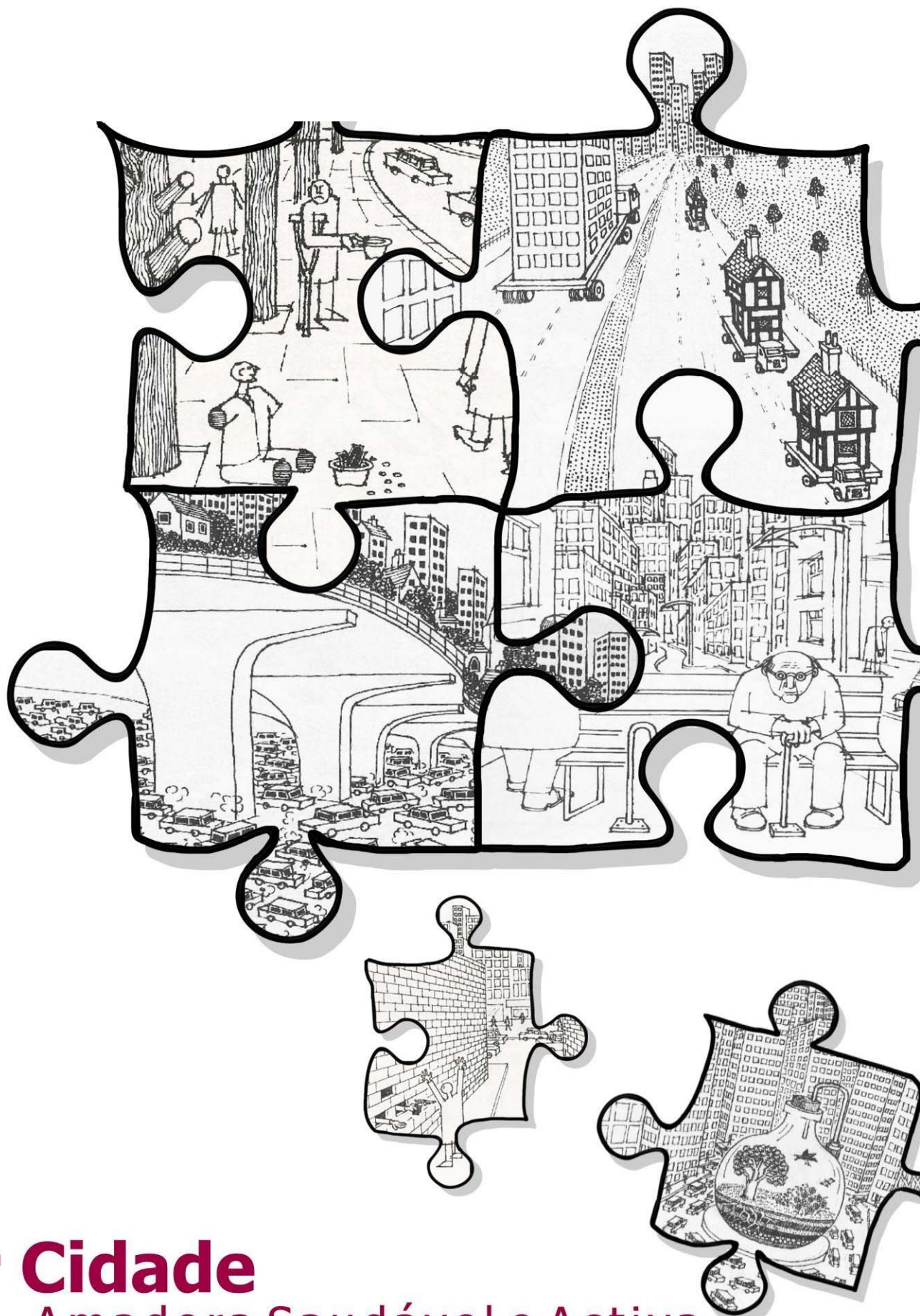




Projecto desenvolvido no âmbito do POCTI/GEO/45730/2002

financiado pela

FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Agradecimentos

Especial agradecimento a Luísa Couceiro, Helena Nogueira, Ana Albuquerque, Regina Babo, João Rocha, Nuno Roque, Adnilo Chande, Raquel Costa, Ana Moreno e Carla Roque pelo apoio prestado na aquisição de dados, realização de inquéritos e tratamento de informação; João Vasconcelos, Rute Vieira, Carolina Gaspar, Susana Freitas, Ana Rita Pires, Ângela Freitas, Ernesto Morgado, Henrique Alves, Margarida Pereira, Morteen Becher e Regina Babo que realizaram os questionários no âmbito do Seminário de licenciatura e mestrado *Construir Cidade no Século XXI* (2006-2007); a Isabel Alves pela colaboração na revisão do texto; à Câmara Municipal de Amadora, à PSP de Amadora e às Associações Locais pelo apoio logístico e discussão de alguns resultados preliminares; ao Fernando Salgueiro pela disponibilidade que sempre demonstrou ao longo dos dois anos de trabalho.

RESUMO: Quase dois terços da população portuguesa vive em áreas urbanas. A atracção às cidades tem trazido benefícios sociais e económicos para as populações, com consequências na melhoria dos indicadores de saúde, embora criando, em simultâneo, fortes iniquidades espaciais. A diminuição das iniquidades em saúde e a erradicação das condições materiais de pobreza e privação em áreas urbanas requerem e exigem recursos - ajudas, investimentos públicos e privados – e, em simultâneo, um forte comprometimento na melhoria da governação urbana. O desenvolvimento e o planeamento urbano são processos-chave para que seja possível criar os suportes ambientais - físicos e sociais - para a equidade na saúde.

Este trabalho tem como objectivos principais: 1. contribuir para o avanço do conhecimento das questões relativas à saúde urbana; 2. aplicar novas metodologias de análise e avaliação (Avaliação de Impactes na Saúde) do meio físico e social na saúde das populações e das comunidades; 3. adequar o espaço urbano às necessidades actuais da população (físicas e de relação de grupos específicos e mais vulneráveis), potenciando a melhoria da qualidade de vida, bem-estar e saúde das populações e das comunidades; 4. alertar para a necessidade de alterações em políticas intersectoriais, que tenham impacte na minimização de riscos e no aumento de oportunidades ao longo da vida, contribuindo para um envelhecimento saudável; 5. explicar as variações em saúde, contribuindo para a equidade em saúde.

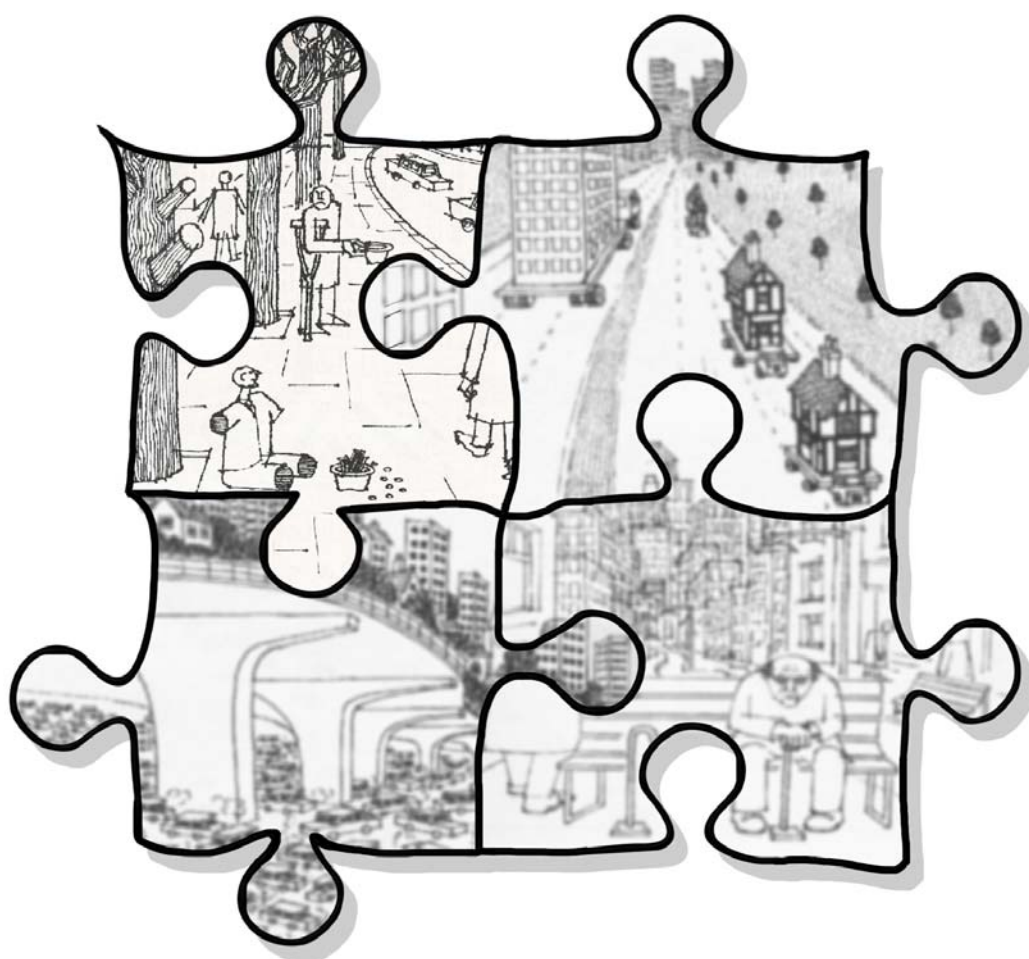
Durante os anos de 2006 e 2007 um grupo de investigadores avaliou as interrelações entre os aspectos do ambiente físico e social (determinantes contextuais) e as características da população (composicionais), concluindo que os resultados em saúde na Amadora dependem de quem se é e do local onde se vive.

O que se observou na Amadora permite afirmar que um ambiente pobre/vulnerável (marcado pela privação sociomaterial) pode reduzir a oportunidade

de praticar actividade física (caminhar, por exemplo) e ter alimentação saudável e adequada. Em simultânea, diminui a capacidade de relacionamento entre vizinhos ou entre grupos, aumenta o “stress” devido à percepção do crime e de ameaças à integridade física e potencia os problemas relativos às actividades quotidianas, tal como tinha sido identificado por outros autores. A soma destes efeitos reflectiu-se no estado de saúde autoavaliado, enquanto medida global. Observaram-se diferenças entre géneros não só nas características individuais e nos comportamentos como, e fundamentalmente, nos resultados em saúde (nos homens, mais obesidade – Índice de Massa Corporal $IMC \geq 30$ – e melhores valores de estado de saúde autoavaliado e estado emocional). No entanto, homens e mulheres são influenciados pelo contexto onde residem, verificando-se que áreas de maior privação sociomaterial se associam a maus resultados em saúde, com consequêncis previsíveis num envelhecimento dependente e com grande carga de doença.

Os resultados comprovaram a influência dos determinantes ambientais na saúde da população, para além dos atributos individuais, à semelhança do que outros autores têm vindo a concluir em estudos similares. Foi evidenciado o papel do planeamento urbano – e.g. na disponibilidade de espaços verdes, equipamentos de saúde, ensino e de recreio, acessibilidade a serviços públicos e privados, oferta de habitação adequada, forma/desenho urbanos, uso dos solos e promoção de deslocações sustentáveis – na saúde das populações (estado de saúde e IMC).

As conclusões indicam caminhos que conduzem a programas/acções/ políticas potenciadores de novas morfologias e novas funcionalidades urbanas, que encorajem as populações a participar mais activamente no processo de promoção e prevenção da saúde individual e colectiva, investindo em ambientes que propiciem, na Amadora, *‘make the healthy choices the easy choices’* (WHO, 2002:17).



1. Enquadramento teórico e metodológico

1.1. Introdução

Hoje, um pouco por todo o Mundo, com especial ênfase nos países em desenvolvimento, o espaço urbano é um espaço crítico quando se associa a valores como qualidade de vida, bem-estar e saúde das populações. Trata-se do paradigma perdido da urbanidade. Na urbe dos nossos dias concentram-se problemas de desemprego, poluição, qualidade pobre da habitação, iniquidades, pobreza, diversas formas de exclusão, e avolumam-se os casos de doenças infecciosas (novos e velhos problemas de saúde), doenças crónicas e mentais. O espaço urbano raramente é lugar de encontro e de segurança.

A rápida concentração da população nos centros urbanos durante os séculos XIX e princípio do XX fez emergir a necessidade de actuar ao nível do planeamento urbano (embora não de forma generalizada) para que se pudessem alterar algumas das circunstâncias de grande precariedade em que vivia parte dessa população. Por outro lado, a saúde pública reconhecia também a urgência de conhecer as causas de determinadas doenças que proliferavam nestes espaços para melhor adequar a actuação de programas específicos visando a sua irradicação. Estes aspectos têm como premissa ser a saúde condição essencial para o progresso das Regiões, intimamente dependente de factores ambientais e materiais. Estes aspectos deixaram de merecer a atenção dos investigadores no Pós-Guerra.

Durante grande parte do século XX os aspectos relativos à saúde pública urbana e aos factores determinantes ao nível do planeamento urbano, foram negligenciados. Construía-se aglomerados urbanos para acolher cada vez mais imigrantes, não tendo preocupações com as relações que se poderiam estabelecer entre o espaço físico, social, económico e os seus resultados na qualidade de vida,

bem-estar e na saúde dessas populações. Na altura, pouco se sabia sobre as determinantes que, realmente, tinham impacte na saúde.

Hoje compreende-se que a saúde e a qualidade de vida, enquanto condições básicas e prioritárias para a sustentabilidade do sistema, necessitam de uma atenção diferente e reforçada nos aspectos relativos não só aos grupos humanos (atributos composicionais) mas, fundamentalmente, às circunstâncias que os rodeiam (atributos de contexto). As necessidades dos residentes na urbe devem, pois, orientar as formas de fazer o espaço urbano - planeamento urbano.

Saúde Urbana | Tema de investigação científica

As características do espaço urbano, nas suas múltiplas dimensões (ambiental, social e económico), e as práticas de planeamento urbano podem afectar positiva ou negativamente o bem-estar e a saúde das populações (Barton & Tsourou; 2000). Este aspecto deve orientar os urbanistas e os decisores políticos no sentido de perceberem qual ou quais as implicações das suas propostas e das suas decisões na qualidade de vida, bem-estar e saúde das populações. Ou seja, a saúde é o elemento principal no desenvolvimento sustentável e, nesse sentido, a construção do espaço urbano deve ter como objectivos não só melhoria na qualidade do espaço físico (construído, de circulação e de relação) como também a capacidade de projectar as suas consequências na qualidade de vida e da saúde dos indivíduos e das comunidades (Weinstein, 1980; Wates & Knevitt, 1987; Ashton, 1992; Barton & Tsourou, 2000). A saúde urbana deve ser analisada sob dois aspectos que se interrelacionam e que não podem ser dissociados: por um lado, é importante conhecer a saúde dos habitantes (por vezes utilizando *proxy*: morbilidade e

mortalidade); por outro lado, adicionar à pesquisa aspectos relativos aos atributos do espaço urbano. São duas faces da mesma moeda.

A questão da saúde urbana no início do século XXI coloca, ou recoloca, algumas questões que importa considerar (Barton & Tsourou, 2000):

- 1.A saúde é a condição básica do desenvolvimento sustentável (saúde da sociedade);
- 2.A saúde e o bem-estar da população são influenciados pelos atributos do lugar ou da comunidade, podendo estes sobrepor-se aos individuais;
- 3.Uma população com baixos valores de mortalidade prematura e/ou morbilidade será potencialmente mais produtiva, resultando desse facto um possível aumento da capacidade de produzir, e consequentemente de gerar, riqueza (saúde da economia);
- 4.Cada vez mais pessoas vivem em áreas urbanas e suburbanas;
- 5.O organismo urbano é como um ser vivo: é influenciado e influencia a saúde dos grupos humanos (saúde ambiental);
- 6.O planeamento urbano deve ser dirigido às pessoas.

Por isso, o início do novo século, e simultaneamente do novo milénio, é um marco importante na saúde urbana. Tem vindo a ser confirmado, através de investigações levadas a cabo na Europa e na América do Norte, o papel do contexto - entendido nos aspectos geográficos, sociais e culturais - nas variações em saúde. A inovação desta abordagem está na grande ênfase que é dirigida aos aspectos sociais – capital social e coesão social - e seu impacte na saúde. Assim, após uma fase inicial, em que a preocupação principal era a descrição, a localização e a correlação espacial com os factores ou determinantes em saúde, seguiu-se uma outra - a explicação - em que as características dos LUGARES são tão ou mais

importantes do que as dos indivíduos no entendimento das questões de saúde e estilos de vida relacionados com a saúde (Santana, 1995; Jones & Duncan, 1995; Duncan *et al.*, 1999). Passa a ser dada particular atenção ao efeito dos factores ambientais e sociais (contexto) nos resultados em saúde, sobrepondo-se estes aos individuais (Gould & Jones, 1996; Curtis & Rees Jones, 1998; Duncan *et al.*, 1999), perspectiva apoiada em análises estatísticas apropriadas – *multilevel models* (Duncan *et al.*, 1997).

A estrutura do espaço geográfico e social tem consequências directas na saúde: por exemplo, a oferta de recursos e a estrutura das relações sociais são factores cruciais com forte impacte na saúde e bem-estar da população (Kearns, 1991; Benzeval *et al.*, 1995; Gesler, 1999; Haynes & Gale, 1999; Dunn & Hayes, 2000; Haynes & Gale, 2000). O mesmo se verifica relativamente ao desenvolvimento de políticas intersectoriais (Iannantuono & Eyles, 1999) mais próximas da população - através da descentralização (Atkinson, 1995) - e ainda aos comportamentos dos indivíduos e sua inter-relação com as áreas de residência. Por exemplo, Diez-Roux e outros (2001) examinaram as relações entre as características do LUGAR e a incidência das doenças coronárias e concluíram que os residentes em LUGARES com maiores desvantagens tinham um maior risco de adoecer do que os residentes em LUGARES com melhor qualidade, mesmo depois de se controlarem as características individuais como o rendimento, a educação e a ocupação. Por outro lado, a probabilidade de serem percebidos diferentes níveis de estados de saúde varia consideravelmente quando se altera ou modifica a situação relativamente ao capital social: baixo capital social equivale a maus estados de saúde (Yen & Kaplan, 1999; Marmot & Wilkinson, 2001).

A desigual distribuição espacial dos resultados em saúde é devida à composição da população residente e às especificidades do local (Macintyre *et al.*, 2001) e, nesse sentido, o LUGAR merece ter atenção política e intervenções/acções políticas mais adequadas (Whitehead, 1998).

A relevância dos atributos do LUGAR na saúde da população ressuscita, em parte, a figura dos investigadores de saúde pública do século XIX. Esta é também uma das razões da necessidade do crescimento de um corpo de investigadores que, aplicando conhecimentos da distribuição espacial dos fenómenos e seus determinantes, desenvolva investigação de saúde urbana e permita avançar para “novas” explicações das iniquidades em saúde.

Um das questões de saúde urbana que mais preocupa políticos e cidadãos é a do crescimento do número de pessoas com mais de 64 anos e da sua proporção no total da população residente em espaço urbano. Ou seja, no espaço urbano cada vez vive mais gente que cada vez vive mais anos. Nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto, por exemplo, a população com mais de 64 anos aumentou 25% entre 1991 e 2001 (1991: 11,8%; 2001 14,7%).

O envelhecimento nas(das) cidades deve recolocar algumas questões na (re)organização e planeamento urbano. Barton & Tsourou (2000) argumentam que o planeamento urbano deve ser dirigido às pessoas; a cidade deve ser planeada tendo em conta grupos específicos com necessidades específicas. Nesse sentido, o espaço urbano deve garantir a manutenção da autonomia e da independência à medida que se envelhece (envelhecimento activo), devendo ser este um objectivo chave partilhado pelos cidadãos e decisores políticos. Este objectivo poderá ser alcançado se as acções/programas/políticas tiverem uma perspectiva de actuação ao longo da vida (*Life course perspective of maintaining independence in older age*;

WHO, 1999): a criança de ontem é o adulto de hoje e o avô ou avó de amanhã. A qualidade de vida de que desfrutarão, como avós, depende dos riscos e oportunidades que experimentaram ao longo da vida e ainda da forma como gerações sucessivas providenciam ajuda mútua e apoio quando necessário. Nesse sentido a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2002) reconhece que as políticas e programas de envelhecimento activo devem encorajar e equilibrar responsabilidade pessoal (auto-cuidado), ambientes amigos dos idosos (*age-friendly*) e solidariedade intergeracional. Ou seja, políticos, famílias e indivíduos devem planear e preparar-se para as idades avançadas e fazer um esforço pessoal para adoptar práticas de saúde positivas, em todas as fases da vida. Para isso será necessário investir em ambientes de que o propiciem: *'make the healthy choices the easy choices'* (WHO, 2002:17). A Organização Mundial de Saúde declara que, de facto, o envelhecimento saudável depende de uma variedade de influências ou determinantes que envolvem indivíduos, famílias e nações. Compreender a evidência que temos acerca desses determinantes ajudará a conceber políticas e programas que, com carácter prospectivo, venham a funcionar. Em 2002, a Organização Mundial de Saúde argumentava que não era possível atribuir relação causal directa a nenhum determinante, no entanto, o substancial corpo de evidência, quanto ao que determina a saúde, sugere que todos esses factores (e a interacção entre eles) são bons preditores de como envelhecem, tanto os indivíduos como as populações. Também será necessário compreender melhor as trajectórias que explicam como esses determinantes genéricos afectam, de facto, a saúde e o bem-estar.

A Organização Mundial de Saúde (WHO, 2002) é da opinião que é útil considerar a influência de vários determinantes ao longo da vida, de modo a aproveitar as transições e 'janelas de oportunidade' para incrementar a saúde,

participação e segurança em diferentes fases. Por exemplo, o emprego, que é um determinante ao longo da vida adulta, influencia fortemente a capacidade financeira na idade mais velha de cada pessoa.

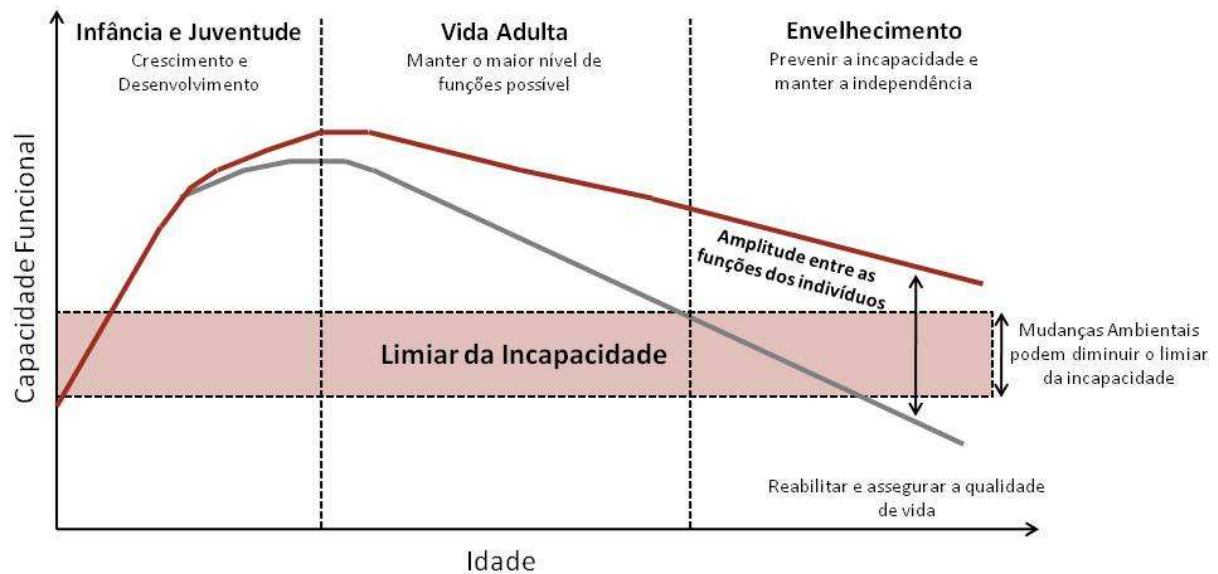


Figura 1. Perspectiva de vida tendo em conta a manutenção da máxima capacidade funcional.
Fonte: Adaptado de WHO, 2000.

De igual modo, o acesso a bens e serviços de qualidade, a espaços públicos adequados e com baixos níveis de poluição – atmosférica, sonora, visual - (incluindo os verdes urbanos), a transportes públicos confortáveis e seguros, é particularmente importante em todas as fases da vida, com impactes particularmente importantes na fase da vida para além dos 64 anos.

Nesse sentido, torna-se indispensável continuar a desenvolver práticas metodológicas que têm merecido a atenção dos especialistas europeus e norte-americanos desde os últimos anos do século XX, quer na área das ciências sociais (geógrafos, economistas, sociólogos, urbanistas, etc.), quer na área das ciências médicas (epidemiologistas, médicos de saúde pública, etc.).

Justificação do estudo

Quase dois terços da população portuguesa vive em áreas urbanas. A atracção às cidades pode e deve ser benéfica para a saúde humana, condição básica para a sustentabilidade. Em concelhos urbanos, foram atingidos elevados níveis de esperança de vida à nascença, porque as políticas públicas urbanas se orientaram no sentido de melhorar os determinantes sociais da saúde. Melhores condições de habitação e de vida, acesso a saneamento e água potável, segurança ambiental nos locais de trabalho, recreio e residência, acesso a serviços de saúde e de educação e redes adequadas de transportes públicos são alguns exemplos dos determinantes sociais da saúde que têm vindo a ser atingidos através de uma boa governação urbana e que se foram generalizando nas cidades portuguesas nos últimos vinte anos.

Todavia, a diminuição das iniquidades em saúde e a erradicação das condições materiais de pobreza e privação em áreas urbanas requerem e exigem recursos - ajudas, investimentos públicos e privados - e, em simultâneo, um forte comprometimento em melhorar a governação urbana. Por isso, o desenvolvimento e planeamento urbano são processos-chave para que seja possível criar os suportes ambientais - físicos e sociais - para a sustentabilidade e equidade na saúde.

Todavia, a visão holística da organização do território torna obsoleto o divórcio entre planeamento da saúde e planeamento urbano. O espaço urbano deve organizar-se para responder às necessidades reais e actuais dos grupos humanos (segurança, efeito de vizinhança, construção social do lugar, etc.) e não o contrário. Sendo assim, deve ser colocado em evidência o custo/benefício de práticas de planeamento urbano saudável, cujo objectivo principal seja a melhoria da qualidade de vida e saúde das populações, reforçando o papel da comunidade, os efeitos de

vizinhança ou proximidade. Por outro lado, deve consciencializar-se os cidadãos da importância do seu contributo, ao nível dos comportamentos, no bem-estar e saúde individuais e da comunidade. Simultaneamente, deve fomentar-se a criação de serviços e incentivos desenvolvidos a nível local que possibilitem um melhor conhecimento do impacto dos comportamentos individuais na saúde. Por fim, repensar os atributos do LUGAR (equipamentos públicos e privados, espaços de lazer, etc.) e adequá-los às características das populações potencialmente utilizadoras e, ainda, redesenhar as identidades do LUGAR, potenciando sentimentos de auto-estima, confiança e segurança. Estes objectivos são essenciais no actual momento de forte envelhecimento nas(das) cidades: planejar tendo em conta grupos específicos com necessidades específicas, no presente e no futuro (Barton & Tsourou, 2000).

Para atingir este desiderato é necessário avaliar os impactes na saúde de acções, programas ou políticas que estão para além do âmbito restrito das políticas de saúde; neste caso as de planeamento e ordenamento do espaço urbano.

O trabalho que se apresenta, pretende responder a algumas das grandes questões que hoje preocupam as sociedades e os cidadãos, como por exemplo, identificar os factores de contexto que têm maior impacte no bem-estar e na saúde individual e comunitária, como se podem medir, avaliar e monitorizar. A sua identificação permitirá ajustar as políticas às reais necessidades das populações e às suas vulnerabilidades.

Em síntese, o presente trabalho tem como objectivos principais: 1. contribuir para o avanço do conhecimento das questões relativas à saúde urbana; 2. aplicar novas metodologias de análise e avaliação (avaliação de impactes na saúde, AIS) do meio físico e social na saúde das populações e das comunidades; 3. adequar o

espaço urbano às necessidades actuais da população (físicas e de relação), potenciando a melhoria da qualidade de vida, bem-estar e saúde das populações e da comunidade; 4. alertar para a necessidade de alterações em políticas intersectoriais, que tenham impacte na minimização de riscos e no aumento de oportunidades ao longo da vida, contribuindo para um envelhecimento saudável; 5. desenvolver explicação das variações em saúde, tendo em conta a relevância do LUGAR.

Verificou-se que, à semelhança da investigação que se desenvolve nos grandes centros de investigação do Mundo, relativa às variações em saúde, também em Portugal é necessário ter em conta os indivíduos, não isoladamente e dependentes apenas das suas características pessoais, mas integrados em contextos (materiais e psicossociais) que interagem a várias escalas. A consideração de diferentes escalas (bairro, freguesia, concelho) é fundamental na compreensão da saúde das populações. Desta forma, as políticas de ordenamento territorial urbano poderão ser orientadas de forma mais eficaz. Para isso, a investigação desenvolvida no presente trabalho foi desenhada no sentido de conceber e aplicar novas metodologias: 1. definindo escalas espaciais ajustadas às problemáticas (grande escala: Bairro e Freguesia); 2. identificando os factores apropriados à análise; 3. redesenhando os "mapas" das áreas a estudar, de forma a avaliar as múltiplas dimensões de privação e os impactes na saúde; 4. seleccionando resultados em saúde que estejam sujeitos às vulnerabilidades espaciais e sócio-organizacionais.

Durante os anos de 2006 e 2007 um grupo de investigadores avaliou as interrelações entre os aspectos do ambiente físico e social, enquanto determinantes contextuais, e as características da população (capítulo 2), concluindo que os resultados em saúde na Amadora dependem de quem se é mas, também, do local

onde se vive (capítulo 3). Ou seja, os resultados comprovaram a influência dos determinantes ambientais na saúde da população, para além dos atributos individuais, à semelhança do que outros autores têm vindo a concluir em estudos semelhantes, evidenciando o papel do planeamento urbano – nomeadamente nas questões relativas à disponibilidade de espaços públicos, de espaços verdes, de equipamentos de desporto e recreio, à acessibilidade a serviços públicos e privados, à oferta de habitação adequada, à forma/desenho urbanos, ao uso dos solos e promoção de transportes sustentáveis – na saúde das populações, medidas neste trabalho através da autoavaliação do estado emocional, do estado de saúde e do Índice de Massa Corporal.

As conclusões indicam caminhos que poderão induzir programas/acções/políticas que venham a promover novas morfologias e novas funcionalidades urbanas que encorajem as populações a participar mais activamente no processo da promoção e prevenção da saúde individual mas, acima de tudo, a saúde colectiva na cidade da Amadora. Por exemplo, em relação ao uso do solo, à forma e desenho urbanos, fica clara neste estudo a necessidade de dar prioridade ao aumento da oferta de transportes públicos e espaços públicos seguros (incluindo os espaços verdes) promovendo-se, deste modo, o incremento da actividade física (saídas a pé e de bicicleta) e a interacção social, com consequências positivas na equidade em saúde (capítulo 4).

1.2. Planear o espaço urbano no Século XXI

No início do século XXI, algumas das maiores questões políticas e académicas prendem-se com o ambiente, a sustentabilidade, a qualidade de vida urbana e a saúde. Estas preocupações são também o resultado da progressiva urbanização do espaço e da aparente contradição entre o papel historicamente desempenhado pelas cidades, enquanto criadoras de riqueza e geradoras de bem-estar e a actual realidade urbana de pobreza, insegurança e anomia. Por outro lado, reconhece-se actualmente que o ambiente (LUGAR: contexto sociomaterial) influencia o bem-estar individual e comunitário.

A tarefa de identificar com precisão as características ambientais que podem influenciar a vida humana e a forma como podem ser medidas e monitorizadas, é um dos grandes desafios, dado que esse conhecimento é fundamental ao desenvolvimento de intervenções de planeamento saudável. Neste sentido, o uso de indicadores apropriados (materiais e imateriais) tem sido considerado um elemento central na operacionalização do conceito de cidade saudável¹.

O Planeamento Urbano Saudável é fruto da necessidade de ordenar/planear espaços urbanos, proporcionando saúde e bem-estar. Segundo Barton, Grant e Guise (2003:9), esta filosofia assenta em princípios de equidade, cooperação intersectorial, envolvimento da comunidade e sustentabilidade.

Vários autores fazem referência a esses princípios, mesmo que não referindo o termo “Planeamento Urbano Saudável”. Zancheti (2002) releva o carácter equilibrador de um dado sistema, onde todos os elementos que o constituem (meio

¹ A Agenda 21 Local apresenta uma vasta bateria de indicadores urbanos, onde se incluem os de saúde. Ao todo, 36 municípios, ou grupos de municípios, possuem processos de Agenda 21 Local, tais como Sever do Vouga, Borba, Cascais, Nazaré, Castelo Branco, Faro, Oeiras, Nordeste, etc. (Pinto, 2007).

físico, biológico, social e económico) interagem e têm responsabilidades sobre o bem-estar e saúde da comunidade. Salgueiro (2005) refere, também, a necessidade de integrar o desenvolvimento económico e a política social nas decisões de investimento no território, sendo assim possível a verdadeira integração das políticas sectoriais, as quais permitem economizar custos, cruzar impactes e potenciar sinergias. Nogueira e outros (2006) dão ênfase à palavra integração, dizendo que o planeamento saudável é incompatível com a compartimentalização deste em especialidades. Também a *Perspectiva Europeia de Ordenamento do Território*, resultante da Conferência de Ministros de Ordenamento do Território da União Europeia em Postdam, em 1999, orienta para “um desenvolvimento equilibrado e sustentável do território [...], onde se reconhece a importância crescente dos colectivos locais e regionais e do seu desenvolvimento dentro do desenvolvimento espacial²” (Trullén, 2003:60). Para isso propõe os seguintes objectivos: 1. coesão económica e social; 2. preservação do património natural e cultural; e 3. competitividade mais equilibrada do território europeu. Para o cumprimento destes objectivos, deverão ser promovidas medidas que promovam a equidade, a sustentabilidade, a eficiência da gestão e a competitividade.

A saúde associada ao planeamento urbano tem ganho cada vez mais espaço nos *fóruns* de discussão académica e política. Santana (2005) refere que a influência do contexto na saúde é complexa e holística, porque o contexto é formado por múltiplos ambientes, dos quais se podem destacar o ambiente físico, o social, o económico e o cultural. Estes ambientes desdobram-se em diversos factores, de que se destacam a poluição atmosférica, a qualidade da água, o capital social, ou oportunidades locais (bens e serviços). Planear lugares mais saudáveis, capazes de

2 no original, “un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio [...] se reconoce la importancia creciente de los colectivos locales y regionales y de su desarrollo dentro del desarrollo espacial.”

promover a saúde e a qualidade de vida dos seus habitantes é não esquecer nenhuma destas dimensões. Planear é identificar com precisão as características ambientais que, potencialmente, determinam o bem-estar e a qualidade de vida humana. De acordo com Weinstein (1980) “*we must fit the city to man’s needs rather than fit man to the city’s needs*” para que viver na cidade seja um factor de aperfeiçoamento e não de degradação da vida humana.

Como exemplos de projectos/programas assentes no paradigma do planeamento urbano saudável encontramos as *idades sustentáveis* e as *idades saudáveis*. As primeiras (idades sustentáveis) são de iniciativa da Organização das Nações Unidas (UN)) e têm como raiz avaliar/actuar sobre os aspectos materiais e energéticos das cidades e as suas inter-relações com a vida social, económica e cultural mas também a qualidade de vida das populações. Relacionam a sustentabilidade com a “humanização” da cidade, analisando os níveis de saúde, saneamento, qualidade dos recursos naturais, oferta e qualidade de espaços públicos e, ainda, com a legitimidade das políticas públicas, valorizando a democracia através da aplicação dos fundos públicos e da participação dos cidadãos nas políticas em geral. As segundas (idades saudáveis), da responsabilidade da Organização Mundial de Saúde (WHO), têm como objectivo avaliar as condicionantes da saúde: ambiente físico e socioeconómico dos locais de vida e de trabalho e a qualidade e acessibilidade dos serviços de saúde.

A Organização Mundial de Saúde estruturou o Programa Cidades Saudáveis em fases quinquenais; actualmente na IV Fase (2003-2008), tendo sido definidas como áreas prioritárias de acção o “Envelhecimento Saudável”, o “Planeamento Urbano Saudável”, a “Actividade Física” e a “Avaliação do Impacte em Saúde”. Em Portugal, a Rede Portuguesa de Cidades Saudáveis teve início em 1996, sob o lema “Cidades

Saudáveis para viver melhor” (Simões, 2007). A sua integração na congénere europeia verificou-se em Junho de 2001. Actualmente é constituída por 20 municípios: Amadora, Aveiro, Bragança, Cabeceiras de Basto, Lisboa, Loures, Lourinhã, Miranda do Corvo, Montijo, Odivelas, Oeiras, Palmela, Resende, Seixal, Serpa, Setúbal, Torres Vedras, Viana do Castelo, Vila Franca de Xira e Vila Real. Os seus objectivos assentam em três linhas de orientação, prosseguindo o movimento internacional: 1. apoiar e promover a definição de estratégias locais susceptíveis de favorecer a obtenção de ganhos em saúde; 2. promover e intensificar a cooperação e a comunicação entre os municípios que integram a Rede e entre as restantes Redes Nacionais participantes no Projecto Cidades Saudáveis da Organização Mundial de Saúde; 3. divulgar o Projecto Cidades Saudáveis, estimulando e apoiando a adesão de novos municípios (Simões, 2006).

Com carácter informativo, o *Urban Audit – Assessing the Quality of Life of Europe’s Cities* (1998 e 2000) pretende avaliar a situação individual de cada cidade em matéria de qualidade de vida. É um projecto promovido pela União Europeia; o qual abrange 58 cidades e disponibiliza uma base de informação comparável entre os centros urbanos da União Europeia, permitindo às cidades posicionarem-se face a um conjunto de valores de referência. Este trabalho revelou-se fundamental no apoio ao desenvolvimento de estratégias e políticas de intervenção, dada a criação de um sistema de indicadores urbanos. A bateria de indicadores é muito diversa: população, nacionalidade, características da habitação, desemprego e mercado de trabalho, rendimento, disparidades e pobreza, alojamento, saúde, crime, emprego, actividade económica, envolvimento cívico, educação e formação, qualidade do ar e água, gestão de resíduos, uso do solo, uso energético, transportes, clima e geografia e cultura e lazer (UE, 2000).

Em Portugal, Partidário (2000), definiu um sistema de indicadores de qualidade do ambiente urbano com o estudo *Indicadores de Qualidade do Ambiente Urbano*. A autora define o conceito de qualidade do ambiente urbano em duas vertentes, “uma ligada aos aspectos de conforto humano e outra aos aspectos de segurança e saúde públicas. Em suma, trata-se de questões de bem-estar ambiental.” (Partidário, 2000:41-42). A autora define 15 componentes e respectivos factores da qualidade do ambiente urbano, entre os quais estão representados os Equipamentos. Conclui que é um instrumento de auxílio ao planeamento e à gestão do território urbano, permitindo revelar os aspectos mais problemáticos da qualidade do ambiente em cada centro urbano e apontar áreas prioritárias de actuação para as quais será necessário implementar políticas alternativas conducentes a um maior equilíbrio. Por outro lado, foram também revelados os factores que mais influenciam e determinam uma boa qualidade ambiental. Assim, verificamos neste estudo “um contributo significativo para o planeamento e gestão regional e municipal, passando as autoridades responsáveis a poder dispor, a partir de agora, de um instrumento de diagnóstico da qualidade ambiental, inexistente em Portugal até ao momento” (Partidário, 2000:97). No entanto, o conceito de qualidade do ambiente urbano não se deverá confundir com o de qualidade de vida; embora tendo aspectos ligados à qualidade do ambiente. Este último inclui uma vertente socioeconómica que diz respeito a aspectos como rendimentos, emprego e desemprego, identificação de necessidades mínimas, oferta e procura de bens materiais essenciais, os quais, todavia, relacionando-se intimamente com o ambiente urbano, por si só não o são.

No estudo de Almeida (2002), intitulado *Os Equipamentos Colectivos, a Qualidade de Vida e as Cidades Competitivas*, são colocadas em destaque as problemáticas associadas às características das cidades. Para a autora (2002:9) a

“qualidade de vida é expressa no grau de satisfação ou insatisfação sentida pelas pessoas com determinados domínios das suas vidas, ou como caracterizam o prazer e satisfação das suas vidas como um todo.” Neste sentido, foi analisado o papel dos equipamentos colectivos na competitividade entre cidades e na qualidade de vida. Um dos objectivos é aferir como se pode medir essa qualidade de vida, identificando variáveis independentes ou dimensões de variáveis, ou seja, os factores considerados mais importantes para a qualidade de vida. No estudo prático aplicado aos concelhos do Norte de Portugal, Almeida (2002), tentou perceber se o nível dos equipamentos (Supra-municipais; Municipais e Locais) pode ser uma dimensão explicativa para a variação da população nos últimos dez anos, comparativamente à influência do nível de acessibilidades e à tendência de crescimento da população, verificando que o planeamento estratégico dos equipamentos colectivos é importante para a competitividade dos concelhos e lugares.

Santos e Martins (2002)³, criaram um sistema de informação da qualidade de vida na cidade do Porto a partir de três esferas de análise: 1. material e imaterial; 2. individual e colectiva; 3. objectiva e subjectiva. O primeiro grupo é relativo às necessidades humanas básicas, de ordem física e infra-estrutural (material) e, ainda, ao património cultural e o bem-estar (imaterial). O segundo conjunto refere-se, por um lado (âmbito individual), às condições económicas (individuais e das famílias), às relações pessoais e, por outro lado (âmbito colectivo), aos serviços básicos públicos. Por último, os aspectos objectivos são traduzidos em indicadores de natureza quantitativa, por oposição aos subjectivos - percepção subjectiva dos indivíduos. A finalidade é promover o acompanhamento sistemático de um conjunto de dinâmicas

³ No estudo *Qualidade de Vida Urbana – o caso da cidade do Porto*.

em domínios que, de um modo mais directo ou indirecto, influenciam as condições de vida num centro urbano, para mais eficazmente fundamentar políticas e medidas de intervenção destinadas a favorecer a melhoria sustentada da qualidade de vida urbana (considerada um factor de competitividade crescente entre territórios). Os autores criaram um modelo de análise de diferentes indicadores de qualidade de vida baseado em quatro grandes domínios: 1. condições ambientais (espaços verdes, clima, ruído, qualidade do ar, qualidade da água balnear, recursos naturais e infraestruturas básicas); 2. condições materiais colectivas (equipamentos culturais, equipamentos desportivos, património, equipamentos educativos, equipamentos sociais e de saúde, mobilidade e dotação em comércio e serviços); 3. condições económicas (rendimento e consumo, mercado de trabalho, mercado de habitação e dinamismo económico); 4. sociedade (dinâmica cultural, educação, população, segurança, participação cívica, problemas sociais e saúde).

Hoje, o centro/eixo nas políticas de ordenamento e planeamento urbano, para além dos aspectos tradicionais, eminentemente físicos (traçado de vias públicas e meios de comunicação, orientação da composição arquitectónica e das edificações, entre outras), deverá relevar dimensões imateriais (percepção da segurança, sentido de pertença, confiança, etc.) e da equidade (Kemmm, 2006). Neste contexto, devem ser equacionadas novas metodologias e práticas que incorporem as questões das iniquidades na distribuição da riqueza produzida, da inclusão social, dos níveis de saúde e bem-estar das populações, da qualidade de vida, da qualidade, do ambiente, enquanto princípios básicos do planeamento urbano do século XXI (Wismar, Blau & Ernst, 2007).

1.3. Dados e Métodos

A informação utilizada é de dois tipos: primária e secundária. A informação secundária inclui, essencialmente, relatórios divulgados pela Câmara Municipal de Amadora – localização de equipamentos, cartografia, ortofotomapas, relatórios, etc. - e dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) – demográficos, económicos, e outros.

