

CIDADE CAMPO &

olhares de Brasil e Portugal

Organização

Glaucio José Marafon

Eduarda Marques da Costa

Organização
Glaucio José Marafon
Eduarda Marques da Costa

Cidade e Campo: Olhares de Brasil e Portugal



Rio de Janeiro
2020



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Reitor

Ricardo Lodi Ribeiro

Vice-reitor

Mario Sergio Alves Carneiro



EDITORA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Conselho Editorial

João Feres Júnior (presidente)

Henriqueta do Coutto Prado Valladares

Hilda Maria Montes Ribeiro de Souza

Italo Moriconi Junior

José Ricardo Ferreira Cunha

Lucia Maria Bastos Pereira das Neves

Luciano Rodrigues Ornelas de Lima

Maria Cristina Cardoso Ribas

Tania Maria Tavares Bessone da Cruz Ferreira

Aníbal Francisco Alves Bragança (UFF)

Katia Regina Cervantes Dias (UFRJ)

Copyright © 2020, EdUERJ.

Todos os direitos desta edição reservados à Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, ou de parte do mesmo, em quaisquer meios, sem autorização expressa da editora.



EdUERJ

Editora da UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Rua São Francisco Xavier, 524 – Maracanã

CEP 20550-013 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Tel./Fax.: 55 (21) 2334-0720 / 2334-0721

www.eduerj.uerj.br

eduerj@uerj.br

Editor Executivo: João Feres Júnior

Coordenadora Administrativa: Elisete Cantuária

Coordenadora Editorial: Silvia Nóbrega de Almeida

Assistente Editorial: Thiago Braz

Coordenador de Produção: Mauro Siqueira

Assistente de Produção: Érika Neuschwang

Supervisor de Revisão: Elmar Aquino

Revisão: Elmar Aquino / Flavia de Holanda

Capa: Júlio Nogueira

Projeto e Diagramação: Emilio Biscardi

Diagramação de e-book: Calil Mello Serviços Editoriais

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/NPROTEC

C568 Cidade e campo: olhares de Brasil e Portugal [recurso eletrônico] / Organização Glaucio José Marafon, Eduarda Marques da Costa. - 1. ed. - Rio de Janeiro : EdUERJ, 2020.
1 recurso online (306 p) : ePub.

ISBN 978-65-87949-05-5

1. Geografia humana. 2. Geografia urbana. 3. Territorialidade humana. I. Marafon, Glaucio José. II. Costa, Eduarda Marques.

CDU 911.3

Bibliotecária: Thais Ferreira Vieira CRB-7/5302

Sumário

Prefácio

Parte I – Conceitos de cidade e campo – da dicotomia à relação cidade-campo

Capítulo 1 - Cidade e campo: olhares de Brasil e Portugal

Eduarda Marques da Costa e Glaucio José Marafon

Capítulo 2 - Notas sobre as relações cidade e campo: um esforço de síntese

Sonale Vasconcelos de Souza e Doralice Sátyro Maia

Capítulo 3 - A possibilidade de levantar dados sobre a percepção espacial do rural e do urbano no Brasil

Gabriel Bias-Fortes e Glaucio José Marafon

Parte II - Políticas para os territórios rurais, urbanos e espaços metropolitanos

Capítulo 4 - Mundo rural e biodiversidade: a territorialização das políticas públicas de desenvolvimento rural em Portugal

Susana Clemente

Capítulo 5 - Turismo, cultura, criatividade e desenvolvimento local: casos de estudo em municípios de pequeno porte demográfico em Portugal

Eduarda Marques da Costa, Larissa de Mattos Alves e Angela Maria Endlich

Capítulo 6 - Política urbana no Brasil: a difícil regulação de uma urbanização periférica

Angela Moulin S. Penalva Santos

Capítulo 7 - Governanças Metropolitanas no Brasil: cooperações intergovernamentais e coparticipações instituintes para a sustentabilidade da

gestão dos territórios

Augusto César Pinheiro da Silva

Parte III - Temas-chave no quadro dos novos desafios para os territórios

Capítulo 8 - Agricultura em espaço metropolitano: dinâmicas, tipologias e políticas espaciais para a sustentabilidade

Patrícia Abrantes e Eduardo Gomes

Capítulo 9 - Transporte e Cidades Saudáveis: realidades, políticas e intervenções em Portugal

Nuno Marques da Costa, Ana Louro e Eduarda Marques da Costa

Capítulo 10 - Mobilidade e segurança em contexto urbano: contributos para a redução do risco em populações idosas

Paulo Nuno Nossa e Anabela Mota-Pinto

Capítulo 11 - Atuação da rede de gestão empresarial no território brasileiro no início do século XXI

Paulo Wagner Teixeira Marques e Miguel Ângelo Ribeiro

Anexo 1

Anexo 2

Anexo 3

Sobre os organizadores

Capítulo 9

Transporte e Cidades Saudáveis: realidades, políticas e intervenções em Portugal

Nuno Marques da Costa
Ana Louro
Eduarda Marques da Costa

Introdução

O transporte é um elemento central das cidades, pois permite o movimento de pessoas e de bens e, simultaneamente, ocupa uma superfície significativa da própria cidade (Thomson, 1977). As elevadas densidades de residentes, emprego e atividades econômicas, que caracterizam as áreas urbanas, têm promovido o consumo e a procura de transporte, sendo que o seu atual modelo de procura, centrado no transporte individual motorizado, tem gerado impactos negativos, tais como congestionamento, sinistralidade rodoviária, poluição atmosférica e sonora, excessivo consumo de recursos naturais finitos, entre outros. Por outro lado, vários movimentos de planeamento urbano têm procurado o desenvolvimento de territórios e comunidades mais sustentáveis, inclusivas e, dessa forma, proporcionar melhor qualidade de vida aos seus residentes. Um deles, o Movimento Cidades Saudáveis, considera que a saúde dos indivíduos é também influenciada pela sua envolvente, ou seja, pelas condições de vida, de trabalho, de ambiente físico e socioeconómico, sendo que o transporte, a acessibilidade e a mobilidade por ele proporcionadas têm constituído um elemento central para a concretização daqueles objetivos.

Da relação entre esses dois domínios – transporte e cidades saudáveis – surgem frequentemente a debate três problemas: a motorização excessiva, a sinistralidade rodoviária e a poluição causada pelo transporte. O presente capítulo

tem como objetivo compreender de que forma aqueles problemas têm sido considerados nas políticas e intervenções no âmbito do Projeto Cidades Saudáveis em Portugal.

Este capítulo estrutura-se em cinco partes. Após esta introdução, na primeira parte, é discutida a relação entre o transporte e a Cidade Saudável. Na segunda, apresenta-se um breve olhar sobre a realidade em Portugal Continental relativo aos três tópicos: motorização, sinistralidade e poluição. Na terceira, discutem-se as orientações de alguns instrumentos de política nacional. Na quarta, são apresentados alguns exemplos de intervenções relacionadas com o transporte e enquadradas pelo Projeto Cidades Saudáveis. Na quinta e última parte, são apresentadas as conclusões.

O transporte e a Cidade Saudável

O transporte permite que o espaço entre dois ou mais pontos seja transposto num determinado período de tempo, respondendo às necessidades e motivações dos indivíduos e sendo dependente da distância, do modo de transporte e de diferentes constrangimentos físicos e humanos (Rodrigue et al., 2006; Holden, 2007). Entre os vários modos de transporte, o automóvel, ícone do século XX e um dos principais produtos de consumo individual, imagem do estatuto social, liberdade e conforto, tem vindo a alterar a procura de transporte, bem como tem impactado no desenvolvimento urbano (Melo dos Santos, 2015). O aumento da sua utilização para as deslocações urbanas tem conduzido à elevada quota que o transporte individual motorizado detêm na repartição modal de muitas das cidades mundiais. Essa crescente utilização é vista como um dos problemas das áreas urbanas, acarretando uma grande diversidade de impactos negativos e condicionando a sustentabilidade do sistema de transporte (Black, 2010; Banister, 2005; Holden, 2007; United Nations, 2016; Marques da Costa, 2007).

Uma das consequências negativas da excessiva motorização é a poluição atmosférica e os seus impactos diretos (Litman, 2008; Pacione, 2009). De acordo com a quadro1, é vasto o número de efeitos que alguns dos poluentes associados

ao tráfego e ao cotidiano das áreas urbanas provocam na saúde, particularmente no sistema respiratório, sublinhando-se efeitos mais acentuados em grupos sociais mais sensíveis, como crianças e idosos.

O transporte na Europa é responsável por cerca de um quarto das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) (26,7%) e por cerca de um terço das emissões de CO₂ (32,1%). É o modo rodoviário o principal responsável por 72% das emissões associadas ao transporte de GEE e de CO₂ (EU, 2018). Assim, torna-se fundamental monitorizar a qualidade do ar pela sua influência na prevalência de doenças respiratórias, cardiovasculares, neurológicas e cancerígenas (Black, 2010; Rodrigue et al., 2006).

A sinistralidade rodoviária constitui outro dos elementos relevantes que se associam ao aumento da motorização. Como referiu Black (2010), um sistema de transporte que contribua para a mortalidade dos seus utilizadores apresenta problemas de sustentabilidade. As causas da sinistralidade são várias, desde o erro humano devido à falta de experiência, condução agressiva, excesso de velocidade, cansaço ou distração, ou à condução sob influência de álcool ou drogas, até a fatores ambientais, como fenômenos atmosféricos, chuva extrema, neve ou nevoeiro. Contam-se ainda fatores infraestruturais relacionados com as condições e o perfil das vias, sinalização e semaforização ou com as condições técnicas dos veículos (Rodrigue et al., 2006; Black, 2010; Pacheco, 2004).

