empresas e Polos direcionados à comunidade empresarial e gestores de outros polos relevantes, de que se esperam reflexos no seu universo de trabalhadores e utilizadores. Poderão equacionar-se ações de sensibilização mais diretas através da promoção de atividades diversas como sejam sensibilização e educação dos condutores (aulas de condução segura), pela organização de programas Bike-to-School/ Bike-to-work, etc;

No Quadro 4.4 sintetizam-se em linhas gerais os objetivos estratégicos e linhas de atuação equacionadas no contexto do Eixo 1: Promoção dos Modos Suaves e sua integração na mobilidade quotidiana.

Quadro 4.4 – EIXO 1: Promoção dos Modos Suaves e sua integração na mobilidade quotidiana

OBJ 1.1: DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS DE APOIO AOS MODOS SUAVES		
1.1.A	Criar/requalificar infraestruturas de apoio ao modo pedonal	Correção de discontinuidades nos corredores pedonais mais relevantes e implementação das medidas já preconizadas nos PMAT elaborados.
1.1.B	Criar infraestruturas de apoio ao modo ciclável	Concretizar rede ciclável nos principais núcleos urbanos Estruturação da rede ciclável concelhia
1.1.C	Disponibilizar serviços de apoio ao modo ciclável	Criação de serviços de bicicletas partilhadas Implementação de rede de estacionamento de bicicletas
OBJ 1.2: PROMOÇÃO DE ACÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS MODOS SUAVES		
1.2.A	Desenvolver Campanhas de Sensibilização e Divulgação dos Modos Suaves	Campanhas de publicitação de intervenções realizadas (ex: divulgação de obras realizadas ou serviços disponibilizados), mapas pedonais/cicláveis, etc. Ações de Sensibilização à utilização dos modos suaves, destinados à população em geral ou a segmentos específicos, como por exemplo apoio à elaboração de Planos de Mobilidade Escolar, Circuitos PediBUS, Programas Bike-to-Work e/ou Bike-to-School, ações de formação, etc.

4.2.2. Eixo 2: Promoção da Complementaridade e da Qualificação do Transporte Coletivo

No contexto atual em que a evolução dos padrões de mobilidade assentam na utilização crescente do transporte individual, o desenvolvimento de estratégias de mobilidade têm que assentar na promoção clara da intermodalidade, da complementaridade entre modos e no uso do transporte coletivo como pilares essenciais de equilíbrio do sistema de transportes.

Tendo em conta que a organização e estruturação dos serviços de transporte coletivos passa a ser competência da AMP, defendem-se assim outros dois objetivos estratégicos que se referem à necessidade de proceder à consolidação da rede de interfaces e à melhoria das condições de oferta do transporte coletivo rodoviário, conforme se passa a expor.

Quadro 4.5 – Contributo estratégico do EIXO 2: Promoção da Complementaridade e da Qualificação do Transporte Coletivo

		A	B	C	D	E
		<i>Racionalizar Utilização do Transporte Individual</i>	<i>Aumentar a atratividade do Transporte Coletivo</i>	<i>Promover a utilização quotidiana do Modo Ciclável</i>	<i>Reforçar o recurso ao Modo Pedonal</i>	<i>Assegurar a Qualidade Ambiental e a Segurança</i>
OBJ 2.1: CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE INTERFACES						
2.1.A	Melhorar as condições de acesso aos interfaces					
2.1.B	Melhorar a qualidade da Informação proporcionada em interfaces					
OBJ 2.2: MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE OFERTA DO TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO						
2.2.A	Assegurar a cobertura territorial do TC com serviços compatíveis com os níveis de procura					
2.2.B	Melhorar as condições de segurança e conforto das paragens					
2.2.C	Melhorar a qualidade da Informação proporcionada em paragens TCR					
		 - Contributo forte	 - Contributo médio	 - Contributo residual		

Consolidação da rede de interfaces

Na etapa de caracterização e diagnóstico verificou-se existirem algumas debilidades nos acessos aos interfaces e ainda pela fraca disponibilidade de informação que na generalidade das situações, quando existe, se restringe aos horários disponíveis para o modo de transporte dominante aí presente (comboio).

Essas debilidades foram posteriormente mencionadas na sessão de trabalho realizada, dando enfoque à necessidade de intervir nestes pontos de articulação entre diferentes modos/serviços de transporte como forma de garantir as condições de segurança e conforto necessárias e aumentar a atratividade do Transporte Coletivo.

A consolidação da rede de interfaces compreende dotar os pontos de articulação modal com as características necessárias a uma efetiva utilização. Serão de destacar neste âmbito:

- A melhoria das condições de acesso aos pontos de articulação modal mais condicionantes. A título de exemplo, tal poderá compreender ações associadas à requalificação dos espaços envolventes, a garantir a continuidade dos percursos pedonais nas imediações das interfaces, à formalização de espaços de estacionamento ou disponibilização de serviços de apoio à mobilidade ciclável;
- A melhoria da qualidade de informação proporcionada, dando aliás resposta aos requisitos agora impostos no âmbito do novo Regime Jurídico do Serviços Público de Transporte de Passageiros. Tal pressupõe a disponibilização no local de informação clara e alargada da rede de transportes e não exclusivamente a que se refere os serviços aí presentes (ex: mapas de rede, horários dos serviços disponíveis e suas ligações possíveis, títulos e custos associados, etc.).

Melhoria das condições de oferta do transporte coletivo rodoviário

A etapa de caracterização e diagnóstico permitiu concluir sobre a existência de um conjunto ainda alargado de serviços que se organizam num número considerável de percursos distintos. Não obstante tal resultar numa maior cobertura territorial da rede de transporte e níveis de conectividade bastante razoáveis, a fraca disponibilidade de informação possui um efeito dissuasor da captação de novos clientes ou à realização de viagens ocasionais no caso dos utilizadores atuais. Neste sentido é uma situação condicionante para o aumento da atratividade do transporte coletivo no concelho de Valongo.