Sempre que possível, utilizaram-se dados à subsecção estatística⁴. Esta é a maior escala de análise a que os dados do INE são disponibilizados, sendo a mais próxima da definição de Bairro numa área urbana como a Amadora.

A informação secundária é constituída por dois inquéritos distintos realizados na Amadora e um levantamento das características dos principais espaços verdes urbanos da Amadora (Anexo I), nomeadamente:

- **Inquérito aos residentes do concelho** - foram recolhidos 1174 inquéritos entre 2006 e 2007. Este inquérito seguiu critérios de aleatoriedade e representatividade para as onze freguesias. Deste questionário retirou-se informação: i. Demográfica; ii. Relativa a estilos de vida; iii. Percepção do lugar (sentimentos relativamente à área e relacionamento com vizinhos, entre outras); iv. Resultados em saúde (Índice de massa corporal, estado de saúde autoavaliado e estado emocional).
- **Inquérito aos utilizadores dos espaços verdes** - Inquérito de oportunidade, representativo da população utilizadora, dirigido apenas aos utilizadores presentes nos espaços verdes no momento da entrevista. Este foi realizado

⁴ A subsecção estatística constitui o nível máximo de desagregação adoptada pelo INE e “caracteriza-se por estar associada ao código e ao topónimo do lugar de que faz parte, correspondendo ao quarteirão em termos urbanos, sempre que tal signifique a possibilidade de delimitação ser efectuada com base nos arruamentos ou no limite do aglomerado, ao lugar ou parte do lugar sempre que tal não aconteça e à área complementar nos casos em que qualquer das definições anteriores não seja aplicável (Geirinhas, 2001).

nos meses de Agosto e Setembro de 2007, nos três maiores parques verdes da Amadora (Parque Central, Parque Aventura e Parque Delfim Guimarães). O inquérito é constituído por quatro conjuntos de questões: i. Frequência e razão de utilização de espaços verdes em geral; ii. Avaliação do espaço verde; iii. Estado de saúde autoavaliado, iv. Aspectos demográficos e socioeconómicos. Ao todo foram recolhidos 205 inquéritos.

- **Levantamento das características dos principais espaços verdes urbanos da Amadora** - realizado em Julho de 2006 e Agosto de 2007 com o objectivo de avaliar as características dos principais espaços verdes urbanos da Amadora (Parque Central, Parque Aventura, Parque Delfim Guimarães, Parque Urbano da Buraca e Jardim Dr. Armando Romão) utilizando parâmetros pré-definidos, nos quais se incluem acessibilidade ao espaço verde, existência e qualidade de infra-estruturas de recreio, qualidade do espaço verde, existência e qualidade de sinalética adequada e percepção de segurança (vandalismo, *grafittis* e iluminação). A grelha de levantamento foi adaptada de Foster e outros (2007), *vide* Anexo I.

1.2.1. Metodologias adoptadas

ANÁLISE ECONÓMICA E DEMOGRÁFICA

Na análise da base económica concelhia (construção de indicadores) foram cruzados dados do INE e do Ministério do Trabalho e Segurança Social (MTSS), segundo a metodologia do INE (2007).

O Índice de Desenvolvimento Social (IDS) e o Índice de Desenvolvimento Económico e Social (IDES)⁵ foram construídos por Carvalho e Matias (2004) utilizando a metodologia definida por Conin (1988)⁶. Para a construção do IDS e IDE, Carvalho e Matias (2004) trabalharam quatro variáveis sintéticas de base: a taxa de alfabetização da população com idades entre os 15 e 64 anos; o índice da esperança de vida média; o nível de conforto das famílias, considerando a disponibilidade de água canalizada, electricidade e instalações sanitárias na unidade de alojamento; e o PIB *per capita* enquanto variável de aproximação ao rendimento dos indivíduos. Este último não é utilizado no cálculo do IDS, por este índice apenas considerar as componentes relacionadas com as condições sociais.

ANÁLISE SÓCIO-ESPACIAL

Com o objectivo de caracterizar o concelho da Amadora foram analisados os indicadores à escala do Bairro através de uma Análise Exploratória de Dados Espaciais e uma Análise de Componentes Principais (seguida de uma Classificação Ascendente Hierarquica).

A Análise Exploratória de Dados Espaciais (ESDA)⁷ foi realizada com o objectivo de analisar a distribuição espacial e identificar as aglomerações espaciais. Dentro do conjunto de estatísticas que compõem a ESDA foram utilizadas a estatística de I de Moran, que possibilita testar a existência de auto-correlação espacial global, e o indicador de associação espacial local (LISA) de I de Moran, que permite visualizar quais as aglomerações espaciais locais significativas.

⁵ O Índice de Desenvolvimento Económico e Social é utilizado para avaliação do processo de coesão económica e social (Matias, 2002), sendo, na sua essência, comparável com o IDH da ONU (Cónim 1999: 18).

⁶ Este autor adaptou a metodologia do Índice de Desenvolvimento Humano (desenvolvida pela ONU-PNUD) à realidade nacional.

⁷ Realizada com recurso ao software GEODA.

A análise baseada no LISA será visualizada na forma de mapa de aglomerações significativas, para o nível de significância de *Bonferroni* de 0,5% (Ertur e Le Gallo, 2005; Anselin, 1995; Santos 2007). No mapa são distinguidos os quatro tipos de aglomeração espacial:

1. Aglomeração local espacial positiva do tipo elevado-elevado [HH] (bairro com valor elevado cujos bairros vizinhos têm valores igualmente elevados), quando o valor da subsecção é elevado (valor estandardizado elevado) e o valor do LISA é significativo e positivo;
2. Aglomeração local espacial positiva do tipo baixo-baixo [LL] (bairro com valor baixos cujos bairros vizinhos têm valores igualmente baixos), quando o valor do bairro é baixo (valor estandardizado negativo) e o valor do LISA é significativo e positivo;
3. Aglomeração local espacial negativa do tipo elevado-baixo [HL] (bairro com valores altos cujos bairros vizinhos têm valores baixos), quando o valor do bairro é elevado (valor estandardizado elevado) e o valor do LISA é significativo e negativo;
4. Aglomeração local espacial negativa do tipo baixo-elevado [LH] (bairro com valor baixo cujos bairros vizinhos têm valores altos), quando o valor do bairro é baixo (valor estandardizado negativo) e o valor do LISA é significativo e negativo.

Para efectuar a ESDA definiu-se, *à priori*, como matriz de ponderação espacial, a matriz de distância com corte crítico de 6 vizinhos mais próximos, dado ser este o número médio de vizinhos de primeira ordem de cada subsecção (Baumont, Ertur e Le Gallo, 2003).

A Análise em Componentes Principais⁸ (ACP) foi protagonizada com o intuito de reduzir a informação a novas variáveis, designadas por factores, componentes principais ou *clusters*. A consistência interna dos *clusters*, logo, a confiança que se pode depositar na sua capacidade de medir as dimensões ambientais subjacentes, foi avaliada pelos coeficientes de *Cronbach-alpha* e *alpha* estandardizado. Os elevados valores dos *coeficientes alpha* atestaram a consistência interna dos factores, a sua unidimensionalidade e a sua capacidade de medir as dimensões ambientais latentes.

Os indicadores seleccionados para esta primeira caracterização são referentes às características dos indivíduos residentes (175.872 indivíduos), dos alojamentos familiares (65.284 alojamentos) e dos edifícios (14.727 edifícios).

A análise exploratória de dados espaciais permitiu a detecção de autocorrelação espacial, global e local, na forma de aglomerações espaciais (*I de Moran* Global e Local) (Santana, Nogueira & Santos, 2006). Os indicadores com comprovada autocorrelação espacial, ou seja, cuja distribuição espacial não é aleatória, formando padrões, foram seleccionados e posteriormente submetidos a uma Análise em Componentes Principais (ACP). Esta foi complementada com uma Classificação Ascendente Hierárquica (análise de *clusters*), que permitiu a elaboração de uma tipologia socioespacial na Amadora e a identificação de situações de elevado risco (Santana, Nogueira & Santos, 2006).

O Índice de Privação foi construído de acordo com o método utilizado por Carstairs e Morris (1991). Foram definidas áreas de privação a partir de variáveis seleccionadas e recolhidas no INE, relativas à taxa de analfabetismo, taxa de desemprego, alojamentos familiares de residência habitual sem retrete (Censo, 2001

⁸ Realizado com recurso ao software Statistica 5.0.

– Subsecção estatística). As variáveis foram estandardizadas (método de *z-score*), tendo como efeito que, cada variável tem a mesma influência no resultado final. O resultado da privação é a soma das variáveis, depois de estandardizadas. Este método permite identificar *clusters* de maior privação (Mcloone, 2000).

A tipologia socioeconómica do bairro depreende-se da análise de 15 indicadores definidos pelo INE (1999) para a Área Metropolitana de Lisboa com o objectivo de analisar a informação do Censos 1991 nesta área; com a finalidade de serem indicadores passíveis sintetizar a informação de base proveniente do Censos 2001.

Dos indicadores construídos, com base na informação à subsecção estatística disponibilizada pelo INE (2001)⁹, sete referem-se à habitação (edifícios e alojamentos) e os restantes oito à caracterização socioeconómica dos residentes (características dos indivíduos e das famílias). A definição de cada um destes indicadores pode ser vista no quadro 1.

⁹ Informação disponibilizada mas não publicada, INE (2001).

Edifícios	
IDADEDIF	média da idade dos edifícios. Média ponderada pelo número de anos médio que os edifícios da subsecção
RESIDENC	média ponderada da residencialidade dos edifícios, com seguintes pesos: zonas exclusivamente residenciais (100), zonas sobretudo residenciais (75), zonas sobretudo não residenciais (25).
NPISOS	número médio de pavimentos por edifício
INSTAL	instalações nos alojamentos. Havendo 4 modalidades (electricidade, água, retrete, banho), é igual à média ponderada 4x os que têm tudo ... até 0x os que não têm nada, podendo variar entre 0% se nenhum alojamento tiver nada, e 100%, se todos tiverem tudo. Trata-se, portanto, de um indicador de conforto
NDIVISO	número médio de divisões por alojamento
ESTRPROP	Estrutura da propriedade: peso dos alojamentos “do próprio” no total
PRECARIO	Peso dos alojamentos precários (ou não clássicos – barracas, etc.) no total.
Indivíduos	
MEDETAR	Média etária
HABACAD	Habilitações académicas: analfabeto (0), ensino primário (4), ... licenciatura (17), etc. Cada grau foi ponderado pelo número mínimo de anos necessários para o obter. Quando é referido um grau incompleto, optou-se pelo ponto médio. Trata-se, portanto, de um indicador de anos de escolarização.
SECTACT	Média ponderada da população empregada por sector de actividade, com os seguintes pesos: Primário (1), Secundário (2), Terciário (3). Trata-se de um indicador que valoriza a terciarização, baseado no pressuposto da tendência para o peso crescente deste sector.
POPEMP	Peso da população empregada no total dos residentes. Ao contrário da definição de emprego (calculado sobre os potencialmente activos), este indicador, calculado sobre o total da população, fornece indicações sobre que parte dessa população depende de quem trabalha, sendo naturalmente mais baixa em zonas de população envelhecida.
Famílias	
DIMFAM	Dimensão média da família. Número médio de pessoas por família, depois de retirados os alojamentos colectivos (família institucional).
P_FCDESEMP	Percentagem de famílias clássicas com desempregados
P_FCM65	Percentagem de famílias clássicas com pessoas com mais de 65 anos
P_FCM15	Percentagem de famílias clássicas com pessoas com menos de 15 anos

Quadro 1. Indicadores construídos com base na informação do INE à subsecção.

Fonte: Elaborado a partir de INE, 1999.

VULNERABILIDADES E CONSTRANGIMENTOS DO AMBIENTE FÍSICO

A informação relativa aos elementos identificativos de vulnerabilidades e constrangimentos do ambiente físico do concelho foi recolhida de diversas fontes; nomeadamente do Instituto Geográfico Português (IGP), onde se adquiriu a Carta de Ocupação do Solo de 1990 (COS'90). Esta foi actualizada com recurso aos ortofotomapas de 2003, cedidos pela Câmara Municipal de Amadora.

Na construção Carta de Zonas Inundáveis (CZI), realizada por Roldão e outros (2006), delimitaram as zonas inundáveis na Amadora, usando como critérios, para além do traçado da rede de drenagem – considerando as 4 bacias existentes no concelho¹⁰ -, o registo cartográfico das inundações de 1983 – uma das mais graves que ocorreu no concelho - e a delimitação do buffer de 100 metros a partir das linhas de água, conforme previsto no Decreto-Lei 364/98. Deste modo, definiram a zona inundável (de acordo com o limite das inundações de 1983) e zona com risco potencial de inundação (inserida no buffer de 100 metros das linhas de água).

A Altimetria apresentada, foi resultado do Modelo Digital de Terreno, realizado com recurso às curvas de nível, cedidas pela Câmara Municipal de Amadora.

Para identificar e classificar as áreas vulneráveis, segundo indicadores e condições – declive do terreno superior a 10°, área de protecção de ribeiras, faixas de alta e muito alta tensão, espaço de gestão pública (REN) – utilizou-se metodologias de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) (*vide* anexo II), primeiramente na identificação das condições de vulnerabilidade e, posteriormente, na modelação raster desses espaços, de modo a verificar a sua dispersão pelo concelho. Identificaram-se níveis de vulnerabilidade a partir da agregação da informação e construiu-se um índice de risco agregado em 3 classes – baixo (níveis

¹⁰ Ribeira do Carenque, Ribeira da Falagueira, Ribeira de Algés e Rio da Costa.

1 e 2), médio (nível 3) e elevado (níveis 4 e 5). Utilizaram-se para tal dados provenientes de várias fontes (INE, EDP, REN, Câmara Municipal de Amadora, a Direcção-Geral de Informática e Apoio aos Serviços Tributários e o Instituto Geográfico Português)¹¹.

O Imposto Municipal sobre Imóveis é influenciado pelo Coeficiente de Localização¹²; permitido observar zonamentos do solo urbano, baseado no valor unitário de mercado e na determinação do correspondente coeficiente de localização associado a zonas homogéneas. Os critérios são: acessibilidades (qualidade e variedade), proximidade de equipamentos sociais, serviços de transporte públicos e localização em zonas de elevado valor imobiliário¹³. Os coeficientes a aplicar em cada zona homogénea do município podem variar conforme se trate de edifícios destinados a habitação, comércio, indústria ou serviços¹⁴. Este varia entre 0,4 e 2, podendo, em situações de habitação dispersa em meio rural, ser reduzido para 0,35, e em zonas de elevado valor de mercado imobiliário ser elevado até 3. Os valores mínimos e máximos definidos para Amadora foram de 1,00 e 2,16, respectivamente¹⁵.

¹¹ Cedência de informação: EDP (rede de média e alta tensão do concelho), REN (rede eléctrica nacional de muito alta tensão), Câmara da Amadora (cartografia vectorial, ortofotomapas e levantamento dos núcleos degradados), Direcção-Geral de Informática e Apoio aos Serviços Tributários (comportamento do preço do solo através do coeficiente de localização) e Instituto Geográfico Português (Carta de Ocupação do Solo'90).

¹² Este indicador encontra-se no SIGIMI - Sistema de Informação Geográfica do Imposto Municipal sobre Imóveis.

¹³ nº 3 e 4 do artigo 42º do Código do Imposto Municipal sobre Imóveis (CIMI), aprovado pelo Decreto-Lei nº 287/2003, de 12 de Novembro.

¹⁴ Neste caso apenas se analisou o coeficiente relativo à habitação.

¹⁵ Portaria nº 1426, de 25 de Novembro. Definição de valores mínimo e máximo por parte da Comissão Nacional de Avaliação de Prédios Urbanos (CNAPU).

O CONFORTO BIOCLIMÁTICO NA AMADORA

O conforto bioclimático foi realizado para o Concelho de Amadora e, em particular ao Parque Central, por Vasconcelos e Vieira (2007). Para elaboração dos mapas das temperaturas de superfície do concelho da Amadora, foram utilizadas as imagens do satélite Landsat 7 (ETM+), obtidas nos dias 24 de Junho de 2000 (imagem de verão) e dia 31 de Dezembro de 1999 (imagem de inverno)¹⁶. Já para medição da temperatura do ar procedeu-se à instalação de uma rede de monitorização fixa constituída por cinco registadores. Estes foram instalados em postes de iluminação pública, sensivelmente a 3 metros de altura com uma folha de cortiça de 100mm de espessura entre o abrigo e o poste, de modo a minimizar uma eventual influência do aquecimento / arrefecimento do poste nos registos.

ESPAÇOS VERDES NA AMADORA

Utilizou-se informação primária e secundária proveniente de diversas fontes. A primária diz respeito a três tipos de recolha de informação: i. Levantamento das características dos espaços verdes; ii. Questionário dirigido à população da Amadora; iii. Questionário dirigido apenas aos utilizadores dos espaços verdes urbanos. A informação secundária utilizada é proveniente do INE (população residente à subsecção estatística, Censos 2001) e da Câmara Municipal da Amadora (cartografia dos espaços verdes).

Foi utilizado o SIG para avaliar a dimensão dos espaços verdes e a distância a que se encontra a população potencialmente utilizadora, usando como base de análise os padrões mínimos definidos pela DGOT¹⁷ (Magalhães, 1992).

¹⁶ As imagens foram disponibilizadas pela Universidade de Maryland, College Park, dos Estados Unidos da América.

¹⁷ Direcção-Geral do Ordenamento do Território.

Com base numa questão, efectuada aos residentes do concelho da Amadora, relativa à prática de actividade física (pelo menos uma vez por semana), discriminaram-se duas categorias: prática de actividade física e inactividade física. Com o objectivo de conhecer e prever a influência das características individuais (demográficas, comportamentais, percepçionais) e contextuais (características do lugar/freguesia de residência do indivíduo) na apetência para a prática de actividade física, elaborou-se um modelo logístico binomial (Long, 1997).

A influência das características dos parques no modo de utilização foi estudada através do coeficiente de correlação de Spearman, calculado entre a classificação das características dos parques (efectuada através da observação e preenchimento de uma grelha) e a principal motivação do entrevistado para frequentar o parque verde.

As relações descritas ao longo deste trabalho, quando se analisa o questionário aos residentes do concelho da Amadora e o questionário aos utilizadores dos espaços verdes urbanos, são as relações que revelaram significância estatística no teste qui-quadrado de Pearson.

REDES DE TRANSPORTE

Os movimentos pendulares são um indicador recolhido pelo INE; analisado neste caso ao nível das entradas e saídas do concelho de Amadora, verificando a distribuição das mesmas. Adicionalmente, e uma vez que a Câmara Municipal de Amadora subsidia os transportes públicos dos alunos, foi possível adquirir informação relativa aos seus movimentos.

Para projecção de ciclovias no concelho identificaram-se vias cuja largura permite diminuir as faixas de rodagem e definir ciclovias e cuja inclinação não é superior a 7%.

COESÃO SOCIAL

Neste ponto a identificação e localização das associações no concelho da Amadora, foi efectuada a partir da base de dados elaborada pela Câmara Municipal da Amadora, nomeadamente pelo Gabinete de Apoio ao Movimento Associativo, disponível online no seu sítio¹⁸. A análise das associações baseou-se na tipologia criada pela mesma entidade, que divide as associações em 4 categorias – Acção social, Desporto, Cultura e Juventude.

Na análise da participação política, para obtenção da percentagem de abstenção nas autárquicas, legislativas e referendo nacional (2001 a 2007), consultou-se a informação patente no sítio online do Ministério da Justiça¹⁹. Para melhor entendimento foi cruzada a análise com a percentagem de indivíduos com curso superior completo, tendo como denominador no cálculo desta percentagem, a população residente com idade superior ou igual a 25 anos por freguesia.

A oferta de equipamentos integrantes da rede de apoio social e suas acessibilidades no concelho da Amadora foram aferidas para os domínios da Saúde, Educação e Solidariedade e Segurança Social, tomando por referência os padrões legais patentes nas *Normas para a Programação e Caracterização de Equipamentos Colectivos*, publicadas em 2002 pela Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU).

¹⁸ www.cm-amadora.pt

¹⁹ www.eleicoes.mj.pt

A identificação dos equipamentos foi efectuada através do tratamento/adaptação das bases de dados da Câmara Municipal da Amadora, disponíveis online no sítio do município²⁰, no que se refere à cartografia temática de equipamentos de educação e ensino, saúde e solidariedade e segurança social, por eles elaborada em 2007 e 2006, respectivamente; e do uso da extensão *geocoding* da plataforma informática *ArcGis 9.2* (ESRI), para localização das mesmas. A partir desta espacialização construíram-se áreas de acessibilidade a pé que foram posteriormente caracterizadas (*vide* caracterização das áreas de acessibilidade).

A capacidade dos equipamentos estudados foi retirada a partir da informação disponível online no sítio da carta social²¹, existindo apenas para algumas infra-estruturas. Foi efectuado um *ratio* entre a capacidade dos equipamentos disponíveis online e a população afectada por eles (inserida nas suas áreas de acessibilidade), de forma a inferir relativamente à percentagem de população abrangida por estes equipamentos.

A análise prospectiva para os anos 2008 e 2010 diz respeito à avaliação da oferta e da procura de Creche e Jardim-de-Infância no concelho da Amadora. A Procura foi analisada através do número de recém-nascidos no Hospital Fernando da Fonseca (Amadora-Sintra) entre os anos de 2002 e 2007. Dos 7356 bebés nascidos entre 2002 e 2007 cuja mãe tem residência no concelho de Amadora, foi possível localizar 87,9% através da morada; usando para tal a extensão *geocoding* da plataforma informática *ArcGis 9.2* (ESRI).

Para aferir a oferta usou-se as bases de dados da CMA, referente a estes equipamentos, assim como no que concerne aos loteamentos programados. Esta identificação das capacidades foi efectuada através de fontes distintas: para a

²⁰ www.cm-amadora.pt

²¹ www.cartasocial.pt

Creche recorremos à informação online disponível no sítio da carta social, para o Jardim-de-Infância esses dados foram recolhidos na Carta Educativa do município da Amadora. Nesta mesma fonte foram recolhidos os equipamentos programados referentes a estas tipologias. Elaborou-se, posteriormente, um *ratio* entre a capacidade e a população, obtendo, deste modo o valor percentual da população correspondente a determinada capacidade.

A (IN)SEGURANÇA NA AMADORA

A análise da in(segurança) na Amadora teve por base informação de diversas fontes e a diversas escalas. Foi utilizada informação disponibilizada pela Polícia de Segurança Pública da Amadora, relativa aos crimes participados nos anos de 2004, 2005 e 2006, segundo grandes grupos (crimes contra o património, crimes contra as pessoas, crimes contra a vida em sociedade, crimes contra o estado e crimes previstos em legislação avulsa). No INE foi recolhida informação que possibilitou a construção do índice de privação. Foi também recolhida informação no Ministério da Administração Interna para comparar o crime participado em Portugal com o de outros países europeus.

O índice de Prevenção do Crime através do Desenho do Ambiente Urbano (*Crime Prevention Through Environmental Design* – CPTED) utilizou informação recolhida na Amadora no mês de Agosto de 2007, relativa às características dos espaços públicos (ruas, praças, jardins: iluminação, vegetação, limpeza e conservação, etc.) e dos edifícios (conservação, aspectos arquitectónicos e relação com o espaço público). Para além deste método estatístico, foi também efectuada uma análise exploratória de dados espaciais (ESDA) com recurso à estatística de auto-correlação espacial global e de auto-correlação espacial local (*LISA*) de *I* de

Moran (Anselin, 1995). Esta análise permite verificar a existência (ou não) de *clusters* espaciais (de auto-correlação espacial local) que podem alastrar os seus efeitos, de segurança/insegurança, aos espaços adjacentes (Resende, 2005).

Foi ainda utilizada informação recolhida do questionário realizado em 2006 e 2007 a uma amostra representativa da população residente na Amadora (N= 1174)²² para identificar os principais factores que contribuem para o sentimento de insegurança. Através do modelo logístico binomial é possível quantificar a influência das características demográficas (sexo e idade), comportamentais (dieta e actividade física), de percepção do espaço urbano (sentimentos relativamente à área e relacionamento com pessoas de outras etnias, de outros bairros e com os vizinhos) e, ainda, de resultados em saúde (auto-avaliação do estado de saúde e perturbações do estado emocional) e na percepção de insegurança, mais precisamente, na identificação, por parte dos indivíduos entrevistados, da falta de segurança como um dos principais problemas do seu bairro. A variável de resposta relativa à percepção de insegurança foi classificada em duas categorias: i) percebe insegurança, e ii) não percebe insegurança no seu bairro.

A SAÚDE NA AMADORA

Neste ponto foram analisados os resultados em saúde da população residente inquirida. Assim, do questionário efectuado aos residentes retirou-se informação demográfica (sexo e idade), comportamental (dieta e actividade física) e biológica (Índice de Massa Corporal - IMC), de percepção do espaço urbano (sentimentos relativamente à área e relacionamento com vizinhos, etc.) e, ainda, de resultados em

²² Mais informação relativa ao questionário encontra-se descrita e analisada em Santana e outros, 2007.

saúde (Índice de Massa Corporal - IMC), autoavaliação do estado de saúde e estado emocional.

O IMC, calculado através da altura e peso referido pelo próprio, permite avaliar o excesso de peso e obesidade dos indivíduos, tendo sido classificado em duas categorias: i) excesso de peso/obesidade ($IMC \geq 25$); ii) peso normal ($18,5 \leq IMC < 25$).

O estado de saúde autoavaliado discrimina cinco categorias de autoavaliação (muito boa, boa, razoável, má e muito má). Apesar da maioria dos estudos realizados nesta matéria colapsarem as cinco categorias em apenas duas (uma correspondendo aos estados de saúde considerados como bons e muito bons, e outra englobando os estados de saúde considerados “inferiores a bom”), utilizaram-se as cinco categorias por se considerar que a sua utilização permite contemplar e discriminar um maior nível de informação existente (Nogueira, 2006).

O estado emocional da população foi avaliado, utilizando os estados reportados pelos indivíduos, em cinco categorias (muito nervoso; tão deprimido que nada o animava; calmo e tranquilo; triste/desanimado ou em baixo/abatido; feliz). No modelo estatístico aplicado, os estados emocionais foram agrupados em duas classes: 1. sem sintomas de alteração do estado emocional (feliz; calmo e tranquilo); 2. com alterações do estado emocional (muito nervoso; tão deprimido que nada o animava; triste/desanimado; em baixo/abatido).

Utilizando a agregação da informação segundo três áreas de residência, que representam conjuntos de freguesias com características semelhantes (*clusters* de privação sociomaterial), analisaram-se os resultados em saúde, considerando sempre as características sócio-demográficas da população e outras como, por exemplo, percepção da área de residência e frequência de espaços verdes.

Procurando explicar as diferenças registadas nos resultados em saúde (excesso de peso/obesidade, estado emocional e saúde autoavaliada), elaboraram-se modelos de regressão logística ordenada (estado de saúde autoavaliado) e binomial (IMC e estado emocional), adequados a variáveis categóricas ordinais (Long, 1997).

Nos modelos Elaborados, incluíram-se em primeiro lugar as características dos indivíduos, seguindo-se a inclusão das variáveis contextuais. Relativamente aos determinantes individuais foram considerados as de nível individual: i. biológicas, imutáveis, nomeadamente género e idade (centrada em relação à média); ii. socioeconómicas e demográficas, como estado civil (solteiro, casado, divorciado, viúvo), escolaridade (inferior ou igual a 4 anos, entre 5 e 12 anos; igual ou superior a 13 anos), condição perante o trabalho (estudante, empregado, desempregado, reformado, dona de casa), actividade física (prática, não prática), nacionalidade (portuguesa, europeia africana, brasileira). Os modelos foram posteriormente desenvolvidos pela introdução de variáveis contextuais (vulnerabilidade da área de residência - *clusters* 1, 2 e 3) e de algumas variáveis fortemente condicionadas pelo contexto: relacionamento com a vizinhança (bom; mau), tipo de transporte utilizado nas deslocações diárias (privado, público, a pé), frequência de espaços verdes e percepção de insegurança no bairro, etc.. As variáveis testadas na análise estatística foram introduzidas nos modelos estatísticos por recurso a variáveis mudas (*dummies*), discriminativas das categorias referidas, às quais se acrescentou mais uma categoria, discriminativa dos casos omissos. A excepção é constituída pela idade, introduzida como variável contínua, centrada em relação ao valor médio. As variáveis foram retidas ou eliminadas dos modelos em função do seu nível de significância (mínimo de 0,05).

Para análise da mortalidade na Amadora e na região em que esta se insere, foram utilizados três indicadores: Índice Comparativo de Mortalidade por grandes causas, Índice Comparativo de Mortalidade Prematura, taxa de mortalidade infantil, taxa de mortalidade neonatal e risco de morrer até aos 5 anos.

O Índice Comparativo de Mortalidade (ICM) por grandes causas²³ permitiu comparar as Taxas de Mortalidade Padronizada concelhias com a taxa equivalente do Continente. No estudo de Nicolau e outros (2007: 23), este índice expressa a razão entre a taxa de mortalidade padronizada pela idade (através do método directo) para determinado concelho e a taxa correspondente do Continente.

Para o Índice Comparativo de Mortalidade Prematura, considerou-se a mortalidade ocorrida num período de três anos (2001 a 2003) em indivíduos de idade inferior a 65 anos. Os valores de mortalidade prematura foram padronizados pelo método indirecto, uma vez que este permite evidenciar as variações de risco existentes no interior de um país ou de uma região (Santana, 2005).

A taxa de mortalidade infantil analisada foi construída utilizando períodos de três anos; foram analisados os valores de 1996 a 2006. Por outro lado, a taxa de mortalidade neonatal diz respeito a quinquénios, com valores entre 1998 e 2006.

CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE ACESSIBILIDADE

As áreas de acessibilidade utilizadas na análise dos transportes (paragens de transporte público rodoviário), da coesão social (associações), da rede de apoio social (equipamentos), do crime (esquadras) e dos espaços verdes no concelho da

²³ O critério de selecção de grandes causas teve em conta o pressuposto de que factores ambientais são susceptíveis de influenciar, de forma directa, o sistema respiratório e, de forma indirecta, o sistema cardiovascular. Por outro lado, a exposição prolongada a tais factores poderá estar associada ao incremento de neoplasias malignas, designadamente as que afectam o aparelho circulatório (Nicolau, *et al.*, 2007: 20).

Amadora, foram construídas com recurso à extensão *Network Analyst*, da plataforma informática *ArcGis 9.2* (ESRI).

Esta ferramenta, através da função *Service Area*, permitiu identificar níveis de acessibilidade, tendo em conta a distância a pé, a uma velocidade média de 3 Km/h²⁴, usando a rede viária. Daí resultaram os seguintes intervalos de análise: 0-3 minutos, 3-5 minutos, 5-10 minutos e 10-15 minutos. No que concerne à distância de carro, percorrendo a rede viária à velocidade recomendada para cada tipo de via, analisou-se os intervalos de 0-3 minutos, 3-5 minutos e 5-10 minutos.

Para apurar a distância a pé (3Km/h) existente entre cada Bairro e os Equipamentos analisados (paragens de transporte público rodoviário, associações, equipamentos sociais, esquadras e espaços verdes) recorreu-se à função *Closest Facility* (pertencente à extensão *Network Analyst*) por forma a encontrar a distância em minutos entre o centroíde da subsecção estatística e os equipamentos mais próximos (descritos anteriormente).

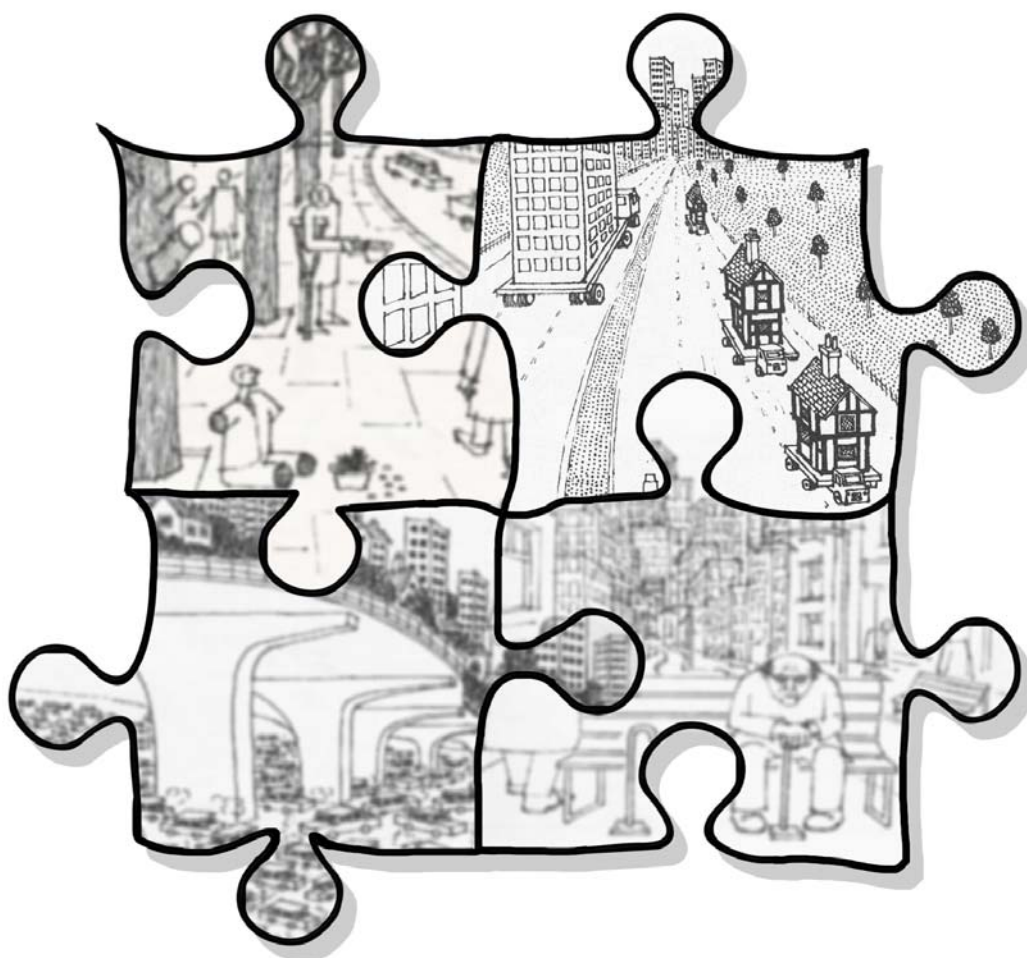
Posteriormente procedemos à caracterização destas áreas de acessibilidade tendo por base informação à subsecção estatística relativa à população, aos alojamentos, privação sociomaterial e imposto municipal sobre imóveis.

Os dados referentes à população dizem respeito ao ano censitário de 2001 (INE), tendo sido feita esta análise através das classes etárias, dos grandes grupos etários (0-14 anos, 15-64 anos e mais de 65 anos) e dos núcleos familiares (núcleos familiares com filhos de idade inferior a 6 anos). A informação respeitante aos alojamentos, é do INE, referente ao ano 2001. Indicam a precariedade da habitação – alojamentos familiares não clássicos e alojamentos familiares de residência

²⁴ Considerou-se a velocidade media de 3km/h através de ponderação entre a velocidade minima e média aconselhada por Austroads (1995), de modo a agregar num só parâmetro as distâncias percorridas a pé por crianças e idosos, principais grupos-alvos das análises efectuadas.

habitual sem retrete. Na análise destas duas dimensões – população e alojamentos – conseguiu-se chegar à aproximação do número de indivíduos e alojamentos existentes nas áreas de acessibilidade através da sua densidade.

Através da densidade populacional e de alojamentos de toda a área da subsecção estatística procedeu-se à ponderação da densidade das áreas acessíveis e calculou-se a população e os alojamentos respectivos. Para esta mesma análise, o Coeficiente de Localização (Imposto Municipal sobre Imóveis) foi dividido em classes, baseadas na distribuição da amostra em *quintis*, aferindo posteriormente as percentagens de área acessível respeitantes a cada classe (menor e maior coeficiente). Cálculos semelhantes foram efectuados na observação da privação sociomaterial (através do Índice de Privação) e no apuramento da percentagem de área acessível com maior e menor privação.



2. Factores que influenciam a qualidade de vida e saúde das populações e comunidades

O estímulo para o estudo das iniquidades em saúde foi sentido pelos investigadores nos últimos vinte anos, principalmente após a publicação *Black Report* (Townsend & Davidson, 1982), no Reino Unido. Apesar de toda a controvérsia gerada em torno dos resultados deste Relatório, as suas conclusões mostravam a persistência de variações em saúde entre grupos profissionais e a tendência para o aumento dessas diferenças. Na sequência da apresentação dos resultados, o governo conservador Inglês restringiu a publicação a apenas 260 cópias. Apesar de alguns argumentarem contra o “*artefact*”, ou seja, a construção artificial das variáveis, a maior parte dos investigadores reclamava a necessidade urgente de estudar as variações e iniquidades em saúde mas, fundamentalmente, os factores que as determinam²⁵.

Em Portugal, a investigação relativa a iniquidades em saúde não tem sido muito vasta (Giraldes, 1978, 1998; Santos Lucas, 1987; Pereira, 1995, 2000; Pereira *et al.*, 1991; Rodrigues, 1993; Santana, 1995, 2002; 2007; Nogueira, 2001, Nogueira & Santana, 2004; Nogueira, 2007); contudo os autores têm vindo a confirmar que a população pobre e socialmente excluída, residente em áreas rurais periféricas e em áreas suburbanas está exposta a maiores riscos para a sua saúde. Tanto as antigas formas de pobreza (com maior expressão entre os idosos, as crianças, os isolados e os grupos com baixos salários) como as novas formas de pobreza (desempregados de longa duração e famílias monoparentais) e de exclusão social (imigrantes recentes, por exemplo) estão, também na Amadora, genericamente, associados a factores relacionados com escolhas e percursos individuais - abandono escolar precoce, profissões com baixas qualificações escolares e profissionais, comportamentos de risco – ou a conjunturas políticas - precariedade de emprego e

²⁵ O texto de introdução a este capítulo tem como fonte Santana (2005).

crescimento desordenado da cidade – todos com consequências negativas na saúde, amplamente descritas na literatura internacional. Estes e outros aspectos relativos às condicionantes da saúde, quer os associados aos comportamentos – dieta pobre em vegetais e frutas, falta de exercício físico, por exemplo - quer os que decorrem das características da área de residência (Vulnerabilidades/Oportunidades) nos Bairros e Freguesias do concelho da Amadora, serão o tema específico deste Capítulo.

2.1. Os determinantes em saúde

Os temas relativos às variações em saúde têm vindo a ganhar cada vez maior importância e mais adeptos dentro das Ciências Sociais e da Saúde. O enfoque é dirigido ao papel potencial que os conjuntos de factores podem vir a ter na saúde, ou seja, a relevância do TODO em saúde (Gadamer, 1993), à semelhança do que havia já sido preconizado pelos filósofos Gregos. Genericamente, os autores chamam a estes conjuntos de factores que se presume tenham uma influência no nível geral de saúde das pessoas, os “determinantes” em saúde: são o resultado, por um lado, das características dos indivíduos e das famílias (sexo, idade, situação perante o trabalho, rendimento, escolaridade), os seus estilos de vida e comportamentos e, por outro lado, das condicionantes dos países (políticas sociais, de saúde e de educação) em estreita ligação com as dos lugares (qualidade do ambiente, do ar, da água, da habitação e do local de trabalho; e oferta de bens e serviços) (Kemmer, 2006).

Categorias de determinantes da saúde	Exemplos de determinantes da saúde específicos
Factores individuais: genéticos, biológicos, estilos de vida/comportamento/circunstanciais. Alguns destes factores podem ser influenciados por propostas e planos, outros não podem.	Género: idade, dieta alimentar, nível de actividade física, consumo de tabaco, consumo de álcool, segurança pessoal, sentido de controlo da própria vida, emprego, educação, auto-estima, competência, níveis de stress, etc.
Factores ambientais e sociais: físicos, comunidade e/ou condições económicas e financeiras.	Acesso a serviços e equipamentos (saúde, comerciais, segurança, etc.); apoio social ou isolamento; qualidade do ar, da água e do solo; habitação; rendimento; distribuição de riqueza; acesso a água potável e condições de saneamento adequadas; locais de propagação de vectores de doença; hábitos sexuais e tolerância; racismo; atitudes com os deficientes; confiança; uso do solo; design urbano; locais de significado cultural e espiritual; opções disponíveis de transporte local, etc.
Factores institucionais: competências, capacidades e jurisdição de serviços públicos.	Disponibilidade dos serviços, incluindo saúde, transporte e redes de comunicação; educação e emprego; legislação ambiental e de saúde pública; sistemas de monitorização ambiental e de saúde; equipamentos de laboratório; etc.

Quadro 2. Exemplos de determinantes em saúde.

Fonte: Broader (2007), citado por Partidário e Jesus, 2007: 61.

2.2.1. O Contributo dos Factores Composicionais

Num estudo recente realizado na Europa, dirigido pela Universidade de Erasmus – Roterdão, chegou-se à conclusão que os homens de meia-idade (35 a 64 anos) trabalhadores manuais tinham uma mortalidade entre 33% e 71% superior aos trabalhadores não manuais das mesmas idades (Mackenbach, 2000). Verificou-se que são, essencialmente, os consumos de tabaco e álcool (excessivo) que estão na origem da maior parte das doenças e causas de morte e que os comportamentos associados a esses consumos e hábitos parecem ser marcados mais significativamente por factores culturais, sociais e económicos. Mackenbach (2000) conclui que o consumo de tabaco é mais frequente no Norte da Europa, com consequências no aumento relativo das doenças cardiovasculares nas classes sociais mais baixas e que, nos países do Sul da Europa, o consumo excessivo de álcool provoca um aumento do risco de mortalidade prematura nas classes sociais mais baixas, fundamentalmente devido às doenças cerebro-vasculares, tumores malignos, doenças gastro-intestinais, cirrose do fígado, agressões e acidentes.

Apesar de se verificar, genericamente, uma degradação do estado de saúde ou um aumento da mortalidade com a diminuição do rendimento e a classe social baixa, há autores que referem que a relação entre o rendimento e a mortalidade é curvilínea, ou seja, a associação entre a mortalidade e o rendimento é mais forte nos níveis mais baixos do que nos mais altos de rendimento (Martikainen, 2001).

Em Itália, um estudo relacionou a taxa de mortalidade total e a mortalidade por causas com a profissão e com a escolaridade e, ainda, com as áreas de residência, para ambos os sexos (Costa & Faggiano, 1994). O rendimento e a educação são dois atributos individuais indispensáveis que potenciam o acesso a diferentes estilos de vida com impacto na saúde e a cuidados de saúde de boa qualidade e com

grande potencial de prevenção. Por outro lado, como referem Marmot e Wilkinson (2001), quando se associa o rendimento aos resultados em saúde devem ser tidos em conta os factores psicossociais, para além dos materiais. Estes autores argumentam que os residentes em comunidades desfavorecidas têm, por uma lado, mau acesso a bens e serviços que trariam benefícios à saúde dessa população - por exemplo, produtos alimentares saudáveis, possibilidade de prática de exercício físico, oferta de serviços de saúde - e, por outro lado, são mais afectados pela insegurança, crime, violência, potencialmente mais frequentes nessas áreas. Marmot e Wilkinson (2001: 135) escreve: *poverty is more complex than a simple lack of money*.

2.2.2. Contributo dos Factores de Contexto

A literatura acerca das variações em saúde revela que a saúde dos adultos é influenciada pelo meio social e económico em que se desenvolve toda a vida familiar (desde a gestação, incluindo as características genéticas) (Power, 1998) e profissional, para além dos factores individuais, apresentados no ponto anterior. Alguns autores verificaram existirem variações na mortalidade e na morbilidade entre regiões e entre países (Dorling, 1997) ou, dentro de um mesmo país, entre diferentes áreas administrativas ou geográficas (Santana, 2002) que não são explicáveis apenas pelos factores composicionais das respectivas populações. Nesse sentido, os estudos mais recentes acerca das desigualdades em saúde têm vindo a clarificar o papel das características pessoais (os comportamentos, os factores psicossociais e biológicos, medidos ao nível individual) e das características micro ou meso-sociais do ambiente (redes sociais, suporte social ou condições de trabalho), enquanto factores com impacte nos resultados em saúde (Kaplan, 1996;

Macintyre, 1997; Diez-Roux, 1998; Diez-Roux *et al.*, 2000; Berkman & Kawachi, 2000; Benzeval & Judge, 2001; Macintyre & Ellaway, 2000a; Macintyre, Ellaway, Cummins, 2001).