Quadro 1 – Fontes e efeitos dos principais poluentes atmosféricos (CO, NO₂, O₃, PM₁₀ e PM₂₅)

Poluente	Fontes	Efeitos
Monóxido de Carbono (CO)	Tráfego Indústria	Afeta sistema cardiovascular e nervoso: - asfixia - tonturas, sonolência, dores de cabeça
Dióxido de Azoto (NO ₂)	Tráfego Indústria	Afeta sistema respiratório, especialmente de crianças: - lesões nos brônquios e alveolos pulmonares - aumento da reatividade a alérgenos naturais - redução da visibilidade - acidificante

Ozônio (O ₃)		Afeta sistema respiratório: - congestão nasal, asma, danos nos pulmões e tosse - irritação nos olhos - dores de cabeça - dores no peito
Partículas (PM ₁₀ e PM ₂₅)	Tráfego Indústria Construção civil Agricultura Fogos florestais	Afeta sistema respiratório: - bronquites crônicas, crises respiratórias, irritação das vias respiratórias - crises cardíacas - redução da visibilidade - irritação das mucosas dos olhos

Fonte: adaptado de CCDRC (2009a e 2009b) e CCDRN (2011).

Tal como a utilização do automóvel, a sinistralidade rodoviária tem apresentado uma tendência crescente, tendo sido, em 2016, a oitava causa de morte em nível mundial (WHO, 2018a). Se, em alguns países com elevada taxa de motorização, a taxa de sinistralidade está a decrescer, noutros, a taxa de sinistralidade tem vindo a aumentar a par do aumento da taxa de motorização (Rodrigue et al., 2006; Black, 2010). Dessa sinistralidade, são os peões e os utilizadores de bicicleta os que se encontram mais expostos e vulneráveis pela sua reduzida capacidade de reação e resposta. Desse modo, para além dos comportamentos como condutor, os comportamentos seguros como peão ou ciclista devem fazer parte das competências sociais dos indivíduos para a minimização da sinistralidade (Morrongiello e Barton, 2009; Mcmillan, 2013; Leandro e Marques da Costa, 2013).

Figura 1 – Determinantes da saúde



Fonte: Whitehead e Dahlgren, 1991, apud Miranda (2013, p. 6).

A questão da saúde da população em áreas urbanas não é uma preocupação recente, tendo sido associado ao papel dos determinantes sociais na saúde (Vlahov et al., 2004; Williams, 2013; Marques da Costa, 2013; Louro et al., 2019). Os determinantes da saúde têm sido analisados, ao longo das últimas décadas, ancorados no esquema proposto por Whitehead e Dahlgren (1991) (figura 1), que considera não apenas os fatores do indivíduo e do seu estilo de vida, mas também as características das suas redes sociais e da inserção comunitária, bem como as suas condições socioeconômicas, culturais e ambientais.

Em 2010, a OMS-Europa apresentou um modelo conceitual para a saúde urbana, no qual se sugere que a promoção da saúde é beneficiada não apenas pelas melhorias nos serviços de saúde, mas também com intervenções no âmbito dos diferentes determinantes nos ambientes físico, social e ambiental (Marques da Costa, 2013).

A OMS-Europa propôs igualmente um outro esquema dos determinantes da saúde e bem-estar nas cidades (figura 3), numa abordagem que conjuga vários níveis, do individual ao ecossistema global. Em todos os níveis, podemos identificar ligações diretas e indiretas do transporte na saúde. No nível individual, surge o efeito da sinistralidade, enquanto a importância do transporte ativo no combate ao sedentarismo e na prevenção de doenças cardíacas, diabetes e depressão, entre outras, é associada aos estilos de vida.

No nível da comunidade, é sublinhada a importância do transporte para a coesão social e o reforço da rede social de apoio. O fácil acesso a habitação de qualidade, a equipamentos coletivos de saúde, educação, cultura e lazer e, ainda, ao comércio é destacado no contexto da economia local, onde o transporte detém um papel fundamental. O transporte é ainda importante no acesso ao emprego, permitindo o alargamento ou a redução da área de procura para cada indivíduo, de acordo com a sua capacidade de transpor a distância entre o local de residência e a do trabalho, e recorrendo aos diferentes modos de transporte.

Figura 2 – Determinantes da saúde revisitados



Fonte: WHO-Europe, 2010, p. 29.

No nível do ecossistema global, o transporte tem sido considerado como um dos principais promotores de poluição atmosférica, nomeadamente de emissões de CO₂ e de outros poluentes, com impacto negativo no aquecimento global e, consequentemente, na saúde da população (ex.: asma, doenças cardíacas e pulmonares).

Nesse sentido, tais determinantes relacionam-se intimamente com o planeamento urbano, considerando a conjugação dos condicionantes de natureza global, regional e local nos domínios dos ambientes físico e social e do acesso aos serviços (Marques da Costa, 2017).

Essa perspetiva, centrada nos determinantes de saúde, alicerçou a noção de cidade saudável, recentrando a abordagem da saúde ligada ao indivíduo numa abordagem da saúde ligada à comunidade urbana e sustentada na melhoria dos diferentes fatores que determinam a saúde das populações. Assim, não é possível

dissociar o transporte com o planeamento das intervenções relacionadas com a saúde e com a concretização da cidade saudável.

Segundo Hancock e Duhl (1988), a cidade saudável é “aquela que está continuamente a criar e desenvolver os seus ambientes físico e social, e a expandir os recursos comunitários que permitem às pessoas apoiarem-se mutuamente nas várias dimensões da sua vida e no desenvolvimento do seu potencial máximo” (Glouberman et al., 2006, p. 327). Nessa perspetiva, não se pretendia apenas atingir uma meta, mas também implementar uma estratégia de curto e longo prazo, em que a saúde seria integrada em todas as políticas (Lawrence, 2005).

O Movimento Cidades Saudáveis surge em 1987, liderado pela OMS, com a realização do debate “Saúde para Todos no Século XXI”, a que se sucede o lançamento do Projeto Cidades Saudáveis (PCS), globalmente reconhecido pela promoção da saúde e dos seus determinantes em todas as políticas (OMS, 1997).

Os PCS são desenvolvidos no seio da Rede Europeia de Cidades Saudáveis (RECS) e de outras redes regionais da OMS, bem como pelas Redes Nacionais de Cidades Saudáveis. A RECS reúne cerca de 1.400 cidades de 30 países diferentes e promove a saúde nas agendas social, económica e política dos governos locais, baseada na equidade, governança participativa e solidária, colaboração intersetorial e ação sobre os determinantes de saúde (WHO-Europe, s.d. a).

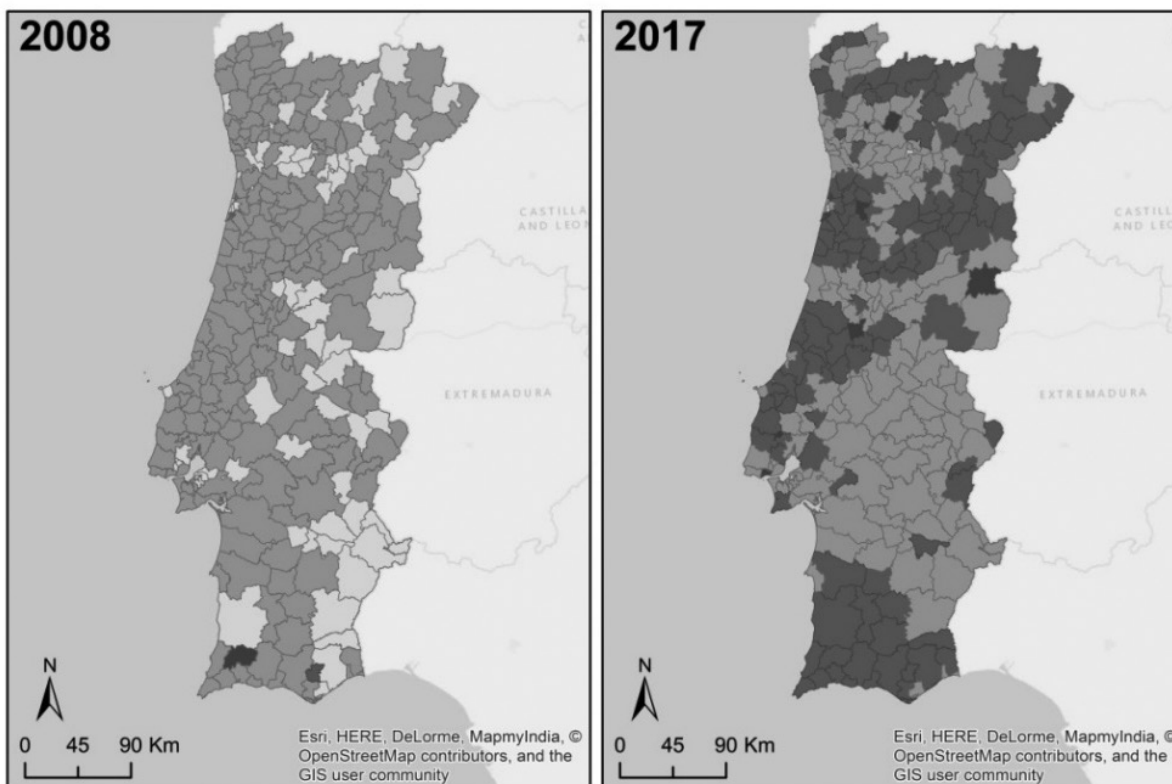
Em Portugal, foi em 1997 que se formalizou a associação de municípios que constituiu a Rede Portuguesa de Cidades Saudáveis, denominação que viria a ser alterada para Rede Portuguesa de Municípios Saudáveis (RPMS), dada a membresia ser exclusiva a autarquias municipais, refletindo o cariz municipal de atuação dos PCS. A RPMS tem como objetivos: “apoiar e promover a definição de estratégias locais suscetíveis de favorecer a obtenção de ganhos em saúde” e “promover e intensificar a cooperação e a comunicação entre os municípios que integram a Rede e entre as restantes redes nacionais participantes no PCS da OMS” (RPMS, s.d.).