Assim, a melhoria das condições de oferta do transporte coletivo rodoviário serão necessariamente medidas potenciadoras de uma maior competitividade deste tipo de serviços face ao transporte individual, proporcionando a melhoria do serviço e o aumento dos níveis de conforto atuais para os seus utilizadores. Nesta perspetiva estas equacionam-se as seguintes medidas:

- Assegurar a cobertura territorial do Transporte Coletivo com serviços compatíveis com os níveis de procura esperados, tendo particularmente presente a realidade do concelho em termos da sua ocupação territorial. Neste âmbito coloca-se a necessidade de efetuar alguns ajustamentos de cobertura e/ou rebatimento;
- Na melhoria das condições de segurança e conforto das paragens e em particular o acesso às mesmas. Tal pressupõe a reabilitação dos pontos de acesso ao transporte rodoviário (colocação de abrigos, realocação de abrigos, tratamento do espaço

envolvente, sinalização, etc.) no sentido de os dotar das adequadas condições de conforto e segurança. Implica o desenvolvimento de uma estratégia de intervenção, necessariamente baseada no levantamento do estado de conservação, grau de conforto e existência de debilidades destes equipamentos, que permita aferir as prioridades de intervenção;

- A melhoria da qualidade de informação proporcionada, dando aliás resposta aos requisitos agora impostos no âmbito do novo Regime Jurídico do Serviços Público de Transporte de Passageiros. Tal pressupõe a disponibilização no local de informação clara e alargada da rede de transportes e não exclusivamente a que se refere os serviços aí presentes (ex: mapas de rede, horários dos serviços disponíveis e suas ligações possíveis, títulos e custos associados, etc.). Tal como para o ponto anterior, implica o levantamento do estado da paragem no que respeita à existência de informação nestes equipamentos.

No Quadro 4.6 sintetizam-se em linhas gerais os objetivos estratégicos e linhas de atuação equacionadas no contexto do Eixo 2: Promoção da Complementaridade e da Qualificação do Transporte Coletivo.

Quadro 4.6 – EIXO 2: Promoção da Complementaridade e da Qualificação do Transporte Coletivo

OBJ 2.1: CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE INTERFACES		
2.1.A	Melhorar as condições de acesso aos interfaces	Formalização de espaços de estacionamento, requalificação dos espaços envolventes e disponibilização de serviços de apoio à mobilidade ciclável.
2.1.B	Melhorar a qualidade da Informação proporcionada em interfaces	Dotação de informação de rede de transportes (horários, mapas de rede, pontos de acesso, etc.)
OBJ 2.2: MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE OFERTA DO TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO		
2.2.A	Assegurar a cobertura territorial do TC com serviços compatíveis com os níveis de procura	Ajustamentos de cobertura/ rebatimento
2.2.B	Melhorar as condições de segurança e conforto das paragens	Requalificação das paragens de Transporte Coletivo Rodoviário (colocação de abrigos, realocação de abrigos, tratamento do espaço envolvente, sinalização, etc.)
2.2.C	Melhorar a qualidade da Informação proporcionada em paragens TCR	Dotação de informação da rede de transportes (horários, mapas de rede, pontos de acesso, etc.)

4.2.3. Eixo 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactes do Tráfego Rodoviário

Depois de anos de forte investimento na construção de uma rede de infraestruturas rodoviárias estruturante e fruto da crise económica atravessada (mas não só) é necessário rever os modelos de intervenção do sistema de transporte rodoviário.

Embora o concelho de Valongo tenha asseguradas na generalidade as suas condições de acessibilidade rodoviária, de forma mais ampla no que se refere às acessibilidades ao exterior, constata-se que internamente, o concelho apresenta algumas debilidades na sua rede estruturante. Ainda assim, será também importante nesta fase focar os esforços em promover a correta utilização das infraestruturas já existentes. A abordagem foca-se no sentido de garantir que para além dos automobilistas, os restantes utilizadores do espaço viário têm acesso adequado a este, permitindo assim a afirmação dos modos suaves na mobilidade quotidiana.

Não se trata de uma questão de construção de novas infraestruturas, mas sim da correção de situações de constrangimento já apontadas em termos de fluidez e segurança de circulação que promova a correta utilização destes espaços, e simultaneamente reduza, na medida do possível, os impactes negativos decorrentes da utilização das infraestruturas existentes refletidas na intensificação do recurso ao transporte individual como forma de deslocação no concelho.

Como tal, o terceiro eixo de intervenção organiza-se em torno de dois objetivos estratégicos que se sintetizam no Quadro 4.7.

Quadro 4.7 – Contributo estratégico do EIXO 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactes do Tráfego Rodoviário

		A <i>Racionalizar Utilização do Transporte Individual</i>	B <i>Aumentar a atratividade do Transporte Coletivo</i>	C <i>Promover a utilização quotidiana do Modo Cicável</i>	D <i>Reforçar o recurso ao Modo Pedonal</i>	E <i>Assegurar a Qualidade Ambiental e a Segurança</i>
OBJ 3.1: QUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO VIÁRIO						
3.1.A	Promover a partilha do espaço viário em condições de segurança					
3.1.B	Proteger os espaços de atividade urbana de maior condicionamento					
OBJ 3.2: MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO						
3.2.A	Promover uma utilização mais sustentável do Transporte Rodoviário					
		 - Contributo forte	 - Contributo médio	 - Contributo residual		

Qualificação do espaço viário

Aposta-se assim no desenvolvimento de uma estratégia de qualificação do espaço rodoviário, a qual tem subjacente a hierarquização da rede viária da área de estudo estabelecendo os princípios necessários para:

- Promover a partilha do espaço viário em condições de segurança, refletindo-se tal na concretização de intervenções que potenciem a adequação das características viárias às funções que lhe são atribuídas. Nesta ótica, poderão encontrar acolhimento ações de requalificação de espaço público e beneficiação do espaço viário, que compreendam nomeadamente, o reordenamento do estacionamento e/ou a criação de eventuais espaços de utilização partilhada (zonas 30);
- Proteger os espaços de atividade urbana de maior condicionamento, podendo tal ser assegurado pelo estabelecimento de mecanismos de encaminhamento que permitam reforçar essa adequação, tornando a rede compreensível para os seus utilizadores e simultaneamente protegendo os espaços de maior condicionamento ou sensibilidade (ex: sinalização, redução de velocidade, etc.), em conjugação com o completamento da rede viária estruturante que permitirá criar alternativas aos atuais atravessamentos urbanos.