O lugar onde as pessoas vivem e trabalham, a sua localização relativa no espaço geográfico, reveste-se de uma renovada importância, principalmente entre os geógrafos (Jones & Moon, 1993; Curtis & Rees Jones, 1998; Duncan, Jones & Moon, 1996; 1997; Duncan, Jones & Graham, 1999; Subramanian, 2000). Surge, desta forma, a ideia de que as características dos lugares são tão importantes como as das pessoas na compreensão da saúde e dos estilos de vida relacionados com a saúde (Tonnellier, 1985; Simões, 1989; Santana, 1995; Jones *et al.*, 2000).

Alguns autores sugerem que as características do lugar de residência têm um papel significativo como mediadores das relações sócio-demográficas individuais que percorrem a vida dos indivíduos desde a infância (e gestação) (Power, 1998) à idade adulta, com resultados na saúde individual e colectiva. Por tudo isso, o papel do lugar e do tempo no discurso relativo às variações em saúde tem vindo a ganhar novas dimensões, reforçando a utilização da “tríade pessoa, espaço e tempo” no estudo das características epidemiológicas das doenças, problemas de saúde e factores determinantes. O lugar, nas suas componentes físicas e sociais, pode afectar a saúde e os comportamentos relacionados com saúde (Kaplan, 1996; Kaplan *et al.*, 1996; Macintyre, 1997; Diez-Roux, 1998; Yen & Kaplan, 1999; Diez-Roux, Link & Northridge, 2000; Berkman & Kawachi, 2000; Benzeval & Judge, 2001; Martikainen *et al.*, 2001; Macintyre & Ellaway, 2000; Macintyre, Ellaway & Cummins, 2001).

Verificou-se existirem associações entre as áreas desfavorecidas e os resultados em saúde (incidência, prevalência e mortalidade por doenças coronárias

e doenças mentais), os riscos biológicos (o peso à nascença; a obesidade e a tensão arterial) e os comportamentos de risco (consumo de tabaco, inactividade física e dieta). Por exemplo, Subramanian, Kawachi e Kennedy, (2000) identificam diferenças significativas na auto-percepção do estado de saúde entre diferentes contextos que permanecem, mesmo depois de terem sido controlados para as características individuais. Ou seja, a probabilidade de serem percebidos níveis diferentes de estado de saúde varia consideravelmente quando se altera ou se modifica a situação relativamente ao capital social. Baixo capital social equivale a piores estados de saúde. Também na Universidade de Nova Iorque, Diez-Roux e outros (2001) argumentavam que: “... *living in a disadvantaged neighborhood is associated with an increased incidence of coronary heart disease*” (Diez-Roux *et al.*, 2001: 99).

Preocupadas com as causas de uma saúde débil e desigual, ressurgem, desta forma, as influências estruturalistas e ambientais na compreensão da saúde e dos comportamentos relativos à saúde, substituindo as explicações unilaterais baseadas exclusivamente nos comportamentos individuais e respectivas doenças (Macintyre *et al.*, 2001). Esta conclusão vem dar força a uma “nova era” na investigação em saúde, anunciada como o retomar da importância do lugar no estudo do causativo das doenças. É, numa espécie de regresso às origens, o retomar de algumas práticas iniciadas por Hipócrates e recuperadas no século XIX e princípio do século XX pela emergente epidemiologia associada às graves questões de saúde pública de então.

O início do Século XXI é, simultaneamente, o início de um novo milénio e o início de uma nova era no estudo das desigualdades em saúde - o papel do contexto, entendido nos seus aspectos geográficos, sociais e culturais. A inovação desta

abordagem – porque ela não se limita a replicar a anterior – está na grande ênfase que é dirigida aos aspectos sociais (apoio social e redes) – capital social e coesão social - e seu impacte na saúde. Também existe evidência científica suficiente para concluir, à semelhança de Tzoulas e outros (2007), que as infra-estruturas verdes são importantes factores na saúde pública²⁶. A proximidade dos espaços verdes às áreas residenciais tem impactes indirectos na saúde, melhorando a qualidade do ar, atenuando o efeito da poluição e a “ilha de calor urbano” (Whitford *et al.*, 2001; Alcoforado & Andrade, 2007; Vasconcelos & Vieira, 2007)²⁷ e proporcionando aos residentes um ambiente físico que incentiva a prática de actividade física, incluindo caminhar.

Uma melhor compreensão das variações espaciais na morbilidade e na mortalidade (Dorling, 1997) é um elemento crucial na preparação de políticas específicas que permitam modificar os seus condicionalismos, sendo essencial, nesta matéria, distinguir entre as explicações baseadas no contexto e as que decorrem da composição das populações (Curtis & Rees Jones, 1998). Tal consideração tem implicações evidentes e significativas na adequação e eficácia de programas, medidas ou acções que concretizem políticas de saúde vocacionadas para populações-alvo determinadas.

²⁶ vide 2.2.4 Espaços Verdes na Amadora, incluído em 2.2 Situação no concelho da Amadora.

²⁷ vide 2.2.3 Conforto Bioclimático na Amadora, incluído em 2.2 Situação no concelho da Amadora

2.2.3. Hierarquia das principais determinantes

Em 1997, o Instituto Nacional de Saúde Pública de Estocolmo (*National Institute of Public Health*, 1997) identificou as principais determinantes em saúde²⁸: comportamentos relativos à saúde (consumo excessivo de tabaco, álcool e de drogas, dieta e exercício físico), ambiente (casa, trabalho/estudo, transporte, acesso a transporte, ruído, qualidade do ar e da água, saneamento, radiações e biodiversidade), aspectos sociais (desemprego e pobreza), serviços de saúde (sistemas de saúde dos países, políticas de promoção e prevenção da saúde, padrões de cuidados de saúde, utilização do hospital, qualidade dos fármacos, investigação). O relatório estabeleceu, ainda, uma hierarquia baseada no contributo de cada determinante para explicar a doença: consumo de tabaco (9,0%), consumo de álcool (8,4%), excesso de peso (3,7%), riscos ocupacionais (3,6%), consumo baixo de vegetais/fruta fresca (3,5%), pobreza relativa (3,1%), desemprego (2,9%), dependência de drogas (2,4%), inactividade física (1,4%), dieta saturada em gorduras (1,1%) e poluição atmosférica (0,2%).

Em 2002, a Organização Mundial de Saúde identificou 20 factores de risco associados às principais causas de morte que ocorrem no Mundo. A hierarquia destes factores de risco varia consoante se observe o conjunto dos países em desenvolvimento (baixo peso, prática de sexo não protegido, má qualidade da água, deficiência nutricional em ferro, zinco e vitamina A, poluição dentro de casa pela utilização de combustíveis sólidos, pressão arterial alta, consumo de tabaco, colesterol elevado e consumo excessivo de álcool) ou os países desenvolvidos

²⁸ Relativamente aos aspectos dos determinantes, refira-se o trabalho desenvolvido pelo Ministério da Saúde, Direcção Geral de Saúde (2002) - Ganhos de Saúde em Portugal. Ponto da situação - que é uma referência importante não só na identificação do problema (determinantes da saúde em Portugal) mas também na apresentação de estratégias com vista à melhoria das condições de saúde da população.

(consumo de tabaco, pressão arterial alta, consumo de álcool, colesterol elevado, obesidade, consumo baixo de frutas e vegetais, inactividade física, consumo de drogas ilícitas e prática de sexo não protegido).

A diferença nos factores de risco entre os dois conjuntos de países revela-se não só na hierarquia das principais determinantes mas também na influência que cada um dos factores tem sobre a probabilidade de ocorrência da doença ou morte. Por exemplo, nos países em desenvolvimento as determinantes que se posicionam em primeiro lugar são as associadas ao ambiente político, físico e social (água imprópria para consumo; dieta e suas consequências – peso muito baixo, etc. -; poluição dentro de casa pela queima de combustíveis sólidos; e sexo não protegido). Todavia, a pressão arterial alta, consumo de tabaco e de álcool em excesso são também responsáveis por grande parte dos óbitos que se registam tanto nos países mais pobres como nos mais ricos.

2.2.3.4. Situação em Portugal

Os factores composicionais e de contexto têm particular expressão nas iniquidades em saúde e no acesso aos cuidados de saúde, também na população portuguesa. Em Portugal dificilmente se separam os pobres dos que são excluídos socialmente da saúde. Ou seja, os pobres, para além da sua circunstância de maior vulnerabilidade (rendimento mais baixo, actividades profissionais que envolvem maior risco, residência em habitações degradadas e em áreas de residência de maior privação²⁹, etc.) têm tendência para ser excluídos do acesso a um conjunto de bens e serviços básicos como, por exemplo, a saúde, (independentemente dos

²⁹Neste capítulo a designação de áreas de privação será utilizada para identificar áreas residenciais que se afastam do valor médio esperado para um conjunto de variáveis nas freguesias da Amadora.

princípios consagrados na Constituição da República). A percepção de piores estados de saúde e a verificação de taxas superiores de mortalidade prematura e “evitável” (onde se inclui a mortalidade infantil) em áreas de maior privação e/ou em população pobre ou socialmente excluída, como veremos nos pontos que seguem, são evidentes sintomas de tal associação.

2.2. Situação no Concelho de Amadora

2.2.1. Análise Económica, Demográfica e Sócio-espacial

BASE ECONÓMICA

Dada a localização privilegiada, na primeira coroa de expansão da Área Metropolitana de Lisboa, o concelho da Amadora tem acompanhado os processos de desenvolvimento económico e as tendências de evolução recente que se manifestam em toda a região. De facto, a posição geográfica potencia e favorece a sua atracção e competitividade económica. A estrutura produtiva cresceu consideravelmente: aumento de 90% no número de empresas e de 46% no emprego, desde 1989 (CMA, 2007). Segundo o Ministério do Trabalho e Segurança Social (2001) estão aí sediadas 6,6% das empresas da Grande Lisboa,

constituindo a Amadora uma importante bacia de retenção de emprego (5,9%) da população activa da Grande Lisboa.

Apesar da atracção exercida pela Amadora relativamente à população residente nos concelhos contíguos de Sintra, Lisboa e Oeiras, que aí se deslocam para trabalhar ou estudar, 64,1% dos activos e estudantes que residem no concelho da Amadora trabalham ou estudam noutros concelhos da região, constituindo-se Lisboa como o destino predominante.

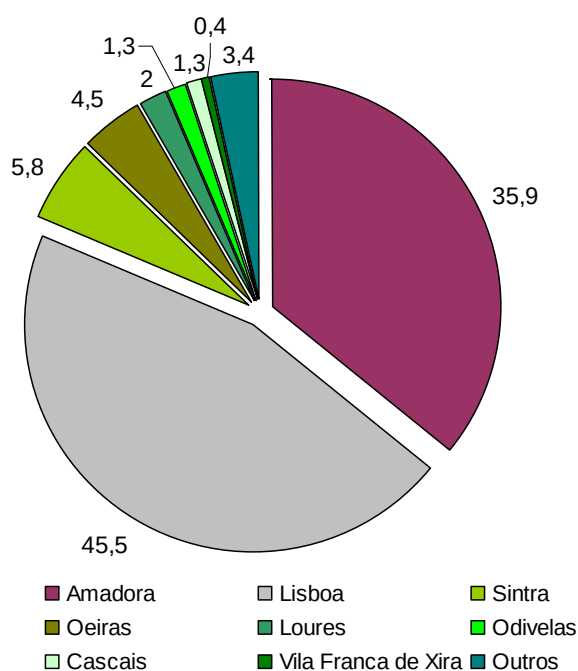


Figura 2. Dependência da Amadora Face ao Emprego e ao Estudo, 2001.

Fonte: Elaborado com base em INE: Censos 2001.

Quando se observa o comportamento dos ramos de actividade económica³⁰ entre 1989 e 2001 (figura 3) verifica-se que houve, por um lado, decréscimo progressivo da indústria e, por outro lado, aumento do comércio, serviços e construção civil.

Os efeitos conjugados dos processos de reestruturação empresarial de terciarização e de realocização de equipamentos e serviços públicos estão na origem desta especialização produtiva do concelho.

De facto, em 2001 a indústria contava com 19,5% da população activa. Apesar deste facto, verifica-se o declínio gradual da vocação do Município para a instalação da indústria transformadora: em 1989, a indústria absorvia 41,7% do emprego. Em

³⁰ Os ramos de actividade económica a que se refere são os definidos na CAE – Classificação das Actividades Económicas.

oposição, entre 1989 e 2001, destaque para o dinamismo do sector dos transportes, armazenagem e comunicações (CAE-7) tanto no número de estabelecimentos (mais de 300%) como no emprego (quase 500%); a vitalidade da construção civil (CAE-5), que quase triplicou em número de estabelecimentos e duplicou em número de activos; e a expansão dos serviços prestados à colectividade (CAE 9) que, em conjunto com o comércio, reforçam a tendência para o predomínio das actividades terciárias.

Em 2001, mais de metade das empresas revelaram um volume de negócios entre os 50.001€ e os 7.000.000€. Todavia, o comportamento do indicador é desigual no território concelhio:

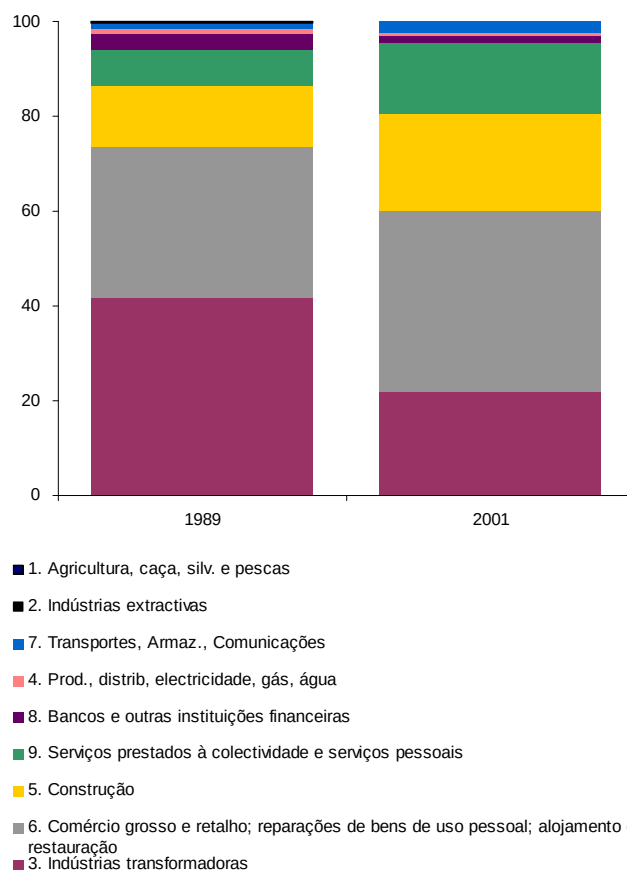


Figura 3. Evolução do pessoal empregado, segundo a CAE.

Fonte: Elaborado com base em MTSS "Quadros de Pessoal", 2001 e CMA, Estudos de Caracterização do PDM.

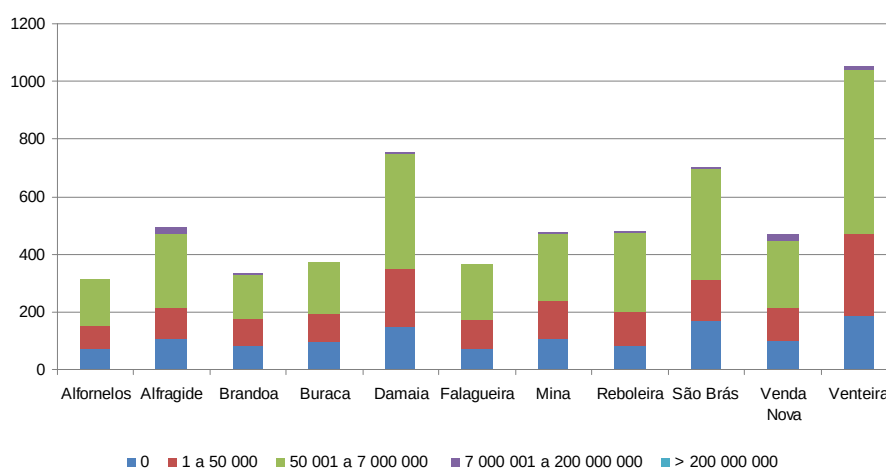


Figura 4. Empresas sediadas por volume de negócios em 2002.

Fonte: Elaborado com base em INE: Unidades Estatísticas, Dados Económicos de 2002.

Venteira apresenta o maior volume de negócios (18,1%) e Alforneiros o menor (5,4%). Apesar deste facto, na Venteira existe a maior percentagem de empresas que indicou ter um volume de negócios nulo. No sentido oposto, Alfragide, Venda Nova e Venteira possuem empresas com um volume de negócios elevado não se constituindo, contudo, enquanto freguesias de grande atracção para o negócio;

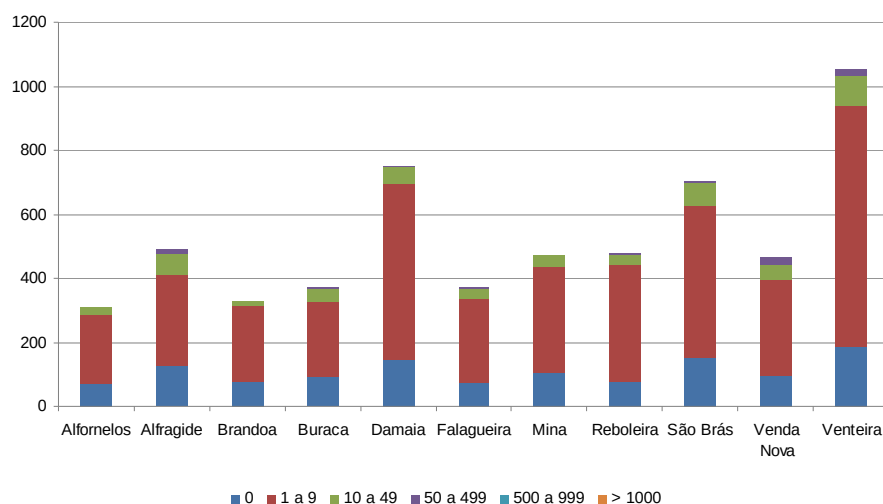


Figura 5. Empresas sediadas segundo os escalões de pessoal em 2002.

Fonte: Elaborado com base em INE: Unidades Estatísticas, Dados Económicos de 2002.

apenas representam
0,1% do volume de
negócios do concelho.
Cerca de 16% das
empresas estão
localizadas na freguesia
da Venteira.

69% das empresas
possuem entre 1 e 9
trabalhadores. Com
mais de 500

trabalhadores apenas estão sediadas 6 empresas; metade delas possui mais de 1000 trabalhadores, localizadas na Venteira e na Venda Nova.

Segundo os Censos de 2001, a população em idade activa residente no concelho da Amadora aumentou no decénio de 90 (de 50,9% para 53,4%, entre 1991 e 2001), sendo superior à observada na região da Grande Lisboa. A taxa de

actividade³¹ mais alta do concelho foi registada na freguesia de São Brás (58,5), sendo a taxa de emprego³² de 73%.

Este facto permite afirmar que esta

freguesia tem uma das mais altas taxas de emprego, apenas ultrapassada por Alfragide (76,4%). Em sentido oposto, Mina possui o valor mais baixo da taxa de emprego (65,7%) e mais alto da taxa de dependência de emprego no concelho³³ (34,9%). Alfoanelos tem a menor taxa de dependência.

A maioria da população residente na Amadora com mais de 15 anos, tem como principal fonte de rendimento o trabalho (58%). Contudo, se juntarmos os indivíduos cuja principal fonte de rendimento são pensões

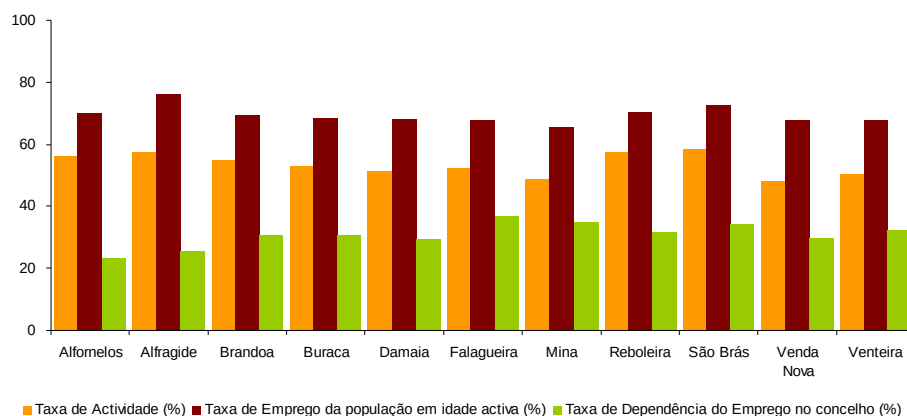


Figura 6. Indicadores de Emprego em 2001.

Fonte: Elaborado com base em INE.

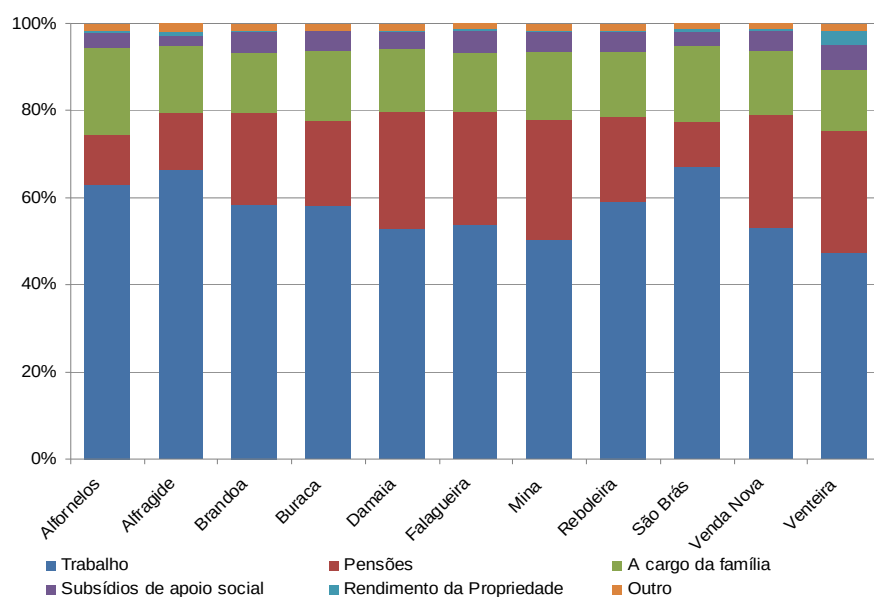


Figura 7. População Residente (mais de 15 anos), segundo o principal Meio de Vida em 2001.

Fonte: Elaborado com base em INE, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2001.

³¹ População residente Activa/População Total*100.

³² População residente Empregada/População 15-64 anos*100.

³³ População residente a trabalhar no Concelho de residência/População empregada*100.

e os beneficiários de prestações sociais, podemos verificar que um quarto dos residentes depende do sistema social para sobreviver. Esta situação é percentualmente mais elevada na Venteira (33,9%), sendo esta freguesia a que regista valores mais baixos de população activa cuja fonte de rendimento é o trabalho (47,3%). Paradoxalmente, Venteira apresenta a maior percentagem de indivíduos cuja principal fonte de rendimento advém da Propriedade (3,3%).

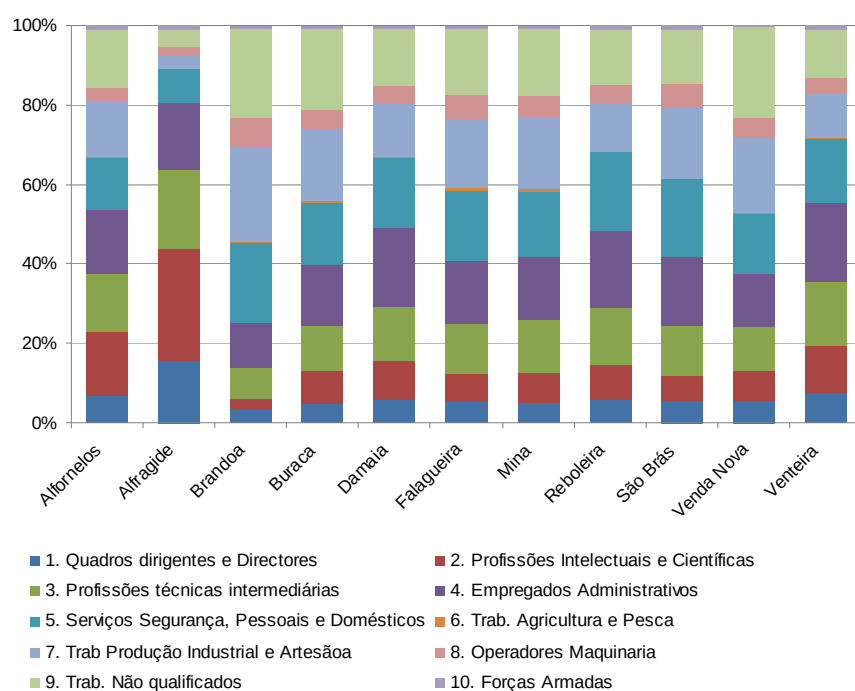


Figura 8. Percentagem de População Residente empregada segundo o grupo profissional, 2001.

Fonte: Elaborado com base em INE, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2001.

No que respeita à repartição do emprego por grupo de profissões³⁴ é possível constatar que houve um aumento do peso dos técnicos superiores (grupos 1, 2 e 3). Por outro lado, também ocorreu um decréscimo dos residentes a exercer actividades administrativas (grupo 4), apesar deste ser o grupo

com maior peso a nível concelhio (16,7%), depois dos trabalhadores dos grupos 7 e 8, devido à reestruturação do sector secundário. Destaque, também, para os trabalhadores não qualificados. Este facto pode ser explicado pela absorção do emprego desqualificado no terciário, em especial no segmento “comércio e serviços” (CMA, 2007: 17).

³⁴ Foi utilizada nesta análise a agregação de profissões definidas pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP) na Classificação Nacional de Profissões (<http://www.iefp.pt/formacao/CNP/Paginas/CNP.aspx>).

Alfragide distancia-se das restantes freguesias do concelho ao nível do peso de cada grupo de profissões: o grupo profissional dos técnicos superiores é superior a 60% da população activa (concelhia é de 30%). No sentido contrário encontra-se a Brandoa, com 13,8%. De facto, verifica-se que $\frac{1}{4}$ dos trabalhadores não qualificados mora nesta freguesia e na de Venda Nova.

Analisando o peso que cada um dos grupos profissionais tem na população activa da freguesia, é possível verificar que, em Alfragide e Alfovelos, predominam as profissões intelectuais e científicas; na Damaia e Venteira, os empregados administrativos; na Falagueira, Reboleira e São Brás, os profissionais nas áreas da Segurança, Serviços Pessoais e Domésticos; na Brandoa e Mina, os trabalhadores industriais; e na Buraca e Venda Nova, os trabalhadores não qualificados.

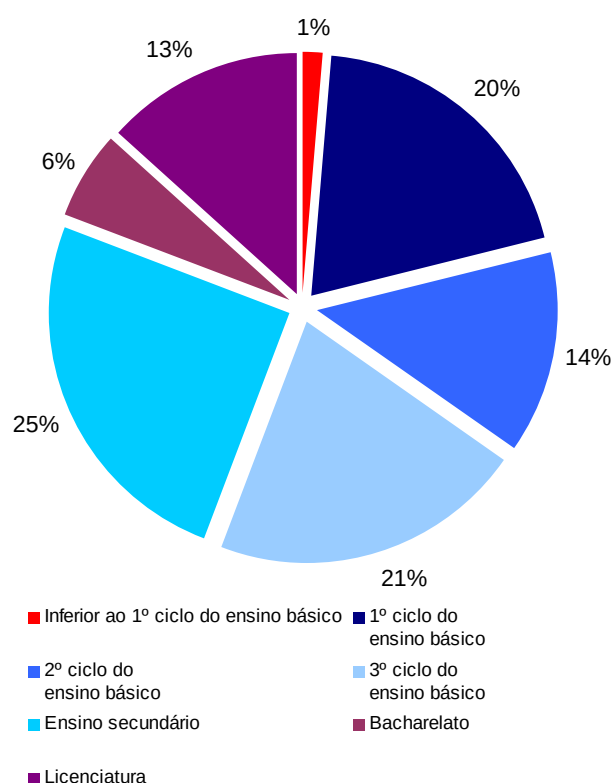


Figura 9. Nível de habilitações dos trabalhadores por conta de outrem na Amadora, 2005.

Fonte: Elaborado com base em INE, Anuário estatístico, 2005.

Os trabalhadores por conta de outrem têm um perfil de escolaridade dominado pelos indivíduos com terceiro ciclo do ensino básico (21%) e ensino secundário (25%). É muito pouco expressiva a população sem escolaridade ou com escolaridade inferior ao 1º ciclo (1%). Com licenciatura contam-se 13 em 100 trabalhadores. O ganho mensal de um trabalhador com habilitações inferiores ao 1º ciclo do ensino básico é 74,2% inferior ao que tem Licenciatura. A discrepância entre

os salários é mais alta do que a observada no Continente (70,8) ou na Grande Lisboa (73,4; INE, 2005).

Em 2005, também nos indicadores do mercado de trabalho, a Amadora registava, no âmbito da Grande Lisboa, a percentagem mais elevada de disparidade no ganho médio mensal, quer por nível de habilitações (44,9%) quer por escalão de empresa (26,7%) ou, ainda, por género (15,7%) (INE, 2005). Foi no sector terciário que a disparidade entre géneros mais se evidenciou (31,6%). Apenas no sector primário as mulheres têm um ganho mensal superior (3,9%) ao dos homens.

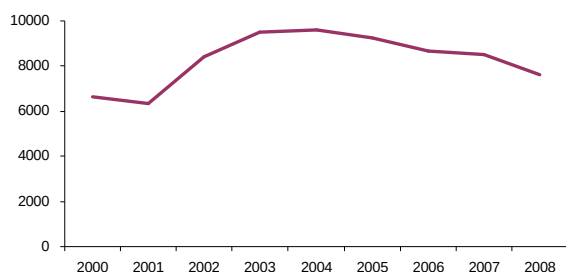


Figura 10. Número de Desempregados registados no concelho de Amadora.

Fonte: Elaborado com base em IEFP: Estatísticas Mensais ao Concelho, 2000 a 2008.

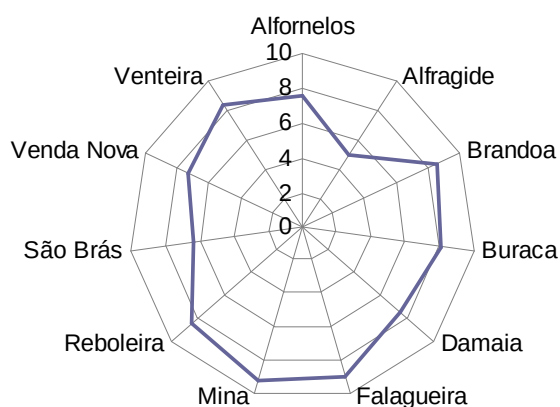


Figura 11. Taxa de Desemprego em 2001.

Fonte: Elaborado com base em INE.

Em 2001, Amadora tinha uma taxa de desemprego de 7,8%; com o valor mais baixo em Alfragide (4,9%) e o mais alto na Mina (9,2%). Segundo dados do IEFP, o desemprego tem vindo a diminuir desde 2004: 14,9%, entre 2004 e 2008³⁵.

Segundo informação recolhida no IEFP, o desemprego não atinge homens e mulheres da mesma forma. A evolução registada mostra que são as mulheres as mais afectadas pelo desemprego, principalmente o de longa duração (IEFP, 2004 – 2008).

³⁵ Este valor é referente ao mês de Janeiro.

Existe um baixo nível de instrução dos desempregados na Amadora: 50,9%³⁶ dos inscritos não têm nenhum nível de ensino, ou apenas possuem o 1º e o 2º ciclo do ensino básico.

Contudo este padrão tem-se alterado e mostra tendências de diminuição (IEFP).

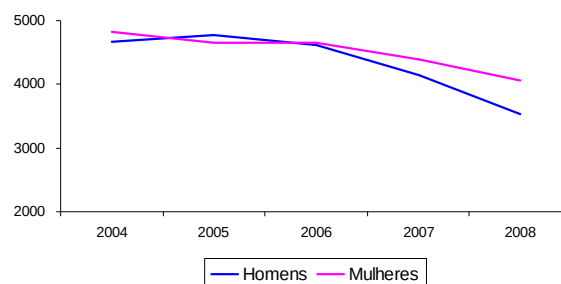


Figura 12. Número de desempregados por sexo.

Fonte: Elaborado com base em IEFP: Estatísticas Mensais ao Concelho, 2000 a 2008.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

O Índice de Desenvolvimento Humano³⁷ (IDH) foi adaptado à realidade concelhia portuguesa por Conin, substituindo-o pelos Índice de Desenvolvimento Social (IDS) e Índice de Desenvolvimento Económico e Social (IDES) (Carvalho & Matias, 2004). Segundo os autores estes indicadores são distintos na sua análise, uma vez que o nível de desenvolvimento assume uma magnitude diferenciada consoante se use como medida o IDS ou o IDES, dada a sua diferente estrutura. Contudo, aquele possui sempre um valor mais elevado que este último, uma vez que, enquanto o IDS procura constituir uma aproximação às condições sociais que prevalecem num dado espaço geográfico (ao nível do conforto da habitação, da saúde e educacional), o IDES procura incorporar também uma aproximação ao nível de rendimento disponível, através da consideração do índice *per capita* do PIB respectivo (Carvalho & Matias, 2004).

³⁶ Valor de Janeiro de 2008 (IEFP: Estatísticas Mensais ao Concelho, 2008).

³⁷ vide 1.3 Dados e Métodos. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) representa “o processo tendente ao acréscimo de oportunidades que se oferecem às pessoas”, reflectindo esta definição “a possibilidade dos indivíduos poderem ter uma vida longa, com um bom nível de saúde, níveis de conforto e de saneamento básicos, aquisição de conhecimentos, acesso a bens essenciais e a um nível de vida e rendimentos necessários para poder usufruir de um nível de vida aceitável” (Relatório do Desenvolvimento Humano, 1990; cited. Conim, 1988).

	IDS	IDES
Portugal	0,915	0,827
Grande Lisboa	0,932	0,935
Amadora	0,924	0,93

Quadro 3. Índices de Desenvolvimento Humano, 2001.

Fonte: Elaborado com base em Carvalho e Matias, 2004.

Em 2001, a Grande Lisboa era a área do país com melhores valores de IDS e IDES. De facto, esta sub-região fazia parte do grupo das que apresentava IDS superior à média nacional e no IDES era a única sub-região que possuía valores superiores à média (Carvalho & Matias, 2004).

Segundo estes autores, pode admitir-se que, face aos indicadores e limiares definidos pelas Nações Unidas para as componentes do seu Índice de Desenvolvimento, o desenvolvimento das condições sociais da sub-região atingiu um patamar elevado, em 2001. A esta evolução não tem sido certamente alheia à política de investimento público (da Administração Central e das Autarquias Locais) nas áreas da saúde, educação e ambiente, apoiada pelo financiamento comunitário

Contudo, são ainda visíveis disparidades na Grande Lisboa, nomeadamente ao nível do IDES, uma vez que as assimetrias ocorrem maioritariamente devido ao índice relacionado com a criação de riqueza (Carvalho & Matias, 2004).

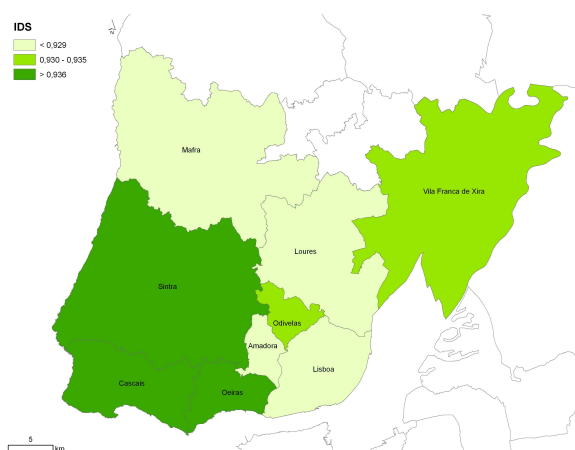


Figura 13. Índice de Desenvolvimento Social dos concelhos da Grande Lisboa, 2001.

Fonte: Elaborado com base em dados de Carvalho e Matias, 2004.

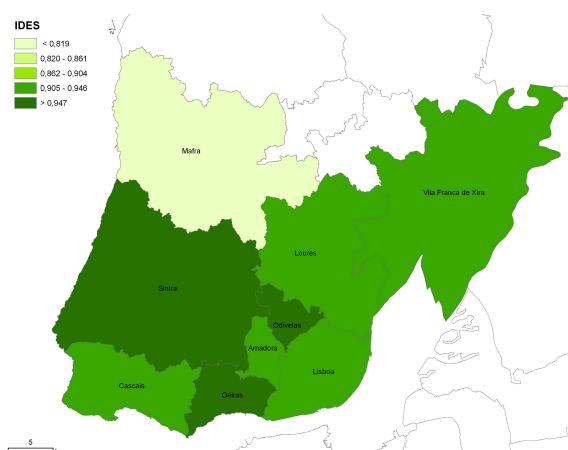


Figura 14. Índice de Desenvolvimento Económico e Social dos concelhos da Grande Lisboa, 2001.

Fonte: Elaborado com base em dados de Carvalho e Matias, 2004.

Em 2001, o concelho da Amadora possuía índices de IDS e IDES inferiores aos registados na NUTIII em que se inseria estando, todavia, situada acima do valor do País.

Comparando a evolução entre os valores de 1991 e os de 2001, verificamos que os valores dos índices, que suportam o IDS e o IDES, aumentaram, à excepção Índice de Educação (IEDU), que possui uma variação negativa. Em 1991 o índice mais baixo verificava-se no Índice do PIB (rendimento:0,76); em 2001 o valor mais baixo é verificado no Índice de Longevidade (0,811). Por outro lado, o índice de conforto sempre apresentou valores favoráveis, contribuindo positivamente para o IDES do concelho.

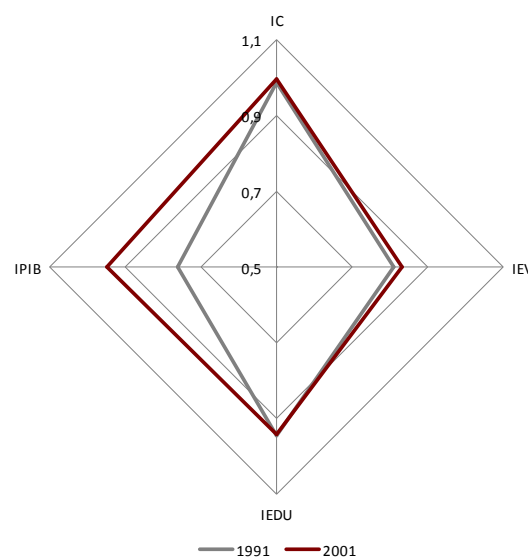


Figura 15. Valores relativos ao concelho da Amadora dos Índices usadas na construção do IDS e IDES, 2001.

Fonte: Elaborada com base em Carvalho e Matias, 2004.

ANÁLISE DEMOGRÁFICA

O concelho da Amadora registou um forte crescimento a partir de meados dos anos 50, em consequência do desenvolvimento das infraestruturas de transporte na região e devido aos intensos movimentos migratórios que acompanharam de perto a industrialização e a progressiva terciarização da AML.

Contudo a partir da década de 70 ocorreu um abrandamento no ritmo de crescimento demográfico da Amadora, correspondendo à deslocação do centro de gravidade do crescimento da AML em direcção à segunda coroa de expansão. Esta perda de atractividade (crescimento no período 1970-81, 42%; 1981-91, 10,9%) não

foi no entanto paulatina, verificando-se um maior peso do crescimento natural (8,1% entre 1981 e 1991) (CMA, 2007: 24).

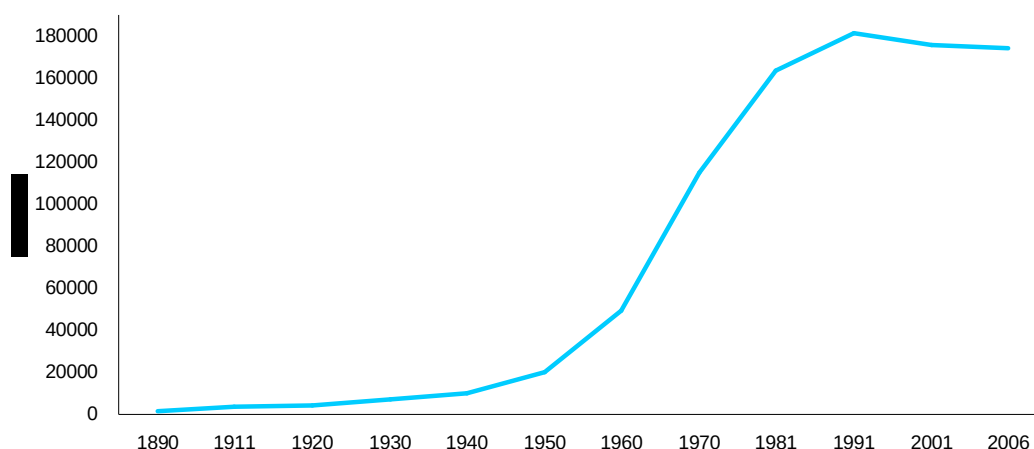


Figura 16. Evolução da População Residente no Concelho de Amadora.

Fonte: Elaborado com base em INE, Censos 2001.

As estimativas censitárias de 2001 confirmam a tendência para a estabilização do crescimento demográfico na 1ª coroa de expansão: o saldo natural foi 4,4% e o saldo migratório -7,6%. Neste processo o Município da Amadora, com -3,2% de população, acompanha a cidade de Lisboa no movimento da perda (-15%) (CMA, 2007: 25).

Em termos intra-concelhios, a diferenciação espacial no período compreendido entre 1991 e 2001 resultou principalmente de três efeitos: a diminuição expressiva nas áreas iniciais de ocupação urbana do Concelho – Venda Nova, Damaia, Venteira e Mina; decréscimos intermédios – Falagueira, Brandoa, Reboleira; ou

acréscimos populacionais – Alfragide, Alfoanelos, Buraca e S. Brás, por ocupação das áreas de expansão ou de bolsas de terreno ainda urbanizáveis. De facto, o concelho continua a apresentar uma dinâmica construtiva positiva: entre 1991 e 2001 houve um crescimento de 12,4% de alojamentos e 11,9% de edifícios que resultaram do preenchimento dos espaços urbanizáveis e da densificação do espaço urbano. Além disso, entre 1996 e 2000 foram emitidas 98,5% de novas licenças para construção e 91% de licenças para habitação; valores muito elevados quando comparados com a média das cidades portuguesas (83,5% e 81,6%, respectivamente) e o país (81,1% e 81,2%, respectivamente) (INE, 2002).

Perspectiva-se que o território vá continuar a apresentar dinâmicas demográficas diferenciadas, as quais vão depender do ritmo de ocupação das urbanizações entretanto licenciadas, predominantemente na zona norte, a sul na Serra de Carnaxide e a ponte confinando com Sintra (CMA, 2007:26). Aliás, o crescimento tenderá a uniformizar-se através do preenchimento das áreas urbanizáveis e urbanas, nas direcções já apontadas e por retracção dos bairros degradados (CMA, 2007: 27).