Breve olhar sobre as realidades de Portugal Continental

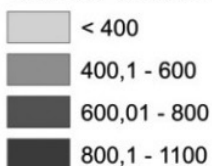
Como referido anteriormente, três grandes problemas – motorização, sinistralidade rodoviária e poluição atmosférica – destacam-se na discussão do papel do transporte para o desenvolvimento de territórios saudáveis (Louro e Marques da Costa, 2017). Importa então olhar para a realidade nacional recente, considerando algumas tendências em nível municipal.

Acompanhando a evolução geral, o aumento da motorização dos portugueses foi bastante significativo, tendo passado dos 455 veículos ligeiros por 1.000 habitantes em 2008, para 579 em 2017, e aumentado na maioria dos municípios do Continente, com exceção dos municípios de: Monchique, na região do Algarve; do Barreiro, na Área Metropolitana de Lisboa; de Ansião e Sernancelhe, da região Centro; e de Lousada, Porto e Mesão Frio, na região Norte (mapa 1).

Mapa 1 – Taxa de motorização municipal em Portugal Continental (2008 e 2017) (n.º de viaturas por 1.000 habitantes)



Taxa de Motorização (%)



Fonte: Parque Automóvel Seguro. Cálculo e elaboração própria.

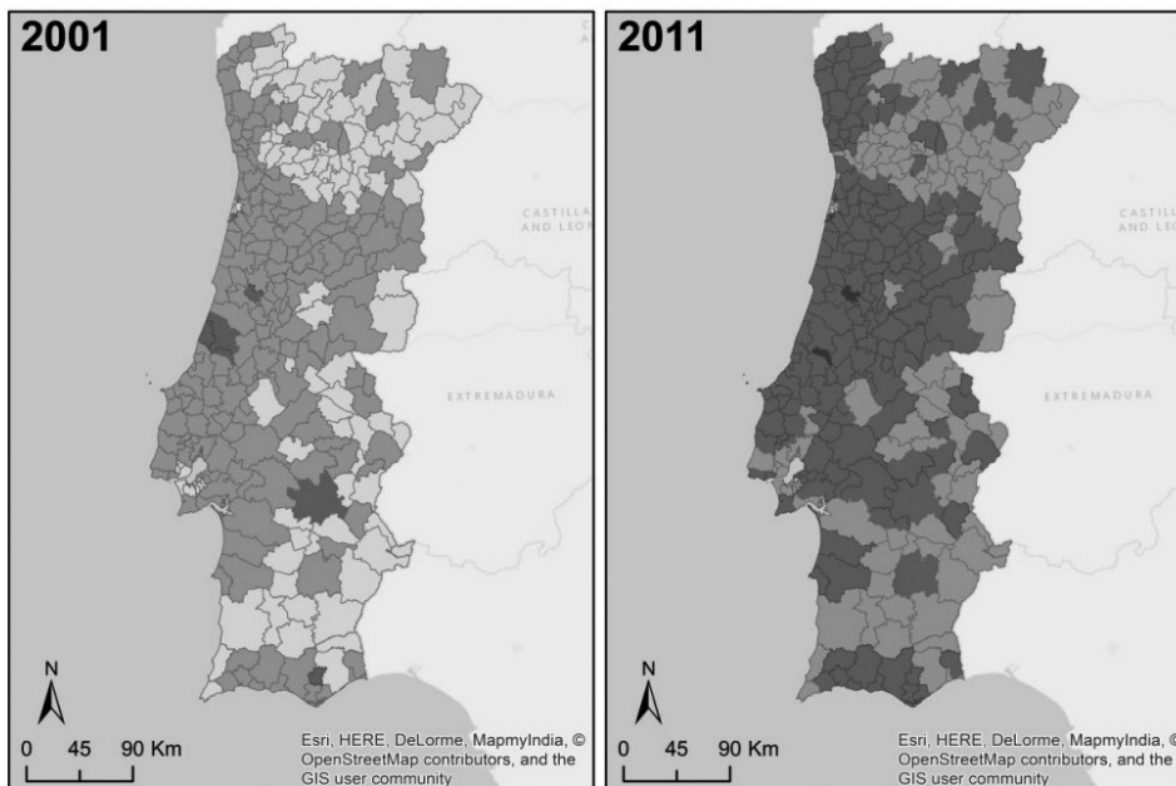
Concomitantemente, verificou-se o aumento da utilização do automóvel para as deslocações quotidianas, passando de 46% das deslocações pendulares no Continente em 2001, para 62% em 2011. O padrão territorial da utilização do automóvel não se alterou significativamente, tendo-se antes registado um aumento generalizado da sua utilização em todos os municípios (mapa 2).

A utilização do automóvel permitiu o aumento da amplitude das deslocações, pela velocidade e a maior autonomia de escolha por parte dos indivíduos, o que provocou uma alteração das bacias de emprego, alargando-as e gerando uma

relação entre origens e destinos mais diversa e complexa e dificultando a resposta por parte do transporte público (Louro e Marques da Costa, 2016).

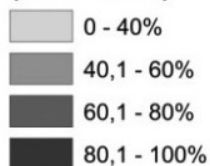
A transferência modal a favor do automóvel deu-se essencialmente à diminuição da utilização de modos suaves (a pé ou de bicicleta), de 28% para 18% entre 2001 e 2011, e pela redução da utilização do transporte público, que passou dos 25% para os 20%, no mesmo período. Apesar do decréscimo generalizado, a região de Lisboa destaca-se pela maior utilização desses modos (35% em 2001 e 30% em 2011), contrapondo com regiões onde essa opção é consideravelmente menor (10% no Algarve, 12% no Alentejo e 13% no Centro, em 2011).

Mapa 2 – Taxa de utilização do automóvel em deslocações pendulares (2001 e 2011) (%)



% utilização de automóvel em deslocações pendulares

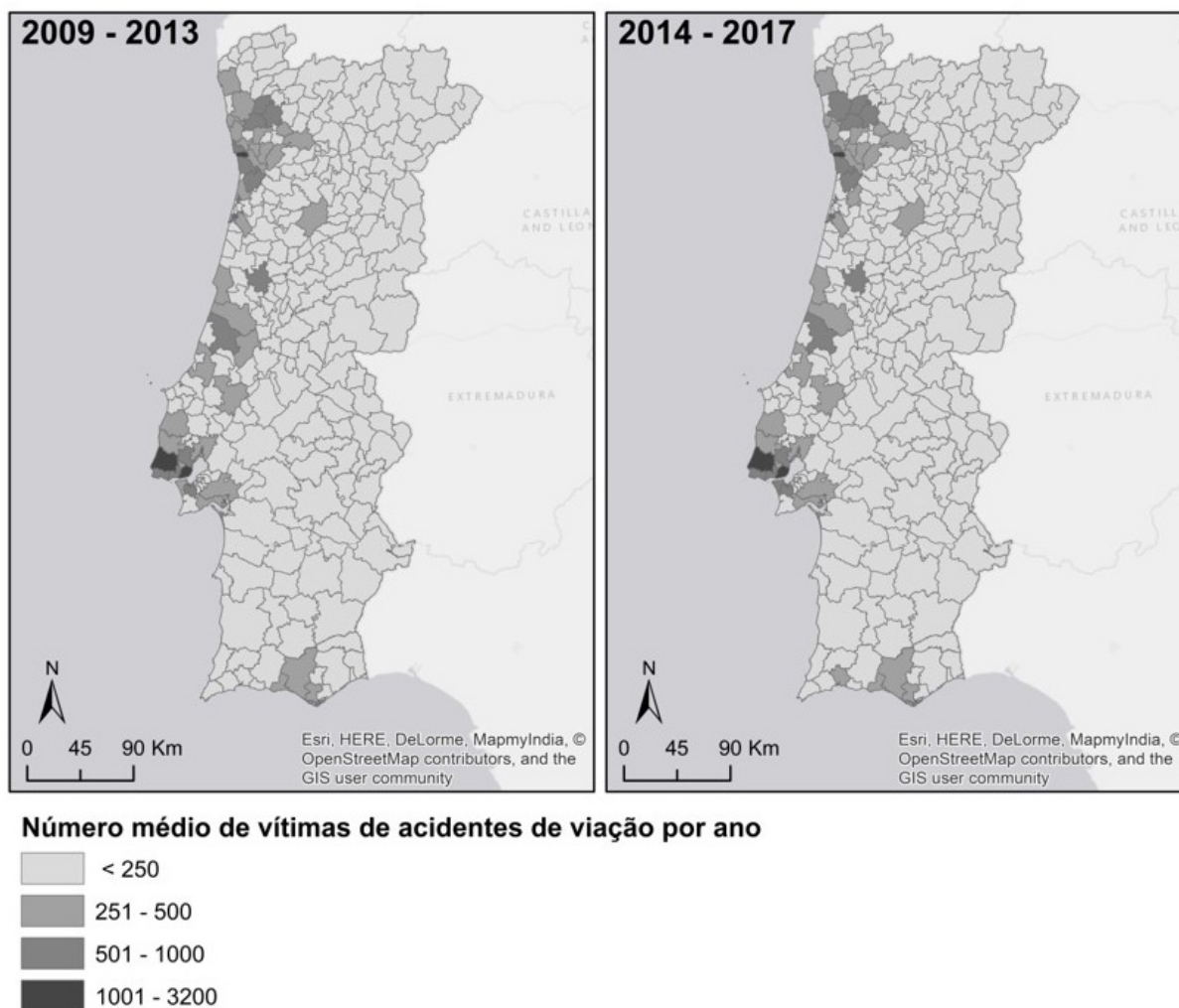
(2001 - 2011)



Fonte: INE. Cálculo e elaboração própria.