Esta qualificação é estabelecida numa perspetiva de médio e longo prazo, pelo que deverá ser sustentada por uma monitorização da sua conservação e sinistralidade.

Minimização dos impactos do tráfego rodoviário

A minimização dos impactos do tráfego é tida numa perspetiva predominantemente ambiental, apontando-se para a adoção de medidas que potenciem a uma utilização sustentável do transporte individual. Esta equaciona-se possível pela:

- Promoção de Ações de formação e sensibilização direcionadas a condutores (eco condução, sensibilização relativamente aos custos reais do transporte individual);
- Promoção da Mobilidade Elétrica, através da concretização de uma rede de Pontos de Carregamento;
- Integração nos regulamentos municipais de mecanismos de incentivo à utilização de veículos menos poluentes e/ou de maior ocupação (isenções de tarifa/ reservas de espaço de estacionamento, etc.);

- Integração de parques localizados nas periferias como opção de estacionamento, compatibilizados com serviços de rebatimento.

No Quadro 4.8 sintetizam-se em linhas gerais os objetivos estratégicos e linhas de atuação equacionadas no contexto do Eixo 3: Qualificação do Espaço Viário e minimização dos impactes do Tráfego Rodoviário.

Quadro 4.8 – EIXO 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactes do Tráfego Rodoviário

OBJ 3.1: QUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO VIÁRIO		
3.1.A	Promover a partilha do espaço viário em condições de segurança	Requalificações de espaço público, beneficiação do espaço viário, eventuais zonas de utilização partilhada (zonas 30), reordenamento de estacionamento, etc.
3.1.B	Proteger os espaços de atividade urbana de maior condicionamento	Mecanismos de encaminhamento e segurança no contexto urbano (sinalização, redução de velocidade, medidas de acalmia de tráfego, etc.) e completamento da rede viária estruturante.
OBJ 3.2: MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO		
3.2.A	Promover incentivos à utilização mais sustentável do Transporte Rodoviário	Ações de formação e sensibilização direcionadas a condutores (eco condução, sensibilização relativamente aos custos reais do transporte individual) Promoção da Mobilidade Elétrica (concretização de uma Rede de Pontos de Carregamento) Mecanismos de incentivo à utilização de veículos menos poluentes (isenções de tarifaçã/reservas de espaço de estacionamento, etc.) Mecanismos de incentivo à utilização de veículos com maior ocupação (carpooling, etc.) Parques periféricos/ rebatimento

4.2.4. Eixo 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo

A organização dos usos do solo, quando em causa estão a densidade humana e a diversidade funcional, condiciona os padrões de mobilidade quer no que diz respeito ao seu potencial (viagens com origem/destino numa determinada zona) quer no que respeita à repartição modal.

Este eixo de intervenção, embora frequentemente subvalorizado tem particular importância no que toca aos transportes e mobilidade dado que todas as medidas relacionadas com esta temática possuem efeitos muito duradouros no tempo que só com grande investimento, determinação e esforço por parte das autarquias consegue ser corrigido.

Assim, esta problemática deve ser considerada de modo integrado pela sub-região, dividindo-se em duas linhas complementares que se sintetizam no Quadro 4.9 e se explicitam seguidamente.

Quadro 4.9 – Contributo estratégico do EIXO 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo

		A	B	C	D	E
		Racionalizar Utilização do Transporte Individual	Aumentar a atratividade do Transporte Coletivo	Promover a utilização quotidiana do Modo Ciclável	Reforçar o recurso ao Modo Pedonal	Assegurar a Qualidade Ambiental e a Segurança
OBJ 4.1: ADOÇÃO DE POLITICAS CONCERTADAS A NÍVEL INTERMUNICIPAL						
4.1.A	Criar as estruturas necessárias a gestão integrada da rede de transporte					
4.1.B	Fomentar a participação ativa dos diversos stakeholders					
OBJ 4.2: ARTICULAÇÃO DO PLANEAMENTO TERRITORIAL COM O PLANEAMENTO DE TRANSPORTES						
4.2.A	Garantir a articulação das estratégias supramunicipais com os PMOTs					
4.2.B	Integrar a temática da mobilidade na gestão corrente do município					
		 - Contributo forte	 - Contributo médio	 - Contributo residual		

Adoção de políticas concertadas a nível intermunicipal

Pela importância que as interações dentro do concelho assumem, justifica-se a necessidade de adotar políticas concertadas a nível intermunicipal onde deverão estar incorporadas estratégias municipais do concelho de Valongo.

É devido a isto que a existência de uma estrutura central de nível municipal e em articulação com a AMP assume particular importância: permite promover a coerência de estratégias no sentido de integrar a diversas medidas de mobilidade concertadas, permitindo o planeamento e gestão da rede de transportes e respetiva monitorização da mobilidade, as quais poderão apoiar as decisões de caráter técnico e político a tomar.

Considera-se por isso que a concretização deste objetivo estratégico poderá assumir as seguintes formas de atuação, que dada a sua abrangência se admitem ter um efeito transversal nos vários objetivos gerais estabelecidos.