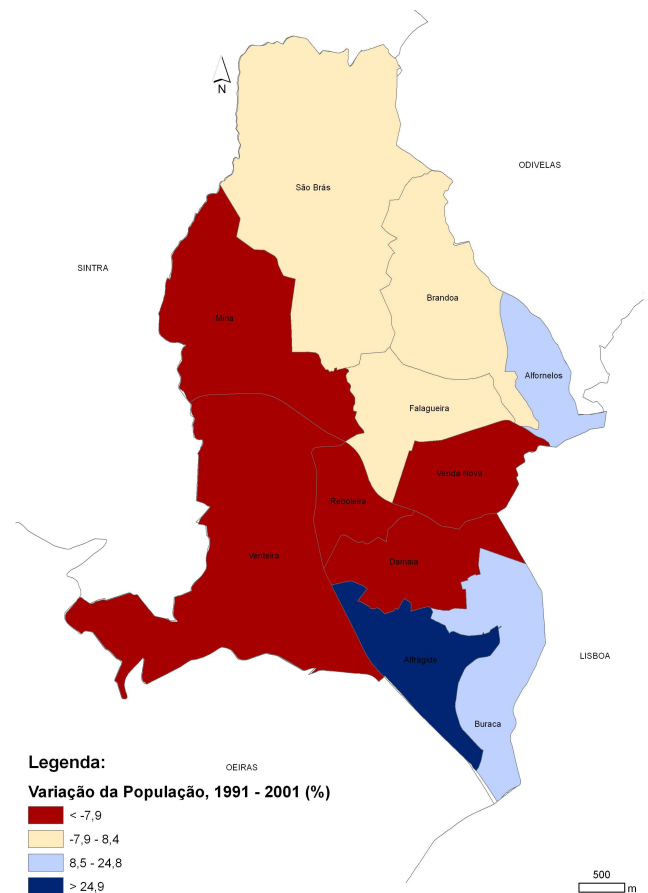


Figura 17. Variação da População, 1991 a 2001.

Fonte: Elaborado com base em INE, Censos 2001.

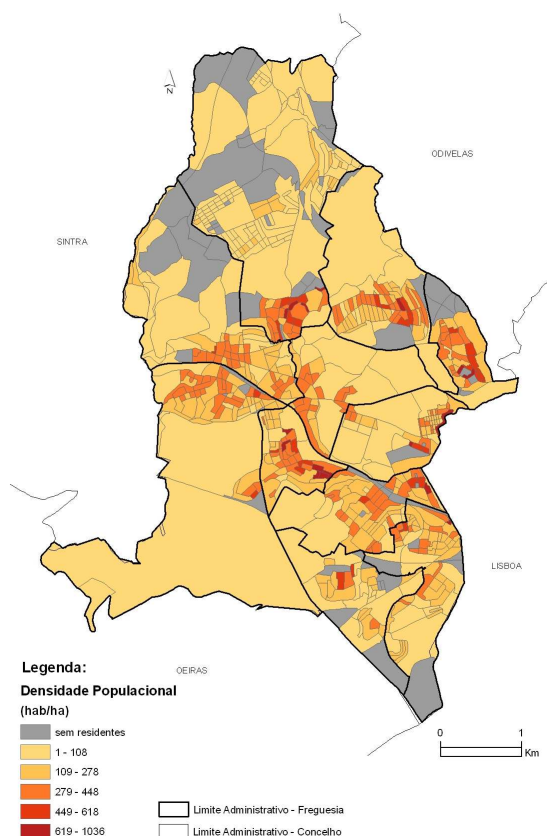


Figura 18. Densidade Populacional nas subsecções estatísticas, em 2001.

Fonte: Elaborado com base em INE, Censos (2001).

A observação do perfil do Concelho em 2001 permite identificar, graficamente, que a Amadora cresceu direccionada para Lisboa, sendo a área Este a que apresenta maiores densidades populacionais.

A densidade média da cidade era, em 2001, perto de 74 habitantes por hectare, valor ultrapassado nas freguesias da Buraca (97,8hab/ha), Damaia (146hab/ha), Falagueira (98,3hab/ha), Reboleira (206,7hab/ha), Alfornelos (168,1hab/ha) e Venda Nova (94,5hab/ha) (CMA, 2007: 27).

Na Amadora encontram-se os valores mais elevados dos concelhos da Grande Lisboa.

A evolução demográfica da população da

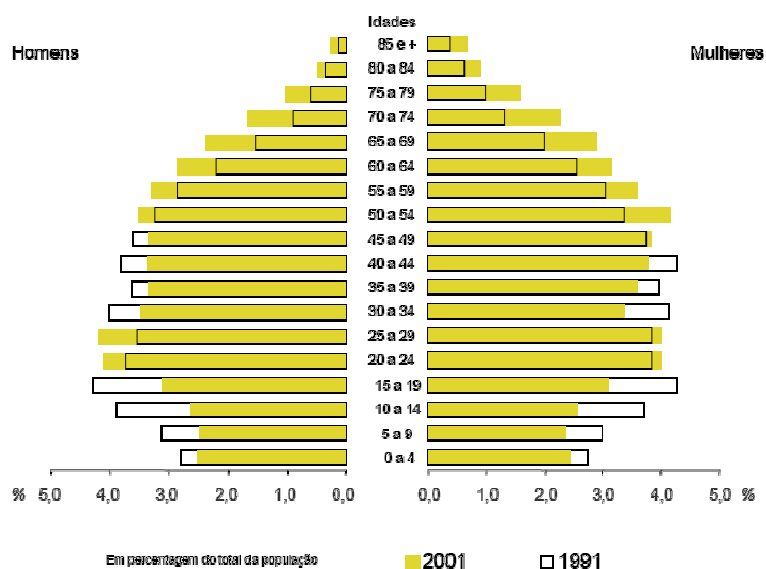


Figura 19. Estrutura Etária em 1991 e 2001.

Fonte: Elaborado com base em CMA, 2007: 28.

Amadora foi acompanhada por transformações na estrutura etária da população. A observação da pirâmide etária do concelho evidencia o gradual envelhecimento, caracterizado pelo contínuo aumento do número de indivíduos com mais de 65 anos (55%), a estabilização da população em

idade activa (20 - 64 anos:-1%) e a diminuição significativa do número de indivíduos com menos de 19 anos (-27%). Esta situação reforça o peso da população de idosos (65 e mais anos) na população total - 14% -, aproximando-o do dos jovens (0 aos 14 anos: 15% do total da população).

A distribuição da população de acordo com os grandes grupos demonstra que a estrutura demográfica está intimamente associada à variação da população e respectivo crescimento populacional, apresentando como freguesias mais jovens São Brás, Buraca, Alfragide e Alfoanelos. Esta última freguesia e a de Venda Nova, após 2001, perderam uma parte significativa da sua população jovem, devido à extinção de bairros degradados existentes no seu território por efeito do realojamento PER (CMA, 2007:29).

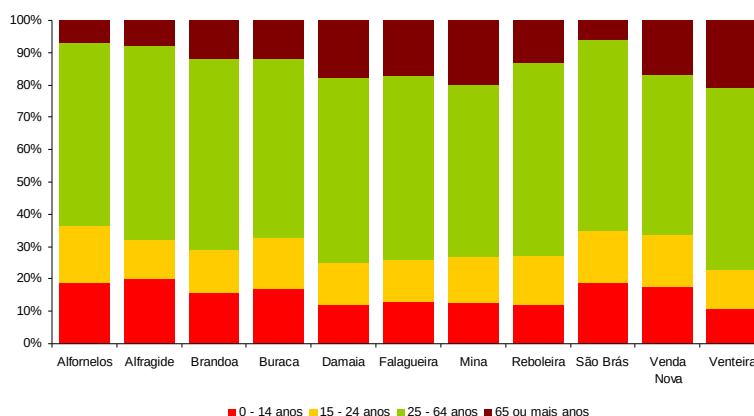


Figura 20. Grandes Grupos Etários por Freguesia em 2001.

Fonte: Elaborado com base em INE, Recenseamento Geral da População e Habitação (2001).

A percentagem de jovens diminuiu (de 26%, em 1981, para os 15% em 2001), tendo estagnado em 2001. Por outro lado, a proporção de idosos na População Total aumentou (de 6,9% em 1981, para os 14% em 2001), atingindo em 2005 16% da população.

Amadora, apesar de registar índices de tendência³⁸ de 88, 90 e 102 para os anos de 1981, 1991 e 2001, respectivamente, revela uma evolução positiva no desenvolvimento da sua estrutura etária. Esta tendência poderá contribuir para o

³⁸O Índice de tendência relaciona os dois grupos etários mais jovens (dos 0 aos 4 e dos 5 aos 9 anos). É considerado um indicador do processo de envelhecimento demográfico, para valores inferiores a 100.

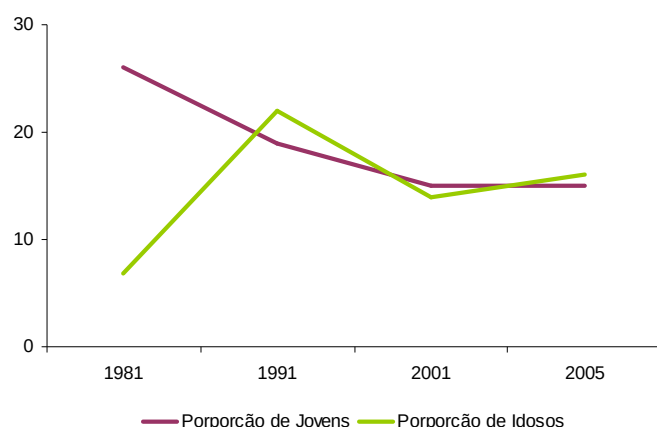


Figura 21. Proporção de Jovens e de Idosos na População Residente, 1981 a 2005.

Fonte: Elaborado com base em INE, Recenseamento Geral da População e Habitação (1981 - 2001).

retardamento do processo de envelhecimento no concelho, isto é, o acréscimo de crianças entre os 0 e 4 anos, repercutindo-se a médio prazo no número de jovens, poderá contribuir para atenuar o peso da população idosa na população total (CMA, 2007:30).

O Índice de Renovação da População Activa, a qual representava

71% da população residente em 2001, é de 127%, posicionando-se o concelho abaixo do conjunto da Grande Lisboa (137%) e, por esse facto, revelando um potencial de renovação da população activa.

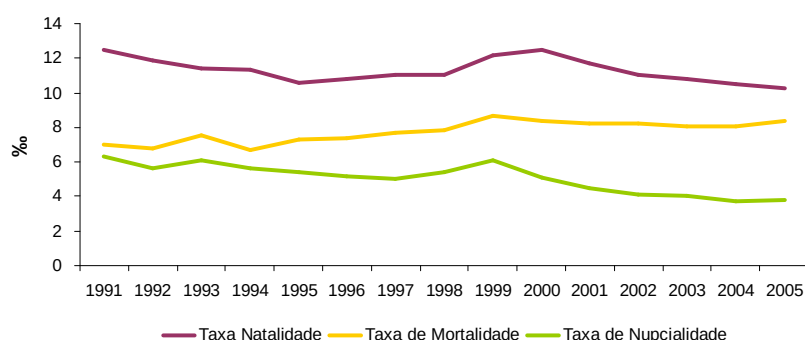


Figura 22. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Nupcialidade, 1991 a 2001.

Fonte: Elaborado com base em INE, Censos 2001.

As transformações observadas nas estruturas económicas e sociais têm sido acompanhadas por mudanças na composição e dimensão da

família, que sofreu uma redução de 2,9 para 2,6 pessoas. Esta tendência

indica uma redução do número de filhos por casal, aumento do número de casais sem filhos e o reforço do número de pessoas que vive isoladamente. Esta situação atinge mínimos nas freguesias que, em 1991, apresentaram um crescimento fraco (Reboleira e Damaia) ou decréscimo populacional (Venteira) (CMA, 2007:30).

Este facto vem em consonância com a diminuição da taxa de natalidade (10,3‰). Por outro lado, a taxa de mortalidade tem vindo a aumentar gradualmente - acompanhando o envelhecimento da população -, tendendo a estabilizar em torno de 8‰.

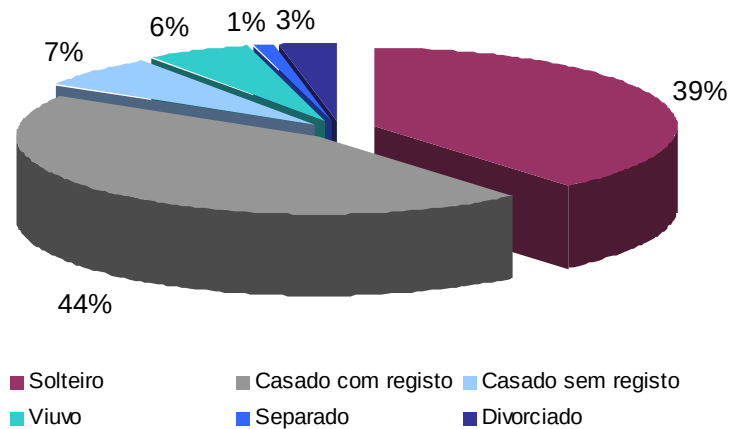


Figura 23. População Residente segundo o Estado Civil, em 2001.

Fonte: Elaborado com base em INE, Censos, 2001.

A Taxa de Nupcialidade tem acompanhado a tendência de diminuição da taxa de natalidade, encontrando-se em 2005 nos 3,8‰. No entanto, os casamentos sem registo aumentam gradualmente que não entram no cálculo daquela taxa, representa o estado civil de 7% da população, constituindo os indivíduos casados com registo ou unidos de facto, mais de metade da população da Amadora.

ANÁLISE ESPACIAL DE INDICADORES SOCIOMATERIAIS

As inter-relações que ocorrem nos lugares – entendidos como ambientes físicos e sociais – e a saúde e, ainda, a possibilidade de criar lugares (mais) saudáveis, capazes de promover a saúde e a qualidade de vida dos seus habitantes, obriga à investigação dos determinantes ambientais da saúde (Santana, 2005), os quais possuem uma heterogeneidade espacial própria. Deste modo, a pesquisa de indicadores socio-materiais no concelho de Amadora constitui, por si só, um importante contributo na identificação de locais vulneráveis, possibilitando a identificação de causa associadas a esses fenómenos.

ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS E CLASSIFICAÇÃO ASCENDENTE HIERÁRQUICA

A habitação é um dos determinantes ambientais mais utilizado para caracterizar áreas de vulnerabilidade associadas à saúde. De facto, a qualidade da habitação (materiais de construção, infra-estruturas, funcionalidade, dimensão, etc.) e a integração no bairro, e na cidade, influenciam directamente o bem-estar, a qualidade de vida da população, determinando indirectamente estados de saúde. A saúde, é ainda influenciada por características de localização e integração da habitação no espaço urbano (segurança, proximidade aos equipamentos de saúde, de recreio, espaços verdes, por exemplo).

A estatística *I de Moran* global foi aplicada a um conjunto de variáveis identificativas de situações de fragilidade sociomaterial, como as condições de (des)conforto do alojamento e sociodemográficas da população, como idade, desemprego e escolaridade. Esta análise, evidenciando autocorrelações espaciais globais positivas para as variáveis presentes na figura 24, revelou que a distribuição de cada uma das variáveis seleccionadas não é aleatória ao longo do espaço; conclui-se, pois, pela formação de aglomerações espaciais de valores similares (Santana, Nogueira & Santos, 2006).

Para estas variáveis, a análise da estatística *I de Moran* local, definida como um indicador de análise espacial local (LISA) (Anselin, 1995), acrescenta a possibilidade de identificar as aglomerações espaciais de valores similares baixos (representados a azul) e elevados (representados a vermelho). A representação cartográfica dos *clusters* significativos de valores elevados permitiu assim identificar alguns locais da Amadora que correspondem, na sua maioria, a bairros “problemáticos” ou áreas potencialmente carenciadas para cada uma das variáveis (figura 24).

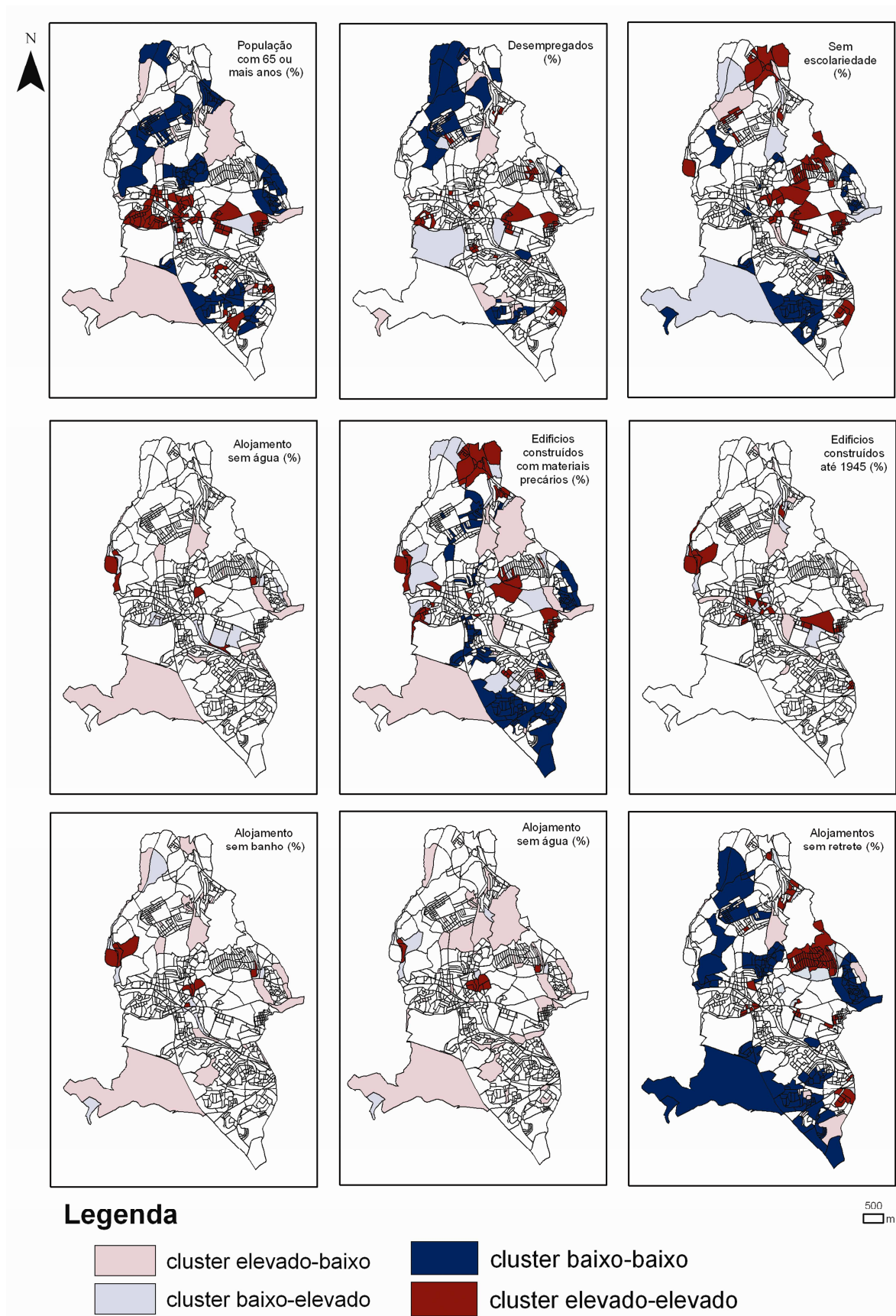


Figura 24. Áreas vulneráveis segundo clusters do LISA.

Fonte: Santana, Nogueira e Santos, 2007: 170.

Em síntese, foi identificada a concentração de situações de vulnerabilidade em algumas subsecções do concelho da Amadora, com destaque para áreas localizadas nas freguesias da Mina, Brandoa, Alfoanelos, Brandoa e Buraca.

Numa segunda fase do trabalho, as variáveis foram submetidas a uma Análise em Componentes Principais (ACP) e a uma Análise de *Clusters* (CAH). Através da ACP extraíram-se três componentes principais (factores) que, no seu conjunto, explicam cerca de 59% da variância contida nas variáveis originais.

O primeiro factor, de maior poder explicativo, é definido pelas variáveis relativas às características de habitabilidade dos alojamentos (água, luz, retrete, etc.), sugerindo que esta é a principal via de diferenciação das áreas em estudo.

O segundo factor é definido por uma oposição entre idade e escolaridade, sublinhando uma diferenciação entre áreas caracterizadas por uma população mais envelhecida, sem escolaridade e áreas com maior percentagem de núcleos familiares com crianças e população tendencialmente mais escolarizada.

O último factor, de menor poder explicativo, permite a distinção entre áreas de maior desemprego e áreas de população residente com mais anos de escolaridade. As três novas variáveis resultantes da ACP foram submetidas a uma Classificação Ascendente Hierárquica, que revelou a formação de cinco grupos espaciais de identidades semelhantes (figura 25).

Analisando as principais características dos *clusters* formados, é possível evidenciar algumas situações de maior vulnerabilidade. Destaque para o *cluster* 1

(precariedade material e imaterial), agrupando áreas caracterizadas por elevados valores de desemprego e baixas percentagens de população mais escolarizada. Este *cluster* surge principalmente na Buraca, nas fronteiras Buraca-Damaia e Falagueira-Brandoa, Mina e S. Brás. O *cluster* 5 (menor fragilidade) assinala áreas menos carenciadas, caracterizadas por uma população mais jovem e instruída, com menores níveis de desemprego. Pertencem a este grupo algumas das subsecções de Alfragide, Alforneiros e ainda S. Brás.

Devido à existência de dados, utilizados no âmbito de várias análises neste estudo, desagregados apenas ao nível da freguesia, foi necessário extrapolar os *clusters* de precariedade material e imaterial para esta escala. Deste modo foram definidos três clusters de privação sociomaterial nos quais se integram as várias freguesias do concelho: *i. Cluster* de maior vulnerabilidade (Brandoa, Buraca, Damaia, Falagueira, Mina e Venda Nova), caracterizado por valores elevados de alojamentos de residência habitual sem condições básicas de higiene e conforto, onde reside uma população com baixa

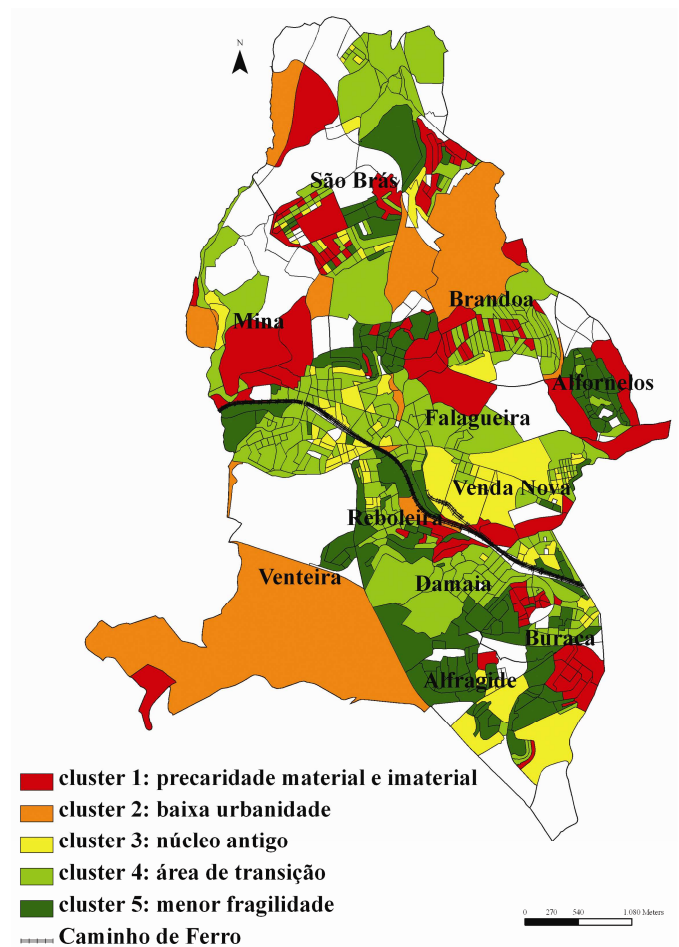


Figura 25. *Clusters* de precariedade material e imaterial, resultantes da CAH.

Fonte: Santana et al., 2007: 170.

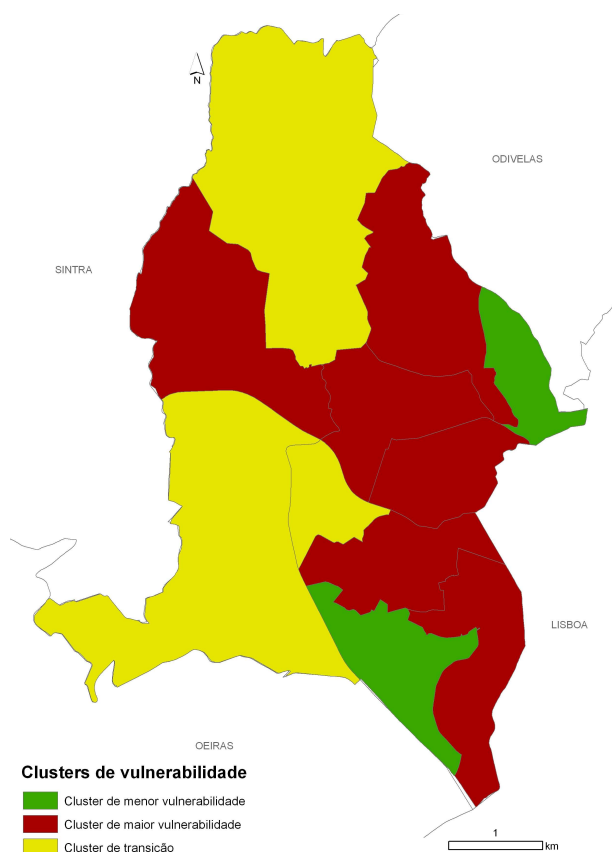


Figura 26. Clusters de Vulnerabilidade.

Fonte: Santana, Nogueira, Santos; 2007.

escolaridade, envelhecida e que vive só; *ii. Cluster de menor vulnerabilidade* (Alfornelos e Alfragide), que apresenta os valores mais baixos de indicadores que medem a privação material e o envelhecimento da população; talvez por ser formado por duas freguesias que têm crescido essencialmente nos últimos vinte anos; *iii. Cluster de transição* (Reboleira, São Brás e Venteira), que foi assim denominado por apresentar valores médios de vulnerabilidade, de transição entre o primeiro e o terceiro clusters (Santana, Nogueira & Santos; 2007).

ÍNDICE DE PRIVAÇÃO

O conceito de pobreza – considerado como escassez de disponibilidades ditas “normais” para usufruir de uma boa qualidade de vida (Carstairs & Morris, 1991) -, aplicado a um quadro espacial, dá lugar ao conceito de privação sociomaterial, mais difuso e multidimensional. Contudo, as áreas de privação não são somente espaços de vida de populações carenciadas e empobrecidas; são também espaços onde as oportunidades que permitem melhorar a qualidade de vida falham, criando e perpetuando iniquidades sociais e de saúde (Nogueira, 2007:156).

As áreas de privação sociomaterial, caracterizadas por *clusters* de factores de risco (Kaplan, 1996), são frequentemente integradas em círculos viciosos de

empobrecimento e declínio dos lugares, geralmente despoletados pela diminuição do estatuto socioeconómico da área. Esta área inicia e intensifica movimentos de migração selectiva, caracterizados pela saída de indivíduos de elevado estatuto socioeconómico e entrada de indivíduos carenciados, os quais identificam o lugar como temporário. Contudo, estes territórios encontram-se “encapsulados” (Pereira *et al.*, 2001), aprisionando as suas populações, também elas progressivamente “encapsuladas” – segregadas, marginalizadas e excluídas de contactos e interacções sociais com as populações vizinhas.

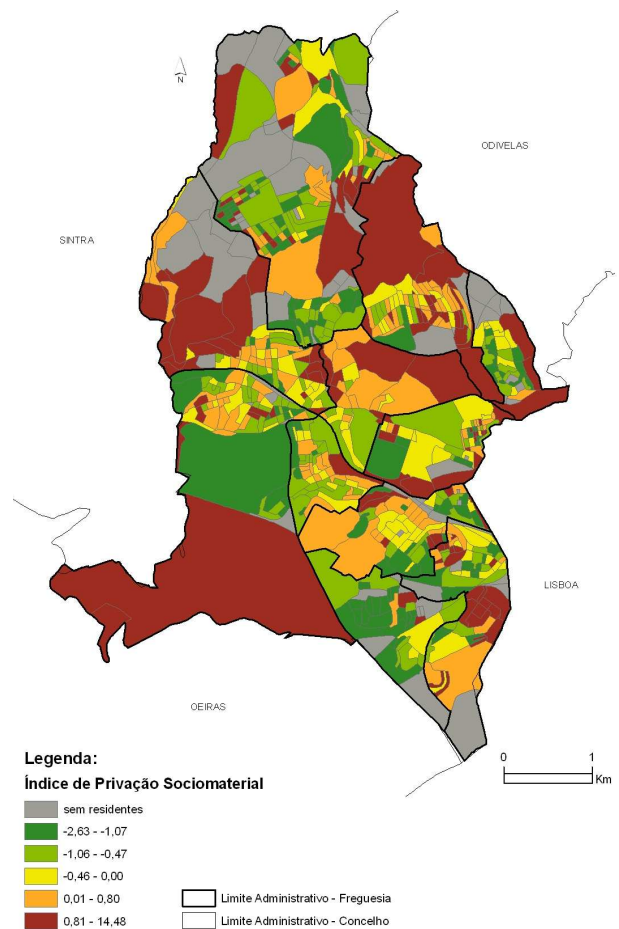


Figura 27. Índice de Privação Sociomaterial.

Fonte: INE, Censos, 2001.

A identificação de áreas de privação sociomaterial e seu impacto na qualidade de vida e saúde dos cidadãos depende do intuito e definição de que faceta da privação do território se pretende analisar. Partindo do pressuposto que a privação dos lugares, sendo multidimensional, não pode ser avaliada por recurso a uma variável única, tem vindo a assistir-se ao surgimento de um número crescente de indicadores compósitos de privação. Tratam-se de medidas-síntese, índices obtidos a partir de diversas variáveis, por recurso a processos estatísticos adequados, que permitem apreender formas de privação múltipla. Apontem-se, como exemplo, os índices de Townsend, Carstairs e Jarman (Pringle *et al.*, 2000).

O concelho da Amadora apresenta discrepâncias no que diz respeito à distribuição deste índice, na medida em que apresenta 55,2% da população total do concelho na classe que contém a média, sendo as classes de maior privação as que detêm maiores valores percentuais de indivíduos (37,8%), em relação às de menor privação (7%). Observando a distribuição deste índice tendo por base os grandes grupos etários, verificamos que na Amadora, o grupo jovem (0 aos 14 anos de idade) é o que se encontra mais representado em áreas de maior vulnerabilidade, possuindo uma percentagem de 21,6% na classe de maior privação. Os outros dois agrupamentos etários, 15 aos 64 e mais de 65 anos, detêm cerca de 15% de indivíduos a residir nessas áreas. Acrescentamos ainda que o grupo populacional com mais de 65 anos apresenta 28,9% de indivíduos no quarto quintil, indiciando alguma vulnerabilidade sociomaterial.

Analisando a distribuição espacial da privação no concelho verificamos que, sendo os indivíduos dos 0 aos 14 anos os que residem, em maior percentagem, em áreas de maior privação, Buraca (44,6%), Mina (40,8%) e Venda Nova (38%) são estas as freguesias que mais albergam estes jovens. A população com idades entre os 15 e os 64 anos, que reside em bairros de maior vulnerabilidade, foi encontrada, maioritariamente, na Buraca (32,9%), Venda-Nova (29,7%) e Falagueira (24,9%). O grupo com mais de 65 anos e que é mais vulnerável, reside nas freguesias da Buraca (31,4%), de Alforneiros (27,1%) e da Brandoa (26,8%). Podemos ainda referir que as freguesias de Alfragide e Reboleira, para todos os grupos etários analisados, revelaram percentagens mais baixas de privação.

TIPOLOGIA SOCIOECONÓMICA

Para análise da tipologia socioeconómica, construíram-se 14 indicadores com base na informação à subsecção estatística disponibilizada pelo INE (2001)³⁹: sete referem-se à habitação (edifícios e alojamentos); sete à caracterização socioeconómica dos residentes (características dos indivíduos e das famílias).

O objectivo é analisar a distribuição geográfica destes indicadores por forma a verificar a (in)equidade espacial no concelho da Amadora. Efectuou-se uma análise exploratória de dados espaciais que nos permitirá, através do indicador local de auto-correlação espacial (LISA), evidenciar as aglomerações locais significativas de situações de fragilidade material e/ou socioeconómica (capítulo 1).

Os indicadores relativos às características dos edifícios evidenciam as freguesias da Mina, Venteira, Venda Nova e Falagueira com aglomerações espaciais locais de edifícios mais antigos. No entanto, quanto ao número de pavimentos destacam-se São Brás, Reboleira e Alfragide, que apresentam as aglomerações espaciais locais de edifícios com número elevado de pavimentos. Esta caracterização revela a evolução da cidade: freguesias mais antigas a apresentarem aglomerações espaciais de edifícios mais antigos e, as mais recentes, com aglomerações de edifícios com um número mais elevado de pavimentos.

A distribuição espacial do indicador residencialidade realça as aglomerações de áreas com valores baixos em edifícios exclusivamente residenciais, i.e., áreas da freguesia de São Brás e Mina em que os edifícios são sobretudo não residenciais.

³⁹ Informação disponibilizada mas não publicada, INE (2001)

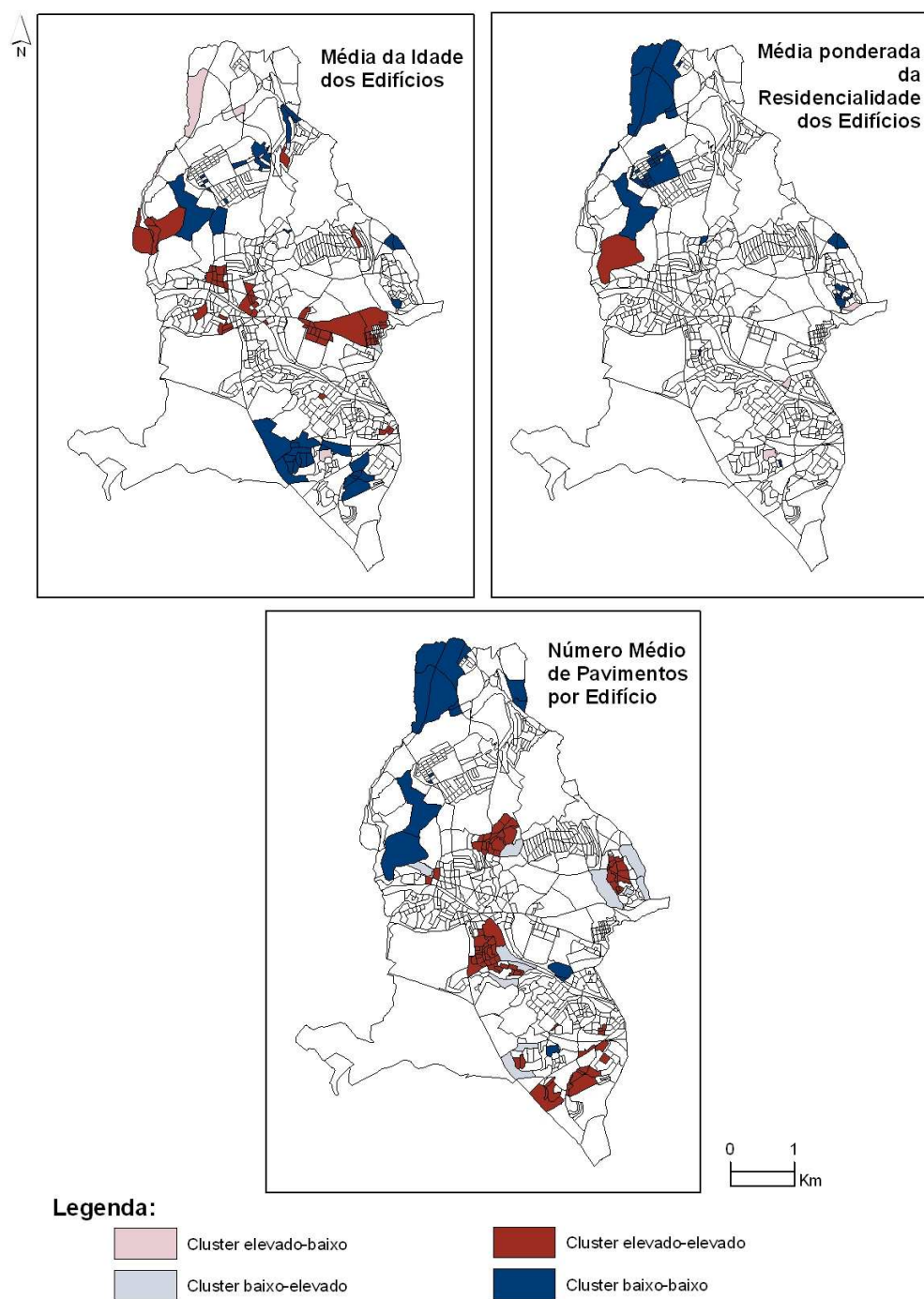


Figura 28. Indicadores relativos às características dos Edifícios.
 Fonte: Elaborado com base em dados do Censos, INE, 2001.

Nos indicadores de alojamentos, o indicador de instalações nos alojamentos – indicador de conforto – releva que a distribuição espacial no concelho da Amadora apresenta aglomerações locais de fragilidade, isto é, aglomerações espaciais locais de valores baixos que revelam a precaridade de instalações básicas.

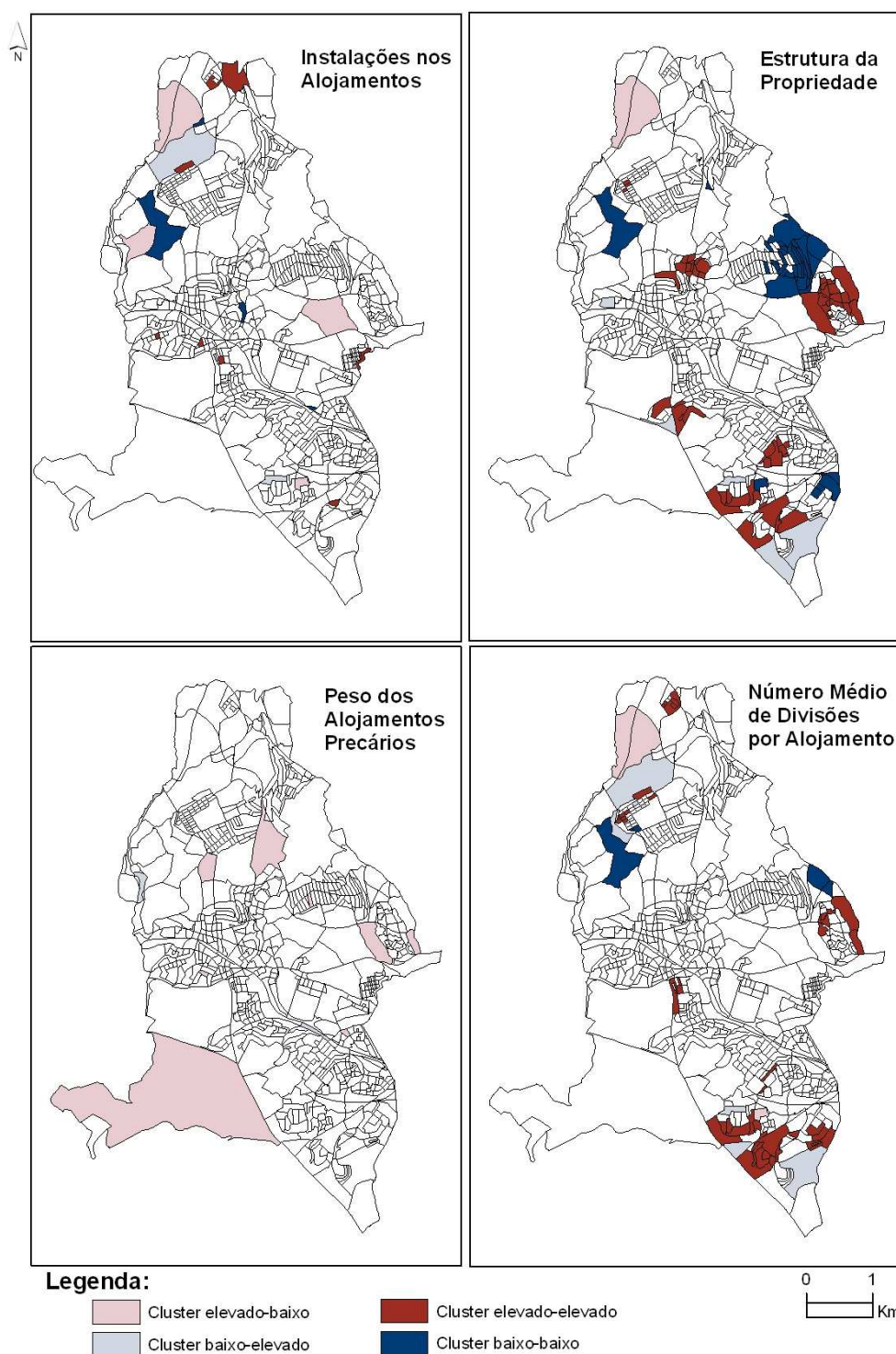


Figura 29. Indicadores relativos às características dos Alojamentos.
Fonte: Elaborado com base em dados do Censos, INE, 2001.

A distribuição do número médio de divisões revela, novamente, que de São Brás, Alfragide e Alfoanelos apresentam as aglomerações espaciais locais de valores mais elevados de divisões por alojamento. Assim, São Brás e Alfragide têm

concentrados os alojamentos com um maior número de divisões e edifícios com maior número de pavimentos.

Em Alfragide e de Alfoanelos verificam-se as aglomerações espaciais locais de valores mais elevados de alojamentos do próprio, isto é, são as freguesias que apresentam uma maior concentração de alojamentos que são habitados pelo proprietário.

O indicador precário apresenta duas situações distintas: 1. aglomeração espacial local elevado-baixo, i.e., um Bairro com valor elevado mas rodeado de Bairros de valores baixos; 2. aglomeração espacial local baixo-elevado, i.e., um bairro com valor baixo cujos bairros vizinhos têm uma valor elevado. A primeira é respeitante a subsecções/bairros que têm valores elevados de alojamentos não clássicos relativamente ao total de alojamentos cujos bairros vizinhos têm um valor percentual baixo de alojamentos não clássicos. Esta situação é realçada em Alfoanelos, na antiga localização do Bairro da Azinhaga dos Besouros, e na Venteira, área que apenas tinha, em 2001, alojamentos não clássicos (mais especificamente, barracas). A segunda situação revela dois bairros que têm valor percentual baixo de alojamentos não clássicos mas cujos vizinhos têm valor percentual elevado, por exemplo existe um bairro na freguesia da Mina que está localizado na vizinhança do bairro da “Quinta do Pomar”.

Nos Indicadores dos indivíduos, destaque para a média etária que confirma a distribuição espacial observada anteriormente para a variável percentagem de população com 65 ou mais anos.

O indicador da média ponderada da população empregada por sector comprova ser a Amadora um concelho de população activa no sector terciário, destacando-se os bairros com valores mais elevados de densidade populacional.

A distribuição geográfica das habilitações académicas realça a aglomeração espacial local de valores elevados na freguesia de Alfragide.

A percentagem de população empregada em cada bairro manifesta auto-correlação espacial global e local, mas apresenta apenas pequenas aglomerações espaciais locais, o que nos leva a concluir que existe homogeneidade para a maioria do concelho.

Indicadores relativos às Famílias, revelam a existência de poucas aglomerações espaciais locais, concluindo-se que a distribuição espacial destes indicadores é homogénea para a maioria do concelho. No entanto, existem casos pontuais, como é o caso da aglomeração espacial local de valores elevados para o indicador de dimensão média da família e de percentagem de famílias clássicas com indivíduos com menos de 15 anos na área do bairro “Cova da Moura”. Esta aglomeração revela a concentração de famílias com uma maior dimensão que a média e mais famílias com indivíduos com menos de 15 anos.