Relativamente à sinistralidade rodoviária, verificou-se em Portugal um ligeiro decréscimo, de 32.732 acidentes de viação com vítimas por ano entre 2009 e 2013, para 32.318 entre 2014 e 2017. O mesmo se verifica para o número total de vítimas de acidentes de viação, que passaram de 43.103 por ano entre 2009-2013, para 41.841 no período 2014-2017, redução especialmente significativa em relação ao número de mortos, que diminuiu de 663 por ano entre 2009-2013, para 478 no período 2014-2017.

Mapa 3 – Número médio de vítimas de acidentes de viação por ano (2009-2013 e 2014-2017)



Fonte: INE. Cálculo e elaboração própria.

No nível municipal (mapa 3), o maior número médio de vítimas de acidentes de viação por ano nos municípios do litoral, seguindo a maior concentração populacional e o padrão do sistema urbano nacional.

O terceiro aspecto a considerar no contexto da realidade portuguesa prende-se com a poluição atmosférica, na qual o transporte surge como uma das principais fontes. Embora não esteja disponível uma rede de recolha de informação sistemática muito densa, é possível dispor de informação relativa aos

poluentes diretamente associados ao transporte, nomeadamente, monóxido de carbono (CO), dióxido de azoto (NO₂), ozônio (O₃), e outras partículas inaláveis com diâmetro inferior a 10 micrômetros (PM₁₀). Considerando as regiões de medição da qualidade do ar (QualAr) da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), verificou-se que, relativamente ao monóxido de carbono (CO), os níveis registados revelaram qualidade elevada do ar relativamente a esse poluente. Relativamente à medição do dióxido de azoto (NO₂), embora se tenham registado valores elevados de qualidade do ar associado a esse poluente na maioria das regiões do país, verificaram-se em Braga, Porto e Lisboa os níveis de qualidade mais baixos, correspondendo a áreas de maior densidade populacional e de maior volume de tráfego rodoviário. Relativamente às medições de partículas inaláveis, tanto as relativas às PM₁₀ como PM₂₅, registaram-se valores igualmente bons de qualidade do ar relativamente a esses elementos. No entanto, as medições de Ozônio (O₃) revelam uma tendência negativa, tendo-se vindo a registar o aumento do número de dias em que os valores não atingem os máximos de qualidade do ar em relação a esse poluente.

Instrumentos de política nacional para o transporte e mobilidade urbana

Os três problemas anteriormente referidos – motorização excessiva, sinistralidade rodoviária e poluição atmosférica proveniente do transporte –, têm sido uma preocupação expressa em diferentes instrumentos de política nacionais, de cariz territorial e setorial. Neste capítulo, teremos em consideração:

1. documento de política territorial – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território – Revisão 2018 (PNPOT, DGT, 2018)¹;
2. documentos de política de transporte – Plano Estratégico de Transportes 2008-2020 (PET 2008-2020) e Diretrizes Nacionais para a Mobilidade do Pacote de Mobilidade (DNM-PM);
3. documentos de política em saúde – Plano Nacional de Saúde – Revisão e Extensão a 2020 (PNS 2020) e Programas de Saúde Prioritários (PSP 2020).

Uma síntese da interpretação dos mesmos encontra-se na tabela 1.

Tabela 1 – Transposição dos problemas relacionados ao transporte para os objetivos e medidas presentes nos instrumentos de política pública

Instrumentos	Motorização excessiva		Sinistralidade rodoviária		Poluição atmosférica oriunda do transporte	
	Diagnóstico	Intervenção	Diagnóstico	Intervenção	Diagnóstico	Intervenção
1) Instrumento de política territorial						
PNPOT	***	***	*	*	***	***
2) Instrumentos de política de transporte						
PET 2008-2020	*	***	***	**	***	*
DNM-PM	-	***	-	*	-	*
3) Instrumentos de política de saúde						
PNS 2020	-	-	-	-	-	-
PSP 2020	-	*	-	*	-	*

Legenda: * presença reduzida; ** presença considerável; *** presença forte

Fonte: Elaboração própria.

No PNPOT, os três problemas de transporte e mobilidade anteriormente identificados são considerados, especialmente no desafio territorial “4.2. Reforçar e integrar redes de acessibilidades e de mobilidade”, onde se assume que, após um período centrado na construção de novas infraestruturas rodoviárias, os desafios devem ser: por um lado, a manutenção e a conservação da rede, tendo em vista a redução da sinistralidade rodoviária; por outro, a promoção da descarbonização dos transportes por via dos veículos elétricos e a promoção da partilha de veículos, orientações que terão impacto na redução do congestionamento e na diminuição da utilização de automóvel. A excessiva motorização é ainda referenciada como uma limitação à evolução para um padrão de mobilidade mais sustentável, com custos negativos nos níveis ambiental e de saúde, por via da excessiva emissão de poluentes e sinistralidade rodoviária (DGT, 2018).

Do ponto de vista das soluções, o PNPOT (DGT, 2018) responde aos problemas em estudo, especialmente em duas medidas: “4.4. Renovar, requalificar e adaptar as infraestruturas e os sistemas de transporte”; e “4.5. Promover a mobilidade metropolitana e interurbana”, surgindo como objetivos operacionais:

- reduzir externalidades negativas e aumentar a sustentabilidade ambiental por via da redução das emissões de poluentes atmosféricos e GEE;
- promover a descarbonização do setor de transporte;
- diminuir o descongestionamento por meio da melhoria da oferta e da qualidade do transporte público e da aposta nos modos mais sustentáveis;
- e viabilizar soluções para mobilidade mais eficiente, universal e inclusiva.

Tais medidas e objetivos operacionais têm em vista impactar na redução do congestionamento e suas externalidades, como as emissões do sistema de transporte, no aumento da quota de mercado associada a modos mais sustentáveis, na diminuição da utilização do transporte individual motorizado e na redução das emissões no setor de transporte.

No domínio da política de transporte, destacam-se três documentos. No primeiro, o Plano Estratégico de Transportes 2008-2020, a segurança rodoviária e as emissões de GEE e gases poluentes provenientes do transporte e o seu impacto na saúde são identificados como problemas, enquanto a motorização excessiva surge como causa desses e de outros problemas. Por conseguinte, são apresentados quatro objetivos específicos e respectivos objetivos operacionais, bem como indicadores de resultado e de realização nos quais essas temáticas se enquadram². A preocupação com a excessiva motorização repercute de forma muito evidente no amplo número de objetivos operacionais que promovem:

- um melhor sistema de transporte público, seguro, acessível, com boa cobertura e adaptado à procura (objetivos 2.2, 3.1 e 3.2);
- a transferência modal do transporte individual para o transporte público, tendo em vista a redução do congestionamento (objetivo 3.3);

- e a promoção de modos suaves (objetivo 3.4), mensurado pela extensão das ciclovias e vias pedonais.

A sinistralidade rodoviária surge apenas como indicador, com a quantificação dos acidentes com peões e ciclistas, num único objetivo operacional associado à segurança do transporte público (objetivo 3.2) e como indicador de impacto do objetivo geral do PET. Por fim, a única referência explícita à poluição atmosférica surge num indicador de impacto do objetivo geral do instrumento – diminuição das emissões de GEE e de poluentes pelo setor do transporte –, pese embora, referido como problema, a minimização do congestionamento vem beneficiar a redução das emissões oriundas do transporte (objetivo 3.3).

No conjunto de Diretrizes Nacionais para a Mobilidade (Pacote da Mobilidade, 2012)³ são apresentadas onze linhas de orientação e os respectivos objetivos. Nesse contexto, a questão da motorização excessiva é central na medida em que surge na maioria das linhas de orientação, em diversas perspetivas:

- uma primeira prende-se com a abordagem ao transporte individual, onde se promove a contenção do volume global de viagens motorizadas, especialmente em transporte individual (linha de orientação D), e o aumento da taxa de ocupação dos veículos (linha de orientação F);
- uma segunda perspectiva relaciona-se com a promoção da transferência modal do transporte individual para modos mais sustentáveis (linha de orientação F), onde se incluem o transporte coletivo e os modos suaves. A promoção do transporte público por meio de uma boa cobertura territorial, qualidade do serviço e eficiência econômica e ambiental é bastante evidente (linhas de orientação A, B, D, G), havendo ainda preocupações voltadas para a utilização de modos suaves por meio da existência de boas condições de serviço para peões e ciclistas (linha de orientação E).
- a perspectiva relacionada aos temas da sinistralidade rodoviária e da poluição atmosférica nunca surgem de forma explícita, mas são enquadradas na linha de orientação “D. Melhorar a qualidade de vida dos cidadãos pela redução

dos impactes negativos da mobilidade”, que objetiva a evolução da mobilidade urbana pelo uso de modos de transporte mais limpos e mais seguros e pela redução dos custos de externalidade geradas pelo congestionamento pela promoção da diversidade de soluções de mobilidade, e ainda nas linhas de orientação associadas ao transporte coletivo e aos modos suaves (linhas de orientação A, B, D, E, G).