Destacam-se medidas que desenvolvem, de forma integrada, ferramentas de apoio à decisão:

- Criar as estruturas necessárias para assegurar a gestão integrada da rede de transportes, por exemplo um núcleo da mobilidade, com recursos internos, que permita:
 - Responder aos desafios que se colocam no novo quadro regulamentar do Transporte Público de Passageiros;
 - Envolvimento direto na gestão integrada de outro tipo de serviços que possam vir a ser desenvolvidos no seu território (ex: implementação e gestão de uma plataforma de carpooling, sistemas de bicicletas partilhadas, etc);
 - Proceder à promoção e divulgação das opções de transporte no concelho, pressupondo uma presença real e virtual junto da população, assegurando igualmente ações de formação/ sensibilização desenvolvidas no âmbito da comunidade – diretamente ou apoiando os municípios;
- Desenvolver as ferramentas necessárias à gestão das redes de transporte, no que compreende a monitorização da mobilidade e apoio a decisões (ex: sistemas integrados de informação, como sendo a gestão da rede viária);
- Fomentar a participação ativa dos diversos atores do sistema de transportes permitindo assim o desenvolvimento de ações conjuntas que contribuam para uma efetiva concretização da estratégia do concelho, efetivando-se assim um compromisso de mobilidade. Pode-se equacionar um eventual alargamento do leque de ações de participação à população em geral (ex: ações de divulgação dos estudos realizados no âmbito municipal e intermunicipal no contexto da mobilidade e transportes).

Articulação do planeamento territorial com o planeamento de transportes

Esta é uma peça chave para a concretização da estratégia global defendida no âmbito deste estudo, considerando-se relevante que nos instrumentos de planeamento municipais sejam desenvolvidos os mecanismos necessários para se considerarem estratégias de atuação

complementares. Neste âmbito serão de considerar os princípios a ter em conta na elaboração dos instrumentos de gestão territorial, garantindo que:

- As estratégias definidas à escala intermunicipal sejam acolhidas no contexto dos planos municipais de ordenamento do território (ex: minimização dos efeitos da dispersão da população pelo território, evitando a localização de polos geradores em zonas sem serviço de transporte coletivo);
- A temática da mobilidade seja integrada na gestão corrente do município, equacionando-se a elaboração (ou o apoio à elaboração) de um conjunto de instrumentos já do domínio expresso da mobilidade (ex: estudos de impacto de tráfego e transportes ou planos especificamente direcionados a grandes geradores) cuja realização permite sustentar a articulação desejável entre os dois sistemas. Inclui-se também aqui a criação de regulamentação destinada às cargas e descargas.

No Quadro 4.10 sintetizam-se em linhas gerais os objetivos estratégicos e linhas de atuação equacionadas no contexto do Eixo 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo.

Quadro 4.10 – EIXO 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo

OBJ 4.1: ADOÇÃO DE POLITICAS CONCERTADAS A NÍVEL INTERMUNICIPAL		
4.1.A	Criar as estruturas necessárias a gestão integrada da rede de transporte	Criação do Núcleo de Mobilidade Desenvolvimento de ferramentas de apoio à gestão (ex: gestão da rede viária)
4.1.B	Fomentar a participação ativa dos diversos <i>stakeholders</i>	Fomentar a participação ativa dos diversos atores do sistema de transportes, criando um Compromisso de Mobilidade
OBJ 4.2: ARTICULAÇÃO DO PLANEAMENTO TERRITORIAL COM O PLANEAMENTO DE TRANSPORTES		
4.2.A	Garantir a articulação das estratégias supramunicipais com os PMOTs	Assegurar a integração nos instrumentos de planeamento municipal (ex: Planos de Ação Local)
4.2.B	Integrar a temática da mobilidade na gestão corrente do município	Planos de Mobilidade e Transporte de Empresas e Polos relevantes Regulamentação de cargas e descargas

5. CENÁRIOS CONSIDERADOS

No âmbito da geração de propostas são definidos 3 cenários possíveis relativos aos potenciais cursos de ação que o concelho de Valongo poderá desenvolver.

O tipo de medidas e ações que poderão ser desenvolvidas no âmbito destes cenários encontram-se limitadas pelas condicionantes indicadas anteriormente que se refletem nos pressupostos de desenvolvimento de cada cenário.

Não se perspetivando alterações claramente relevantes entre cenários em termos dos quantitativos populacionais do concelho - vide ponto 3.1.1.1 - assume-se que a evolução da economia possa ter lugar a ritmos distintos no horizonte do plano. Estes condicionam o desenvolvimento estratégico na medida de que correspondem a disponibilidade de meios para a prossecução dos objetivos equacionados. Da mesma forma se entende o nível de implementação das políticas setoriais, em particular no que se refere às diretamente relacionadas com a sustentabilidade energética. Já relativamente às implicações organizacionais introduzidas pelo novo Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros foi tomada uma opção distinta. Assim, não obstante as configurações organizacionais que se possam vir a tomar no processo de definição de competências, é tida como invariável nos três cenários considerados a existência de uma entidade de âmbito supramunicipal que se assume como Autoridade de Transportes (AMP) no âmbito da rede de serviços estruturantes de carácter extra-concelhio. Esta poderá igualmente vir a assumir outras responsabilidades caso os municípios assim o venham a entender.

Os pressupostos de desenvolvimento retidos nos três cenários em apreço explicitam-se Quadro 5.1, sendo que no nos pontos seguintes se sintetizam as suas principais características diferenciadoras.

Cenário Tendencial – traduz o prolongamento de uma conjuntura económica condicionada, pelo que se assumem realizáveis as ações com baixa necessidade de investimento ou aquelas que possam ver já o seu financiamento equacionado através de verbas comunitárias. Trata-se de um contexto económico em que o investimento público e privado disponível se admite residual, resultando igualmente numa menor pró-atividade dos *stakeholders* no sentido de implementar projetos e ações que promovam a concretização dos princípios da mobilidade sustentável.