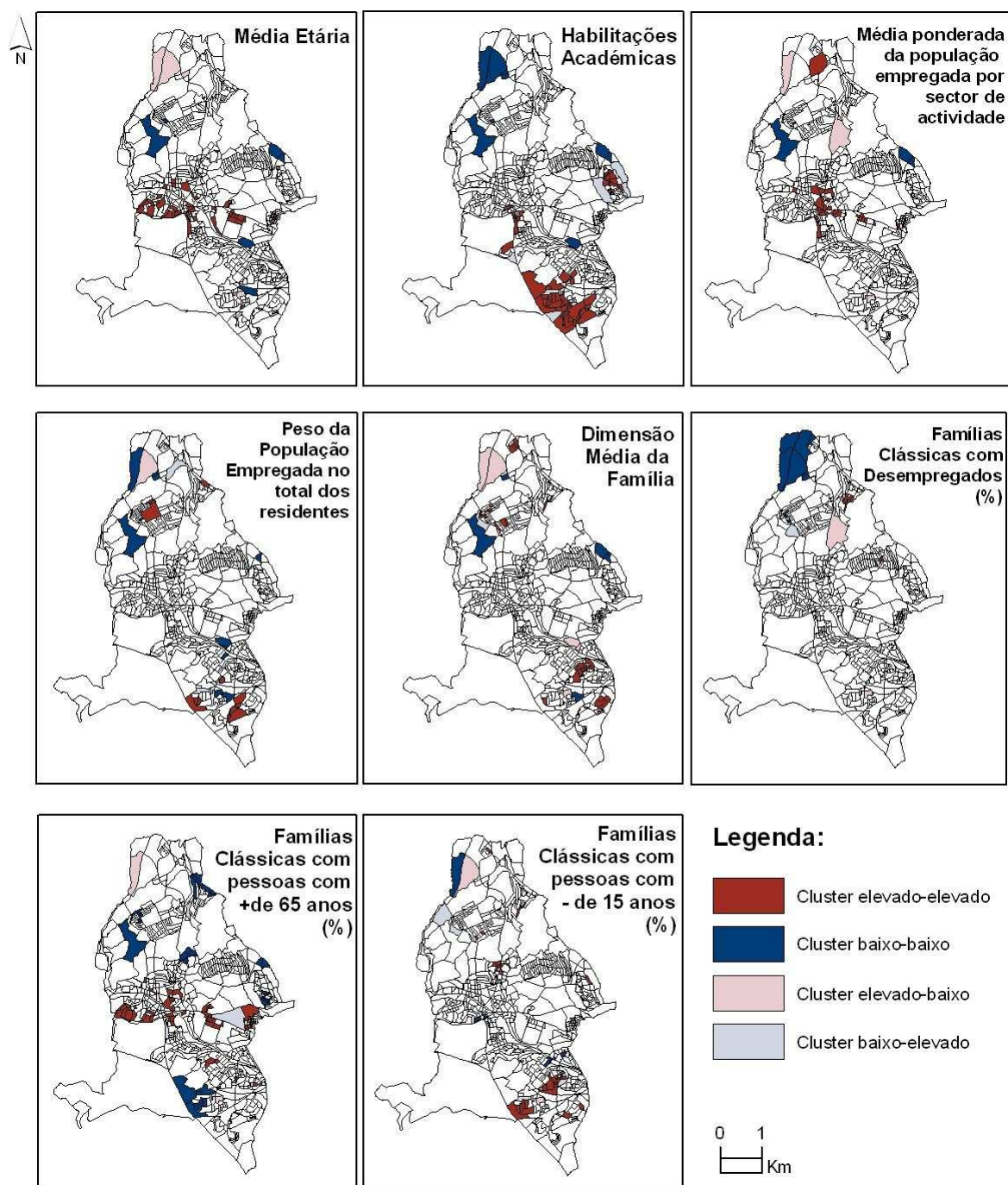


Figura 30. Indicadores relativos às características dos Indivíduos e das Famílias.
 Fonte: Elaborado com base em dados do Censos, INE, 2001.

O IMPACTE DA IMIGRAÇÃO NA AMADORA⁴⁰

Amadora cresceu, fundamentalmente nos últimos 50 anos, à custa dos movimentos de populações, quer internos – provenientes do interior rural (do norte ao sul) e das Regiões Autónomas, quer externos – África, Brasil, Europa de Leste. No final dos anos 70 e, principalmente, nos anos 80, registaram-se importantes fluxos imigratórios provenientes de países africanos, com especial destaque para ex-colónias portuguesas em África. A imigração cabo-verdiana teve forte expressão nos anos 80 e 90, e ainda tem nos dias de hoje, como se pode observar nas figuras 31 e 32.

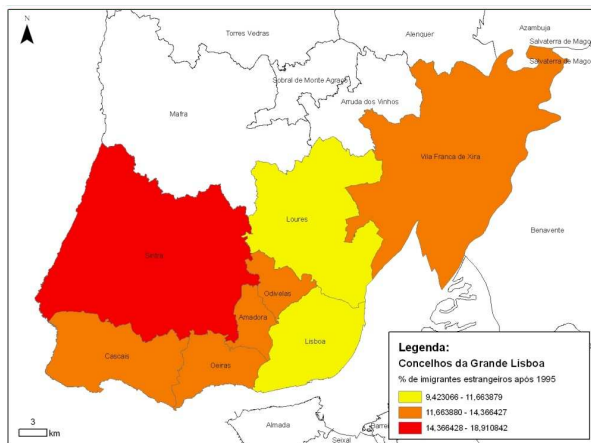


Figura 31. Valor percentual dos Imigrantes provenientes do estrangeiro (relativamente a 1995/12/31) por concelho de residência habitual em 2001/03/12.

Fonte: Elaborado com base em dados do INE, Portugal: Censos 2001

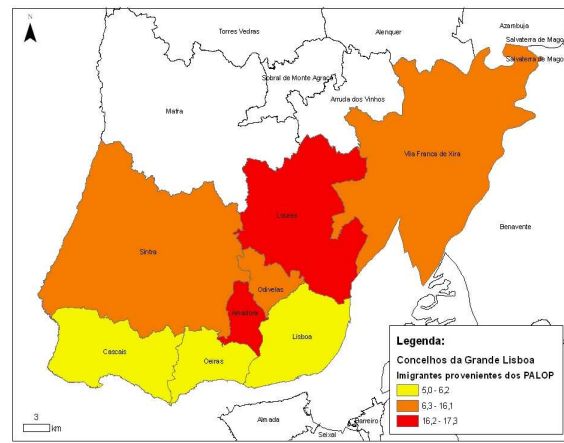


Figura 32. População Residente, segundo a proveniência geográfica - PALOP (relativamente a 95/12/31), por concelho de residência habitual em 2001/03/12.

Fonte: Elaborado com base em dados do INE, Portugal: Censos 2001.

Um dos aspectos paradoxais na Amadora é que a população residente diminuiu entre 1991 e 2001 (-3,2%), mas a de nacionalidade estrangeira aumentou⁴¹ (passando de 3.971 para 12.511, o que representa uma variação positiva de

⁴⁰ Este texto foi adaptado a partir do livro Machado, M.; Santana, P.; Carreiro, M.; Nogueira, H.; Barroso, M. & Dias, A. (2006) "Iguais ou diferentes? Cuidados de Saúde materno-infantil a uma população de imigrantes"; Laboratórios BIAL (Prémio BIAL de Medicina Clínica 2006).

⁴¹ "O aumento do número de estrangeiros nos anos 90 pode, porém, estar influenciado pelos três processos de regularização extraordinária de imigrantes (1992, 1996 e 2001)", *Diagnóstico Social do concelho da Amadora. Programa Rede Social, CESIS, Novembro 2004.*

215,1%) (quadro 3, figura 33). Todas as freguesias revelam variações positivas na década de 90, com especial destaque para S. Brás, Venteira e Falagueira, onde se verificou uma forte concentração de imigrantes (o aumento na população estrangeira destas 3 freguesias foi de 2431,4%).

Importa contextualizar o fenómeno da imigração da Amadora, na Grande Lisboa (NUTIII de que faz parte). Segundo o Recenseamento da População de 2001 contaram-se 220.840 indivíduos com nacionalidade estrangeira na Grande Lisboa, não incluindo os 11.777

com mais do que uma nacionalidade. Quanto aos

indivíduos residentes com naturalidade estrangeira, contavam-se 632.208. De

facto, a Grande Lisboa

(GL) foi uma das áreas de

mais forte atracção de

imigrantes no país, e continua a sê-lo nos últimos anos (quadro 3 e 4; figuras 31, 32 e 33).

Todavia, o concelho de Amadora destaca-se na GL, registando uma percentagem de população residente com nacionalidade estrangeira elevado (7,1%) ou naturalidade estrangeira (12,8%) relativamente à população total residente, valores superiores aos apresentados pela GL. É também um concelho que regista valores elevados de população estrangeira que solicitou estatuto de residente

	População Residente	Nacionalidade Estrangeira		Naturalidade - Fora do Concelho		Naturalidade – Estrangeiro	
		Total	% *	Total	% *	Total	% *
Portugal Continental	9869343	220840	2,2			632208	6,4
Grande Lisboa	1892903	97496	5,2	915796	48,4	219722	11,6
Amadora	175872	12511	7,1	96343	54,8	22494	12,8

Quadro 4. Naturalidade e Nacionalidade⁴², 2001.

Fonte: INE, Portugal: Censos 2001.

⁴² Valor percentual na população residente das áreas em estudo.

(Amadora: 7,8%; Grande Lisboa: 5%); valor muito superior ao apresentado pelo continente (5,6%) (INE, 2006).

Entre os imigrantes, considera-se que o grupo mais vulnerável é constituído pela população proveniente do estrangeiro que chegou a Portugal nos últimos anos. Através do Recenseamento de 2001, é possível identificar que chegaram ao concelho entre 1995 e 2001, 6225 imigrantes (figura 33). Esta é, maioritariamente natural do Brasil (12,1%) e de outros países de expressão portuguesa (62,1%) (figura 4). Acresce que o concelho tinha já registado variações positivas de população estrangeira entre 1991 e 2001, justificadas essencialmente pela entrada de população oriunda de Cabo-Verde, Brasil e Angola (figura 33).

Na Amadora, a população residente oriunda do continente africano ascende aos 83,5% do total de estrangeiros residentes no concelho; valor muito superior aos registados no Continente (46,4%). Por outro lado, verifica-se a tendência para a concentração de determinados imigrantes em determinados espaços, ou seja, evidencia-se alguma diferenciação e segregação espacial dos imigrantes de acordo com as suas nacionalidades: predominam os Angolanos e os Brasileiros na freguesia de S. Brás; os Cabos-verdianos na Buraca e os Moçambicanos na Mina. A concentração de indivíduos proveniente da mesma origem

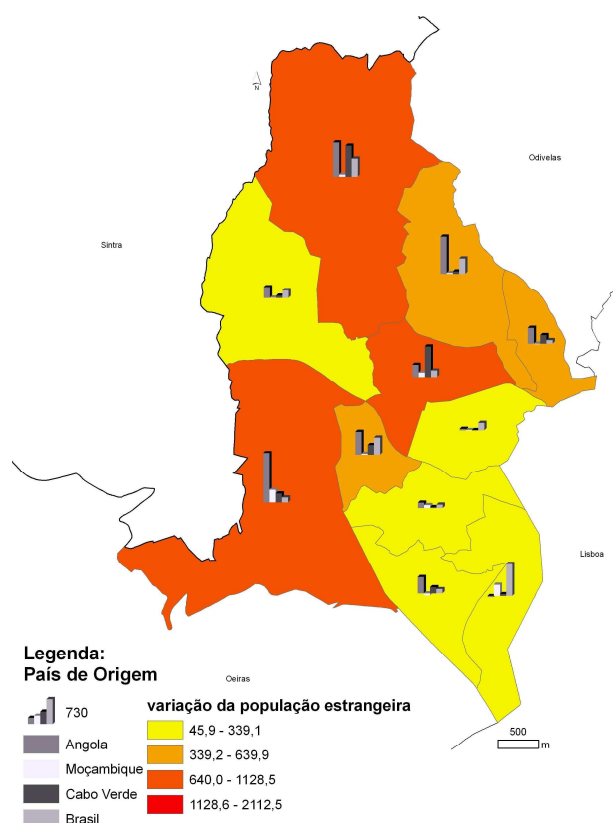


Figura 33. Variação (número de indivíduos) da População Estrangeira por países de origem entre 1991 e 2001, nas freguesias de Amadora e Sintra.

Fonte: Elaborado com base em dados do INE, Portugal: Censos 2001.

geográfica, num mesmo espaço de acolhimento (freguesia/bairro), resulta da necessidade dos recém-chegados ultrapassarem os desafios que se vão colocando no seu dia-a-dia. Em alguns casos, os novos imigrantes procuram familiares que já se instalaram na Amadora (Pereira *et al.*, 1999).

Analisando e comparando nacionalidades e naturalidades, verifica-se que o número de indivíduos com naturalidade estrangeira é superior ao número de indivíduos com nacionalidade estrangeira, embora a sua distribuição geográfica seja semelhante (quadro 4; figura 34).

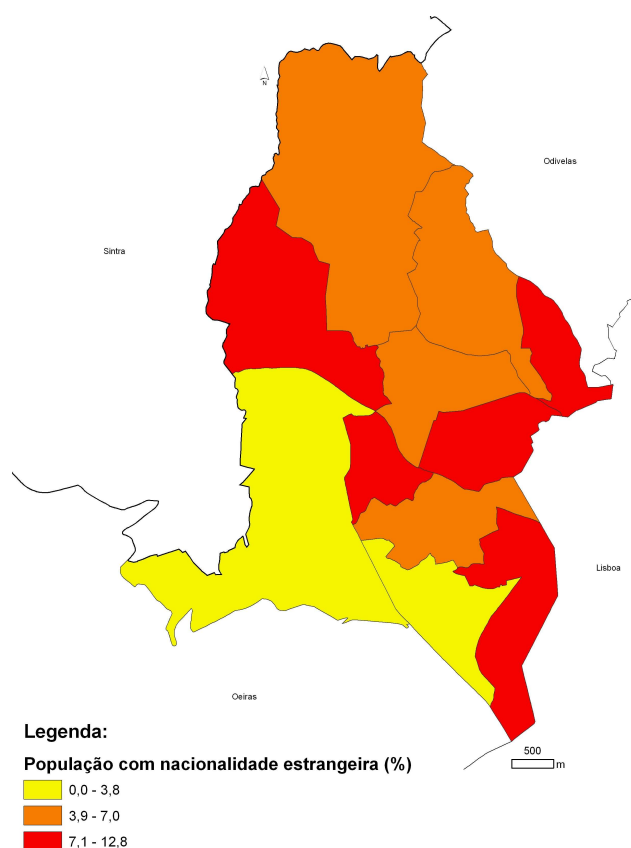


Figura 34. População com Nacionalidade Estrangeira por Freguesia (% da população residente), 2001.

Fonte: Elaborado com base em dados do INE: Censos 2001.

Verifica-se ainda o facto de existirem indivíduos com mais do que uma nacionalidade. A Grande Lisboa regista um número de 97.496 indivíduos de nacionalidade não portuguesa, acrescido de 29.628 indivíduos com mais de uma nacionalidade; na Amadora 12.551 indivíduos têm nacionalidade não portuguesa e 2.580 indivíduos têm mais de uma nacionalidade.

No concelho da Amadora, destacam-se as freguesias de Venda Nova, Alfoanelos, Mina e Buraca, pelas elevadas percentagens de indivíduos estrangeiros em relação à população residente.

Grande parte dos residentes com nacionalidade estrangeira neste concelho são jovens e adultos em idade activa (51,5% da população estrangeira possui idades

compreendidas entre os 20 e 39 anos). Assim, a estrutura desta população imigrante difere claramente da apresentada pela população portuguesa que reside nesses concelhos (figura 51).

Unidade Geográfica	Nacionalidade	1991			2001			Variação 1991-2001	
		Total	H	M	Total	H	M	Nº	(%)
Portugal Continental	Total	59936	29428	30508	220840	119794	101046	160904	268,5
	Angola	9197	4146	5051	36808	18715	18093	27611	300,2
	Moçambique	3106	1417	1689	4634	2198	2436	1528	49,2
	Cabo Verde	15617	8500	7117	32907	16807	16100	17290	110,7
	Brasil	13129	6166	6963	31292	16622	14670	18163	138,3
	Outros países	n.d.	n.d.	n.d.	115199	65452	49747	n.a.	n.a.
Grande Lisboa	Total	21864	10999	10865	99304	53586	45718	77440	354,2
	Angola	3866	1827	2039	21753	11285	10468	17887	462,7
	Moçambique	1605	744	861	2155	1008	1147	550	34,3
	Cabo Verde	10789	5804	4985	21990	10961	11029	11201	103,8
	Brasil	3825	1804	2021	12215	6563	5652	8390	219,3
	Outros países	n.d.	n.d.	n.d.	41191	23769	17422	n.a.	n.a.
Amadora	Total	3971	2084	1887	12511	6841	5670	8540	215,1
	Angola	531	250	281	2483	1344	1139	1952	367,6
	Moçambique	146	70	76	203	101	102	57	39,0
	Cabo Verde	2921	1586	1335	5171	2594	2577	2250	77,0
	Brasil	265	132	133	933	516	417	668	252,1
	Outros países	n.d.	n.d.	n.d.	3721	2286	1435	n.a.	n.a.

Quadro 5. Variação da População Estrangeira por países de origem entre 1991 e 2001, para Portugal Continental, Grande Lisboa, Amadora.

Fonte: INE, Portugal: Censos 2001

n.d. - valor não disponível por não levantamento desta informação.

n.a. - não aplicável.

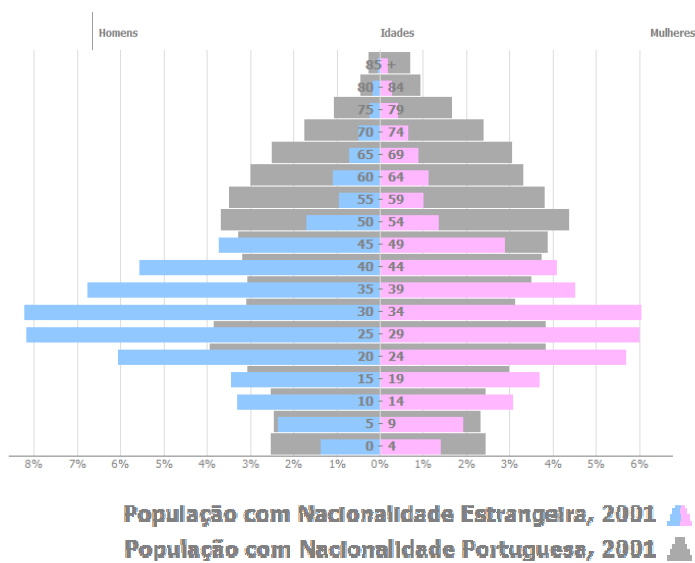


Figura 35. Pirâmide de Idades (valores percentuais) da população residente de nacionalidade estrangeira e de nacionalidade portuguesa, em 2001.

Fonte: Elaborado com base em dados do INE, Portugal: Censos 2001

Mas as diferenças entre estas populações não se limitam à sua estrutura etária. Assim, assinala-se que a população imigrante tem geralmente ocupações menos qualificadas, frequentemente manuais, com maiores riscos ocupacionais e maior insegurança:

“a incidência de situação de vulnerabilidade é maior nos imigrantes provenientes dos

PALOP e na etnia cigana” (Santana, 2005). Em 1995, 44,9% dos imigrantes com nacionalidade africana eram activos, contra apenas 35% em 2004 (INE, Estatísticas Demográficas, 2004). A diminuição do número de activos pode então apontar para situações de particular vulnerabilidade deste grupo, face a condições económicas de grande fragilidade.

Base Económica

- Sede de 6,6% das empresas da NUT III Grande Lisboa, retendo 5,9% da população activa.
- 64% dos activos e estudantes residentes na Amadora trabalham ou estudam noutros concelhos da Sub-região. Lisboa foi o destino predominante.
- 1989 – 2001: aumento de 90% do número de empresas e de 46% no emprego.
- Na Venteira encontram-se 16% das empresas sediadas no concelho e efectua-se a maior parte do volume de negócios do concelho (18,1%); em oposição, Alfovelos tem o menor valor percentual (5,4%).
- 69% das empresas possuem entre 1 e 9 trabalhadores.
- Progressiva entrada de mulheres na vida activa (48,2% taxa de actividade).
- Taxa de actividade: 53,4%. Valor mais elevado: São Brás (58,5%).
- Valor mais elevado da taxa de emprego da população activa: Alfragide (76,4%). Em sentido contrário, valor mais baixo: Mina (65,7%).
- Valor mais elevado da taxa de dependência de emprego: Mina (34,9%). Com a taxa de dependência menor: Alfovelos.
- ¼ dos residentes depende do sistema social para sobreviver. Situação mais grave na Venteira (33,9%), onde menos de metade da população activa vive do trabalho (47,3%).
- Posição social e económica privilegiada de Alfragide: técnicos superiores ultrapassam os 60% da população activa (concelho: 30%).
- Peso dos grupos de profissões na população activa por freguesia:
 - o Alfragide e Alfovelos: profissões intelectuais e científicas;
 - o Damaia e Venteira: empregados administrativos;
 - o Falagueira, Reboleira e São Brás: profissionais na área da Segurança, Serviços Pessoais e Domésticos;
 - o Brandoa e Mina: trabalhadores industriais;
 - o Buraca e Venda Nova: trabalhadores não qualificados.
- A disparidade no ganho mensal de um trabalhador com habilitações inferiores ao 1º ciclo básico, relativamente ao que tem uma Licenciatura, é de 74,2% (Continente: 70,8; Grande Lisboa: 73,4).
- Disparidade entre géneros no ganho médio mensal é maior no sector terciário (31,6%)
- Taxa de desemprego: 7,8%. É mais baixo em Alfragide (4,9%) e mais alto em Mina (9,2%).
- As mulheres são as mais afectadas pelo desemprego, principalmente o de longa duração
- É baixo nível de instrução dos desempregados: 50,9% dos inscritos sem nenhum nível de ensino, ou apenas possuem o 1º e o 2º ciclo do ensino básico.

Índice de Desenvolvimento Económico e Social

- Índices de IDS e IDES inferiores aos registados na Grande Lisboa, mas superiores aos do país.
- Os índices que suportam o IDS e IDES evoluíram, com excepção do Índice de Educação (IEDU)
- Em 1991 o Índice do PIB (rendimento) tinha o valor mais baixo das quatro variáveis (0,76); em 2001, é o índice de Longevidade que ocupa este lugar (0,811).
- Índice de conforto sempre foi o que mais contribuiu para o IDES do concelho.

Análise Demográfica:

- População cresceu 42%, entre 1970-81 e 10,9%, entre 1981-91;
 - o diminuição expressiva nas áreas de ocupação urbana mais antiga: Venda Nova, Damaia, Venteira e Mina;
 - o decréscimos intermédios: Falagueira, Brandoa, Reboleira;
 - o acréscimos populacionais: Alfragide, Alfoanelos, Buraca e São Brás (por ocupação das áreas de expansão ou de bolsas de terreno ainda urbanizáveis).
- Gradual envelhecimento da população:
 - o Aumento dos indivíduos com mais de 65 anos (+55%),
 - o Estabilização da população em idade activa (20 - 64 anos) (-1%)
 - o diminuição significativa do número de indivíduos com menos de 19 anos (-27%).
- Freguesias mais jovens: São Brás, Buraca, Alfragide e Alfoanelos;
- Diminuição da Percentagem de Jovens; valor em 2001: 15% ;
- Aumento da Proporção de Idosos; valor em 2005: 16%;
- Índice de Renovação da População Activa (127%) é mais baixo que na Grande Lisboa (137%);
- Composição e dimensão da família (de 2,9 (1991) para 2,6 pessoas (2001));
 - o redução do número de filhos por casal,
 - o aumento do número de casais sem filhos,
 - o reforço do número de pessoas que vive isoladamente.
- diminuição da taxa de natalidade: 10,3‰ (2005);
- aumento da taxa de mortalidade: 8‰ (2005);
- diminuição da taxa de nupcialidade: 3,8‰ (2005);
- indivíduos casados em união ou de facto representam mais de metade da população da Amadora

Alojamentos e edifícios

- Entre 1991 e 2001: crescimento de 12,4% e 11,9%, respectivamente;
- Amadora cresceu na direcção de Lisboa; maiores densidades populacionais na área Este do Concelho;
- A densidade média da cidade era (em 2001) de 74 habitantes por hectare; mais altos nas freguesias da Buraca (97,8hab/ha), Damaia (146hab/ha), Falagueira (98,3hab/ha), Reboleira (206,7hab/ha), Alfoanelos (168,1hab/ha) e Venda Nova (94,5hab/ha);

Análise sócio-material

- Análise em Componentes Principais e Classificação Ascendente Hierárquica
 - o Existência de autocorrelações espaciais globais positivas
 - o Análise a 5 Clusters:
 - Situações de vulnerabilidade - freguesias da Mina, Brandoa, Alfoanelos, Brandoa e Buraca
 - Cluster 1 (precariedade material e imaterial) – subsecções da Buraca, nas fronteiras Buraca-Damaia e Falagueira-Brandoa, Mina e S. Brás
 - o elevados valores de desemprego
 - o baixas percentagens de população mais escolarizada

- Cluster 5 (menor fragilidade) - subsecções de Alfragide, Alornelos e S. Brás
 - o áreas menos carenciadas
 - o população mais jovem e instruída
 - o menores níveis de desemprego
- o Análise a 3 Clusters:
 - *Cluster* de maior vulnerabilidade - Brandoa, Buraca, Damaia, Falagueira, Mina e Venda Nova
 - valores elevados de alojamentos de residência habitual sem condições básicas de higiene e conforto
 - população com baixa escolaridade
 - população envelhecida
 - população que vive só
 - Cluster de transição - Reboleira, São Brás e Venteira
 - valores médios de vulnerabilidade
 - *Cluster* de menor vulnerabilidade - Alornelos e Alfragide
 - valores mais baixos de privação material e de envelhecimento

Índice de Privação

- 37,8% de indivíduos residem em áreas de maior privação
- 7% de indivíduos residem em áreas de menor privação
- Grupo etário dos 0 aos 14 anos - 21,6% na classe de maior privação
 - o Buraca (44,6%), Mina (40,8%) e Venda Nova (38%)
- Grupo etário dos 15 aos 64 - 15% de indivíduos residentes em áreas de maior privação
 - o Buraca (32,9%), Venda-Nova (29,7%) e Falagueira (24,9%)
- Grupo etário de 65 ou mais anos - 15% de indivíduos residentes em áreas de maior privação
 - o Buraca (31,4%), de Alornelos (27,1%) e da Brandoa (26,8%)
- Alfragide e Reboleira - percentagens mais baixas de privação

Tipologia Sociomaterial

- Indicadores relativos às características dos edifícios
 - o Mina, Venteira, Venda Nova e Falagueira com aglomerações espaciais locais:
 - de edifícios mais antigos
 - de valores elevados de edifícios exclusivamente residenciais
 - o São Brás, Reboleira e Alfragide com aglomerações espaciais locais de edifícios com número elevado de pavimentos
- Indicadores relativos a alojamentos
 - o Distribuição do número médio de divisões - São Brás, Alfragide e Alornelos com as aglomerações espaciais locais de valores elevados de divisões por alojamento
 - o Alojamentos do próprio - Alfragide e de Alornelos com aglomerações espaciais locais de valores elevados.

- o Indicador Precário com aglomeração espacial local
 - valor elevado - Alfofnelos e Venteira
 - valor baixo - Mina
- Indicadores relativos a indivíduos
 - o Média etária - áreas mais antigas da Amadora – proximidade à linha de comboio
 - o Média ponderada da população empregada por sector - maioria da população trabalha no sector terciário
 - o Habilitações académicas com aglomeração espacial local de valores elevados em Alfragide
 - o Percentagem de população empregada - homogeneidade no concelho.
- Indicadores relativos às Famílias
 - o homogeneidade na distribuição espacial destes indicadores
 - o Dimensão média da família e Percentagem de famílias clássicas com menos de 15 anos com uma aglomeração espacial local
 - o valores elevados - bairro “cova da moura”

Imigração

- A população residente diminuiu entre 1991 e 2001 (-3,2%), mas a de nacionalidade estrangeira aumentou (215,1%).
- Percentagem elevada de população residente com nacionalidade estrangeira (7,1%) ou naturalidade estrangeira (12,8%), relativamente à população total residente.
- Valores elevados de população estrangeira que solicitou estatuto de residente (Amadora: 7,8%; Grande Lisboa: 5%);
- Entre 1995 e 2001 chegaram ao concelho, 6225 imigrantes, maioritariamente naturais do Brasil (12,1%).
- A população residente oriunda do continente africano corresponde a 83,5% do total de estrangeiros residentes no concelho
- Diferenciação e segregação espacial dos imigrantes de acordo com a nacionalidade: predominam os Angolanos e os Brasileiros na freguesia de S. Brás; os Cabo-verdianos na Buraca e os Moçambicanos na Mina.
- 51,5% da população estrangeira tem idades compreendidas entre os 20 e 39 anos.

2.2.2. Vulnerabilidades e constrangimentos do ambiente físico do concelho

O reconhecimento do papel do ambiente físico na determinação da qualidade de vida e da saúde atribuiu ao lugar a capacidade de explicar os padrões de vida, saúde, doença e morte dos indivíduos, como foi identificado anteriormente. De facto, o lugar faz já parte integrante da explicação dos resultados em saúde – através da verificação de associações entre áreas desfavorecidas, resultados em saúde, riscos biológicos e comportamentos de risco -; deixando para trás a sua função minimizadora de matriz (Nogueira *et al.*, 2007).

Neste sentido, o planeamento saudável, devido à sua visão holística e inerentemente integrativa de várias dimensões, possibilita que se pense o espaço, o ambiente e os lugares como um todo, sendo que as inter-relações que ocorrem nestes – entendidos como ambientes físicos e sociais – e a saúde e, ainda, a possibilidade de criar lugares (mais) saudáveis, capazes de promover a saúde e a qualidade de vida dos seus habitantes, obriga à investigação dos determinantes ambientais da saúde (Fudge, 2005, Santana, 2005, Nogueira *et al.*, 2006).

Neste ponto iremos avaliar os factores de risco⁴³ inerentes ao ambiente físico e que, potencialmente, afectarão a saúde das populações, nomeadamente o uso do solo, a altimetria, leitos de cheia, REN (Reserva Ecológica Nacional).

OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com os resultados dos últimos recenseamentos, nos últimos quinze anos o concelho da Amadora não aumentou a sua população (-3,1%). Contudo,

⁴³ Foram identificadas áreas de vulnerabilidade à implantação de “barracas” ou habitações provisórias e clandestinas, tendo em conta os factores de risco anunciados no texto.

registam-se alterações importantes no uso do solo, nomeadamente no aumento do espaço urbano construído, que passou de cerca de 38% para 49% entre 1990 e 2003 (quadro 4). Este aumento ocorreu em todas as freguesias, tendo sido mais acentuado em Alfragide, São Brás, Mina e Falagueira.

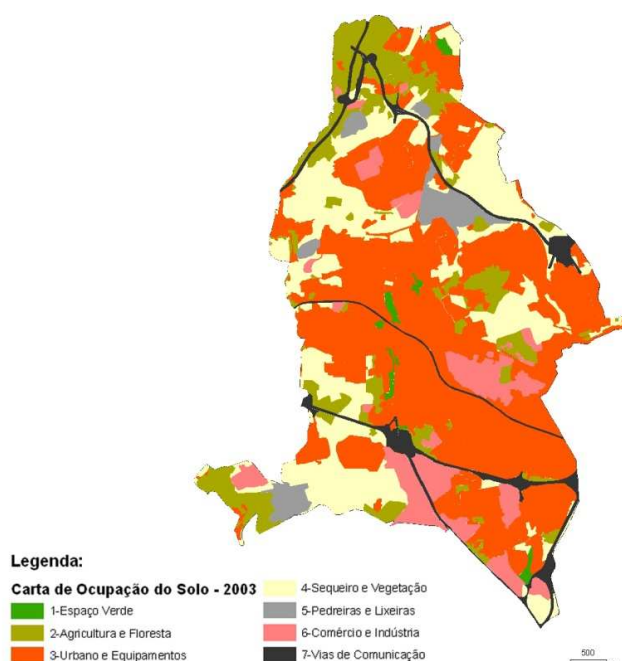


Figura 36. Carta de Ocupação do solo, 2003

Fonte: Elaborado com base em dados do IGP (1990) e CMA, 2003.

Uso do Solo	Variação 1990-2003
Espaço Verde	0,0
Agricultura e Floresta	-0,4
Espaço Urbano e Equipamentos	13,9
Sequeiro e Vegetação Rasteira	-14,1
Pedreiras e Lixeiras	2,2
Comércio e Indústria	-1,1

Quadro 6. Variação no uso do solo na Amadora.

Fonte: Elaborado com base em dados do IGP (1990) e CMA, 2003.

Segundo a Carta de Ocupação do Solo de 1990, o espaço urbano (incluindo equipamentos) concentrava-se predominantemente na Buraca, Damaia, Reboleira e Alfozelos. Em 2003, identifica-se o aumento de quase 14% da área considerada espaço urbano e equipamentos, relativamente a 1990 (figura 36). Este aumento ocorreu sobretudo pela diminuição da classe de sequeiro e vegetação rasteira. Refira-se, como exemplo, a freguesia de Alfragide, onde o espaço construído passou de 4,5% para 52,1%, diminuindo a classe de sequeiro e vegetação rasteira de 64% para 36,8%. Acresce que o processo de crescimento do espaço urbano parece continuar, uma vez que a classe que inclui os aterros necessários para a

construção de novos edifícios – Pedreiras e Lixeiras – revela também tendências de aumento (quadro 5).

Segundo os valores apresentados no anuário regional de 2006 (INE, 2006), relativos a usos do solo identificados no Plano Municipal de Ordenamento do Território (PMOT)⁴⁴, a Amadora é o concelho da Grande Lisboa que apresenta maior percentagem do território incluída na classe industrial (Amadora: 6,1; Grande Lisboa: 3,5) e na classe de equipamentos e parques urbanos (Amadora: 35,2; Grande Lisboa: 4,2). Considerando o uso de solo urbano, o concelho da Amadora está acima da média da sub-região (Amadora: 48,7; Grande Lisboa: 21,1); valores superiores apenas são observados nos concelhos de Lisboa e Oeiras. Todavia, ao nível do uso de solo para o turismo, o concelho da Amadora evidencia valores baixos (0,2).

Numa análise generalizada do predomínio do uso de solo, realizada por Rocha e outros (2002), na Amadora predomina, tal como em Cascais, Odivelas e Oeiras, as classes de uso do solo relativas a áreas edificadas e áreas florestais, relativamente ao total de área de cada concelho da AML.

LEITO DE CHEIA E ALTIMETRIA | RELAÇÃO COM A RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

LEITO DE CHEIA

Considerando os acontecimentos frequentes de inundações em Portugal, com especial destaque na AML, têm vindo a ser instituídos instrumentos que procuram defender e preservar os leitos de cheia de rios e ribeiras face à construção quer através de instrumentos nacionais quer municipais (Roldão *et al.*, 2006). Contudo existe um desfasamento entre a lei e a sua aplicação, principalmente devido à

⁴⁴ No anuário regional, as classes de uso do solo identificados no PMOT são: urbano, equipamentos e parques urbanos; industrial e turismo.

existência dos PDM's de 1ª geração, não concordantes com regulamentações posteriores e à constante alteração da regulamentação nesta área.

No âmbito da elaboração da Carta de Zonas Inundáveis (CZI), Roldão e outros (2006) definiram a zona inundável (de acordo com o limite das inundações de 1983) e zona com risco potencial de inundação (inserida no buffer de 100 metros das linhas de água, tendo em conta as quatro bacias existentes no concelho⁴⁵) do Concelho de Amadora. No total, 27,3% do concelho foi identificado como zona

inundável ou potencialmente inundável
(figura 37).

Em termos legislativos, na zona inundável deverá haver interdição ou forte condicionamento à ocupação, enquanto que na zona de potencial risco de inundação a ocupação deverá ser compatível com o potencial de risco, minimizando os prejuízos pela antecipação dos fenómenos e sua intensidade. A identificação e demarcação das zonas inundáveis permite apoiar o planeamento de áreas verdes (jardins/parques urbanos), que poderão adaptar-se aos condicionalismos

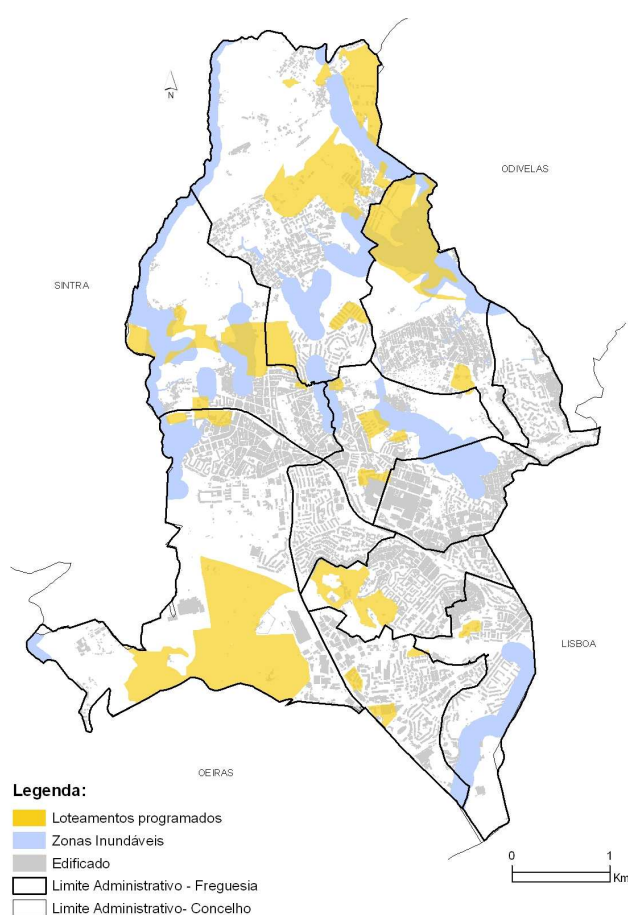


Figura 37. Loteamentos projectados e Zonas Inundáveis.

Fonte: Elaborado com base em Roldão *et al.*, 2006.

observados nas áreas identificadas como mais críticas, facilitando o escoamento de águas, requalificando a paisagem e contribuindo para melhorar as condições de vida

⁴⁵ Ribeira do Carenque, Ribeira da Falagueira, Ribeira de Algés e Rio da Costa.

da população⁴⁶. É o caso do Parque Aventura, junto à Ribeira da Falagueira, ou da "Ilha mágica do Lido", esta última localizada na confluência das Ribeiras de Carenque e da Amadora. Contudo, apesar de a elaboração da carta de zonas inundáveis possibilitar a identificação de áreas potenciais de risco e, consequentemente, ter capacidade de acautelar contra a construção em áreas críticas, existem loteamentos já programados que estão sobre zonas inundáveis, nomeadamente a Quinta do Estado, na Falagueira, e o Centro Comercial Dolce Vita Tejo, em São Brás.

Apesar de “voltes de face” não serem possíveis no âmbito do licenciamento camarário, foi recentemente aprovada uma nova resolução relativa aos riscos de inundações (Resolução da Assembleia da República nº 15/2008, de 21 de Abril), implicando a “avaliação preliminar das situações de risco de inundações”, a nível inter-municipal, e monitorização de “situações de risco e o progresso das estratégias de prevenção adoptadas”.

ALTIMETRIA

A altimetria não é muito acentuada; em 2/3 do território concelhio os declives são inferiores a 10º e, em 94%, inferiores a 20º. Todavia uma pequena porção do território (6%) é declivoso (superior a 20º).

⁴⁶ São apresentados no capítulo 4 propostas de novos espaços verdes para o concelho da Amadora.

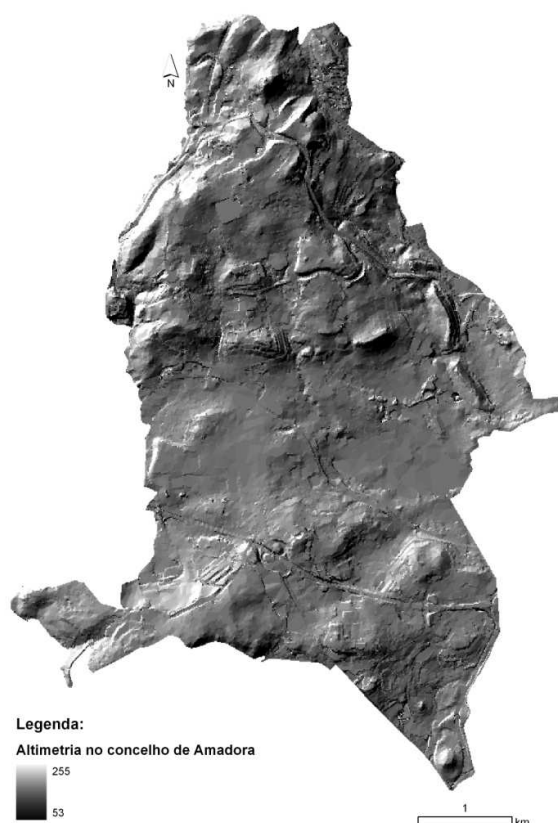


Figura 38. Altimetria no concelho de Amadora.

Fonte: Elaborado com base em CMA (2003).

<i>Classes de Declive (graus)</i>	<i>% do Território</i>
0° - 10°	78,2
11° - 20°	15,9
21° - 30°	4,6
31° - 40°	1,0
41° - 50°	0,2
+ de 51°	0,1

Quadro 7. Declive (em graus) no concelho de Amadora.

Fonte: Elaborado com base em CMA (2003).

RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

A Reserva Ecológica Nacional (REN) é a estrutura biofísica básica e diversificada que garante a protecção ambiental (Decreto-Lei nº 93/90 de 5 de Março), através do condicionamento à utilização de áreas com localizações sensíveis (riscos de erosão litoral ou de vertente; recarga de aquíferos; riscos de inundação). Assim, no espaço definido pela REN deverão enquadrar-se as zonas costeiras e ribeirinhas, aquíferos, áreas de infiltração máxima e zonas declivosas.

Tendo em conta a legislação referida anteriormente e os condicionalismos no concelho da Amadora (6% do território com declive superior a 20º e 27,3% em zona inundável) seria de supor que 33,3% da área total concelhia fosse consignada na REN. Contudo, considerando a informação fornecida pela Câmara Municipal da Amadora, apenas 1,4% do concelho foi considerada área de Reserva Ecológica Nacional. proteger no âmbito da REN, seja realizada pelos municípios, ao invés do Ministério do Ambiente ou das suas instituições desconcentradas (MAOTDR, 2008). Contudo, esta situação ainda está em análise, principalmente devido à dependência manifestada pelos Municípios da necessidade de aprovar novos empreendimentos de cariz edificado.

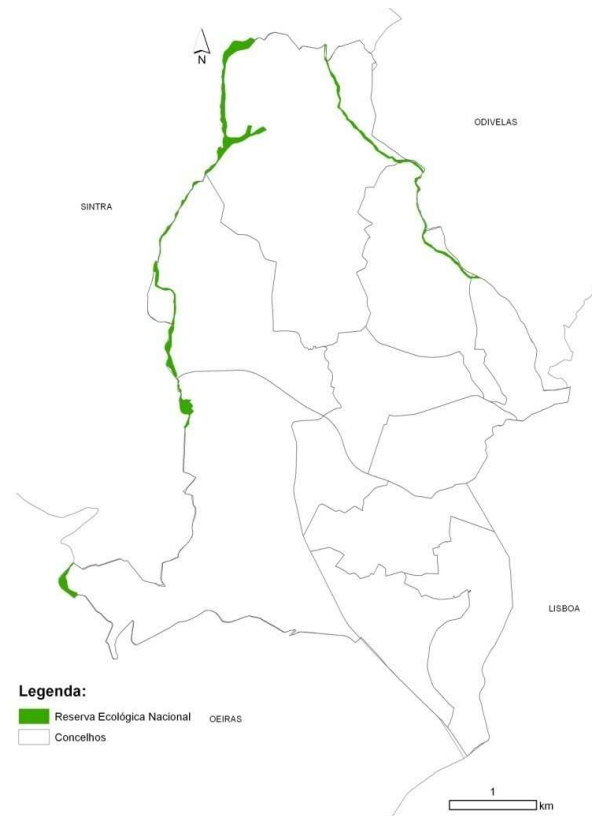


Figura 39. Reserva Ecológica Nacional.
Fonte: Elaborado com base em CMA (2001).