Outros documentos à escala local, tais como os Planos de Mobilidade Urbana Sustentável, foram analisados noutros estudos à luz das premissas do movimento Cidades Saudáveis (Louro et al., 2019).

Há ainda a referir o quadro de instrumentos de planeamento da saúde. Este é um vasto conjunto de documentos (Marques da Costa, 2016), onde se incluem o Plano Nacional de Saúde 2020 e os Programas de Saúde Prioritários⁴. No caso do PNS 2020 (DGS, 2015), não se verifica qualquer referência direta às questões em estudo. Contudo, destaca-se no eixo estratégico “Políticas saudáveis” um conjunto de propostas que podem, direta ou indiretamente, integrar o transporte e seus impactos para a Cidade Saudável, designadamente a promoção da “Saúde em Todas as Políticas” e de estratégias intersectoriais de minimização de alguns fatores de risco como o alcoolismo ou a promoção de modos suaves (andar a pé ou de bicicleta) para a realização de atividade física.

Quanto aos vários Programas de Saúde Prioritários, dos 12 existentes, apenas um, o Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física (DGS, 2016), relaciona-se com este estudo, na medida em que promove a mobilidade por modos suaves, como prática de atividade física para um estilo de vida fisicamente ativo, como também sinal de saúde e bem-estar. Para tal, é sublinhada a importância da criação de ambientes urbanos seguros e de qualidade no nível das ciclovias e passeios, procurando evitar a sinistralidade rodoviária e considerando os peões e ciclistas como os elementos mais sensíveis, destacando-se ainda que a promoção dos modos suaves minimizaria a quota de deslocações motorizadas e emissões poluentes associadas.

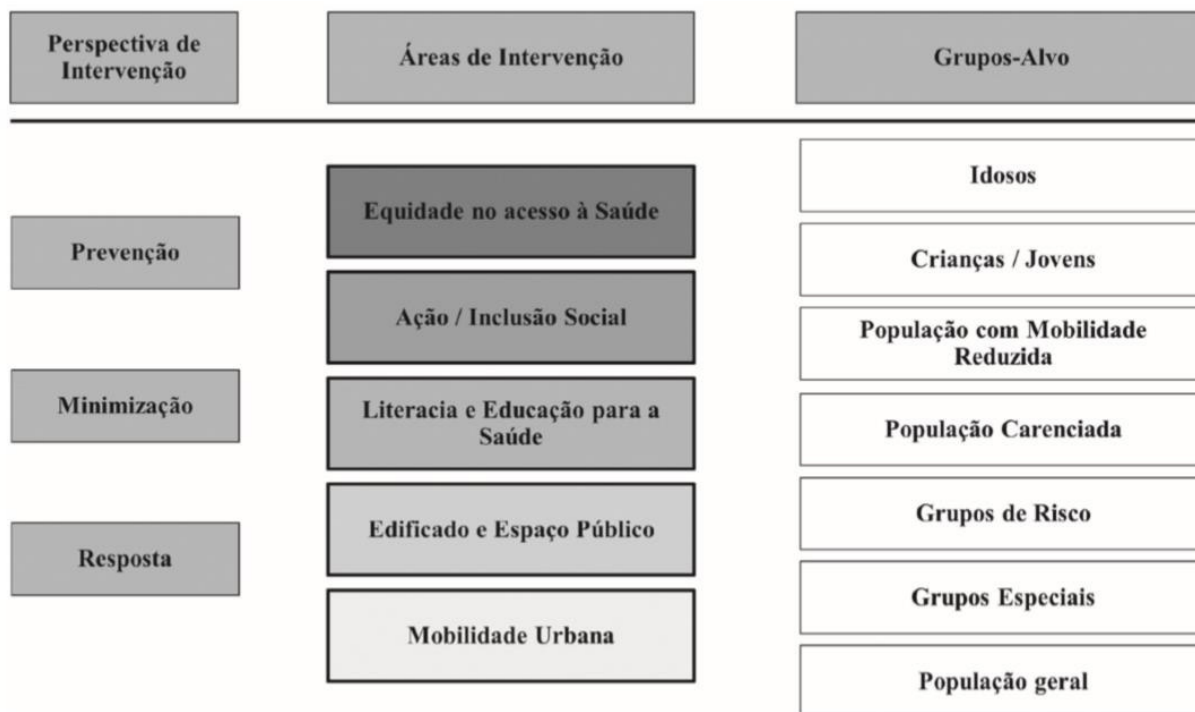
Intervenções no transporte e mobilidade urbana para a Cidade Saudável

A RPMS reúne atualmente 59 municípios em Portugal, representando, no seu conjunto, 19% da superfície do território nacional e 40% da população residente (RPCS, s.d.).

A atuação dos PCS, embora vocacionada para os níveis local e municipal, integra as orientações provenientes da OMS e da RPMS, da legislação e diretivas nacionais, e das políticas públicas nacionais e regionais. No nível de cada município, dependem ainda da estrutura orgânica e de competências das autarquias locais, dos recursos humanos e técnicos disponíveis e, ainda, das características do território e da comunidade servida (Louro et al., 2018).

No contexto dos PCS, identifica-se um conjunto de áreas de intervenção mais frequentes – “Equidade no acesso à Saúde”, “Ação/Inclusão Social”, “Literacia e Educação para a Saúde”, “Edificado e Espaço Público” e “Mobilidade Urbana”, bem como se sublinha a diversidade de grupos-alvo a que se destinam as intervenções, desde grupos dependentes, como as crianças, jovens e idosos, grupos sensíveis, como população social e economicamente carenciada, ou a comunidade em geral (Louro et al., 2017) (figura 3).

Figura 3 – Perspetivas de intervenção, áreas de intervenção e grupos-alvo dos PCS



Fonte: Louro et al., 2017, p. 52.

Considerando a listagem de projetos dos municípios membros da RPMS, à data de agosto de 2019, são relativamente escassos aqueles que diretamente se relacionam com o transporte e a mobilidade urbana (33 projetos, num total de 544) (tabela 2). Embora em número diminuto, os projetos distinguem-se em três eixos distintos: 1) projetos diretamente associados ao transporte e à mobilidade urbana; 2) projetos de promoção de modos de deslocação suaves (a pé ou de bicicleta); e 3) projetos de cariz social associados ao transporte e à mobilidade.

Tabela 2 – Listagem dos projetos na área do transporte dos PCS

Município	Denominação dos projetos
Alfândega da Fé	Percursos Pedestres (lazer e atividade física) Unidade Móvel de Saúde Unidade Domiciliária de Cuidados Paliativos de A. Fé
Amadora	Amadora Bikes (lazer e competição) Amadora Caminha (lazer e atividade física)
Barreiro	TCBike (rede de bicicletas elétricas)

Bragança	Percursos Pedestres Rurais (lazer e atividade física)
Castro Marim	Unidade Móvel de Saúde
Coimbra	Renovação da frota dos SMTUC através de Autocarros Elétricos Ciclovía de Coimbra
Figueira da Foz	Serviço de Transporte Municipal
Lisboa	A Segurança Começa em Ti
Lousã	Lousã a Pedalar
Miranda do Corvo	Unidade Móvel de Apoio ao Cidadão
Monção	Rede de Percursos Pedestres
Odemira	Caminhadas
Oeiras	Programa Oeiras Município Acessível
Palmela	Loja Móvel do Cidadão
Seixal	Projeto Municipal de Segurança Rodoviária Saúde sobre Rodas
Serpa	Semana Europeia da Mobilidade Projetos de implementação de ciclovias
Torres Vedras	Porta a Porta
Viana do Castelo	ABC da Caminhada Pegada Saudável
Vila Real	Unidade Móvel de Saúde

Fonte: RPMS, s.d. a. Elaboração própria.

No primeiro eixo identificam-se os projetos diretamente associados ao transporte e à mobilidade urbana, apresentando alguma diversidade de tipologias. Os projetos “TCBike” no Barreiro, “Ciclovía de Coimbra” e “Ciclovias em Serpa” estão ancorados à promoção da utilização da bicicleta por meio da criação de infraestruturas e existência de sistemas de veículos partilhados associados ao sistema de transporte público. Relativamente ao transporte público municipal, destaca-se o projeto “Renovação da frota dos SMTUC (Serviços Municipalizados de Transportes Urbanos de Coimbra) através de Autocarros Elétricos”, em Coimbra. Relativamente à segurança rodoviária, destaca-se o “Projeto Municipal de Segurança Rodoviária”, no Seixal, ao qual se associa o projeto “A Segurança

Começa em Ti”, em Lisboa, que sensibiliza para a importância de comportamentos seguros na condução, nomeadamente a influência do consumo excessivo de álcool. Finalmente, em Serpa, sublinha-se a participação na “Semana Europeia da Mobilidade” como forma de sensibilização para a mobilidade sustentável por parte de toda a comunidade (participação verificada aual por vários municípios portugueses).