Cenário intermédio – estabelece um cenário simultaneamente desejável e exequível, em que a afirmação da sustentabilidade do sistema de transportes do concelho é alcançada de forma gradual e sustentada, o qual sustentou de forma genérica o desenvolvimento das propostas. Assume-se a existência de uma conjuntura económica mais favorável permitindo poder existir alguma disponibilidade de investimento superior à atual – através de recursos financeiros próprios ou recorrendo a eventuais fundos de acesso público – de modo a implementar ações adicionais às já equacionadas no âmbito do financiamento comunitário atual. Ainda que se equacione algum crescimento económico, este não é suficiente para alavancar uma maior pro-atividade dos *stakeholders*, em particular do sector privado, na prossecução de projetos e ações que promovam a concretização dos princípios da mobilidade sustentável.

Cenário pró-ativo - reflete um cenário eminentemente desejável, em que são invertidas as condicionantes à mobilidade através da concretização de vários projetos e ações ancorados no objetivo de promoção da sustentabilidade ambiental do sistema de transportes, passíveis de concretização numa situação de maior desenvolvimento económico. Pressupõem a capacitação plena das estruturas municipais, em termos de organização, incluindo o desenvolvimento de valências de carácter operacional e de apoio à decisão que permitem que a sua intervenção se alargue a outras áreas do planeamento de gestão da rede de transportes. Neste cenário de maior desenvolvimento económico admite-se a possibilidade de a operação do sistema de transportes, nas suas várias vertentes, poder vir a ser apoiada financeiramente de forma não exclusiva pela autarquia. O nível de desenvolvimento económico considerado permite uma maior pro-atividade do setor público e privado, bem como uma melhoria das condições económicas da população em geral.

Quadro 5.1 – Matriz de Cenários – Pressupostos de Desenvolvimento

Dinâmicas Demográficas e Territoriais	
Cenário Tendencial	Redução dos quantitativos populacionais à taxa mínima verificada no período mais recente (2011-2015), sem alteração substancial da estrutura etária da população.
Cenário Intermédio	Aumento dos quantitativos populacionais à taxa intermédia (2011-2015), sem alteração substancial da estrutura etária da população.
Cenário Pró-Ativo	Aumento dos quantitativos populacionais à taxa máxima verificada no período mais recente (2011-2015), admitindo a possibilidade de fluxos migratórios positivos que estabilizem o envelhecimento populacional, reforçando os grupos etários mais jovens.

Dinâmicas Económicas e de Emprego	
Cenário Tendencial	Manutenção da conjuntura económica (PIB 1,0-2,0%) com a disponibilidade de investimento público condicionada aos fundos europeus existentes, financiamento privado sem expressão relevante. Dinâmicas de emprego inalteradas face à atualidade (desemprego > 10%) sem impacte na estrutura de deslocações pendulares evidenciada no último momento censitário.
Cenário Intermédio	Conjuntura económica com evolução positiva (PIB 2,0-2,5%) ainda que condicionando a disponibilidade de investimento público e privado. Pequena alteração nas dinâmicas de emprego face à atualidade, (desemprego 8-10% aprox.) por consolidação dos polos de atividade existentes e por isso sem impacte na estrutura de deslocações pendulares evidenciada no último momento censitário.
Cenário Pró-Ativo	Retoma económica no horizonte do Plano (PIB > 3,0%), resultando numa maior disponibilidade de investimento público e privado. Redução do desemprego (5% aprox) por consolidação dos polos de atividades existentes e concretização de novos polos de emprego no concelho de Valongo. Intensificação das relações extra-concelhias e da expressão da população estudante no contexto da mobilidade pendular.

5.1. Cenário Tendencial

No Quadro 5.2 sintetiza-se a abordagem perspectivada no contexto do Cenário Tendencial, o qual pressupõe alguma estagnação económica.

Nesta medida, a abordagem de intervenção cinge-se essencialmente às medidas relacionadas com o incentivo e promoção do recurso aos modos suaves nas escolhas de deslocação da população do concelho, de modo aumentar a quota de utilização dos modos a pé e de bicicleta e melhorar a qualidade do ambiente, essencialmente restritas ao financiamento europeu disponível.

São também parcialmente implementadas medidas relacionadas com a melhoria da qualidade do transporte coletivo rodoviário e do espaço viário, estando restritas na maior parte à capacidade financeira do município, não dependendo de fundos disponíveis nem que impliquem grandes investimentos.

Quadro 5.2 – Abordagens de Intervenção no Cenário Tendencial

EIXO 1: Promoção dos Modos Suaves e integração da mobilidade quotidiana

- Concretização parcial das intervenções na rede pedonal e ciclável (infraestrutura) assegurada pelo município na medida dos fundos europeus disponíveis;
- Implementação e operação de serviços de apoio à utilização dos modos suaves;
- Implementação da rede de bicicletas partilhadas (bike-sharing) condicionada pela dependência de apoio ao nível da AMP e fundos europeus;
- Realização de algumas ações de divulgação e sensibilização asseguradas pelo município e apoiadas em fundos europeus disponíveis.

EIXO 2: Promoção da Complementaridade e Qualificação do Transp. Coletivo

- Intervenções relativas à melhoria da informação disponibilizada condicionadas pela menor disponibilidade de apoio ao nível das estruturas municipais e intermunicipais;
- Realização de parte das intervenções relativas à integração modal asseguradas na medida dos fundos europeus disponíveis;
- Realização de ajustamentos de cobertura da rede de transporte coletivo seguindo os moldes atuais, através da possível negociação com operadores e AMP;
- Intervenções em paragens TCR, relativas ao aumento da qualidade e do conforto nas paragens, asseguradas na medida dos fundos europeus disponíveis, embora o seu planeamento possa ser condicionado pela falta de apoio ao nível das estruturas municipais e intermunicipais.