ÁREAS VULNERÁVEIS

A cidade da Amadora sofreu um processo de crescimento muito rápido que atraiu uma população muito heterogénea. Deste modo, surgiram áreas fortemente segregadas, social e espacialmente, de tal forma que o tipo de uso do solo reflecte o poder de compra de grupos específicos. O processo de valorização diferencial do solo urbano implica, assim, que certas áreas possam ser adquiridas somente por grupos sociais de maior poder de compra, enquanto os de menor rendimento vêem-se obrigadas a procurar outras formas de acesso a esse bem, ignorando

frequentemente normas de ocupação e uso do solo e ocupando ilegalmente terrenos vazios e desprovidos de qualquer tipo de controlo (O'Neill, 1983; Castells, 2000; Nascimento, 2005). Segundo alguns autores (O'Neill, 1983; Carlos, 2001; UN-Habitat, 2003; Nascimento, 2005; Matias, 2006), a residência de indivíduos de baixo rendimento ocorre em áreas impróprias para habitação, nomeadamente áreas de protecção ambiental (margens de cursos de água e reservas florestais, entre outras) e áreas de risco (terrenos com declive acentuado ou sob risco de inundação, entre outras características morfológicas e, ainda, áreas de risco devido à passagem de caminho-de-ferro ou de linhas de média, alta e muito alta tensão). A Classificação das áreas vulneráveis no âmbito desta análise, teve por base as seguintes condições: declive do terreno superior a 10°, área de protecção de ribeiras, faixas de alta e muito alta tensão, espaço de gestão pública (REN). A agregação destas condições permite identificar níveis de vulnerabilidade, classificados em 3 classes – baixo (níveis 1 e 2), médio (nível 3) e elevado (níveis 4 e 5).

Quase metade (45,2%) do território do concelho da Amadora não é afectado por qualquer um dos indicadores que, segundo a bibliografia referida anteriormente, definem áreas vulneráveis com capacidade de atrair a construção clandestina e precária (figura 40), tendo, simultaneamente, impactes negativos na saúde (Matias, 2006). Com níveis médio e elevado de risco encontra-se 3,6% e 0,9% da área total do concelho, respectivamente (quadro 3).

A freguesia mais afectada é a Mina (88,5%). Em oposição, Alfovelos e Damaia revelam as situações de menor risco (17,9 e 20,9, respectivamente).

Os valores aumentam de sul para norte do Concelho, particularmente no limite entre os concelhos de Amadora e Sintra.

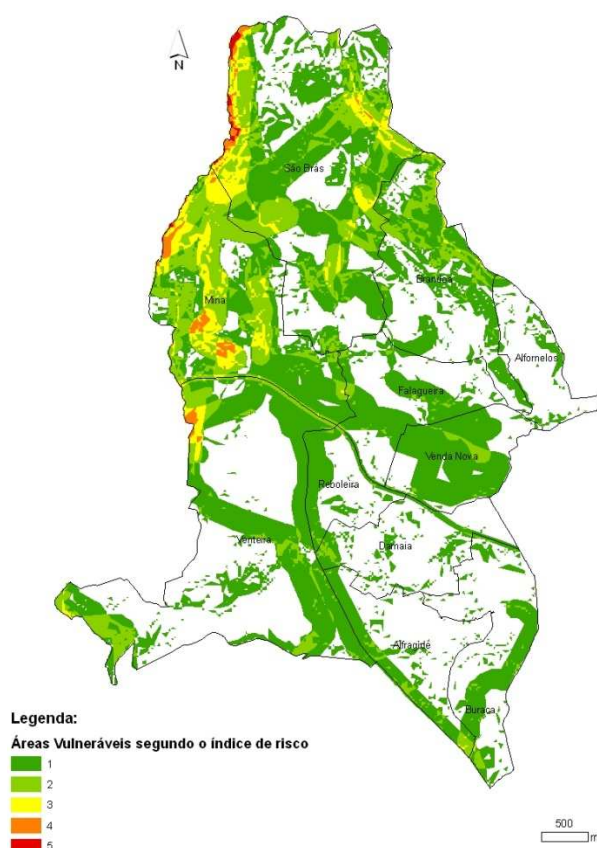


Figura 40. Áreas Vulneráveis segundo o Índice de Risco.

Fonte: Elaborado com base em CMA, 2003; REN.

Índice de risco	% do Concelho
0	45.2
1	37.3
2	12,9
3	3.6
4	0.8
5	0.1

Quadro 8. Percentagem do território segundo o Índice de Risco.

RISCO DE VULNERABILIDADE POR CLASSE DE OCUPAÇÃO DO SOLO

Considerando o índice de risco e de uso do solo, verifica-se que as áreas de risco médio (índice 3) são, maioritariamente, de Agricultura e Floresta (40%). O risco elevado (índices 4 e 5), encontra-se, nas classes Agricultura e Floresta (32%) e Espaço Urbano e Equipamentos (30%), com valores percentuais mais elevados. O espaço verde urbano (jardins e parques urbanos), ocupando cerca de 1,4% das áreas vulneráveis, surge maioritariamente em situação de risco (92%), sobretudo devido à proximidade à linha-férrea e ribeiras.

RISCO DO EDIFICADO

Verifica-se forte sobreposição entre área vulnerável e área construída. Ou seja, as três classes de uso do solo relativas à construção e impermeabilização do solo – espaço urbano e equipamentos, comércio e indústria e vias de comunicação – ocupam quase 56% da área vulnerável.

Cerca de 46% do edificado concelhio encontra-se em área vulnerável, maioritariamente no nível de risco baixo (1 e 2). Todavia, assinala-se que 7% do edificado está localizado em áreas de risco elevado, ocupado por cerca de 704 residentes. A localização do edificado em áreas vulneráveis é o resultado,

essencialmente, do processo de crescimento da cidade, que foi determinado pela localização das estações e linha de caminho de ferro (11,5%). A esta vulnerabilidade juntam-se outras de menor valor percentual, com destaque para a construção em áreas de protecção de ribeiras (9,6%), sob linhas de muito alta tensão (7,3%) e em área de reserva REN (5%).

Contrariamente ao esperado, a média do Coeficiente de Localização em área vulnerável (1,49) é ligeiramente superior à média concelhia (1,46), o que pode ser explicado pela ocorrência do valor máximo (2,16) na freguesia da Mina, precisamente em área vulnerável. Tal deve-se à

maior centralidade, proximidade aos espaços verdes urbanos concelhios e a boa acessibilidade aos transportes públicos, incluindo a estação de caminho de ferro da Amadora. Talvez este facto explique, em parte, o paradoxo: áreas de risco elevado

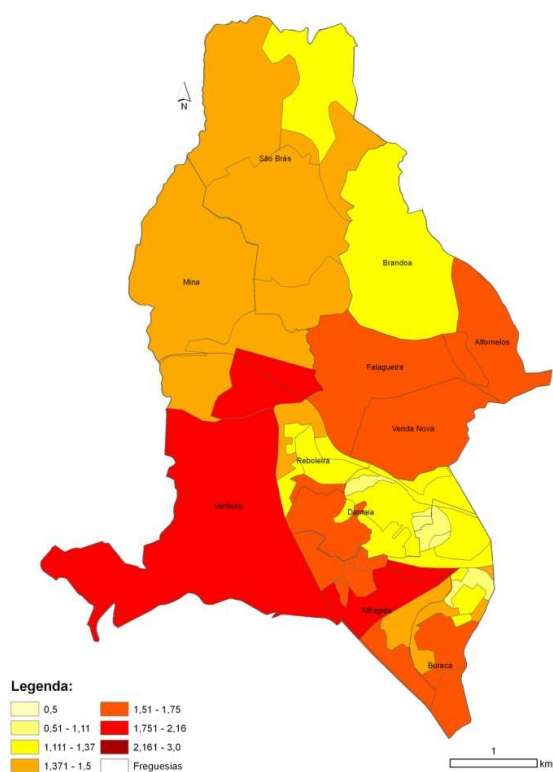


Figura 41. Comportamento do Coeficiente de Localização no concelho de Amadora.

Fonte Elaborado com base em informação do site do SIGIMI.

registam valores médios do Coeficiente de Localização, áreas de risco baixo apresentam valores médios do Coeficiente de localização baixos.

ÁREAS DE RISCO E BAIROS ILEGAIS

De acordo com o recenseamento efectuado pela Câmara Municipal de Amadora, em 2001 existiam 35 núcleos de habitação degradada, dispersos por várias freguesias, num total de quase 5.000 barracas, nas quais residiam cerca de 21.500 pessoas⁴⁷. Os valores referidos pelo INE diferem (1.200 barracas e cerca de 4.700 pessoas), o que se explica pela utilização de conceitos e definições diferentes. No levantamento de 2003, efectuado pela CMA no âmbito do PER (Plano Especial de Realojamento), foram identificados cerca de 3.500 barracas, número bastante acima dos dados do INE, mesmo contabilizando todos os alojamentos não clássicos⁴⁸.

A forte presença de bairros degradados na Amadora não é alheia ao seu passado, de grande oferta de emprego na indústria, nem tão pouco ao presente, pela acessibilidade a Lisboa. Por outro lado, o crescimento de alguns bairros degradados não pode deixar de ser entendido num contexto de forte imigração, onde o não acesso à habitação se constitui como um obstáculo à inserção dos recém-chegados, amortecido pela via da construção ilegal e pela rede de apoio da comunidade (CESIS 2004).

No decorrer da presente investigação, identificaram-se os constrangimentos associados à localização destes bairros, verificando-se que os riscos se associavam, fundamentalmente, à proximidade de linhas de alta tensão (54,2% da área dos núcleos degradados), ao forte declive (22,2%) ou proximidade a ribeiras (16%).

⁴⁷ <http://www.cm-amadora.pt/web/m08.htm>.

⁴⁸ Barracas + Casas rudimentares de madeira + Imóveis improvisados + outros.

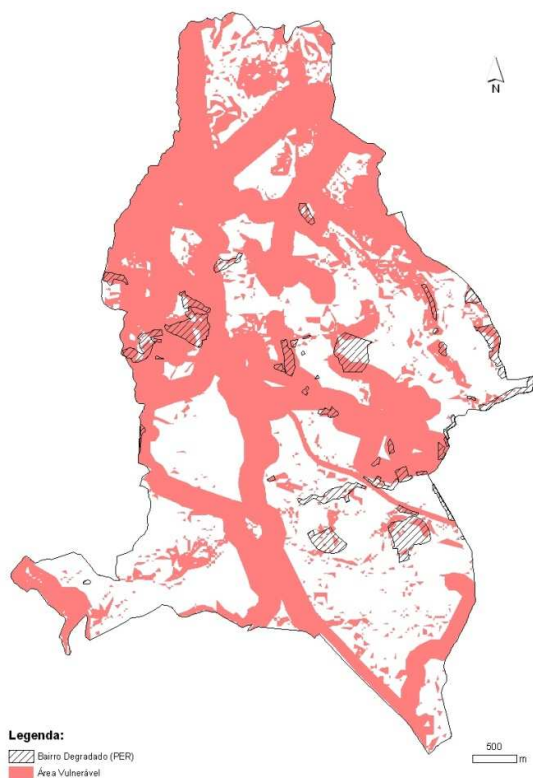


Figura 42. Área Vulnerável e localização dos núcleos degradados na Amadora.

Fonte: Elaborado com base em CMA, 2003.

Deste modo, verifica-se que quase metade da área ocupada por bairros de “barracas”, de acordo com as localizações fornecidas pela CMA no âmbito do levantamento do PER, se encontra em área vulnerável, nomeadamente os bairros de Santa Filomena e da Estrada Militar da Mina.

Ocupação do solo:

- O espaço urbano construído passou de 38% para 49%, entre 1990 e 2003.
- É o concelho da Grande Lisboa que apresenta maior percentagem do território incluída nas classes industrial (6,1%) e de equipamentos e parques urbanos (35,2%).

Altimetria:

- 6% do concelho é declivoso (> 20°).

Leitos de cheia:

- 27,3% do concelho foi identificado como zona inundável ou potencialmente inundável.

Reserva Ecológica Nacional:

- Pelos critérios legais deveria ser 33,3%; corresponde apenas a 1,4% do concelho.

Vulnerabilidade – Índice de Risco Ambiental:

- Critérios para avaliação do índice de risco ambiental, ou Índice de Vulnerabilidade (IV): 1. declive do terreno superior a 10°; 2. área de protecção de ribeiras; 3. faixa de 30m em redor das linhas de caminho-de-ferro; 4. faixa de 125m em redor das redes de alta e muito alta tensão; 5. espaço de gestão pública (REN);
- 3,6% da área concelhia foi classificado com Índice Vulnerabilidade (IV) médio;
- 0,9% possui IV elevado;
- Mina é a freguesia mais afectada pelo IV; em oposição a Alfovelos e Damaia;
- Nas parcelas com IV elevado existe Agricultura/Floresta (32%) e Espaço Urbano e Equipamentos (30%);
- 56% da área vulnerável é ocupada por espaço urbano e equipamentos, comércio e indústria e vias de comunicação;
- 7% do edificado (704 residentes) está localizado em áreas de IV elevado;
- Os bairros degradados construídos em zonas de IV médio a elevado localizam-se próximos de linhas de alta tensão (54,2%), de forte declive (22,2%) ou proximidade a ribeiras (16%).

2.2.3. O conforto bioclimático na Amadora⁴⁹

Os principais efeitos do clima urbano na saúde humana estão relacionados com os efeitos da exposição prolongada ao calor e ao frio. Estes efeitos podem agravar ou desencadear doenças do aparelho circulatório, doenças cérebro-vasculares, neoplasias malignas e ainda, doenças do aparelho respiratório (ENSP, 2004). No entanto, através de adaptações fisiológicas (tais como a vasodilatação e a transpiração) e comportamentais (tais como o uso de ar condicionado e o aumento de ingestão de líquidos), os indivíduos podem reduzir a morbilidade e mortalidade, nestas situações (Paixão & Nogueira, 2002). Algumas das variáveis climáticas que estão associadas ao conforto humano são fortemente modificadas em ambientes urbanos. Nalguns casos, a existência de elementos urbanos pode beneficiar o conforto, por outro lado, as próprias cidades através do modo de ocupação do solo e da morfologia urbana modificam significativamente os parâmetros climáticos, nomeadamente através da alteração do balanço energético, do balanço hídrico, da poluição, da presença/ausência de espaços verdes e da modificação dos campos de vento, favorecendo, regra geral, a formação do efeito de ilha de calor urbano e a diminuição da velocidade média do vento. Esta característica do clima urbano tem consequências no aumento de situações de desconforto e na deterioração da saúde humana, no aumento da susceptibilidade de concentração de poluentes e no aumento do consumo energético.

De acordo com Vasconcelos e Vieira (2006) o concelho da Amadora caracteriza-se por uma forte assimetria em termos de ocupação do solo, que se traduz em áreas

⁴⁹ Este texto foi adaptado do artigo Vasconcelos, J. & Vieira, R. (2007) “ Conforto bioclimático da Amadora. Contributo para o Planeamento Saudável”. In Santana, P. (coord.) A Cidade e a Saúde. Editora Almedina.

significativas com muito elevadas percentagem de edificação e outras áreas consideráveis que se encontram praticamente desocupadas (figura 43).

Através da análise da temperatura da superfície obtidas por tratamento de imagens de satélite foi possível observar que o factor de ocupação do solo, associado à topografia do concelho, ajudam a explicar os padrões térmicos municipais. Vasconcelos e Vieira (2007) observaram que os valores mais baixos da temperatura de superfície se registavam nas áreas mais elevadas, mais expostas e desocupadas do concelho, assim como os espaços com ocupação predominantemente arbórea e, os mais elevados, nas áreas mais abrigadas e com uma ocupação predominantemente industrial (figuras 44 e 45).

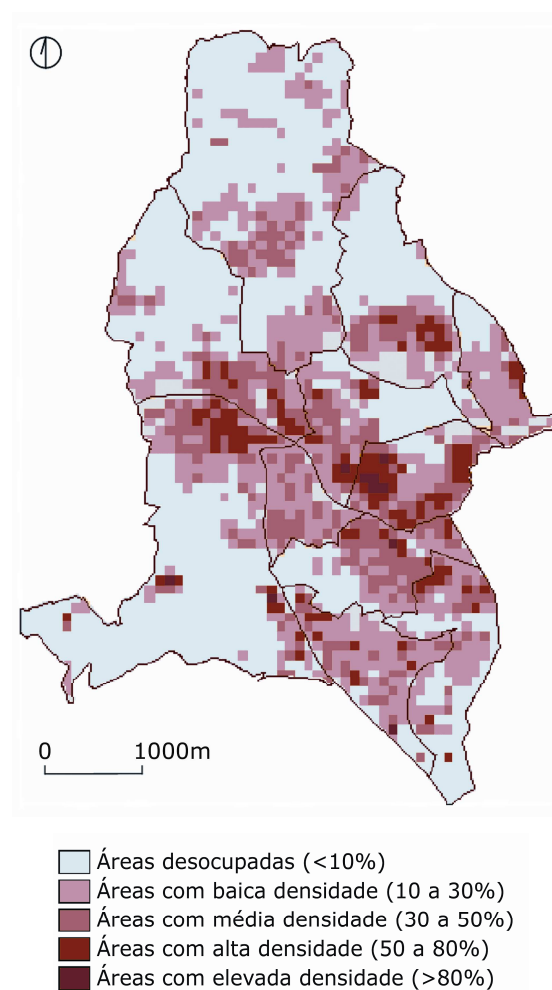


Figura 43. Classes de densidade de construção.

Fonte: Vasconcelos & Vieira, 2007.

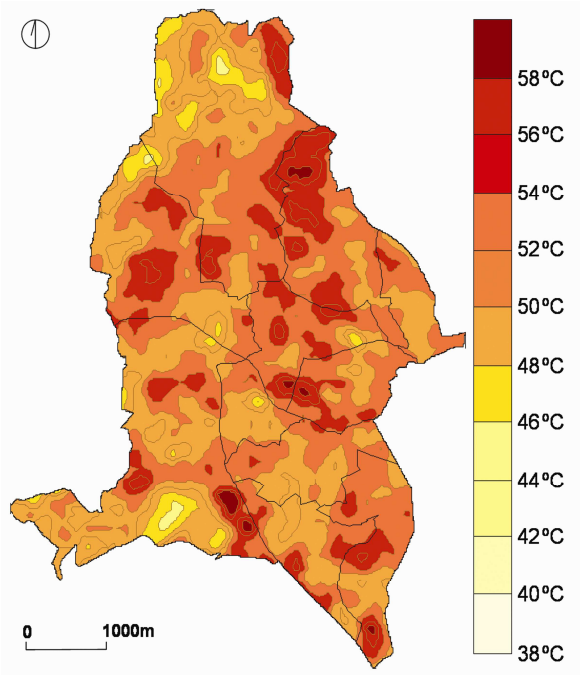


Figura 44. Temperatura de superfície na Amadora, 24 de Junho de 2000.
Fonte: Vasconcelos, J & Vieira, R., 2007.

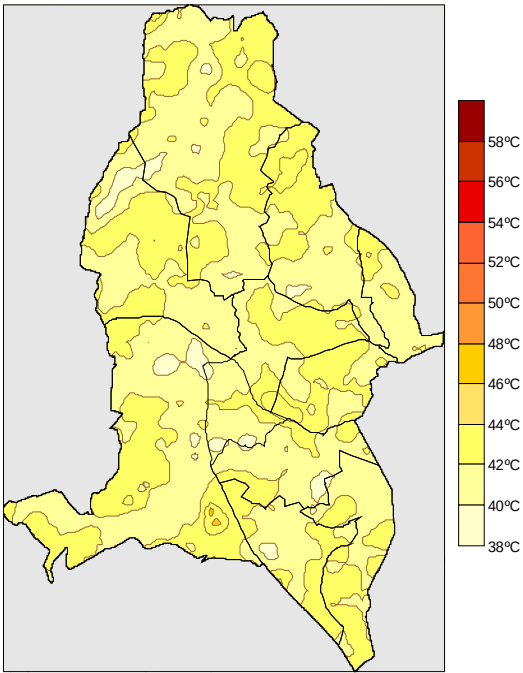


Figura 45. Temperatura de superfície na Amadora, 31 de Dezembro de 1999.
Fonte: Vasconcelos, J & Vieira, R., 2007.

Os autores indicam que as áreas industriais apresentam as temperaturas mais elevadas devido ao tipo de material dos telhados destes edifícios, pois têm

normalmente albedos reduzidos, absorvendo bastante os raios solares, favorecendo assim o aumento das temperaturas de superfície.

Em suma, considera-se que a topografia desempenha um papel

determinante na espacialização da

temperatura de superfície na Amadora. No

entanto, considera-se que tanto a densidade, como os materiais de construção, contribuem fortemente para a definição de padrões, nomeadamente durante o Verão (quadro 5).

Período	Áreas mais quentes	Áreas mais frias
Inverno	Áreas desocupadas e deprimidas, jardins arborizados	Áreas urbanas
Verão	Áreas desocupadas abrigadas, áreas industriais e áreas urbanas com alta densidade (>50%)	Áreas elevadas e expostas, preferencialmente desocupadas, áreas urbanas de baixa densidade (<50%), jardins arborizados

Quadro 9. Resumo dos padrões térmicos de superfície na Amadora.
Fonte: Vasconcelos, J & Vieira, R., 2007.

OS ESPAÇOS VERDES E SUA INTERACÇÃO COM O CLIMA URBANO

Os benefícios climáticos dos espaços verdes urbanos são citados por muitos autores, todavia, o conhecimento dos mecanismos que estão na base desses benefícios é ainda reduzido (Oke, 1989). A influência da vegetação sobre o clima urbano deve-se à modificação dos balanços de energia e de água, do movimento do ar e, por intermédio destes, dos elementos climáticos que constituem o complexo térmico humano (Andrade, 2001). É, por isso, natural que um dos principais benefícios dos espaços verdes diga respeito ao conforto térmico, contudo existem poucos estudos dedicados directamente a este tema.

Vasconcelos e Vieira (2007) estudaram dois espaços verdes do concelho da Amadora – Parque Delfim Guimarães e o Parque Central – para compreender o efeito climático que os mesmos poderiam ter sobre o ambiente urbano. A escolha destes Parques para este estudo obedeceu a diversos critérios: 1. dimensão, 2. localização na área central da cidade; 3. tipologias de espaços variadas (áreas relvadas e arborizadas); 4. maior frequência.

Seguindo o método utilizado no estudo das temperaturas de superfície para o Concelho, os autores analisaram em pormenor a área dos Parques em estudo (figura 46).

De acordo com este estudo, os espaços verdes apresentam temperaturas inversas às das superfícies de fora dos mesmos, quer no Verão, quer no Inverno.

No Inverno, as temperaturas nos espaços verdes são ligeiramente mais elevadas do que as das áreas envolventes, devido em parte à predominância do estrato arbóreo, criando um local de abrigo e consequentemente mais quente. No Parque Central verificou-se a existência de uma área mais quente devido à presença de um lago.

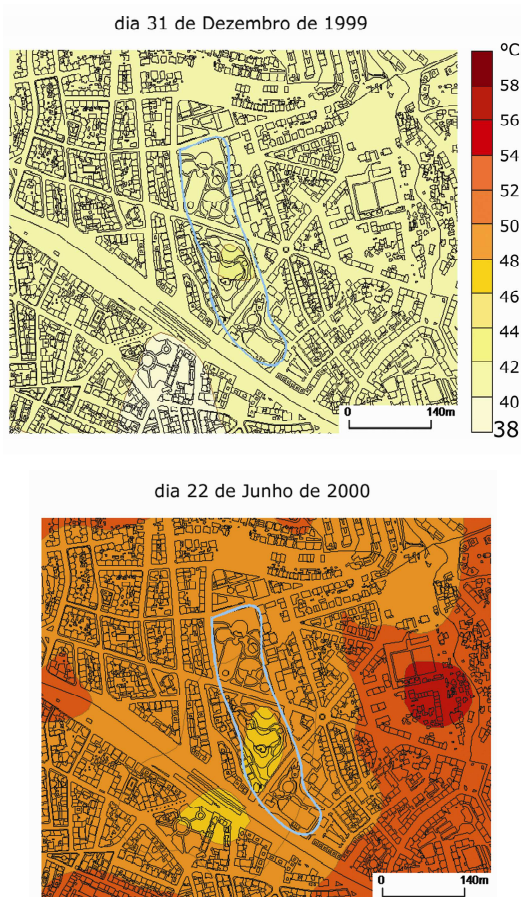


Figura 46. Temperatura de superfície na Amadora – Parque Central e Delfim Guimarães.

Fonte: Vasconcelos, J & Vieira, R., 2007.

Quando analisada a imagem das temperaturas de superfície de Verão, as diferenças já são mais significativas: nos espaços verdes as áreas urbanas envolventes apresentam diferenças que podem chegar aos 10°C. A vegetação existente nesses espaços, por ser essencialmente arbórea, permite uma maior diferenciação térmica face à área urbana envolvente. Este facto pode ser explicado, por um lado, pelo efeito de sombra produzido pela mesma, o que diminui o aquecimento das superfícies e do ar, e por outro lado, pelo facto de 60% a 65% da energia solar incidente na vegetação ser consumida em processos fisiológicos. De facto, dado que as plantas não armazenam calor nas células o equilíbrio térmico, que é feito por meio de trocas

de calor com o ar (Bernartzky, 1982), favorece o arrefecimento do ar. Muitos autores recomendam a utilização de árvores de folha caduca pelo facto de reduzir a radiação solar directa no Verão, e assim contribuir para o aumento do conforto, e no Inverno servir de barreira contra os ventos fortes.

No que se refere ao estudo bioclimático, as áreas verdes na Amadora apresentaram condições climáticas favoráveis ao conforto e/ou à atenuação da temperatura do ar em meio urbano. Pode concluir-se que os espaços verdes urbanos apresentaram uma diferenciação significativa da temperatura do ar, podendo assim

contribuir para a melhoria do ambiente biofísico da cidade, sendo assim aconselhável a criação de mais espaços verdes no concelho⁵⁰.

De acordo com Bovet (1995), o clima urbano relaciona-se com as trocas existentes entre as condições atmosféricas e o território circundante, que se estendem por centenas de metros sobre o nível do solo. Comparando com as áreas rurais, as cidades apresentam temperaturas mais elevadas, e isso deve-se a um fenómeno designado por «ilha de calor». Manifesta-se por um aumento da temperatura do ar causado pelo calor libertado pelos combustíveis e pela radiação de onda longa (a qual, grande parte, é absorvida pelos edifícios). No Verão, este fenómeno tem efeitos negativos no conforto climático dos espaços urbanos (pelo aumento do calor), que podem ser minimizado pela existência de espaços verdes com vegetação arbórea.

Na Amadora, as áreas de maior densidade de construção apresentaram piores resultados, contribuindo para o desconforto térmico. O mesmo desconforto foi verificado nas vertentes mais abrigadas do vento.

De acordo com Vasconcelos e Vieira (2006), existem formas de atenuar esta tendência de aumento da temperatura nas áreas urbanas, contribuindo para a melhoria do conforto: 1. minimizar ou controlar a construção em novas áreas a construir; 2. promover a ventilação local (por exemplo com a criação de corredores arbóreos que encaminhem ventos dominantes para determinadas áreas); 3. criar áreas verdes de média dimensão, preferencialmente com sectores com alta densidade de estrato arbóreo, junto a áreas urbanas densas.

⁵⁰ De acordo com estas conclusões são apresentadas propostas no capítulo 4.

No entanto, os estudos mais locais são sempre óptimos para uma apreciação diferente mas ajustada a cada um dos casos, e por vezes, simples mudanças num e noutro local podem sempre fazer a diferença.

Temperatura de superfície:

- Inverno: áreas mais quentes – áreas desocupadas e deprimidas, jardins arborizados; áreas mais frias – áreas urbanas;
- Verão: áreas mais quentes - áreas desocupadas abrigadas, áreas industriais e áreas urbanas com alta densidade (>50%); áreas mais frias – Áreas elevadas e expostas, preferencialmente desocupadas, Áreas urbanas baixa densidade (<50%), jardins arborizados.

Temperatura do ar:

- Verão
 - o Dia - centro é o local mais quente; ilha de calor (ICU) média inexistente; centro com ICU de 0.4°C
 - o Noite - topos com tmax mais baixa; icu presente em todos locais 0.8°C e mais intensa com ventos e e ne. Icu não depende da velocidade do vento.
- Inverno
 - o Dia – Ilha de Frescura (IF) média, embora pouco pronunciada; Locais com comportamento distinto: Centro >50% com ICUe Alfragide >50% com IF; ICU dependente da veloc. vento: > 6.7 m/s = ICU de 0.4°C < 2.1 m/s = IF de 0.4°C; ICU restrita a vento S; IF mais intensa com vento E:
 - o Noite – Topos com a Tmax menos elevada; ICU média em todos locais 0.7°C; ICU dependente da veloc. vento: < 1 m/s Norte = ICU de 1°C e > 1 m/s Norte = ICU de 0.4°C; ICU mais intensa com vento NE.

Espaços verdes

- Temperaturas de superfície do Parque Central - mais fresco do que a área urbana durante o Verão e menos frio durante o Inverno;
- Temperaturas do ar Verão – presença do efeito de ilha de frescura do Parque tanto durante o dia como da noite. Dia – IF de 0.6°C; Noite – IF de 0.4°C.

Conforto térmico

- Áreas mais desconfortáveis – áreas urbanas com maior densidade e com pouca vegetação;
- Áreas mais confortáveis – áreas verdes ou arborizadas e áreas com sombra.

2.2.4. Espaços verdes na Amadora

Nos últimos anos, vários autores (Dunn e Hayes, 2000; Ross, 2000; Diez-Roux *et al.*, 1999, 1997; Macintyre *et al.*, 1993; Nogueira, 2006) contribuíram para uma nova (re)focagem da investigação no ambiente. Não há dúvida que a saúde de cada indivíduo é influenciada, positiva ou negativamente, pela qualidade ambiental; ou seja, pela percepção estruturada dos elementos que constituem o meio que o rodeia e o orienta – das oportunidades às opções. Também é conhecida a relação entre as características ambientais, onde se incluem os espaços verdes, e a prática de actividade física. A evidência científica vem reforçar a importância dos espaços verdes urbanos na saúde autoavaliada e na longevidade (Takano *et al.*, 2002; Tanaka *et al.*, 1996; de Vries *et al.*, 2003, 2003; Santana *et al.*, 2007; Nogueira *et al.*, 2007), depois de controlados factores individuais, demográficos e socioeconómicos, de reconhecida influência na saúde. Todavia, a relação entre espaços verdes urbanos, considerando as diferentes tipologias e formas que as infra-estruturas verdes urbanas podem assumir, e a saúde não está, ainda, claramente demonstrada (Tzoulas *et al.*, 2007).

A temática dos espaços verdes urbanos e a saúde pública pode ser considerada como uma área de investigação emergente, onde os contributos das ciências do desporto e exercício físico têm campo de trabalho, mas também os geógrafos, urbanistas e epidemiologistas, pelas associações com o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde das populações. Até aos anos sessenta, destacam-se alguns contributos que permitem avaliar a associação entre a actividade física e os resultados em saúde; no final dos anos noventa, a investigação centra-se, sobretudo, na efectividade das intervenções nos espaços verdes e suas consequências no aumento da actividade física e melhoria da saúde (Foster *et al.*,

2007). Não obstante os resultados positivos alcançados, este segundo momento não teve o impacto esperado: as intervenções foram de carácter individual e deixaram grande parte da população sem acesso aos benefícios dessas mesmas intervenções.

Estas razões sublinharam a urgência em dirigir a atenção aos aspectos do espaço urbano construído que promovem ou inibem a actividade física. Esta área de investigação tem menos de dez anos. Canadá, Estados Unidos, Austrália, Reino Unido ou Holanda são alguns dos países que têm encorajado a investigação científica nesta área, financiando projectos que avaliem as condições ambientais e que sustentem políticas orientadas para a prática de actividade física generalizada a toda a população e em toda a área urbana – aquela que pode ser desenvolvida em espaços públicos, onde se incluem os espaços verdes (Foster *et al.*, 2007).

O propósito deste texto é avaliar a qualidade dos espaços verdes associando-a ao bem-estar e saúde da população residente na Amadora. Este é um tópico que necessita de ser investigado, se realmente se pretende compreender a extensão do problema, avaliando os impactes na saúde pública da qualidade dos espaços verdes urbanos. A investigação recorreu a três procedimentos principais: 1. avaliar a oferta local de espaços verdes urbanos através de uma grelha aplicada aos principais espaços verdes do concelho; 2. avaliar a qualidade dos espaços verdes através da percepção dos utilizadores, com aplicação de um questionário a uma amostra representativa de utilizadores; 3. analisar a relação entre a qualidade dos espaços verdes e a motivação para a utilização destes.

Refira-se que, até ao momento, a investigação científica realizada nesta temática não clarifica que características dos espaços verdes estão relacionadas,

com que tipo de actividades físicas e para que populações, ganhando então este texto maior interesse e pertinência.

INTRODUÇÃO ÀS FUNÇÕES DOS ESPAÇOS VERDES URBANOS

Segundo Sukopp e Werner (1989), a organização dos espaços verdes depende, na maioria, dos objectivos definidos em projectos, PDM's ou outras tipologias de planos e programas. Contudo, qualquer que seja o âmbito ou função, a vegetação terá que estar presente, devendo ser cuidadosamente seleccionadas as espécies que melhor se adaptam ao solo e ao clima e ao meio urbano. De acordo com Schimal (1975), citado por Sukopp e Werner (1989), podem-se atribuir cinco funções aos espaços verdes: (1) função recreativa, de convívio e de contacto com a natureza; (2) função do bem-estar da população, nomeadamente na melhoria das condições climáticas da cidade - os espaços verdes, actuam como "refrigeradores" e reguladores do ar; (3) função económica, fundamentalmente, através das "hortas urbanas", concebidas para a produção de alimentos, especialmente frutas e verduras; (4) função ecológica, vital na preservação e bem-estar de animais e plantas que aí têm o seu habitat; (5) função cultural, constituindo-se como locais de encontro e de cultura, por vezes com localizações centrais na malha urbana e associada ao património material e imaterial da Humanidade.

ANÁLISE DOS ESPAÇOS VERDES DA AMADORA

Os espaços verdes na Amadora assumem diversas formas e funções: lazer e recreio (Parque Central) enquadramento de infra-estruturas e edifícios (Jardim do Plátano), protecção e integração de linhas ou cursos de água (Parque Aventura).

Segundo informação disponibilizada pela Câmara da Amadora⁵¹, o concelho possui 67 ha de espaço verde. A observação da Carta de Ocupação de Solo (COS) de 1990, actualizada a 2003 para este trabalho, permite contabilizar no concelho 25,3 ha de espaços verdes urbanos passíveis de uso público (recreio, passagem, prática de actividade física, etc.) e 318,7 ha (13,3% do concelho) de espaço agrícola e florestal⁵². A consideração de áreas verdes como todo o *continuum naturale*, conceito que vigora actualmente no planeamento ambiental (Magalhães, 1992), permite incluir, nos espaços verdes, os espaços agrícolas e florestais, o que se traduz num aumento da área verde de 25,3 ha para 344 ha.

Segundo Tzoulas e outros (2007), o valor global desejável para a estrutura verde urbana é de 40m²/habitante, *ratio* necessário ao equilíbrio do ecossistema urbano e à saúde da população (Bernatzky, 1966). Segundo informação da Câmara Municipal da Amadora, este índice é de 2,3 m²/habitante, o que coloca a Amadora em situação de grande défice neste tipo de infra-estrutura, segundo os critérios exigidos para a estrutura verde principal (quadros 8 e 9). Considerando o valor de 344 ha, relativo ao *continuum naturale* definido na Carta de Ocupação do Solo (espaços verdes artificiais e naturais), o *ratio* aumenta para 19,6 m²/habitante. Claro que este resultado é fortemente influenciado pelo elevado valor de espaço agrícola e florestal (318,7 ha), que pode mascarar a situação da precariedade dos espaços verdes urbanos.

Para além do total de área verde, devem ser apreciados outros indicadores, como a dimensão dos espaços (mínima e máxima) e a distância máxima dos

⁵¹ www.cm-amadora.pt/web/m095.html

⁵² Estes valores foram obtidos através da actualização da Carta de Ocupação do Solo do IGP, com base nos ortofotomapas de 2003.

utilizadores relativamente a esses espaços. Por isso, considerou-se fundamental incluir factores como a acessibilidade geográfica (entendida como capacidade de vencer a barreira da distância) e as características do ambiente físico e social desses espaços. Por exemplo, o Parque Central tem uma dimensão adequada (4,4 ha), sendo um dos maiores parques deste concelho. Todavia, esta infra-estrutura encontra-se dividida em três áreas, através de ruas que funcionam como barreiras, inibindo a ligação fácil entre as partes que a constituem⁵³.

Por outro lado, a estrutura verde principal está concentrada nas freguesias da Mina e Falagueira e não existe no concelho um parque de grandes dimensões (com área superior a 5 ha). Este facto deve ser avaliado de acordo com dimensão do território da Amadora e a proximidade a outras estruturas desta tipologia (exemplo, parque de Monsanto, em Lisboa). De facto, grande parte dos residentes tem acesso a uma infra-estrutura verde principal, de grandes dimensões, a uma distância que raramente ultrapassa os 3000 m. Por exemplo, o centro de Alfragide localiza-se a 2800 m do centro do Parque Monsanto.

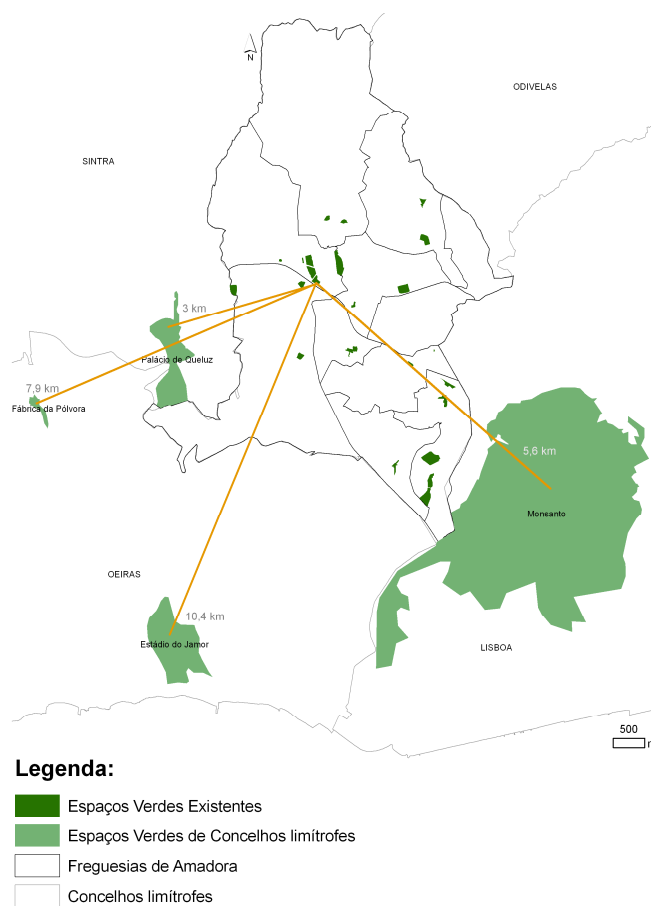


Figura 47. Espaços verdes principais nos concelhos limítrofes da Amadora.

Fonte: Elaborado com base em CMA; Google Earth; Mapas.Sapo.

⁵³ Em 18 de Julho de 2007 foi apresentado em reunião da Câmara o concurso para alteração do Parque Central, preconizando, nomeadamente, o encerramento de uma das vias que atravessa o jardim, unindo duas das partes do mesmo (CMA; 2007).

Comparando as recomendações da DGOT (1992) com o espaço verde existente no concelho, verificam-se elevadas discrepâncias. Refira-se que mais de metade da população da Amadora (65,2%) reside a menos de 400 m de um espaço verde urbano. Para além dos baixos valores percentuais, verifica-se que quase nenhum dos requisitos da DGOT é cumprido; as diferenças entre o recomendado e o observado são constantes. A excepção é relativa à estrutura verde secundária de proximidade à habitação ($\leq$ a 100 metros), que cobre cerca de 12% da população, sendo a área de espaço verde por habitante de 13,9m². Estes valores são superiores ao estabelecido pela DGOT (quadro 8).

	Área de influência (metros)	Recomendado (DGOT)	População residente na área de influência de um espaço verde urbano			População total no concelho da Amadora	
			(%) pop.	m ² /hab.	Deficit m ² /hab.	m ² /hab.	Deficit m ² /hab.
Estrutura Verde Secundária	até 100m	10	12,2	13,9	-	1,5	8,5
	até 400 m	m ² /hab	65,2	2,3	7,7	1,5	8,5
Estrutura Verde Principal	até 800 m	20	40,9	1,7	18,3	0,71	19,29
		m ² /hab					

Quadro 10. Padrões mínimos definidos pela DGOT⁵⁴ e situação existente segundo as tipologias de espaços verdes urbanos na Amadora.

Fonte: Elaborado com base em DGOT, 1992 e CMA, 2002.

Ainda utilizando a população residente, ao nível da subsecção estatística, avaliou-se a cobertura de espaço verde segundo os padrões mínimos estabelecidos pela DGOT, concluindo-se que, para satisfazer os requisitos mínimos de metros quadrados por habitante, seria necessário que 7,4% do espaço concelhio fosse espaço verde urbano quando, na verdade, apenas 0,5% do território se encontra destinado a este uso.

⁵⁴ DGOT, 1992: Quadro 1 (pp.65) e Quadro 2 (pp.66).

Por exemplo, os espaços verdes com recreio infantil são programados para responder, sobretudo, às necessidades de famílias com crianças entre os 0 e os 5 anos, devendo localizar-se a menos de 100 metros da sua população-alvo. Com base nos Censos 2001, verificou-se que 73,6% dos núcleos familiares com crianças nesta faixa etária residem na área de influência de parques verdes com recreio infantil. Considerando apenas as subsecções que possuem mais de 100 núcleos familiares com crianças até aos 6 anos, verificou-se que as três subsecções existentes nestas condições se localizam a uma distância superior a 756m do espaço verde com recreio infantil mais próximo.

Considerando a totalidade do espaço verde referenciado na cartografia cedida pela Câmara Municipal da Amadora (um total de 133.772 m²) e definindo uma área de influência de 400 m, referida pela DGOT como área verde na proximidade da habitação, verifica-se que a população residente nessa área de maior proximidade é de 89 459 habitantes. Considerando os critérios da DGOT, conclui-se que a população da Amadora tem à sua disposição apenas 15% do espaço verde que seria desejável. Verifica-se também que dos 21 espaços verdes identificados na Amadora, apenas dois cumprem os requisitos da DGOT (1992) para serem

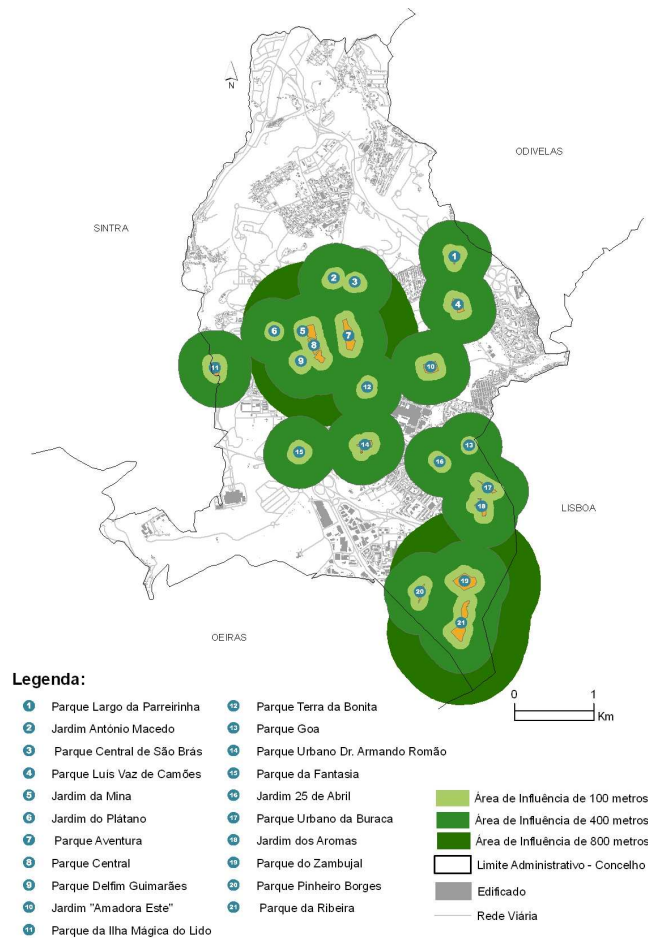


Figura 48. Áreas de influência dos principais espaços urbanos do concelho.