Tabela 3 – Projetos associados ao transporte e à mobilidade urbana desenvolvidos em municípios saudáveis

<p>TCBike (Barreiro)</p> <p>O QUE É? Integração de uma rede de bicicletas elétricas, inicialmente 10 em duas estações de recolha/entrega, na rede de transportes públicos do município.</p> <p>O QUE FAZ? Permite aos utilizadores de transporte público aceder à utilização da rede de bicicletas elétricas dos TCB, com recurso ao seu título de transporte.</p> <p>Permite deslocações impossíveis de realizar em veículos pesados, como o casco antigo do Barreiro, com recurso a soluções suaves de mobilidade e integradas na lógica de disponibilização de transporte público do município.</p> <p>A QUEM SE DESTINA? A todos os cidadãos.</p> <p>QUAIS AS PARCERIAS? Câmara Municipal do Barreiro e fornecedores de serviço, designadamente a Bewegen, a 3W e a Clever Way Mobile international.</p> <p style="text-align: right;">Fonte: RPMS, s.d. b.</p> <p>Renovação da frota dos SMTUC através de Autocarros Elétricos (Coimbra)</p> <p>O QUE É? Renovação da frota de autocarros dos Serviços Municipalizados de Transportes Urbanos de Coimbra (SMTUC) com veículos mais eficientes e que utilizem fontes de energia com melhor desempenho ambiental. [...] Há ainda o compromisso dos SMTUC de abaterem um autocarro em fim de vida por cada autocarro elétrico recebido. A Câmara Municipal de Coimbra tem conseguido participação europeia na aquisição dos veículos elétricos, através da candidatura ao Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR) para a “Promoção da eficiência energética nos transportes coletivos de passageiros incumbidos de missões de serviços público”.</p>

O QUE FAZ? Reduz-se o impacto negativo das emissões de gases com efeitos de estufa e de outros poluentes atmosféricos. Através da renovação da frota dos SMTUC, recorrendo a veículos com melhor desempenho ambiental, teremos uma cidade mais saudável, com menos gases e menos poluição atmosférica.

A QUEM SE DESTINA? A todos os cidadãos do concelho.

QUE RESULTADOS FORAM ATINGIDOS? Melhoria da qualidade do ar e do ambiente urbano. Com a aquisição de 10 veículos elétricos (oito autocarros e dois miniautocarros) para os SMTUC, foram abatidos 10 autocarros em fim de vida e conseguiu-se reduzir a emissão de gases com efeitos de estufa produzidos pelos transportes públicos municipais. O objetivo é prosseguir com esta aposta na aquisição de veículos com melhor desempenho ambiental, tendo já a autarquia avançado com outra candidatura ao POSEUR para reforçar a frota dos SMTUC com mais 14 novos autocarros elétricos. O estudo de viabilidade financeira realizado demonstrou a sustentabilidade do projeto, realçando-se o facto dos autocarros elétricos permitirem uma redução de 68% nos custos energéticos, relativamente aos Diesel convencionais que serão substituídos.

QUAIS AS PARCERIAS? Câmara Municipal de Coimbra e Serviços Municipalizados de Transportes Urbanos de Coimbra.

Fonte: RPMS, s.d. c.

A Segurança Começa em Ti (Lisboa)

O QUE É? Ações de Formação e Sensibilização para a temática Álcool e Condução.

O QUE FAZ? Formação – sessões destinadas a adquirir conhecimentos sobre os principais efeitos do álcool; Sensibilização – consciencialização e responsabilização dos jovens para a adoção de comportamentos seguros enquanto utilizadores da via pública. Trabalhos práticos realizados com os alunos: – Exposições de trabalhos; – Campanhas no âmbito da disciplina de Formação Cívica/Educação para a Cidadania [...].

A QUEM SE DESTINA? Aos alunos do 8.º e 9.º ano do ensino básico.

QUAIS AS PARCERIAS? Câmara Municipal de Lisboa, PSP Escola Segura.

Fonte: RPMS, s.d. d.

No segundo eixo, surgem os projetos de promoção de modos de deslocação suaves. Alguns exemplos promovem a deslocação pedonal, como acontece nos projetos “Percurso Pedestres” em Alfândega da Fé, “Amadora Caminha” na

Amadora, “Percurso Pedestres Rurais” em Bragança, “Rede de Percursos Pedestres” em Monção, “Caminhadas” em Odemira e, finalmente, “ABC da Caminhada” e “Pegada Saudável” em Viana do Castelo, enquanto outros promovem a utilização da bicicleta, como nos projetos “Amadora Bikes” na Amadora e “Lousã a Pedalar” na Lousã. Pese embora a maioria desses projetos apresente uma natureza lúdica, estes servem para promover os modos suaves como atividade física aliada ao lazer e competição e, de forma menos explícita, à sensibilização da sua possível utilização para a realização de deslocações quotidianas.

Tabela 4 – Projetos de promoção de modos de deslocação suaves desenvolvidos em municípios saudáveis

<p>Projeto Pegada Saudável (Viana do Castelo)</p> <p>O QUE É? [...] foi criado em 2008, com o principal objetivo de introduzir a prática regular de atividade física no quotidiano da população, incentivando-a a caminhar e, ao mesmo tempo, potenciar a vivência dos espaços pedonais da cidade.</p> <p>O QUE FAZ? Consiste em seis percursos urbanos [...], sinalizados com um pé marcado no chão, pintado com 6 cores diferentes (amarelo, verde, azul, rosa, laranja e branco) [...]. Estão sinalizados com a sinalética homologada para os Percursos Pedestres, com identificação de Percurso Local, o grau de dificuldade, a distância e acessibilidade. Os percursos são utilizados livremente pela comunidade ou em caminhadas organizadas pelo Gabinete Cidade Saudável. [...] grupos organizados, em caminhadas solidárias [...], escolas, Escuteiros e associações desportivas e de lazer.</p> <p>A QUEM SE DESTINA? População em geral.</p> <p>QUAIS AS PARCERIAS? Escola Superior de Desporto e Lazer e Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo e Associações Desportivas.</p> <p style="text-align: right;">Fonte: RPMS, s.d. e.</p>
--

Por fim, o terceiro eixo diz respeito a projetos de cariz social associados ao transporte e à mobilidade, em grande parte na minimização de problemas ligados à exclusão ao acesso aos serviços de saúde por meio da deslocação de profissionais

e equipamentos de saúde a áreas e comunidades mais sensíveis. Assinalam-se neste eixo vários projetos, tais como “Unidade Móvel de Saúde” em Alfândega da Fé, Castro Marim e Vila Real, “Unidade Domiciliária de Cuidados Paliativos de A. Fé” em Alfândega da Fé e “Saúde sobre Rodas” no Seixal. Numa perspetiva mais alargada, mas também promovendo a substituição das deslocações dos utentes mais sensíveis, surgem os projetos “Unidade Móvel de Apoio ao Cidadão” em Miranda do Corvo e “Loja Móvel do Cidadão” em Palmela. Finalmente, no “Programa Oeiras Município Acessível”, é disponibilizado um Serviço de Transporte Adaptado para pessoas com mobilidade reduzida, assim como nos projetos “Serviço de Transporte Municipal” na Figueira da Foz, assegura-se o transporte para serviços de saúde por municípios em situação de carência e, no “Porta a Porta” em Torres Vedras, a deslocação aos vários equipamentos e serviços públicos por parte dos cidadãos com mobilidade condicionada.

Tabela 5 – Projetos de cariz social associados ao transporte e à mobilidade desenvolvidos em municípios saudáveis

<p>Saúde sobre Rodas (Seixal)</p> <p>O QUE É? O projeto Saúde sobre Rodas, iniciado em setembro de 2004, é um projeto de intervenção comunitária, através do qual é efetuada a prestação de cuidados de saúde primários e apoio social a populações carenciadas do Município do Seixal.</p> <p>O QUE FAZ? Este projeto é promovido por uma equipa multidisciplinar, composta por técnicos de saúde e da área social, que se desloca a bairros carenciados, utilizando para tal uma unidade móvel especialmente apetrechada para o efeito. Atua em diferentes áreas, nomeadamente no controle da saúde infantil e na vacinação, na prevenção da gravidez na adolescência e na articulação com os restantes cuidados de saúde primários.</p> <p>A QUEM SE DESTINA? Crianças, jovens e mulheres (sobretudo em situações de risco), grávidas e puérperas constituem os grupos-alvo prioritários deste projeto.</p> <p>QUE RESULTADOS FORAM ATINGIDOS? Em termos gerais, os resultados positivos alcançados evidenciaram a importância desta resposta, tendo-se alargado a mesma a mais zonas do concelho. [...] verificou-se que este projeto gerou importantes ganhos, designadamente ao nível da saúde das pessoas</p>

(observável através da melhoria dos indicadores de saúde); nas dinâmicas sociais (através da criação de novas redes e da consolidação das já existentes); e na vertente interpessoal (através do desenvolvimento de competências pessoais e sociais determinantes em qualquer processo de promoção da saúde). [...] no ano de 2011, foram atendidos na unidade móvel de saúde 3.392 indivíduos, com especial incidência das camadas mais jovens da população. Entre os cuidados mais procurados pelos utentes, encontram-se as áreas do planeamento familiar e da saúde infanto-juvenil.

QUAIS AS PARCERIAS? Câmara Municipal do Seixal; Agrupamento de Centros de Saúde Seixal-Sesimbra/Unidade de Cuidados na Comunidade do Seixal; Hospital Garcia de Orta; Direção-Geral de Saúde.