EIXO 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactos do Tráfego Rodoviário

- Beneficiamentos da rede viária e completamentos da rede viária estruturante condicionados pela conjuntura económica, em que o investimento público disponível é residual;
- Ações sobre a qualificação do espaço viário asseguradas em parte pelo município;
- Realização de algumas ações de divulgação e sensibilização asseguradas pelo município na medida dos fundos europeus disponíveis;
- Mecanismos de incentivo à utilização mais sustentável do Transporte Rodoviário assegurados pelo município na medida dos fundos europeus disponíveis.

EIXO 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo

- Criação do Núcleo de Mobilidade condicionada pela falta de investimento público;
- Desenvolvimento de ferramentas de apoio à gestão condicionado pela falta de investimento público;
- Desenvolvimento de planos relacionados com a mobilidade de nível concelhio condicionado pela falta de investimento público;
- Criação de regulamentação de cargas e descargas assegurada pelo município.

5.2. Cenário Intermédio

A abordagem perspectivada no contexto do Cenário Tendencial, o qual tem implícita uma evolução moderada da economia, é sintetizada no Quadro 5.3.

Este difere do cenário anterior por via de uma maior capacitação da entidade municipal, no seio da qual se admite a possibilidade de desenvolver o núcleo de mobilidade, de apoio à operação e divulgação. Estas valências municipais criadas no âmbito da divulgação, possibilitam a existência de algum apoio ao município na prossecução das ações imateriais equacionadas nos vários domínios estratégicos.

Também com a criação do núcleo, será estabelecido o Compromisso de Mobilidade que garanta a adequada interação entre o município e as estruturas supramunicipais.

Já as intervenções materiais equacionadas nas várias vertentes do sistema de transportes poderão ver algum incremento em virtude de uma maior disponibilidade financeira.

Quadro 5.3 – Abordagens de Intervenção no Cenário Intermédio

EIXO 1: Promoção dos Modos Suaves e integração da mobilidade quotidiana

- Concretização das intervenções na rede pedonal e ciclável (infraestrutura) assegurada pelo município na medida dos fundos europeus disponíveis e complementadas por investimento público se necessário;
- Implementação e operação de serviços de apoio à utilização dos modos suaves;
- Implementação da rede de bicicletas partilhadas (bike-sharing) condicionada pela dependência de apoio ao nível da AMP e fundos europeus;
- Apoio das estruturas municipais no desenvolvimento das ações de divulgação e sensibilização e na gestão integrada dos serviços de apoio ao modo ciclável.

EIXO 2: Promoção da Complementaridade e Qualificação do Transp. Coletivo

- Intervenções relativas à melhoria da informação disponibilizada asseguradas em parte com apoio do Núcleo de Mobilidade e apoiadas no Compromisso da Mobilidade;
- Realização de grande parte das intervenções relativas à integração modal asseguradas na medida dos fundos europeus disponíveis;
- Realização de ajustamentos de cobertura da rede de transporte coletivo negociados através do Núcleo de Mobilidade e apoiados no Compromisso da Mobilidade;
- Intervenções em paragens TCR, relativas ao aumento da qualidade e do conforto nas paragens, asseguradas na medida dos fundos europeus disponíveis e completadas por investimento público e com apoio do Núcleo de Mobilidade.

EIXO 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactes do Tráfego Rodoviário

- Realização de alguns projetos de beneficiamentos da rede viária e completamentos da rede viária estruturante assegurada por maior disponibilidade de investimento público mas ainda condicionada pela conjuntura económica;
- Ações sobre a qualificação do espaço viário asseguradas por alguma disponibilidade de investimento público;
- Apoio do Núcleo da Mobilidade no desenvolvimento das ações de divulgação e sensibilização;
- Apoio do Núcleo de Mobilidade na implementação de mecanismos de incentivo à utilização mais sustentável do Transporte Rodoviário assegurada pelo município na medida dos fundos disponíveis.

EIXO 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo

- Capacitação da estrutura municipal, permitindo a criação do Núcleo de Mobilidade;
- Assegurado o Compromisso de Mobilidade apoiado na criação do Núcleo de Mobilidade, garantindo a articulação adequada com entidades supramunicipais;
- Promoção de estudos específicos na temática da mobilidade e desenvolvimento de ferramentas de apoio à gestão apoiados pelo núcleo criado no âmbito da estrutura municipal.
- Criação de regulamentação de cargas e descargas assegurada pelo município.

5.3. Cenário Pro-ativo

No Quadro 5.4 sintetiza-se a abordagem perspectivada no contexto do Cenário Pro-ativo, o qual pressupõe a retoma económica no horizonte do plano.

Em linhas gerais essa retoma tem implícita a capacitação plena da entidade municipal no sentido de alargar a sua ação a todas as áreas da mobilidade.

Neste cenário de maior desenvolvimento económico admite-se a possibilidade de a operação do sistema de transportes nas suas várias vertentes poder vir a ser apoiada financeiramente de forma não exclusiva pela autarquia. O mesmo sucede relativamente às intervenções físicas nas infraestruturas viárias.

O nível de desenvolvimento económico considerado permite uma maior pro-atividade do setor público e privado, bem como uma melhoria das condições económicas da população em geral. O eventual reforço de incentivos na aquisição e utilização de veículos menos poluentes e de menor consumo energético, bem como o completamento da rede de abastecimento são igualmente assumidos.

Quadro 5.4 – Abordagens de Intervenção no Cenário Pro-ativo

EIXO 1: Promoção dos Modos Suaves e integração da mobilidade quotidiana

- Concretização das intervenções na rede pedonal e ciclável (infraestrutura) assegurada pelo município na medida dos fundos europeus disponíveis e complementadas por investimento público se necessário;
- Implementação e operação de serviços de apoio à utilização dos modos suaves;
- Implementação da rede de bicicletas partilhadas (bike-sharing) concretizada com o apoio da AMP, assegurada por fundos europeus disponíveis;
- Apoio das estruturas municipais no desenvolvimento das ações de divulgação e sensibilização e na gestão integrada dos serviços de apoio ao modo ciclável.