Fonte: Elaborado com base em dados cedidos pela CMA.

Espaço Verde Urbano	Área (ha)
Parque Aventura	4,7
Parque Central	4,4
Parque Dr. Armando Romão	1,2
Parque Urbano da Buraca	0,9
Parque Delfim Guimarães	0,8

considerados parques verdes da estrutura verde principal (área mínima de 3 ha): o Parque Aventura (4,7 ha) e o Parque Central (4,4 ha).

Quadro 11. Áreas (ha) dos principais espaços verdes urbanos da Amadora.

Fonte: Elaborado com base em cartografia vectorial da CMA, 2003.

CARACTERIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS ESPAÇOS VERDES URBANOS

Para estudar os espaços verdes da Amadora, escolheram-se cinco parques/jardins, dos 21 inicialmente identificados, tendo em conta as suas dimensões e utilizações. Aí, foi aplicado um questionário aos utilizadores⁵⁵, para além do levantamento das principais características (limpeza, protecção, conservação, vegetação, acessibilidade, infraestruturas, qualidade espaços verdes, sinalética e segurança).

O **Parque Aventura**, situado na Falagueira, foi construído em Setembro de 2005, possuindo cerca de 150 árvores ainda em fase de crescimento e, por isso, ainda incapazes de produzir sombra. Este surgiu como resposta à inibição de construção clandestina que proliferava junto à ribeira da Falagueira. Já se encontra praticamente todo requalificado. Atrai utilizadores, proporcionando maior actividade física (Rodrigues, 2006) e contribuindo para o aumento de segurança local; funcionam como “vigilantes naturais” (Santana e Roque, 2007). Possui zonas pedonais, bem como elementos do património arquitectónico, como uma casa rural da Ordem de Malta, uma ponte e um caneiro da mesma época, um troço do aqueduto de S. Brás, subsidiário do Aqueduto das Águas Livres e uma mãe-d'água.

⁵⁵ Ver 1.3 Dados e Métodos, incluído no 1. Enquadramento teórico e metodológico.

Actualmente já funciona dentro do parque um edifício ligado à Arqueologia. As áreas de lazer e convívios também estão presentes, bem como as áreas infantis, sendo uma delas, ligada à educação rodoviária (Babo, 2006).

O **Parque Central**, situado na Mina, foi construído em 1986. Está dividido em três partes, consequência dos atravessamentos a que é sujeita (três ruas de tráfego viário), constituindo-se por três espaços distintos, de acordo com o equipamento que possuem: (1) Parque Infantil e desportivo, com uma componente desportiva e de lazer; (2) Zona do Lago, para o passeio e convívio; (3) Parque Lifetrail, vocacionado para a prática de o exercício físico e o relaxamento. No total dos três espaços encontram-se 265 árvores de copa frondosa, com maior concentração na parte central – Zona do Lago. No conjunto, o Parque Central tem equipamentos desportivos, de lazer, circuitos de manutenção, lago, espaço infantil, coreto e mini-anfiteatro que respondem à população que reside nas imediações.

O **Parque Dr. Armando Romão**, construído no fim da década de 80, encontra-se situado na freguesia da Reboleira. É um pequeno jardim interior que serve, fundamentalmente, a população que habita nos edifícios coalescentes a este. Com predomínio de pequenos espaços relvados (tem poucas árvores, cerca de 50), está equipado com um pequeno espaço infantil, campo de jogos.

O **Parque Urbano da Buraca**, construído em 1991, localiza-se na Buraca. Possui cerca de 25 árvores, sendo composto por dois campos de futebol, com balneários e uma pequena área com árvores de grande porte com uma excelente sombra.

O **Parque Delfim Guimarães** é o mais antigo do concelho (1937), estando localizado na Venteira, junto ao local em que a cidade de Amadora cresceu., próximo da à estação de comboios. É um dos de maior acessibilidade geral e, por

isso, um dos mais movimentados de todo o concelho. É utilizado como “corredor” e articula as duas áreas centrais da cidade. Possui cerca de 60 árvores. Tem mobiliário urbano variado (bancos, coreto), um jardim infantil, e é palco de inúmeras actividades culturais (exposições, feira do livro, gastronomia, etc.).

Na avaliação da qualidade ambiental dos espaços verdes urbanos da Amadora foram considerados nove grupos de variáveis: (1) limpeza; (2) protecção; (3) conservação; (4) vegetação; (5) acessibilidade ao espaço verde; (6) qualidade das infraestruturas de recreio; (7) qualidade do espaço verde; (8) existência e qualidade da sinalética; (9) percepção da segurança. Para a obtenção de valores, foi utilizada uma ponderação de vários indicadores em cada uma das variáveis, que varia entre 1 e 5⁵⁶.

	Delfim Guimarães	Dr. A. Romão	P. Aventura	Central Infantil/ Desportivo	Central Lago	Central Lifetrail	Urbano da Buraca
Limpeza	4	2	4	3	4	4	4
Protecção	4	2	5	4	4	5	5
Conservação	5	1	5	2	2	5	3
Vegetação	5	3	3	4	5	3	4
Acessibilidade	4	2	4	4	4	3	2
Infraestruturas	3	3	5	4	5	5	5
Qual. Esp. Verdes	2	2	4	4	3	3	2
Sinalética	2	2	5	3	3	4	3
Segurança	2	2	3	2	2	2	3
Total	32	20	37	31	32	34	30

Quadro 12. Avaliação dos Espaços verdes Urbanos da Amadora, seleccionados

Fonte: Adaptado de Foster *et al.*, 2007.

⁵⁶ Ver 1.3 Dados e Métodos, incluído no 1. Enquadramento teórico e metodológico.

De acordo com os resultados obtidos, destacam-se os três parques melhor classificados, por ordem de importância: Parque Aventura, Parque Central (no seu todo) e Parque Delfim Guimarães. Estes espaços verdes tiveram maior pontuação nas variáveis limpeza e conservação (manutenção das plantas).

No geral, não foram observados níveis de “perigosidade” em quase todos os espaços verdes, à excepção do parque Dr. Armando Romão, o qual não possui qualquer protecção ou apoio à declividade do seu espaço.

A qualidade e tipo de vegetação varia segundo os espaços verdes: o Delfim Guimarães e o Parque Central (Zona do Lago), possuem um excelente conjunto de árvores que proporcionam conforto bioclimático; no sentido contrário, destacam-se o Dr. Armando Romão e o Parque Aventura, com árvores de pequeno porte, ou ainda em fase de crescimento, que não proporcionam sombra.

A acessibilidade geográfica ao espaço verde urbano concelhio é maioritariamente boa. Com excepção do Parque Urbano da Buraca, os espaços verdes encontram-se junto a estradas muito movimentadas, possuindo todos eles locais de estacionamento. Neste grupo de variáveis apenas se distingue, pela negativa, o Parque Dr. Armando Romão, afastado da rede de transporte público e sem passadeiras de acesso, o que limita o uso apenas aos residentes mais próximos.

No sexto grupo de variáveis (existência e qualidade das infra-estruturas de recreio), verifica-se que a maioria dos jardins estudados não está vocacionado para práticas desportivas. Ainda que não existam limitações a práticas desportivas, como ciclismo, corrida e pedestrianismo, não existem também condições para o desenvolvimento destas actividades, sendo apenas possível a prática de pedestrianismo em dois deles (Parques Aventura e Central). Relativamente à prática

de desportos colectivos, apenas o Parque Central apresenta equipamento adequado (campos de jogos). Todavia, vários parques possuem recreios infantis, sendo estes equipamentos os mais frequentes em todos os parques estudados.

Relativamente à qualidade dos espaços verdes, evidencia-se a falta de árvores em quase todos os parques, à excepção do Parque Central (Zona do Lago) e Delfim Guimarães, onde a cobertura arbórea é razoável ou mesmo abundante. Um outro problema identificado foi a presença de ruídos nos parques, principalmente derivados do tráfego rodoviário que circula nas ruas coalescentes. A limpeza dos parques é, em geral, satisfatória, piorando no Parque Central (Zona do Lago) e melhorando no Parque Aventura. Por último, a iluminação dos parques é adequada, destacando-se pela positiva os parques Central e Aventura (Babo, 2006).

Quanto à existência e qualidade da sinalética, observa-se que, genericamente, os parques apresentam deficiências no campo da sinalização de actividades e restrições, com excepção dos parques Central e Aventura. Este último é o único a possuir sinalização de segurança, enquanto o primeiro (Central, lago) se destaca por possuir sinalização das espécies vegetais presentes. Pela negativa, destacam-se os parques Delfim Guimarães e Dr. Armando Romão. Nenhum possui horário de funcionamento, o que decorre de se tratarem de espaços abertos.

Relativamente ao último grupo (percepção da segurança), apenas dois espaços verdes urbanos revelaram características que permitiram a sua classificação como seguros: o Parque Aventura, que possui vigilância formal, e o Parque Central (*life-trail*). Todavia, em todos os parques foram encontrados *graffitis*; outros sinais de vandalismo apenas foram encontrados no Parque Central (lago, jogos e *life-trail*). A manutenção do mobiliário urbano é, em geral, boa.

ACESSIBILIDADE AOS ESPAÇOS VERDES URBANOS

A acessibilidade geográfica⁵⁷ aos espaços verdes urbanos da Amadora foi definida pela distância das áreas de residência (percurso a pé à velocidade média de 3Km/h), considerando o centroíde de cada espaço verde. Assim, observamos que 47,6% da população residente reside a menos de 15 minutos de um espaço verde, sendo as das freguesias de São Brás, Brandoa, Mina, Alfoanelos e Venteira precisam de mais de 30 minutos para chegarem ao espaço verde mais próximo (figura 49).

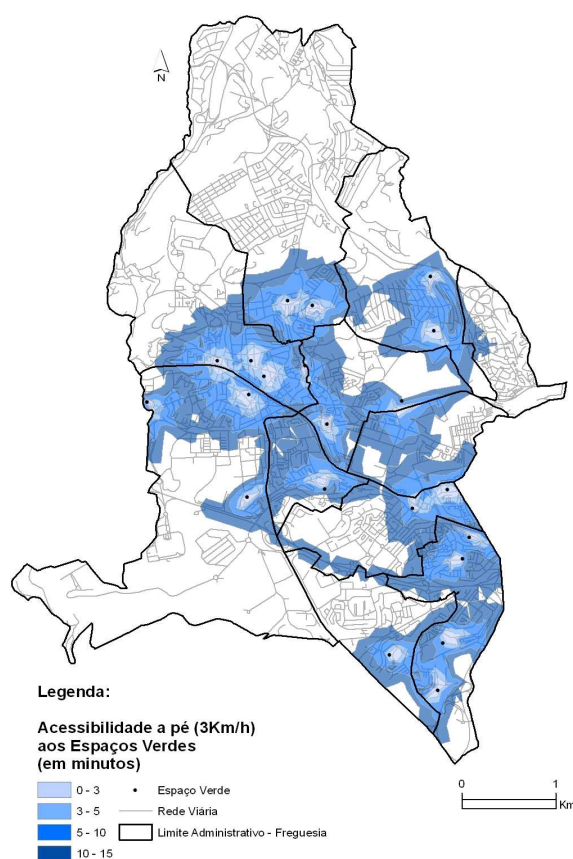


Figura 49. Acessibilidade aos espaços verdes do concelho da Amadora.

Fonte: Elaborado com base em dados da CMA DAU/SIG, 2001.

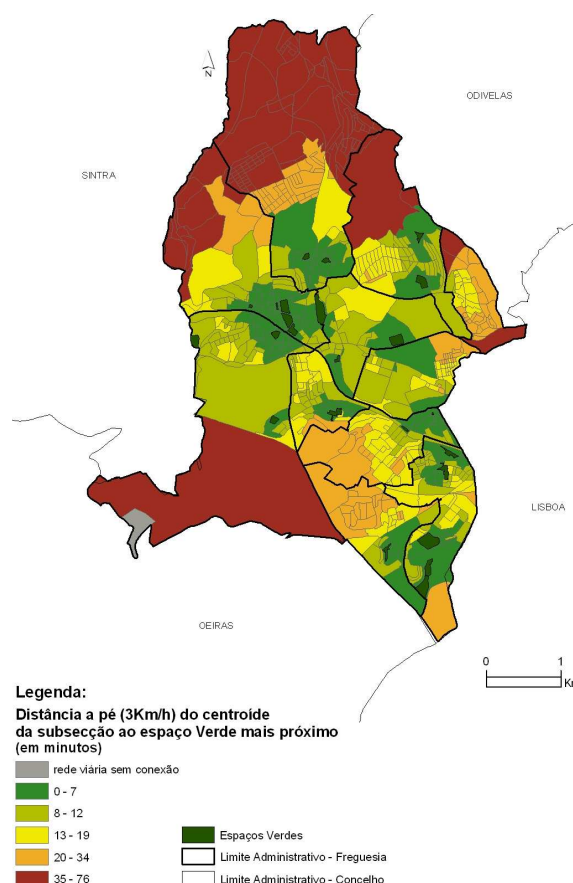


Figura 50. Distância a pé das áreas de residência (subsecções estatísticas) ao espaço verde mais próximo.

Fonte: Elaborado com base em dados da CMA DAU/SIG, 2001.

⁵⁷ Ver 1.3 Dados e Métodos, incluído no 1. Enquadramento teórico e metodológico.

Desagregando a informação segundo grandes grupos etários verificamos que a população com mais de 65 anos constitui o grupo com maior acessibilidade: 52,6%) reside a menos de 10 minutos. Em sentido oposto, os residentes com idades entre os 0 e os 14 anos têm pior acessibilidade; 42,8% está a menos de 15 minutos.

Quanto à tipologia de alojamentos, as áreas de influência dos espaços verdes albergam em si cerca de um quarto dos alojamentos familiares não clássicos (25,03%), um valor percentual ainda mais elevado de os alojamentos familiares de residência habitual sem retrete (42,4%); cerca de 20% da área de melhor acessibilidade (< 15 minutos) é classificada na classe de maior privação (tendo por base o cálculo do índice de privação sociomaterial para o concelho da Amadora – figura 50).

Espaços verdes analisados	População abrangida, por grupos de idade				Alojamentos abrangidos, por tipologia	
	Deslocação a pé (3Km/h)				Deslocação a pé (3Km/h)	
	Pop. Residente	0 - 14 anos	15 - 64 anos	+ de 65 anos	Aloj. Fam. não clássicos	Aloj. Fam. de resid. habitual sem retrete
Total: 21	175872	26230	125031	24611	1438	1464
0 a 3 min (%)	2,13	1,64	2,14	2,59	0,14	1,23
3 a 5 min (%)	3,69	2,95	3,65	4,66	0,49	2,46
5 a 10 min (%)	19,80	16,76	19,80	23,02	15,23	19,74
10 a 15 min (%)	22,00	21,44	22,05	22,34	9,18	19,06
< 15 min (%)	47,61	42,79	47,64	52,61	25,03	42,42

Quadro 13. Caracterização das áreas de acessibilidade aos espaços verdes da Amadora.

Fonte: Elaborado com base em INE (2001).

Também já foi referido que as habitações ou bairros mais degradados (construídos com materiais precários, sem condições de habitabilidade e conforto, antigos) possuem, genericamente, uma localização central, próximos da linha de caminho de ferro. Esta localização é, também, a dos espaços verdes urbanos

concelhios. Os valores relativos ao Coeficiente de Localização referente ao Imposto Municipal sobre Imóveis (figura 51) revelam forte associação com a acessibilidade aos espaços verdes: 58,78% das áreas de maior acessibilidade têm Coeficiente de Localização acima da média.

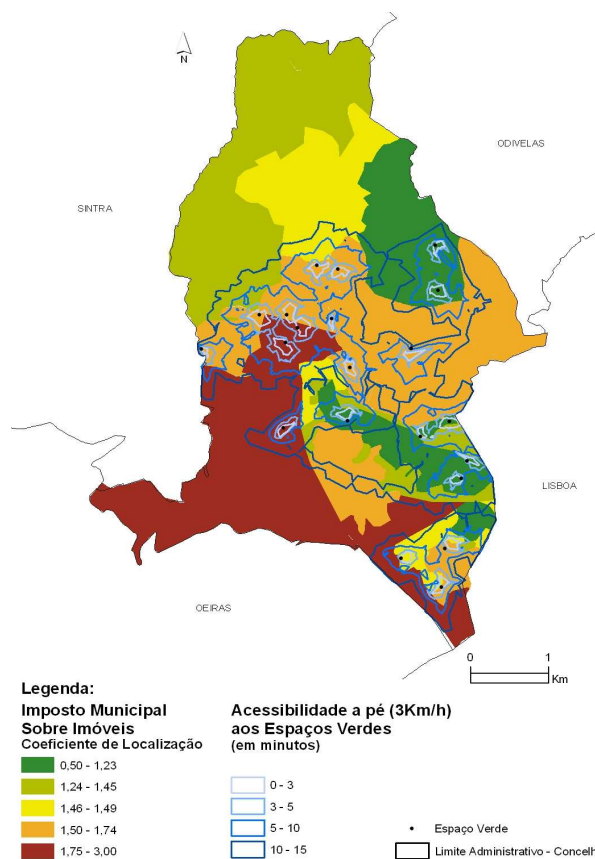


Figura 51. Espaços verdes e sua influência no Coeficiente de Localização.

Fonte: Elaborado com base em CMA e Ministério das Finanças.

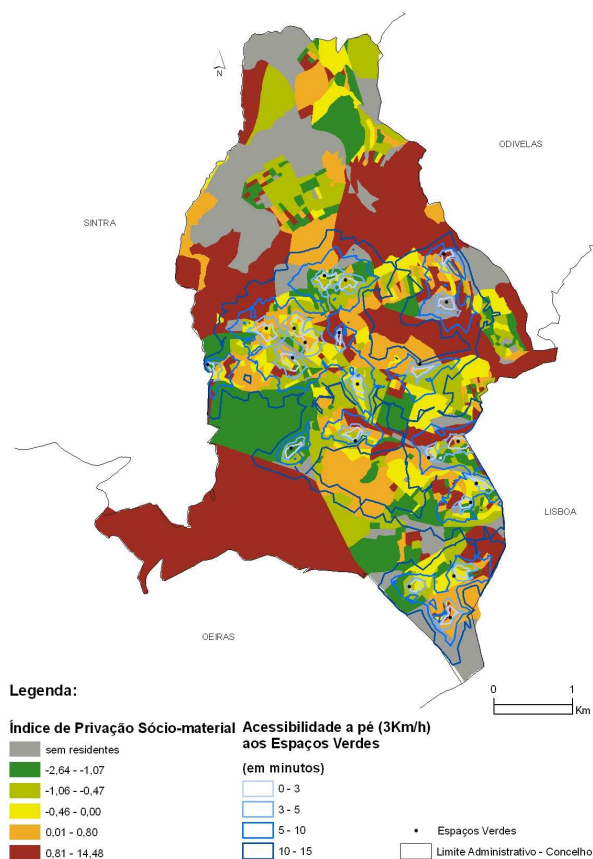


Figura 52. Acessibilidade a pé aos Espaços Verdes e a espacialização do índice de privação sócio-material.

Fonte: Elaborado com base em CMA e DAU/SIG,2001.

PERCEÇÃO DA QUALIDADE DOS ESPAÇOS VERDES E FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO

No âmbito do levantamento de informação relativa à utilização dos espaços verdes, realizaram-se 205 questionários em três espaços verdes⁵⁸: Parque Aventura, Parque Central e Parque Delfim Guimarães. O questionário foi desenhado para ser aplicado nos parques verdes urbanos, constituindo-se como uma amostra de oportunidade. Do total de inquiridos, 83,8% afirmou frequentar espaços verdes. Os

⁵⁸ Confirmar metodologia

outros, não frequentadores habituais, que responderam ao inquérito apontaram, como motivos de presença no local, os itens: “dar uma volta para relaxar ou fazer exercício” ou “local de passagem entre dois pontos”, independentemente do espaço verde em que decorreu a entrevista.

A análise dos questionários revela diferenças nos principais motivos de utilização dos parques verdes: no Parque Central e no Parque Delfim Guimarães os principais motivos apontados foram “dar uma volta para relaxar ou fazer exercício” e “local de passagem entre dois pontos”; no Parque Aventura as respostas mais frequentes dirigiram-se para as hipóteses “dar uma volta para relaxar ou fazer exercício”, “apanhar sol” e “outros”, destacando-se a ida ao parque com crianças (filhos ou netos dos entrevistados), para passear e/ou brincar nas infra-estruturas do parque. Considerando a distância-tempo ao espaço verde, verifica-se maior utilização pela população que reside a menos de 10 minutos. Refira-se que a frequência diária é superior no Parque Central (55%) e Delfim Guimarães (46%), diminuindo no Parque Aventura (39%).

Procurando conhecer os factores que influenciaram a utilização dos espaços verdes urbanos, relacionou-se a caracterização física dos mesmos com a motivação dos seus frequentadores. Conclui-se que a procura dos espaços verdes para “dar uma volta para relaxar ou praticar exercício” e “apanhar sol” aumenta com a maior disponibilidade e qualidade das infra-estruturas de recreio, bem como com a maior qualidade do espaço verde. Verifica-se, também, que a presença destas características parece inibir a utilização do espaço verde como “local de passagem entre dois pontos”. A existência e qualidade sinalética e a percepção de segurança aumentam a utilização do espaço verde com o objectivo de “dar uma volta para relaxar ou praticar exercício” e “apanhar sol”; em oposição, a falta destas é

determinante de uma maior utilização do espaço verde “como local de passagem entre dois pontos”.

As características físicas do espaço verde influenciam os modos de utilização. Por exemplo, quem utiliza o parque para “dar uma volta para relaxar ou praticar exercício” encontra-se directa e significativamente correlacionada com o bom estado de conservação dos percursos (0,194), a disponibilidade de espaços adequados à prática de jogos informais (0,257), de desportos colectivos (0,257) e de pedestrianismo (0,194), a existência de espaço verde natural (0,194), a existência de painéis de sinalização (0,257) e a ausência de sinais de vandalismo (0,257). Estas mesmas características encontram-se negativa, e significativamente, correlacionadas com a sua utilização como “local de passagem entre dois pontos”, ou seja, parques mal conservados e mal sinalizados, sem espaços adequados a práticas de desportos em geral potenciam o seu uso como “local de passagem entre dois pontos”, em detrimento dos outros modos de utilização, como “dar uma volta para relaxar ou praticar exercício” e “praticar desportos”.

Um caso de particular importância é a existência de sinais de vandalismo, que revela correlação positiva com o uso do espaço verde como “local de passagem entre dois pontos” (0,229) e correlação negativa com “dar uma volta para relaxar e fazer exercício” (-0,257). Espaços vandalizados revelam-se, pois, inapropriados a uma utilização saudável (“dar uma volta para relaxar e fazer exercício”), verificando-se o predomínio de uma utilização pobre e parcial, apenas como “local de passagem entre dois pontos”. A falta de qualidade do espaço verde, em geral, de infra-estruturas de recreio, de painéis de sinalização e de segurança, impedem uma usufruição dos espaços verdes do concelho, inibindo a sua utilização para a prática

de desporto, como caminhar. Recorde-se que, segundo a WHO, caminhar faz parte de uma rotina diária saudável.

Característica dos Espaços verdes	Principal motivação para frequentar os espaços verdes						
	Passear o cão	Dar uma volta para relaxar ou praticar exercício	Como local de passagem entre dois pontos	Praticar desportos	Observar a paisagem	Relaxar e fazer pic-nics	Apanhar sol
Bom estado de conservação dos percursos	0,084	0,148	-0,306*	0,093	0,158*	0,000	0,276*
Alguns espaços verdes para prática de jogos informais	0,112	0,234*	-0,173*	0,057	0,137	-0,029	0,016
Espaço verde natural aberto	0,084	0,148	-0,306*	0,093	0,158*	0,000	0,276*
Presença significativa de árvores	-0,038	-0,041	0,280*	-0,083	-0,117	-0,018	-0,338*
Sinalização de actividades	0,038	0,041	-0,280*	0,083	0,117	0,018	0,338*
Sinalização de restrições	-0,039	-0,112	-0,138	0,037	0,016	0,035	0,290*
Sinalização de segurança	-0,039	-0,112	-0,138	0,037	0,016	0,035	0,290*
Qualidade de sinalização	0,084	0,148	-0,306*	0,093	0,158*	0,000	0,276*
Existência de painéis de sinalização	0,112	0,234*	-0,173*	0,057	0,137	-0,029	0,016
Existência de iluminação	0,084	0,148	-0,306*	0,093	0,158*	0,000	0,276*
Adequado para a prática de desporto colectivo	0,112	0,234*	-0,173*	0,057	0,137	-0,029	0,016
Adequado para a prática de desportos informais	0,112	0,234*	-0,173*	0,057	0,137	-0,029	0,016
Adequado para a prática de pedestrianismo	0,084	0,148	-0,306*	0,093	0,158*	0,000	0,276*
Adequado para a prática de corrida	-0,039	-0,112	-0,138	0,037	0,016	0,035	0,290*
Transmite segurança	0,038	0,041	-0,280*	0,083	0,117	0,018	0,338*
Manutenção/Limpeza do Espaço Verde e Cinza	-0,039	-0,112	-0,138	0,037	0,016	0,035	0,290*
Sinais de vandalismo	-0,112	-0,234*	0,173*	-0,057	-0,137	0,029	-0,016
Existência de outras atracções (não naturais)	0,110	0,217*	-0,256*	0,081	0,161*	-0,018	0,144

Nota: * correlação de significativa (p-value <0.05)

Quadro 14. Correlações entre as características dos espaços verdes e a principal motivação para os frequentar.

Na análise da inter-relação entre características físicas dos espaços verdes e a utilização foi, ainda, incluído o factor conforto (ou desconforto) sentido no espaço

verde. Indivíduos que afirmam sentir-se confortáveis no espaço apresentam como motivação principal de utilização “dar uma volta para relaxar e fazer exercício”. Em contrapartida, quem não se sente confortável no espaço verde usa-o sobretudo como “local de passagem entre dois pontos”, atribuindo pouca importância a estas infra-estruturas comunitárias.

Os factores que influenciam a utilização do espaço verde com o objectivo de “apanhar sol” não diferem substancialmente dos apontados para “dar uma volta para relaxar ou praticar exercício”. Destaca-se, assim a correlação positiva entre a motivação de “apanhar sol” e o bom estado de conservação dos percursos (0,334), a existência de espaços verdes naturais abertos (0,334), o baixo nível de ruídos (0,383), a sinalização adequada (ao nível das actividades, restrições e segurança) e ainda a existência de espaços adequado à prática de pedestrianismo (0,334) e corrida (0,383). A utilização do espaço verde para “apanhar sol” é significativamente maior entre os utilizadores do Parque Aventura pelas características já referidas (ausência de árvores).

A segurança no espaço verde foi avaliada pelo inquérito (percepção da segurança) e pelo levantamento efectuado (observação das infra-estruturas e preenchimento de uma grelha de avaliação), devendo sublinhar-se que a percepção de segurança do espaço verde por parte dos seus utilizadores é concordante com o levantamento efectuado pelos autores deste trabalho. O Parque Aventura é percepcionado como mais seguro, em oposição ao Parque Delfim Guimarães, avaliado como mais inseguro. Importa ainda referir que a utilização do espaço verde como “local de passagem entre dois pontos” é referida por indivíduos que percepcionam insegurança no parque, podendo questionar-se se a insegurança sentida pode ser o motivo da sua utilização apenas como local de passagem. A

manutenção e boa limpeza do espaço verde são referidas pela maioria dos entrevistados no Parque Aventura, em oposição aos entrevistados no Parque Central, apontado como mal cuidado. Relativamente ao Parque Delfim Guimarães as opiniões dividem-se.

O ESPAÇO VERDE URBANO E A SAÚDE NA POPULAÇÃO DA AMADORA

Foi observada a relação entre a utilização do espaço verde e o estado de saúde autoavaliado. No Parque Central, mais procurado com o objectivo de “dar uma volta para relaxar ou para praticar exercício”, o estado de saúde foi autoavaliado de modo mais negativo. Esta aparente contradição reflecte a idade dos entrevistados; 84% dos utilizadores do Parque Central que reportara estado de saúde negativo tem mais de 55 anos. O Parque Delfim Guimarães, junto à estação de comboios, é um importante “corredor” pedestre no centro da cidade, o que é confirmado pelos inquéritos aí realizados (42,3% dos utilizadores referiu a sua utilização como “local de passagem entre dois pontos”). Esta utilização relaciona-se com um estado de saúde positivo (muito bom e bom), associação que parece também reflectir o efeito da idade; 98% dos entrevistados neste parque que avaliam positivamente o seu estado de saúde têm menos de 55 anos. Todavia, indivíduos que procuram os espaços verdes para praticar actividade física revelaram ter estado de saúde mais positivo, tal como quem afirmou que os espaços verdes promovem a sensação de bem-estar.

A PRÁTICA DE ACTIVIDADE FÍSICA PELA POPULAÇÃO DA AMADORA

Mais de metade da população da Amadora (57%) refere ter utilizado um espaço verde urbano com frequência semanal. Destes, 74% utilizaram o mais próximo da sua residência. Os espaços verdes urbanos junto à residência têm impactes indirectos na saúde, proporcionando aos residentes um ambiente que incentiva a prática de actividade física, incluindo caminhar. Nesse sentido, através do questionário efectuado à população residente na Amadora, procurou identificar-se quais as características que influenciavam, significativamente, a prática de actividade física. Conclui-se pelo: género, verificando-se maior actividade física para os homens; estado civil, tendo os solteiros mais actividade física e os casados menos; condição perante o trabalho, registando-se maior actividade física para estudantes. Refira-se que estas duas últimas condições reflectem indirectamente a idade do indivíduo, dado que a prática de actividade física é significativamente maior entre os indivíduos da classe etária mais baixa, com idade compreendida entre os 14 e os 24 anos.

Verificou-se, ainda, que os indivíduos que utilizam no seu trajecto diário o transporte privado reportam mais actividade física (praticada em ginásio), em oposição aos indivíduos que utilizam no seu trajecto diário o transporte público; por outro lado, aqueles que se relacionam com pessoas de outras etnias e com pessoas de fora do seu bairro/freguesia possuem mais actividade física. A actividade física parece ainda melhorar o estado de saúde autoavaliado, contribuindo também para estados emocionais equilibrados.

No entanto, não se registam diferenças significativas na prática de actividade física em função da percepção de insegurança no bairro ou do sentido de pertença à Amadora (gostar ou não de viver na Amadora), o que pode estar relacionado com a

maior actividade física dos indivíduos residentes em áreas de maior vulnerabilidade. Acresce que não foi encontrada diferença significativa entre a frequência de espaços verdes e a prática de actividade física (não foi aqui incluído o caminhar). Pelo contrário, verificou-se menor actividade física entre indivíduos que mais utilizam os espaços verdes, resultado que, sendo contrário ao esperado, merece reflexão. Este facto poderá estar relacionado, por um lado com a percepção que as pessoas têm do conceito de actividade física (genericamente não inclui caminhar) e, por outro lado, com a estrutura dos espaços verdes urbanos da Amadora, como veremos no ponto seguinte.

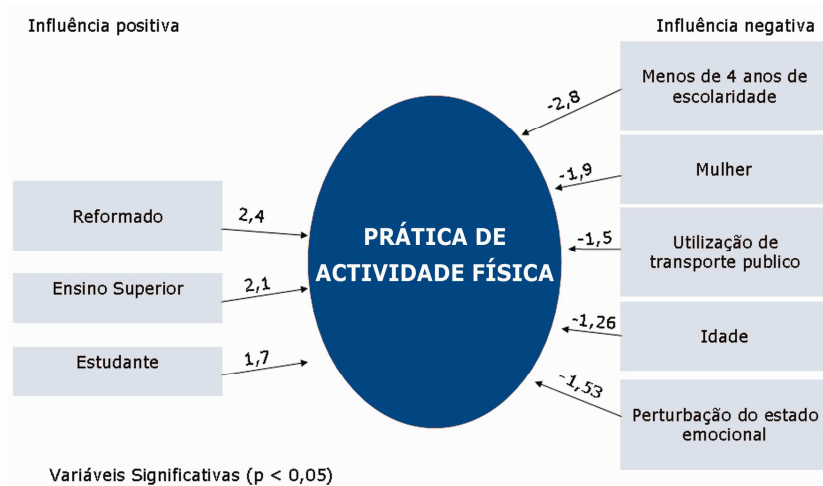


Figura 53. Modelo binomial de prática de actividade física.

aumento de 10 anos implica uma diminuição de 26% na probabilidade do indivíduo praticar actividade física. A instrução influencia a actividade física, concluindo-se que indivíduos com menos de 4 anos de escolaridade praticam três vezes menos actividade física e os que possuem o ensino superior praticam duas vezes mais, relativamente àqueles quem têm entre 5 e 12 anos de escolaridade. No que respeita à ocupação, quem é estudante ou reformado apresenta, relativamente ao empregado, maior probabilidade de praticar actividade física (1,7 e 2,4 vezes, respectivamente). Como referido anteriormente, quem utiliza o transporte público no

O modelo binomial permite verificar que as mulheres praticam duas vezes menos actividade física do que os homens. Relativamente à idade, tendo por base a idade média (38 anos), verifica-se que um

seu trajecto diário pratica menos actividade física (probabilidade 50% maior de não praticar actividade física) do que quem utiliza transporte privado. Verificou-se ainda que indivíduos com autoavaliação negativa do estado de saúde têm uma probabilidade 53% menor de praticar actividade física.

Índice de espaço verde urbano (EV) por habitante:

- Índice EV de proximidade: 2,3 m²/habitante.
 - o 12% da população é coberta pela estrutura verde secundária de proximidade à habitação (<= a 100 metros);
 - o 65,2% da população reside a menos de 400 m de EV;
- Para satisfazer os requisitos mínimos de m²/habitante, seria necessário que 7,4% do espaço concelhio fosse EV
 - o Existência: 0,5% do espaço concelhio é EV.

Caracterização da área de acessibilidade EV:

- 47,61% dos residentes tem oferta de EV a menos de 15 minutos;
 - o Boa e muito boa acessibilidade para os residentes com mais de 64 anos (52,61%);
 - o Boa e muito boa acessibilidade para os residentes com menos de 0 e os 14 anos (42,79%).

Características das áreas de residência e proximidade EV (< 15 minutos a pé)

- 58,78% das áreas de maior acessibilidade têm Coeficiente de Localização (IMI) acima da classe da média.

Paradoxo da localização

- o 25% dos alojamentos familiares não clássicos (barracas, por exemplo)
- o 42,4% dos alojamentos familiares de residência habitual sem retrete
- o 20% da área de Índice de Privação Sociomaterial elevado.

Qualidade dos espaços verdes EV (resultado de inquérito):

- 83,8% afirmou frequentar espaços verdes;
- Características dos EV e razão de utilização EV:
 - o disponibilidade e qualidade dos espaço verde e das infra-estruturas de recreio
 - A procura dos espaços verdes para “dar uma volta, relaxar ou praticar exercício” e “apanhar sol” aumenta com a maior

o sinalética e percepção de segurança dos EV

- existência e a qualidade associado à utilização para “dar uma volta, relaxar ou praticar exercício” e “apanhar sol”;
- inexistência determina que o EV seja utilizado, apenas, “como local de passagem entre dois pontos”.

o sinais de vandalismo

- correlacionado positivamente com “local de passagem entre dois pontos” (0,229)
- correlacionado negativamente com “dar uma volta para relaxar e fazer exercício” (-0,257).

Prática de actividade física (praticada em ginásio), diferenças estatisticamente significativas segundo:

- genero:
 - o as mulheres praticam duas vezes menos actividade física do que os homens.
- utilização de transporte nas rotinas diárias
 - o mais exercício físico nos indivíduos que utilizam transporte privado
 - o menos exercício físico nos indivíduos que utilizam no seu trajecto diário o transporte público.
- Escolaridade (relativamente aos quem têm entre 5 e 12 anos de escolaridade)
 - o menor em indivíduos com menos de 4 anos de escolaridade; praticam três vezes menos
 - o maior nos que possuem o ensino superior; praticam duas vezes mais.
- Situação perante o emprego (relativamente ao empregado)
 - o estudante e reformado têm maior probabilidade de praticar actividade física (1,7 e 2,4 vezes, respectivamente).
- A actividade física melhora o estado de saúde autoavaliado, contribuindo também para estados emocionais equilibrados.

2.2.5. Redes de transporte: a acessibilidade do concelho nos movimentos pendulares

O concelho de Amadora possui quatro vias estruturantes de acesso rápido de saída/entrada, nomeadamente as IC 16, 17, 18 e 19, e algumas estradas nacionais. No total, o concelho possui 389.454 km de rede viária, sendo 48.776 quilómetros de vias nacionais (12,5%).

Para além da rede viária, o concelho é servido pelo comboio da Linha de Sintra, constituindo-se como uma importante via nas deslocações casa-trabalho-casa; principalmente quando

o destino é Sintra ou Lisboa. Este facto é corroborado pela intensidade de circulação (8 comboios por hora).

Estas vias (rodoviárias e ferroviárias), sendo um importante contributo para o aumento das acessibilidades do concelho são, todavia, um constrangimento ao seu ordenamento e crescimento quer através dos canais de protecção adjacentes quer pelos problemas de ruído ou, ainda, pelo carácter de barreira implícito a estas estruturas físicas, limitando o contacto entre as duas margens de uma via.

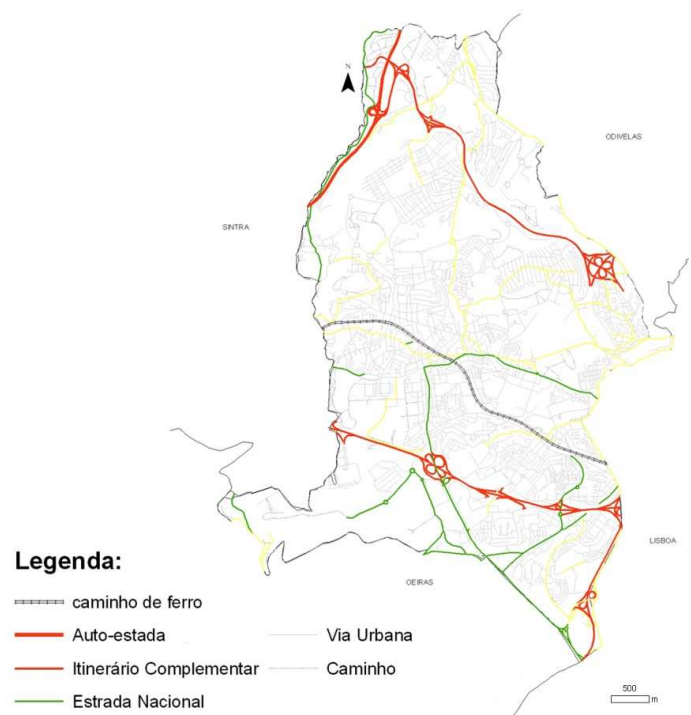


Figura 54. Redes de transporte (viária e ferroviária) no concelho de Amadora.

Fonte: Elaborado com base em CMA.

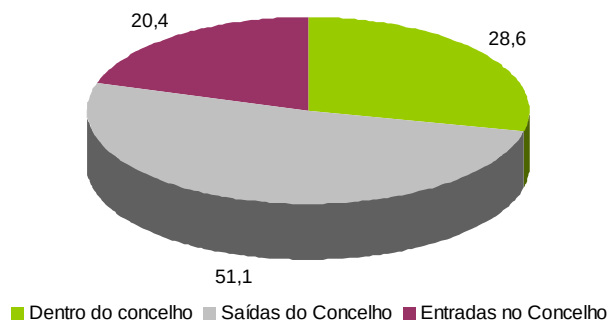


Figura 55. Deslocações pendulares - por parte da população empregada ou estudante com 15 ou mais anos - com origem ou destino na Amadora (percentagem do total de deslocações).

Fonte: Elaborado com base em INE: Censos 2001.

A boa localização da Amadora na Grande Lisboa proporcionou a atracção e instalação de grande parte da população neste território tendo, em consequência, provocado a necessidade de aumentar a oferta de transporte público de ligação a Lisboa e outros concelhos vizinhos. Deste modo, para além do comboio existem duas companhias de transporte

rodoviário a operar no concelho – a Carris com 9 carreiras e a Vimeca com 37 – e, mais recentemente, o Metro de Lisboa.

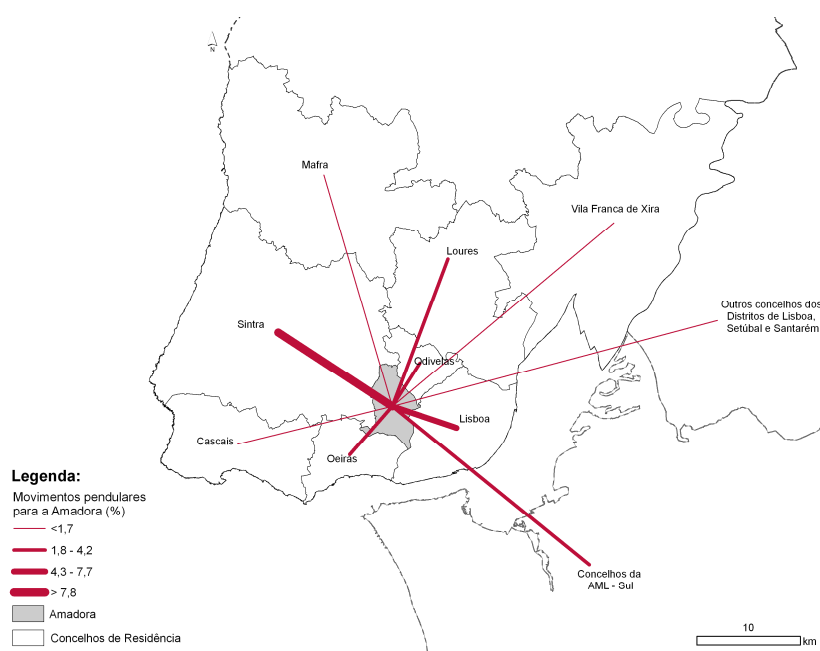


Figura 56. Activos Empregados ou Estudantes, com 15 ou mais anos que trabalham ou estudam na Amadora, por concelho de Residência. (Percentagem, relativamente ao total de deslocações pendulares de e no Concelho).

Fonte: Elaborado com base em INE: Censos 2001.

Ao todo, em 2001, 55 211 pessoas, activos empregados ou estudantes com 15 ou mais anos, trabalhavam ou estudavam na Amadora; representam um aumento de 5% relativamente aos dados de 1991. Destes, 41,6% vinham de outros concelhos, Sintra e de Lisboa, por exemplo.

Analisando os movimentos dos alunos do

ensino básico ou secundário, residentes na Amadora e que usam transporte público, 40,6% destes deslocaram-se para fora do concelho; maior contributo é dado pelos movimentos da população da freguesia da Buraca (24%) e o menor pelo de Alfragide (3,8%).