Fonte: RPMS, s.d. f.

Conclusão

Este capítulo centrou-se na relação entre o transporte e a Cidade Saudável. Desta emergem três problemas especialmente concentrados em áreas urbanas – motorização excessiva, sinistralidade rodoviária e poluição atmosférica causada pelo transporte. Assim, procurou-se compreender de que forma tais problemas são considerados nas realidades, políticas e intervenções dos Projetos Cidades Saudáveis em Portugal Continental. Quanto à realidade portuguesa, verificamos tendências contrárias no que respeita aos três problemas em estudo. Enquanto o crescimento da motorização é bastante evidente, já os fenómenos de sinistralidade rodoviária e de poluição atmosférica registam tendências favoráveis.

A partir da análise realizada, podemos sintetizar os três tópicos que orientam este capítulo – motorização excessiva, sinistralidade rodoviária e poluição atmosférica proveniente do transporte, segundo as três perspetivas abordadas – realidades, políticas e intervenções em Portugal (tabela 6).

Tabela 6 – Síntese entre os problemas e as perspetivas estudadas (realidades, políticas e intervenções)

	Realidades em Portugal	Políticas de transporte e saúde	Intervenção dos PCS
Motorização excessiva	**	***	***

Sinistralidade rodoviária	**	*	**
Poluição atmosférica proveniente do transporte	**	*	*

Legenda: * presença reduzida; ** presença considerável; *** presença forte

Fonte: Elaboração própria.

Assim, na análise das realidades em Portugal, é possível observar a existência de alguns indicadores que refletem a evolução dos problemas associados à relação entre os transporte e a saúde no nível municipal. A excessiva motorização torna-se muito evidente em Portugal pelo claro aumento da taxa de motorização, bem como do uso do automóvel para deslocações pendulares. Pelo contrário, a sinistralidade rodoviária (acidentes rodoviários com feridos ou mortos) apresenta um decréscimo tanto em número absoluto como em termos relativos. Finalmente, acerca da avaliação do nível de qualidade do ar, esta tem apresentado tendências positivas quanto à maioria dos poluentes estudados (CO, NO₂, PM₁₀ e PM₂₅), situação contrária à verificada na medição do ozônio (O₃).

Contudo, tal informação tem ainda algumas limitações. Por exemplo, a quantificação do fenómeno da motorização das deslocações é relativamente limitada, pois apenas as deslocações pendulares são passíveis de análise pela sua recolha sistemática pelos Censos, ficando toda a dinâmica complexa de deslocações não pendulares por quantificar. Essa questão tem sido desenvolvida em alguns trabalhos para áreas mais restritas (Marques da Costa, 2007; Louro, 2019) e nos recentes inquéritos à mobilidade nas áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto. Relativamente à sinistralidade rodoviária, apesar da existência de dados no nível municipal, esta omite as desigualdades entre áreas intramunicipais, sendo que a sua georreferenciação seria uma mais-valia para a análise (Braceiro, 2015; Sousa, 2017). Finalmente, a questão da poluição atmosférica é tida em grande consideração por um potente sistema de monitorização da Associação Portuguesa do Ambiente. Contudo, a distribuição das estações de monitorização da qualidade do ar pelo país não é homogênea, obviamente concentrada em áreas mais sensíveis. Também a agregação de informação para a formação de

indicadores no nível municipal ou por regiões, como é o caso, esconde diferenças entre territórios e até entre situações distintas durante o dia (ex.: momentos de congestionamento *vs* momentos de pouca afluência).

No conjunto dos instrumentos de política analisados, onde se incluem instrumentos territoriais (PNPOT) e setoriais na área do transporte (PET 2008-2020 e DNM-PM) e da saúde (PNS 2020 e PSP 2020), observam-se situações distintas. A primeira é a verificação de uma grande preocupação relativa à excessiva motorização, especialmente patente nas intervenções propostas pelos instrumentos, enquanto as questões da sinistralidade e da poluição atmosférica, embora frequentemente referenciadas nos diagnósticos associados aos instrumentos de política, estão pouco explícitas no conjunto das intervenções sugeridas. Uma segunda situação a destacar é a evidente preocupação com os três problemas em estudo no PNPOT, instrumento de política territorial nacional e, obviamente, nos instrumentos de política de transporte, enquanto os mesmos surgem de forma muito diminuída nos instrumentos de política de saúde, mesmo sendo a relação transporte e saúde amplamente estudada e considerando que a Política Nacional de Saúde em Portugal promove a abordagem “Saúde em Todas as Políticas”.

Por fim, no conjunto de intervenções inseridas nos Projetos Cidades Saudáveis em Portugal, a proporção de projetos associados ao transporte é ainda reduzida. Na sua maioria, estes procuram, de várias formas, minimizar o fenómeno da motorização excessiva, promovendo, por exemplo, os modos suaves (a pé ou de bicicleta), inicialmente como atividade de lazer que pode eventualmente ser transposta no futuro como modo de deslocação para as deslocações diárias. Pouco abordada é a temática da sinistralidade, com um número escasso de projetos, enquanto a questão da poluição atmosférica é ainda menos referida. Todavia, é importante destacar que os municípios desenvolvem outras intervenções em várias áreas do governo local que promovem a relação transporte e cidade saudável, nomeadamente nos departamentos associados ao transporte e ao planeamento urbano, bem como estão patentes noutros

instrumentos de política ou legislação nacional que integram essas preocupações (Louro et al.; 2019; Louro, 2019).

Conclui-se, assim, haver certa coerência entre a leitura das realidades em Portugal quanto à relação transporte e Cidade Saudável, na medida em que o crescente fenômeno de excessiva motorização identificado estatisticamente é também a temática que demonstra ser a maior preocupação nos instrumentos de política territorial e de transporte, bem como nas intervenções dos PCS. Por sua vez, e embora sejam ainda externalidades do transporte a ter em atenção, os fenômenos de sinistralidade rodoviária e de poluição atmosférica têm revelado melhorias, considerando a análise estatística da realidade portuguesa no nível municipal, estando menos evidentes nos instrumentos de política e nos PCS e beneficiando ainda todas as medidas de combate a um sistema de transporte ancorado no automóvel.

Referências

- APA. “Ar e ruído: índice de qualidade do ar”. s.d. Disponível em: <https://rea.apambiente.pt/content/%C3%ADndice-de-qualidade-do-ar>. Acesso em: 10 jun. 2019.
- APP QUALAR. “Zonas de medição da qualidade do ar”. Cartografia. Disponível em: <https://qualar.apambiente.pt/dashboard/observado/mapa/hoje>. Acesso em: 3 maio 2019.
- BANISTER, David. *Unsustainable transport: city transport in the New Century*. Londres: Routledge – Taylor & Francis Group, 2005.
- BLACK, William. R. *Sustainable transportation: problems and solutions*. Nova York: The Guilford Press, 2010.
- BRACEIRO, Diana. *Acumulação de acidentes rodoviários em Portugal Continental: contributo dos sistemas de informação geográfica* (relatório de estágio de mestrado). UNL, 2015.
- CCDRC. “Fontes e efeitos dos poluentes atmosféricos”. 2009a. Disponível em: http://www.ccdrc.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=260:fontes-e-efeitos-dos-poluentes-atmosfericos&catid=275&Itemid=183. Acesso em: 2 ago. 2019.
- _____. “Qualidade do ar”. 2009b. Disponível em: <https://www.ccdrn.pt/servicos/ambiente/qualidade-ar>. Acesso em: 2 ago. 2019.
- CCDRN. “Relatório de Análise Estatística dos Dados de Qualidade do Ar, da Região Norte”. 2011. Disponível em: https://www.ccdrn.pt/sites/default/files/ficheiros_ccdrn/ambiente/relatorio_qar_2011.pdf. Acesso em: 2 ago. 2019.
- DGS. *Plano Nacional de Saúde*. Revisão e Extensão a 2020. Lisboa: DGS, 2015.
- _____. *Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física*. Lisboa: DGS, 2016.

- DGT – PNPOT. *Alteração: uma agenda para o território (Programa de Ação)*. Lisboa: DGT, 2018.
- EU. *Transport in figures*. Luxemburgo: Publication Office of the European Union, 2018.
- GLOUBERMAN, Sholom et al. “A framework for improving health in cities: a discussion paper”. *Journal of Urban Health*, Bulletin of the New York Academy of Medicine, v. 83, n. 2, p. 325-38, 2006. Disponível em: <http://doi.org/10.1007/s11524-006-9034-9>.
- HANCOCK, T. e DUHL, L. “Promoting health in the urban context”. *WHO Healthy Cities Papers*, n. , 1988.
- HOLDEN, Erling. *Achieving sustainable mobility: everyday and leisure-time travel in the EU*. 10. ed. Hampshire: Ashgate, 2007.
- IMTT. *Directrizes Nacionais para a Mobilidade: Pacote de Mobilidade*. Lisboa: IMTT, 2012.
- INE. *XIV Recenseamento Geral da População/IV Recenseamento Geral da Habitação*. Lisboa: INE, 2001, Estatística.
- _____. *XV Recenseamento Geral da População/V Recenseamento Geral da Habitação*. Lisboa: INE, 2011, Estatística.
- LAWRENCE, Roderick J. “Building Healthy Cities: the World Health organization perspective”. In GALEA, Sandro e VLAHOV, David (eds.). *Handbook of Urban Health: populations, methods, and practice*. Nova York: Springer, 2005, p. 479-501.
- LEANDRO, Hugo e MARQUES DA COSTA, Nuno. “Road Safety and Healthy Cities: the Seixal case study. CITTA 6th Annual Conference on Planning Research – Responsive Transports for Smart Mobility Road, at Coimbra, 2013.
- LITMAN, Todd. “Sustainable Transportation Indicators: a Recommended Research Program for Developing Sustainable Transportation Indicators and Data”. *Transportation Research Board Annual Meeting*, November 2008. Washington: TRB, 2008.