EIXO 2: Promoção da Complementaridade e Qualificação do Transp. Coletivo

- Intervenções relativas à melhoria da informação disponível asseguradas com apoio do Núcleo de Mobilidade e apoiadas no Compromisso da Mobilidade;
- Realização das intervenções relativas à integração modal asseguradas por fundos europeus disponíveis;
- Realização de ajustamentos de cobertura da rede de transporte coletivo negociados através do Núcleo de Mobilidade e apoiados no Compromisso da Mobilidade;
- Intervenções em paragens TCR, relativas ao aumento da qualidade e do conforto nas paragens, asseguradas por fundos europeus disponíveis e completadas por investimento público e com apoio do Núcleo de Mobilidade.

EIXO 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactes do Tráfego Rodoviário

- Beneficiamentos da rede viária e completamento da rede viária estruturante proporcionado por maior disponibilidade de investimento público;
- Ações sobre a qualificação do espaço viário asseguradas por maior disponibilidade de investimento público;
- Apoio do Núcleo da Mobilidade no desenvolvimento das ações de divulgação e sensibilização;
- Renovação gradual do parque automóvel proporcionado por maior disponibilidade de investimento e reforço de incentivos fiscais;
- Implementação de uma rede de pontos de carregamento/ abastecimento para veículos elétricos assegurada por fundos europeus disponíveis;
- Apoio do Núcleo de Mobilidade na implementação de mecanismos de incentivo à utilização mais sustentável do Transporte Rodoviário assegurada pelo município e completada por fundos públicos e financiamento privado.

EIXO 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo

- Capacitação da estrutura municipal, assegurando o funcionamento do Núcleo de Mobilidade com as ferramentas necessárias ao planeamento e gestão integrada e sua articulação com o território;
- Assegurado o Compromisso de Mobilidade apoiado na criação do Núcleo de Mobilidade, garantindo a articulação adequada com entidades supramunicipais;
- Apoio do Núcleo de Mobilidade na promoção de estudos específicos na temática da mobilidade e no planeamento e gestão da infraestrutura viária;
- Criação de regulamentação de cargas e descargas assegurada pelo município.

5.4. Avaliação de Cenários

A avaliação dos cenários construídos é feita na perspetiva do indicador Cumprimento Estratégico, o qual quantifica em que medida a estratégia global equacionada no âmbito do PMUS de Valongo tem efetividade em distintos cenários de desenvolvimento.

Tem-se como pressuposto que a estratégia é integralmente cumprida no cenário de pro-atividade máxima. Assim, nesta avaliação são apenas consideradas linhas de atuação consideradas no cenário em causa, sendo que no Quadro 5.5 é apresentada uma síntese do grau de concretização equacionado em cada cenário para os vários objetivos estratégicos, bem como o contributo em termos ambientais.

Quadro 5.5 –Grau de concretização dos Objetivos por Cenário

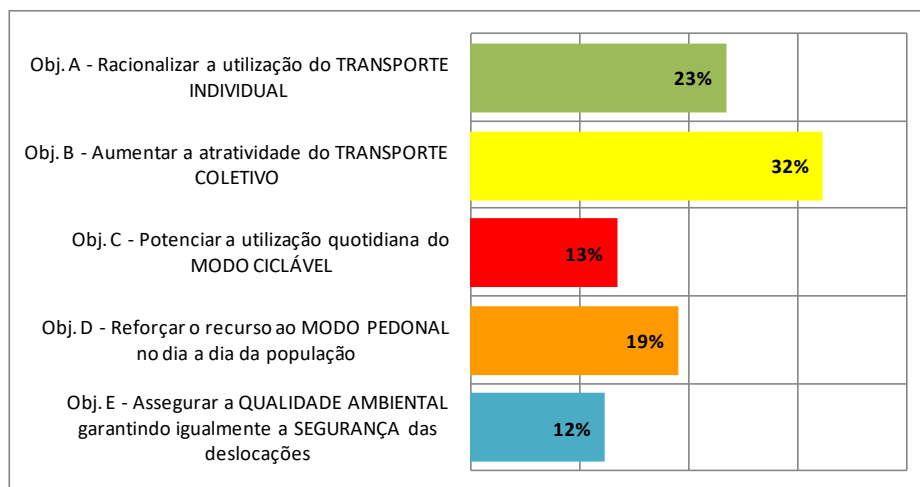
		Cenário Tendencial	Cenário Intermédio	Cenário Pro-ativo
EIXO 1: Promoção dos Modos Suaves e sua integração na mobilidade quotidiana				
OBJ 1.1	DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS DE APOIO AOS MODOS SUAVES	✓✓	✓✓	✓✓✓
OBJ 1.2	PROMOÇÃO DE AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS MODOS SUAVES	✓✓	✓✓✓	✓✓✓
EIXO 2: Promoção da Complementaridade e da Qualificação do Transporte Coletivo				
OBJ 2.1	CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE INTERFACES	✓✓	✓✓	✓✓✓
OBJ 2.2	MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE OFERTA DO TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO	✓✓	✓✓	✓✓✓
EIXO 3: Qualificação do Espaço Viário e mitigação dos impactes do Tráfego Rodoviário				
OBJ 3.1	QUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO VIÁRIO	✓	✓✓	✓✓✓
OBJ 3.2	MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO	✓	✓✓	✓✓✓
EIXO 4: Integração e Organização do Sistema de Transportes e Usos do Solo				
OBJ 4.1	ADOÇÃO DE POLÍTICAS CONCERTADAS A NÍVEL INTERMUNICIPAL		✓✓	✓✓✓
OBJ 4.2	ARTICULAÇÃO DO PLANEAMENTO TERRITORIAL COM O PLANEAMENTO DE TRANSPORTES	✓	✓✓	✓✓✓

✓ - Concretização Residual ✓✓ - Concretização Parcial ✓✓✓ - Concretização Plena

Para avaliação dos cenários de intervenção enquanto resposta à estratégia discutida no capítulo 4 recorreu-se a uma formulação multicritério. Neste método cada uma das abordagens dos objetivos estratégicos é avaliada em função de uma soma ponderada da sua pontuação face a cada um dos objetivos gerais estabelecidos (vide Quadro 4.2 e restantes quadros parciais apresentados no mesmo subcapítulo).

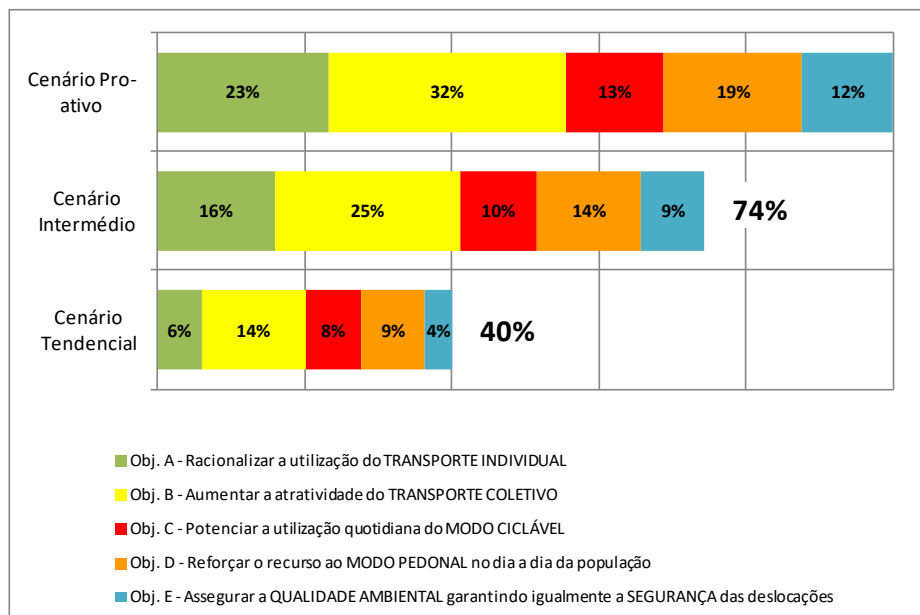
A ponderação dos vários objetivos gerais foi realizada tendo por base os resultados do *Workshop* participativo (vide Figura 4.1), apresentando-se os pesos daí decorrentes dos vários objetivos na figura seguinte.

Figura 5.1 – Ponderação dos Objetivos Gerais



Considerando esta avaliação é possível então apresentar uma pontuação agregada de cada uma das abordagens propostas em ambos os cenários, resultante da soma ponderada da classificação em cada objetivo geral, pelo peso desse mesmo objetivo. Esses resultados podem ser visualizados na figura seguinte.

Figura 5.2 – Grau de cumprimento Estratégico Global

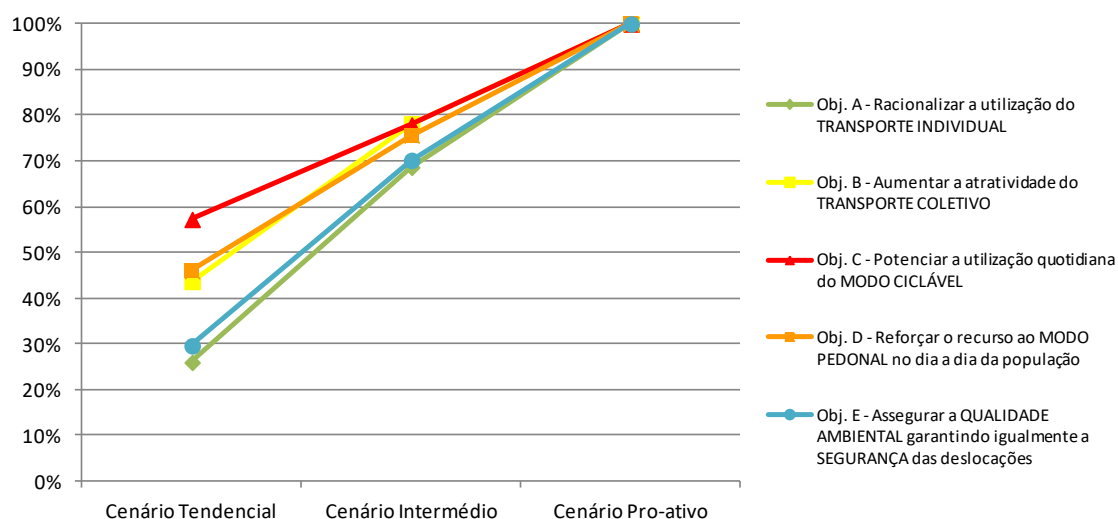


A sua análise permite verificar em primeiro lugar que, tal como seria expectável, o Cenário Pró-Ativo apresenta uma pontuação superior.

O cenário tendencial regista um grau de cumprimento da ordem dos 40%, o que se pode considerar aceitável face aos condicionamentos impostos. Vê cumprida uma parte de cada objetivo geral, com maior destaque no subjacente à promoção da utilização do Modo Ciclável (vide Figura 5.2).

O grau de cumprimento do cenário intermédio situa-se sensivelmente a meio termo entre os dois cenários extremos (70%). Apresenta já uma resposta mais equilibrada face à generalidade dos objetivos gerais.

Figura 5.3 – Grau de cumprimento Estratégico por Objetivo Geral



Refira-se como última reflexão a mais reduzida taxa de cumprimento na ótica da concretização do Objetivo A e E.

O enquadramento económico perspectivado neste cenário intermédio não se equaciona suficientemente saudável para que se procedam aos investimentos e se estabeleçam os incentivos necessários a uma efetiva afirmação da mobilidade elétrica, sendo apenas concretizáveis num cenário de maior pro-atividade.