LOURO, Ana. *Contributos da Gestão e Planeamento da Mobilidade Urbana para a construção de Cidades Saudáveis* (tese). ULisboa, 2019.

_____ e MARQUES DA COSTA, N. “Commuting flow patterns in LMA: towards an effective contribution to Sustainable Development. *12th International Symposium on Urban Planning and Environment*. Lisboa: IGOT-ULisboa, 2016.

_____ e _____. “Indicadores de Transporte e Mobilidade Urbana para as Cidades Saudáveis: caso da Área Metropolitana de Lisboa, Portugal”. *GeoUERJ*, v. 30, p. 99-121, 2017. Disponível em: <http://doi.org/10.12957/geouerj.2017.29735>.

_____ et al. “A Cidade Saudável no planeamento municipal: exemplos de atuação na AML, Portugal”. In RIBEIRO SOARES, Beatriz et al. (eds.). *Construindo Cidades Saudáveis: utopias e práticas*. Uberlândia: Assis Editora, 2017, v. II, p. 35-72.

_____ et al. “Projetos Cidades Saudáveis na Área Metropolitana de Lisboa: exemplo da ‘mobilidade urbana’ como área de intervenção”. *Confins* [online], v. 38, 2018. Disponível em: <http://doi.org/10.4000/confins.16834>.

_____ et al. “Sustainable Urban Mobility Policies as a path to Healthy Cities: the case study of LMA, Portugal”. *Sustainability*, v. 31, n. 10, maio 2019. Disponível em: <http://doi.org/10.3390/su11102929>.

MARQUES DA COSTA, Eduarda. “Cidades Saudáveis, saúde e sustentabilidade: dos conceitos às orientações de política na União Europeia”. In LIMA, Samuel do Carmo e MARQUES DA COSTA, Eduarda (eds.). *Construindo Cidades Saudáveis*. Uberlândia: Assis Editora, 2013, p. 45-64.

_____. “Da ação em saúde à ação para a saúde”. In OLIVEIRA, José A. e ALVES DE SOUSA, Geraldo (eds.). *Geografia da saúde: ambientes e sujeitos sociais no mundo globalizado*. Manaus: EDUA, 2016, p. 71-94.

_____. “Desconstruir utopias e construir novas práticas para um planeamento urbano saudável”. *VI Simpósio Internacional Saúde Ambiental para Cidades Saudáveis*. Uberlândia: UFU, 2017.

- MARQUES DA COSTA, Nuno. *Mobilidade e transporte em áreas urbanas: o caso da Área Metropolitana de Lisboa* (tese). ULisboa, 2007.
- MCMILLAN, T. *Children and youth and Sustainable Urban Mobility*. Nairobi: UNHABITAT, 2013.
- MEE. *Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas 2014-2020*. Lisboa: MEE, 2011.
- MELO DOS SANTOS, Sofia. *Das pessoas e seus lugares: mobilidade quotidiana e desigualdades socioterritoriais na Lisboa metropolitana* (tese). ISCTE-IUL, 2015.
- MIRANDA, Natércia. “Investigação em promoção da saúde”. In MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Ricardo Jorge. Lisboa, 2013.
- MOPTC. *Plano Estratégico de Transportes 2008-2020*. Lisboa: MOPTC, 2009.
- MORRONGIELLO, Barbara e BARTON, Benjamin K. “Child pedestrian safety: parental supervision, modeling behaviors, and beliefs about child pedestrian competence”. *Accident; Analysis and Prevention*, v. 4, n. 5, p. 1.040-6, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.06.017>.
- OMS. “A Declaração de Jacarta sobre Promoção da Saúde no Século XXI”. 1997. Relatório. Disponível em: http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/jakarta/en/hpr_jakarta_declaration_portuguese.pdf. Acesso em: 11 jul. 2019.
- PACHECO, Elsa. “Alteração modal e política de transportes no NW português”. *Portugal: Territórios e Protagonistas*, Universidade do Minho Ed., Guimarães, p. 1-16, 2004.
- PACIONE, Michael. *Urban Geography: a global perspective*. 3. ed. Routledge. Oxon: Routledge-Taylor & Francis Group, 2009.
- PARQUE AUTOMÓVEL SEGURO. “Parque Automóvel”. Lisboa: Parque Automóvel Seguro, 2008-2018. Estatística. Disponível em: <https://www.asf.com.pt/NR/exeres/7D383D46-9431-416E-98C7-395B0A9E7080.htm>. Acesso em: 3 mai. 2019.

- RODRIGUE, Jean et al. *The Geography of Transport Systems*. Oxon: Routledge-Taylor & Francis Group, 2006.
- RPMS. “Apresentação”. *Seixal: RPMS*, s.d. a. Disponível em: <http://redemunicipiossaudaveis.com/index.php/pt/apresentacao#c>. Acesso em: 12 jun. 2019.
- _____. “Projetos dos Projetos Cidades Saudáveis”. *Seixal: RPMS*, s.d. a. Disponível em: <http://redemunicipiossaudaveis.com/index.php/pt/projetos#c>. Acesso em: 12 jun. 2019.
- SOUSA, Gonçalo. *A georreferênciação dos acidentes de viação – o seu papel na prevenção de sinistros rodoviários: estudo de caso no Comando Territorial de Leiria* (tese). Academia Militar, Lisboa, 2017.
- THOMSON, J. M. *Great cities and their traffic*. Londres: Victor Gonzalez Ltd., 1977.
- UNITED NATIONS. “Mobilizing Sustainable Transport for Development: analysis and policy recommendations from the UN Secretary-General’s High-Level Advisory Group on Sustainable Transport”. 2016. Relatório. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2375MobilizingSustainableTransport.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2019
- VLAHOV, David et al.. “Cities and health: history, approaches, and key questions”. *Academic Medicine*, v. 79, n. 12, p. 1.133-8, 2004. Disponível em: <http://doi.org/10.1097/00001888-200412000-00003>.
- WHO-EUROPE. “Health topics - Healthy Cities”. s.d. a. Disponível em: <http://www.euro.who.int/en/healthtopics/environment-and-health/urban-health/activities>. Acesso em: 23 abr. 2019.
- _____. “The top ten causes of death”. Notícia. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Acesso em: 27 mai. 2019.

_____. *Urban planning, environment and health: from evidence to policy action.*
Copenhagen: WHO-Europe, 2010.

WILLIAMS, Lisa Marie. *Between health and place: understanding the built environment.* Toronto: Wellesley Institute, 2013.

Notas

¹ “Instrumento de topo do sistema de gestão territorial, define objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e estabelece o modelo de organização do território nacional”. Disponível em: <http://pnpot.dgterritorio.pt/pnpot> e <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheIniciativa.aspx?BID=42949>.

² Objetivos:

- Objetivo Geral – Sistema de transportes que contribua para a coesão social e territorial, para uma economia nacional robusta e bem integrada a nível europeu e mundial, cómodo e seguro, respeitador do ambiente e eficiente do ponto de vista energético;
- Objetivo Específico 2 – Melhor articulação entre os centros urbanos que compõem os diferentes níveis do sistema urbano nacional e entre cada centro e a restante área de influência;
- Objetivo Operacional 2.2 – Redes e serviços de transporte público em permanente adequação à dinâmica da procura e estruturados de forma a promover a cobertura supramunicipal e a utilização dos modos de transporte mais adequados às características das deslocações;
- Objetivo Específico 3 – Mobilidade urbana mais compatível com uma elevada qualidade de vida;
- Objetivo Operacional 3.1 – Redes de Transporte Público urbano e suburbano em permanente adequação à dinâmica da procura, assegurando boa cobertura territorial e a conectividade das periferias entre si e entre estas e os centros principais, maximizando as ligações directas e potenciando a intermodalidade e as vocações de cada modo;
- Objetivo Operacional 3.2 – Serviços de TP facilmente inteligíveis, acessíveis, seguros e cómodos para o cliente;
- Objetivo Operacional 3.3 – Repartição modal TI/TP mais equilibrada a favor do transporte público, sem congestionamentos de tráfego significativos;
- Objetivo Operacional 3.4 – Acentuado crescimento da utilização dos modos suaves na mobilidade urbana.

³ As Diretrizes Nacionais definem as principais Linhas de Orientação para a Política Nacional de Mobilidade e devem ser entendidas como instrumento que identifica e enquadra as várias figuras de planeamento da Mobilidade e Transportes (Pacote da Mobilidade, 20, p. 4).

⁴ Programas de Saúde Prioritários: a) Prevenção e Controlo do Tabagismo; b) Promoção da Alimentação Saudável; c) Promoção da Atividade Física; d) Diabetes; e) Doenças Cérebro-cardiovasculares; f) Doenças

Oncológicas; g) Doenças Respiratórias; h) Hepatites Virais; i) Infecção VIH/SIDA; j) Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos; k) Saúde Mental; e l) Tuberculose. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/institucional/programas-de-saude-prioritarios/>.