Apenas as freguesias de Brandoa, Mina e Falagueira têm mais alunos a estudar na Amadora, comparativamente ao que se deslocam para fora do concelho. No conjunto destas três freguesias, 25,4% dos alunos estuda fora. Em oposição, nas restantes freguesias o peso dos alunos que estuda fora é superior a 80%.

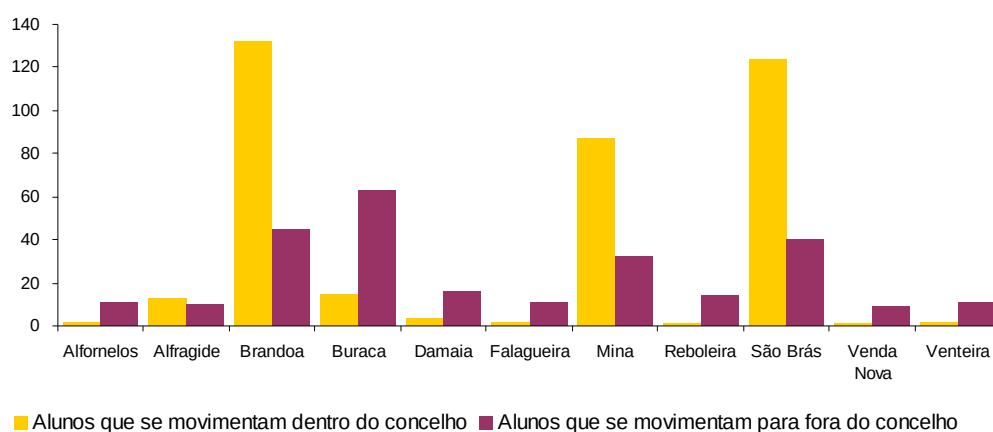


Figura 57. Movimentos Pendulares dos alunos do ensino básico ou secundário, residentes na Amadora.

Fonte: Elaborado com base em CMA, 2007: 84.

ACESSIBILIDADE AO TRANSPORTE PÚBLICO

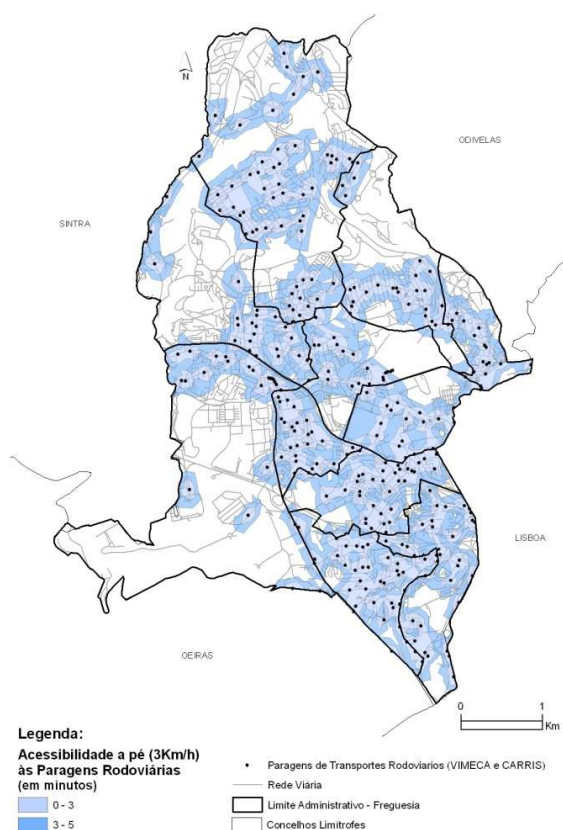


Figura 58. Acessibilidade a pé às paragens públicas rodoviárias no concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA – DAU/SIG, 2001.

O concelho de Amadora regista a maior percentagem de utilização de transporte colectivo dos concelhos da AML (45%) (CMA, 2007, p. 13), apesar do concelho não estar todo coberto por este tipo de transporte.

Observando a localização das paragens de transporte público rodoviário⁵⁹, e contabilizando a população que reside nas áreas de maior proximidade, verifica-se que 56,66% da população do concelho tem uma acessibilidade boa e muito boa às paragens de transportes públicos porque reside a menos de 5 minutos (deslocação efectuada a pé) da paragem mais próxima da sua residência (figura 22 e quadro 9), tendo em consideração a velocidade média de 3Km/h.

Transporte Rodoviário (Paragens)	População potencial afectada pela oferta Deslocação a pé (3Km/h)				Alojamentos potencialmente afectados pela oferta - Deslocação a pé (3Km/h)	
	Pop. residente	0 aos 14 anos	15 aos 64 anos	mais de 65 anos	Aloj. Fam. não clássicos	Aloj. Fam. de resid. habitual sem retrete
Total: 310s	175872	26230	125031	24611	1438	1464
0 a 3 min (%)	36,98	33,78	36,83	41,12	15,51	31,63
3 a 5 min (%)	19,79	19,77	19,87	18,69	18,08	17,28
< 5 min (%)	56,66	53,55	56,69	59,81	33,59	48,91

Quadro 15. Características demográficas da população residente segundo tempo de deslocação às paragens de transportes públicos rodoviárias, Amadora, 2007.

Fonte: INE, 2001; CMA – DAU/SIG, 2001.

⁵⁹ No concelho de Amadora existem paragens de autocarro junto às paragens do comboio e do Metro sendo, por isso, coincidentes as localizações.

CARACTERÍSTICAS DOS HABITANTES

Como seria de esperar, a área mais acessível (a que oferece transporte público – paragem - a menos de 5 minutos da residência) da Amadora tem o Coeficiente de Localização mais elevado de todo o concelho em quase 1/3 da área (27.3%) atendendo ao valor do Imposto Municipal sobre Imóveis IMI (figura 59).

Observando a área de maior acessibilidade verifica-se que os residentes são maioritariamente indivíduos com idade superior a 65 anos (59,8%). As condições da habitação revelam valores que colocam a área de melhor acessibilidade geográfica em situação crítica: concentração de metade dos alojamentos sem retrete de todo o concelho (quadro 13). Ainda considerando a área de maior acessibilidade verifica-se que, em cerca de 11% desta área, os valores percentuais do índice de privação sócio-material são elevados (figura 60).

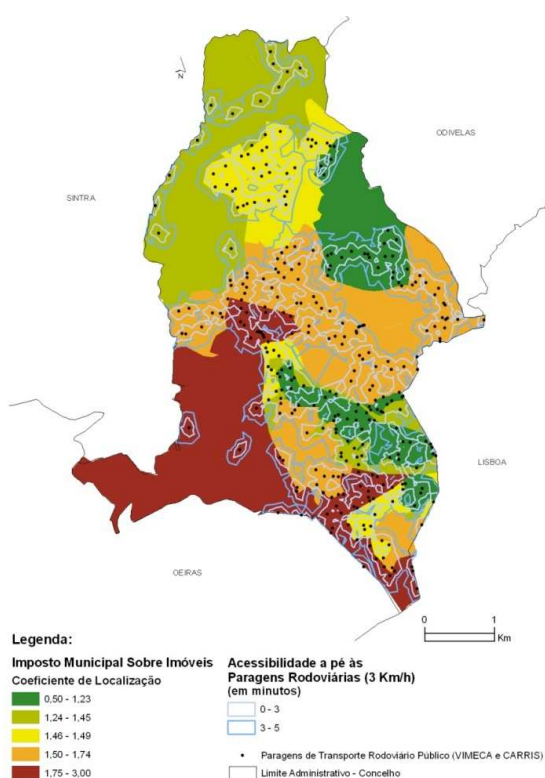


Figura 59. Acessibilidade a pé às paragens rodoviárias e a espacialização do Coeficiente de Localização.

Fonte: Elaborado com base em CMA – DAU/SIG, 2001.

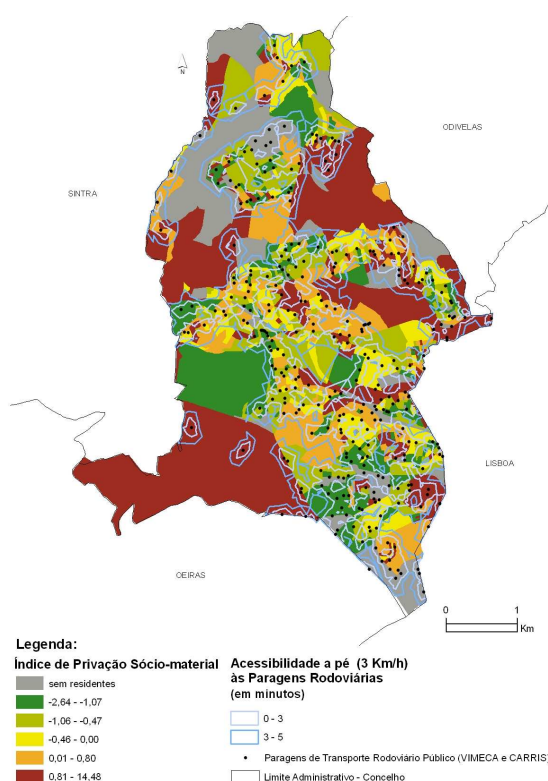


Figura 60. Acessibilidade a pé às paragens rodoviárias e a privação sociomaterial.

Fonte: Elaborado com base em CMA – DAU/SIG, 2001.

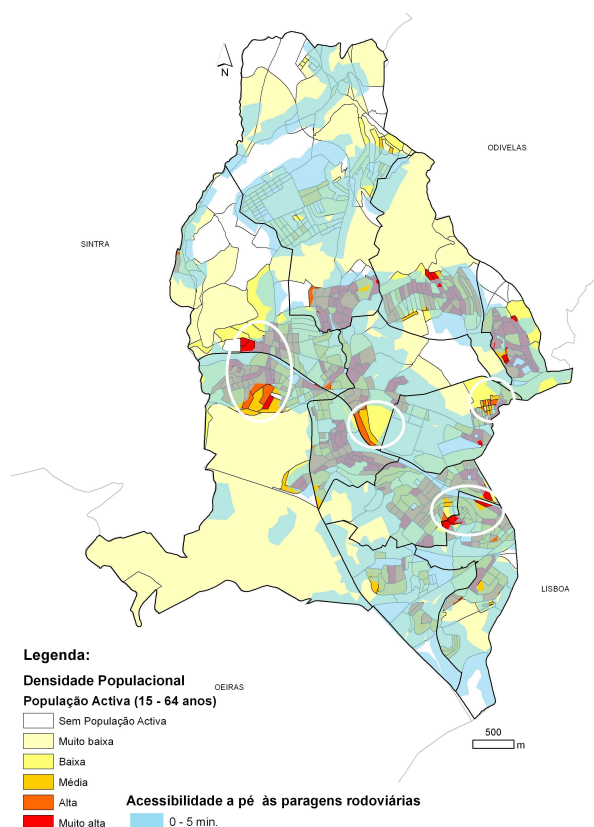


Figura 61. Densidade da População activa e relação com as áreas de acessibilidade do transporte rodoviário.

Fonte: Elaborado com base em CMA – DAU/SIG, 2001; Censos, 2001.

Já considerando a acessibilidade dos bairros com maior densidade de população em idade activa (15 aos 64 anos), verificamos que a maioria se encontra na área de influência deste meio de transporte, com a excepção de bairros localizados nas freguesias de Venteira, Mina, Falagueira, Alforneiros, onde reside quase 3% (2,7%) da população em idade activa (figura 61).

Utilizando os inquéritos realizados aos residentes na Amadora foi possível analisar a utilização de transporte (público, privado) nas deslocações trabalho/ensino. Assim, foi possível conhecer a população que utiliza o transporte público nas suas deslocações

diárias ou, em alternativa, o transporte privado. Verificou-se que, em algumas freguesias, a percentagem de indivíduos inquiridos que apenas usa transporte público é inversa à área coberta por transporte público. Ou seja, à maior percentagem de utilizadores corresponde a menor área sem transporte público. Por exemplo, Falagueira, sendo a freguesia com melhor cobertura é, paradoxalmente, onde se observam os valores mais elevados de uso de transporte privado nas deslocações diárias.

REDE ESTRUTURAL PROJECTADA

De acordo com o apresentado no ponto anterior, o concelho da Amadora tem vias estruturantes que o ligam aos concelhos limítrofes. Para além destas, está em fase de construção a CRIL, que passará a norte do Concelho.

Também ao nível da oferta de transporte público, o Metropolitano de Lisboa tem previsto o prolongamento da linha azul até à estação ferroviária da Reboleira, criando, desta forma, um novo interface rodoviário. Adicionalmente, está previsto implementar no concelho um novo meio de transporte, designado por Metro de Superfície em rodados de borracha. Este projecto insere-se num mais vasto, de estruturação regional, que pretende fazer a ligação do Metro de Superfície de Algés a Loures. Na Amadora, até Maio de 2009, o Metro de superfície irá ligar as estações de Metro Amadora-Este e Reboleira (esta ainda por construir), ao futuro centro comercial Dolce Vita Tejo⁶⁰ passando pelas freguesias da Venda Nova, Falagueira, Mina, São Brás e Brandoa. Este trajecto, que constituirá a primeira fase do projecto, irá beneficiar directamente a população residente a norte do concelho, uma das áreas de maior crescimento populacional nos últimos anos. Segundo estudos técnicos, prevê-se que ao longo de sete quilómetros, quinze a vinte paragens, semelhantes às dos autocarros, receberão diariamente quinze a vinte mil passageiros. Posteriormente, a CMA pretende estender a linha do *trolley* (Metro de superfície) a sul até à linha de Sintra, por verificar que há empresas aí localizadas que atraem grande quantidade de pessoas (Siemens, Roche, IKEA, etc.), promovendo a maior acessibilidade a esses locais.

⁶⁰ Uma das contrapartidas será o financiamento desta nova linha pelo grupo empresarial que está a construir o centro comercial.

USAR A BICICLETA EM DESLOCAÇÕES DIÁRIAS NO CONCELHO DE AMADORA

Nas últimas décadas, um grande número de capitais e centros urbanos Europeus tomaram medidas para incentivar o uso da bicicleta, tendo em conta as suas potencialidades, em meio urbano, face ao automóvel. Estas medidas, tomadas por entidades particulares e públicas no sentido de incentivar o uso da bicicleta (FPCUB, 2007), são relativas à gestão do tráfego automóvel: a) implementação de ciclovias para deslocações casa-trabalho; b) circulação legal das bicicletas nos corredores BUS; c) criação de caixas de paragem para bicicletas (*Bikes Boxes*) nos semáforos e de parques de estacionamento para bicicletas junto a espaços verdes e edifícios de uso público (educação, saúde, associativismo, cultura e administração); d) transporte das bicicletas em transportes públicos; e) promoção do uso deste meio de transporte.

Segundo Xavier (2003), para que a utilização da bicicleta possa ser feita em segurança é preciso um cuidadoso processo de planeamento da construção das vias (ciclovias), juntamente com uma alteração de hábitos e uma reeducação cívica dos cidadãos. Assim, é importante que os motoristas respeitem o ciclista na via, dividindo o espaço com segurança.

Já muitos concelhos anunciam com muito “destaque” a existência ou criação de ciclovias, se bem que na maioria das vezes são percursos com pouca utilidade, de cariz lúdico, instalados num “canto” onde não “atrapalhe” o trânsito automóvel, em vez de conciliar os dois meios de transporte. Amadora é um exemplo disso mesmo. Foi construída uma ciclovia junto à Estrada dos Salgados – construída na continuação do jardim da paragem Amadora-Este do Metro que é utilizada pela população como circuito de manutenção, devido à não adesão por parte da população àquele espaço como ciclovia.

Uma mudança gradual dos transportes motorizados para o uso da bicicleta (principalmente, se uso regular) trará benefícios significantes na saúde pública, como é reconhecido pela literatura científica. Destaque para a redução dos riscos de doenças (coronárias, diabetes, por exemplo) e para o aumento da autoconfiança, da longevidade e da qualidade de vida (WHO, 2005a). Tudo isto enquanto melhora a saúde urbana num todo, reduzindo a poluição atmosférica e poluição sonora (McClintock, 2001).

Contudo, o trânsito motorizado intenso e a falta de infra-estruturas viárias com condições de segurança e conforto para os peões e ciclistas, desincentivam não só as crianças como os adultos a fazerem os trajectos citadinos, nomeadamente casa/escola/casa.

Ficando-nos nos movimentos diários dos mais novos, Hugdes (2007) verificou que estes vivem em universos de cerca de 10 quarteirões, movimentando-se entre “ilhas” isoladas, e deslocando-se entre elas de automóvel, conduzidas pelos pais (figura 26). Em cada uma delas, encontram-se com várias crianças assim como adultos, normalmente por períodos de duas horas por semana. Quando querem estar com os amigos, combina-se por telefone e envolve de seguida uma viagem de automóvel. Muitas vezes são os pais que conciliam a sua vida profissional com a função de *taxi driver* das crianças, deslocando-as entre as “ilhas”.

O que Hugdes (2007) retrata é o resultado de um fenómeno típico dos nossos tempos e que tem consequências graves (imprevisíveis na sua amplitude) porque impossibilita aos mais novos a experiência do conhecimento dos ambientes que rodeiam essas “ilhas”. O uso da bicicleta poderá transformar as “imagens” e representações espaciais das crianças. A bicicleta é dos primeiros meios de transporte que as crianças podem ter e usar. A medida essencial para que isto se

materialize é aumentar a segurança nas estradas e nas áreas residenciais, possibilitando às crianças a exploração dos espaços que a rodeiam.

*Uma criança que cresça
no banco traseiro de um
carro, só vai desejar
crescer e ter
oportunidade de ser ele
próprio no banco da
frente de um automóvel.*

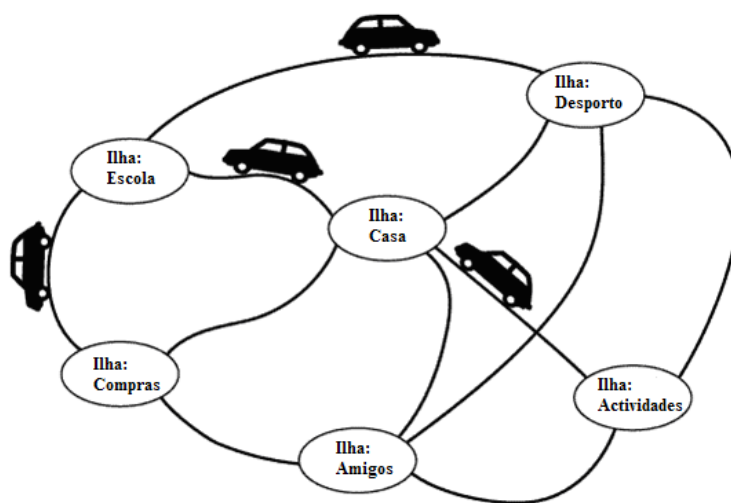


Figura 62. As “ilhas” onde vivem as crianças e adolescentes e o modo de deslocação entre elas.

Fonte: Adaptado do Relatório Velocity, 1999.

Movimentos Pendulares

- Amadora possui 389.454 km de rede viária, sendo 12,5% vias nacionais;
- Movimentos da população (para fora e de fora para dentro)
 - o Sai do concelho: 51,1% das deslocações pendulares são para fora do concelho
 - o Entra no concelho: 41,6% da população activa ou estudante com mais de 15 anos, a trabalhar ou a estudar na Amadora que mora em noutros concelhos limítrofes (exemplo: Sintra, 16,8%; Lisboa 7,7%).

Caracterização da área de maior acessibilidade (geográfica) ao transporte publico:

- 56,7% da população tem boa e muito boa acessibilidade, incluindo:
 - o 59,8% dos indivíduos com mais de 64 anos
 - o 1/3 da área de maior acessibilidade tem o valor mais alto de Coeficiente de Localização do IMI do concelho
 - o Paradoxo:
 - agregação de metade dos alojamentos sem retrete de todo o concelho;
 - 11% da área regista valores percentuais elevados de índice de privação sócio-material.
- 3% da população activa não é servida por transporte público.

2.2.6. Coesão Social | Oportunidades na Amadora

Rossa (2007: 17, 21, 22) escreve “Não existe civilização sem cidade... É banal, mas certo, ser o homem um animal social. A vida em comunidade é determinada para que possa desenvolver as suas potencialidades e, assim, a sua missão de vanguarda no processo global e consistente de evolução”. O mesmo autor adianta que “cada um de nós tem necessidades de um mínimo de rotinas, de se identificar com alguns espaços do seu quotidiano (...) Como resultante/objectivo final, o desenvolvimento humano e civilizacional tende sempre para o bem-estar, o conforto, a segurança”.

As noções de coesão social e capital social são complementares e a sua distinção conceptual difícil de efectuar. Vários autores tentaram defini-las considerando essa sua interdependência. Segundo Chan, Ho-Pong To e Chané (2006) coesão social e capital social são conceptualmente diferentes: o capital social implica os níveis individual e de grupo, as redes mantidas por cada indivíduo e os benefícios pessoais que este retira dessa relação e coesão social é um conceito mais holístico, preocupado principalmente com a condição geral da sociedade. Os mesmos autores definem “coesão social como um estado referente à interacção vertical e horizontal entre os membros da sociedade, caracterizada como um conjunto de atitudes e normas que incluem a confiança, o sentimento de pertença e a vontade de participar e ajudar, bem como as manifestações comportamentais (Chan, Ho-Pong To e Chané, 2006: 290). Jenson (1998, citado por Berger-Schmitt 2000: 3) apresenta cinco dimensões da coesão social: 1. Pertença vs. Isolamento; 2. Inclusão vs. Exclusão; 3. Participação vs. Não-Participação; 4. Reconhecimento vs. Rejeição; 5. Legitimidade vs. Illegitimidade. Mais tarde, Beauvais e Jenson (2002) defendem cinco aspectos fundamentais da coesão social: 1. cultura cívica; 2. ordem

e controlo social; 3. solidariedade social e redução das disparidades; 4. redes e capital social; 5. lugar e identidade.

Uma das primeiras definições conhecidas é a de Putman (1993: 36) que defende que a organização social e as suas características (redes, normas e confiança), facilitam, ou inibem, a coordenação e cooperação para benefícios mútuos da comunidade. No seguimento desta concepção outros autores (Veenstra & Lomas, 1999; Barton, Grant & Guise, 2003) referem que as características da organização social actuam como recursos potenciando as relações entre os indivíduos e as acções colectivas.

Entendemos, então, que há uma interacção bastante forte entre as noções de capital social e coesão social, conjugando-se o seu significado. Ambas pressupõem a interacção entre indivíduos, a existência de relações de confiança, ajuda e cooperação entre os indivíduos, um compromisso cívico, a partilha de uma identidade comum, a presença de um sentimento de pertença a uma sociedade/comunidade, a adesão/união dos cidadãos com um propósito comum: um bem-estar partilhado que transforma, constrói e dinamiza o território.

Este conjunto de sentimentos, evidenciados pelos conceitos de coesão social e capital social, actuam de forma significativamente positiva na saúde do indivíduo e no próprio contexto onde este se insere, incrementando o seu bem-estar e proporcionando uma melhoria na sua qualidade de vida. Barton, Grant e Guise (2003:85) reforçam essa mesma ideia uma vez que referem que a existência de redes locais de suporte mútuo e confiança são fulcrais para a saúde e bem-estar mental de uma comunidade.

Vários autores têm desenvolvido estudos que avaliam a associação entre o capital social e o bem-estar e saúde da população. Poortinga (2006) é um dos

autores que mais tem contribuído para este debate, sistematizando o capital social em três perspectivas de entendimento. A compilação feita pelo autor será a base conceptual utilizada neste capítulo, aplicado-a ao concelho da Amadora:

1. *Linking social capital*, entendida por gestão participada do espaço: a intervenção do indivíduo no território, participação nas decisões ao nível local e nacional, potenciando o seu entrosamento na sociedade, “sentir-se” membro da comunidade. As dinâmicas de desenvolvimento de um território são produzidas e potenciadas pelos indivíduos, ou seja, os indivíduos intervêm directamente nesse processo, sendo os seus principais agentes. A participação pública revela-se, neste sentido, um contributo fundamental para a definição de políticas e acções de planeamento e ordenamento, ajudando as tomadas de decisão (Partidário, 1999). Este processo é revestido de um carácter recíproco, visto que do ponto de vista do indivíduo, a sua participação e a sua intervenção, conferem-lhe utilidade, uma melhor integração, aumentando o seu sentido de pertença e de identidade.

Esta dimensão do capital social/coesão social é estudada no concelho da Amadora utilizando a participação política da população, através da percentagem de abstenções nas eleições locais e nacionais.

2. *Bonding social capital* refere-se às ligações estabelecidas entre cidadãos com os mesmos interesses (pertença a um grupo, por exemplo), existindo, por isso, elos de relacionamento que os associam, aliados a(s) circunstância(s) e objectivo(s). A análise desta dimensão é desenvolvida utilizando o associativismo (pela existência ou não de clubes recreativos, desportivos, culturais), o número de jornais locais, entre outras.

O estudo efectuado no concelho da Amadora fundamenta-se nas associações culturais e recreativas presentes no concelho.

3. *Bridging social capital*, definido por indivíduos que se aliam no sentido da solidariedade, na defesa de uma causa comum, independentemente de partilharem convicções religiosas ou políticas. Esta perspectiva relaciona-se com o apoio social, ancorado nos equipamentos de Solidariedade e Segurança Social. Alguns equipamentos poderão pertencer a associação de moradores ou de comunidades religiosas.

A aplicação deste conceito no concelho da Amadora é feita através do estudo dos equipamentos que constituem a rede de apoio social.

ASSOCIATIVISMO

O associativismo desempenha um papel preponderante como agente do capital social, através da sua função activa na promoção da coesão social, sendo as associações a territorialização/materialização deste conjunto de fenómenos. Considera-se o conceito de *bonding social capital* referido por Poortinga (2006:256).

Tocqueville (1972; citado por Fernandes, 2003) refere-se ao associativismo como uma garantia de liberdade e de democracia. No mesmo sentido, Costa em 2002, defende que é a expressão organizada da sociedade civil, que apela à responsabilização e intervenção dos cidadãos em várias esferas da vida social, constituindo um importante meio de exercer a cidadania, mencionando a democracia, a liberdade, a solidariedade e a equidade entre elementos como bases essenciais para o seu funcionamento.

O associativismo, potencialmente, é um meio que incrementa a coesão social (Monteiro, 1996) e, nesse sentido, ajuda na resolução dos problemas por parte dos cidadãos, contribui para a definição de estratégias de implementação de

serviços aos associados e à comunidade e detem uma vocação cívico-cultural, nomeadamente no que diz respeito à instigação à participação, comunicação e exercício da democracia, permitindo, ainda, lutar contra diversos motivos de exclusão. Fernandes (2002) acrescenta que nas associações se desenvolve a educação não formal, caracterizada pelo ensinamento de valores como a democracia, a solidariedade, a liberdade, a socialização, a entreajuda, a integração, a cidadania, entre outros.

O associativismo, fundamentalmente, estabelece uma ligação forte com o território (bairro, freguesia). No contexto dos espaços urbanos surgem projectos e iniciativas para otimizar a qualidade de vida pessoal, urbanística, política ou cultural. Estas associações são estruturas que se fundamentam num forte sentimento de pertença e de necessidade de construção de redes de diálogo e de participação; é essa também a motivação para as manter vivas (Vilaça & Guerra, 2000).

As relações sociais, a socialização, a inter-ajuda, tem impactes positivos ao nível da saúde da população e da comunidade, com consequências na melhoria da qualidade de vida na cidade.

No concelho da Amadora existem 190 associações, quase todas localizadas na área central do concelho. As freguesias de pior acessibilidade às associações são Mina, São Brás e Brandoa (figura 63). Tendo em conta a tipologia de associações elaborada pela CMA – Acção Social, Cultura, Desporto e Juventude –, o padrão de localização é heterogéneo. As associações vocacionadas para a acção social têm maior expressão no território concelhio, seguindo-se as

relacionadas com a prática desportiva; todas as freguesias possuem pelo menos uma infra-estrutura pertencente a estas duas categorias (figura 64).

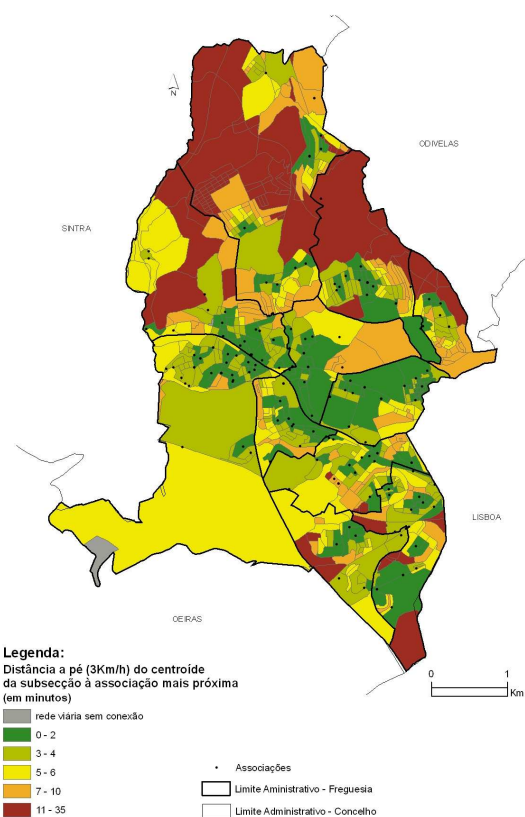


Figura 63. Distância em minutos (deslocação a pé) do Bairro (subsecção estatística) às Associações mais próximas no concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU-SIG, 2001.

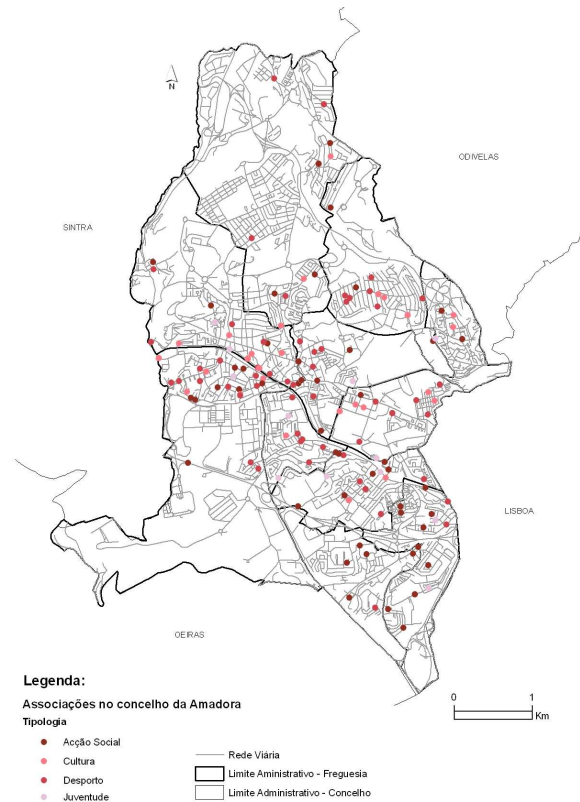


Figura 64. Localização das Associações por tipologia no concelho da Amadora e a acessibilidade a pé.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU-SIG, 2001.

PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

Os cidadãos são importantes agentes do processo de desenvolvimento, através da participação, efectiva, na vida do território e da própria sociedade. Na óptica de Partidário (1999), entende-se por participação pública todos os processos de informação, consulta e envolvimento público, contribuindo o cidadão para a decisão final. Na opinião da mesma autora observamos benefícios desta participação, visto que a população se sente mais envolvida na tomada de decisão, cumprindo-se a verdadeira democracia participada.

A participação política é espelho do envolvimento dos indivíduos nas actividades de planeamento/ordenamento e gestão do território. Os cidadãos, ao participarem, geram e desenvolvem um sentimento de pertença, de maior identificação com o território e o país onde vivem, na medida em que se sentem uma peça importante para a sua construção.

É neste contexto que se insere o conceito de *linking social capital*, referido por Poortinga (2006:256). A sua relação com a saúde dos indivíduos e o seu bem-estar é referida por este autor, uma vez que a cooperação e a participação dos cidadãos na definição e na estruturação do seu território, se traduz numa efectiva mobilização da vontade política e das próprias instituições política.

Tendo em conta a participação política da população da Amadora (depois de analisada a percentagem de abstenção nas eleições autárquicas, nível local, legislativas, nível nacional, e no referendo nacional entre os anos de 2001 e 2007), verificou-se que as eleições autárquicas possuem maior percentagem de abstenção em comparação com as legislativas (ultrapassando em algumas freguesias os 50%), transmitindo, dessa forma, uma menor importância atribuída pelos cidadãos votantes aos órgãos de administração local, os mais próximos do indivíduo. Contudo, conclui-se que os valores percentuais de abstenção diminuíram, comparando isoladamente a evolução das eleições autárquicas 2001-2005 e legislativas 2002-2005. Focando-nos no referendo de 2007, relativo à questão da despenalização do aborto, de âmbito nacional, observa-se que a abstenção é superior a 50% em 6 freguesias do total de 11 que constituem o concelho, revelando-se este cenário contraditório quando temos em conta a importância conferida às eleições legislativas.

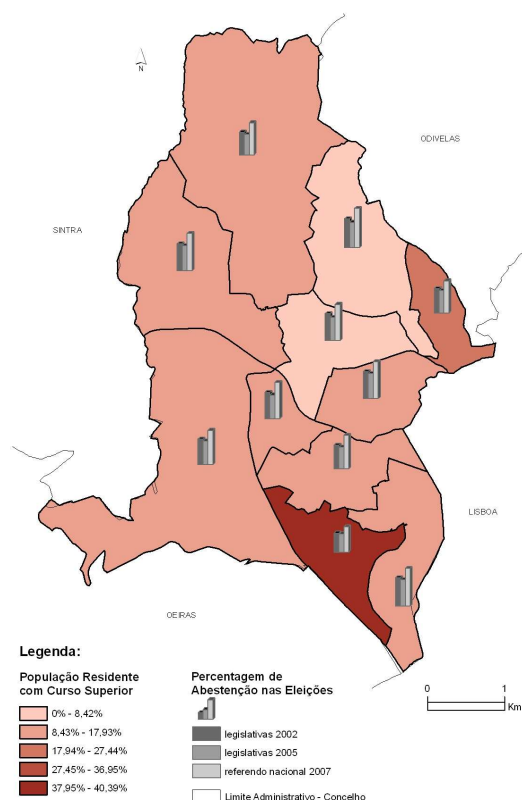


Figura 65. Relação entre a abstenção nas legislativas e a população residente com curso superior.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU-SIG, 2001.

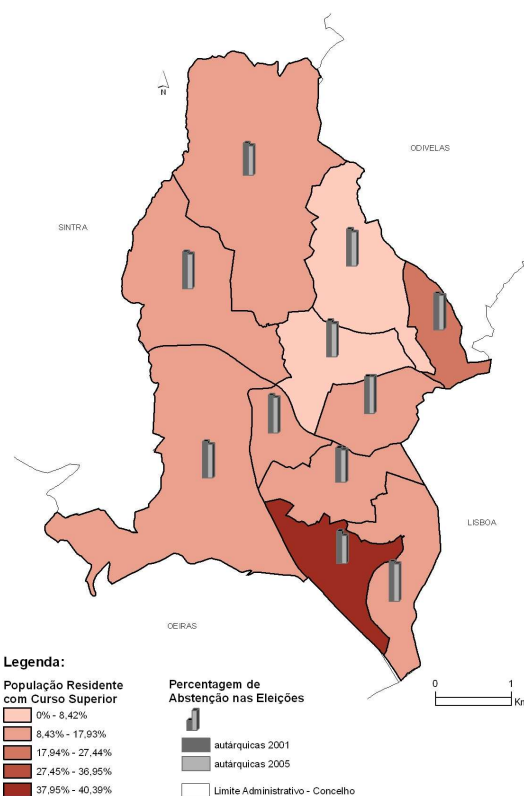


Figura 66. Relação entre a abstenção nas autárquicas e a população residente com curso superior.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU-SIG, 2001.

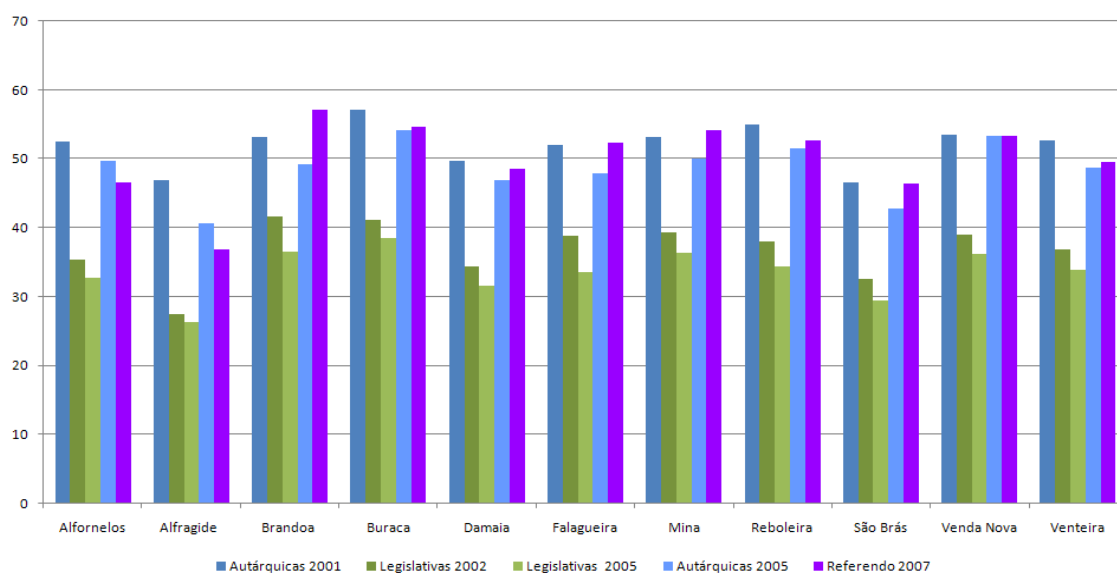


Figura 67. Abstenção nas eleições autárquicas, legislativas e no referendo nacional nas freguesias do concelho da Amadora (2001 a 2007), em percentagem.

Fonte: Elaborado com base em MJ, 2001 a 2007.

As freguesias com menos abstenção são Alfragide e São Brás; em oposição, Brandoa e Buraca apresentam os maiores valores percentuais do concelho. Tal facto poderá ser explicado dadas as características da população residente nestas freguesias: mais jovem e com habilitações literárias superiores (mais votantes) e mais idosos e com menor escolaridade (menos votantes).

REDES DE APOIO SOCIAL

Ao longo dos tempos, à medida que as necessidades básicas das populações (alimentação, habitação) foram sendo satisfeitas, surgiram outras necessidades, consequência de novos modos de vida e de uma vida mais longa. Como consequência, foi necessário desenvolver uma nova arquitectura de serviços (públicos e privados) que respondam a novas necessidades e a novos clientes. Serviços esses, apoiados em infra-estruturas e políticas, plasmados no território (Loureiro, 2007).

Os serviços de apoio social desempenham um papel organizador do tecido social sendo, simultaneamente, corolário do desenvolvimento urbano. A sua relevância confere-lhes na actualidade um novo estatuto, o de redes de apoio social. O fim para que são criadas é o de proporcionar bem-estar, qualidade de vida e, conseqüentemente mais saúde, através da coesão social que fomentam (Loureiro, 2007).

Alguns autores definem equipamentos sociais como elementos essenciais que prestam serviços de interesse público e que têm como objectivo a satisfação das necessidades básicas, funcionando como alicerces do tecido urbano e social (Costa Lobo *et. al.*, 1995⁶¹; Partidário, 1999⁶²; DGOTDU, 2002⁶³; Pais Antunes, 2004⁶⁴).

⁶¹Costa Lobo e outros (1995:86): “os equipamentos são elementos essenciais para estruturar o tecido urbano e social pelo seu papel fundamental para a satisfação das necessidades básicas, pelo seu

A distribuição dos equipamentos está associada, genericamente, às necessidades da população e às suas características. A localização é produto de um processo de decisão bastante complexo, que pretende, por um lado maximizar um valor, um rendimento ou uma utilização e, por outro lado visa a maximização dos esforços e a optimização dos saldos entre os custos e os benefícios (Simões Lopes, 2001:139).

No momento que antecede o processo de planeamento (programação e caracterização) são relevantes as análises da acessibilidade e utilização dos equipamentos. Deverão, por isso, ser ponderadas as condicionantes que irão influenciar a decisão, apoiada no balanço entre a oferta e a procura, tendo em conta a satisfação das necessidades da população e, ainda, qualidade do serviço.

Vários autores sublinham a relevância deste tipo de infra-estruturas, a necessidade da sua programação e a da sua avaliação. Valle (1993-94) é da opinião que, o planeamento tem como objectivo melhorar a qualidade de vida e aumentar os níveis de bem-estar das populações, e esse facto só será conseguido quando houver uma relação equilibrada entre a população e as dotações em equipamentos e infraestruturas de que ela necessita. Todavia, como refere George (1989) só será possível melhorar a vida urbana se as decisões que comandam as operações de equipamento, das infra-estruturas e dos serviços forem sincronizadas.

significado nas deslocações de trabalhadores e utentes – deslocações pendulares e outras – para o seu contributo nas funções centrais das áreas urbanas em que se insiram”.

⁶² Partidário (1999:142-143) diz que são “serviços de natureza social que o Estado põe à disposição dos cidadãos, gratuitamente ou mediante o pagamento de taxas de utilização”, indicando ainda que contemplam a listagem de variáveis básicas em ordenamento do território.

⁶³ *Normas para a programação e caracterização de equipamentos colectivos* (DGOTDU, 2002), definem-se equipamentos colectivos como “edificações onde se localizam actividades destinadas à prestação de serviços de interesse público imprescindíveis à qualidade de vida das populações”.

⁶⁴ Pais Antunes (2004) explica que são “infra-estruturas físicas com base nas quais a população de um dado território tem acesso aos bens e serviços de que necessita”.

Ainda no que respeita às condições de acesso e às suas consequências na equidade, Simões Lopes (2001:152) apresenta os objectivos da “Constituição da República Portuguesa” (1976): esbater desigualdades e criar condições de acesso aos bens e serviços essenciais, implicando uma distribuição ‘eficaz’ dos equipamentos terciários e a criação de condições de acessibilidade das populações aos bens e serviços sociais.

Poderá ser feito algum paralelismo entre o que foi definido nos parágrafos anteriores e a noção de *bridging social capital* (coesão social movida pela solidariedade e sentimento de justiça social), introduzida por Poortinga (2006:256). Por outro lado, os equipamentos constituintes da rede de apoio social têm um papel de âncora no espaço urbano, quando se utiliza a perspectiva do planeamento urbano saudável.

EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

Avaliando o sector da Saúde, tendo por base as normas publicadas pela DGOTDU (2002) (quadro 14), verifica-se que a Amadora possui quatro Centros de Saúde e três Extensões de Saúde que servem a população do concelho. A acessibilidade da população a esta tipologia de equipamentos varia, aumentando à medida que a distância ao centro diminui, do norte ou do sul do concelho.

Equipamento	Área de Influência ⁶⁵	População-Base ⁶⁶
Centro de Saúde	Concelho ou agrupamento de freguesias	75000 a 150000 hab.
Extensão de Saúde	Freguesia	4000 hab. (mín.)

Quadro 16. Normas para a Programação e Caracterização dos Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários.

Fonte: DGOTDU, 2002.

65 Delimitada pelos pontos do território cujo afastamento ao equipamento corresponde ao valor de irradiação, sendo medida sobre as vias de comunicação;

66 valor da população a partir da qual se justifica a criação de determinado equipamento. Ou seja, limiar mínimo de população, normalmente indicado em número de habitantes, ou em número de utentes;

Observando as áreas de influência dos Centros de Saúde (figura 72), tendo em conta a sua acessibilidade a pé, verificamos que em todas existem bairros (subsecções estatísticas) que se localizam a mais de 30 minutos (velocidade de 3 km/h, percurso pedestre), nas freguesias de São Brás, Brandoa e Mina.

Tendo em conta a população coberta por este equipamento, segundo os níveis de acessibilidade, pode verificar-se que cerca de 29% percorre menos de 15 minutos, a pé, para atingir um Centro de Saúde (figura 69 e quadro 15).

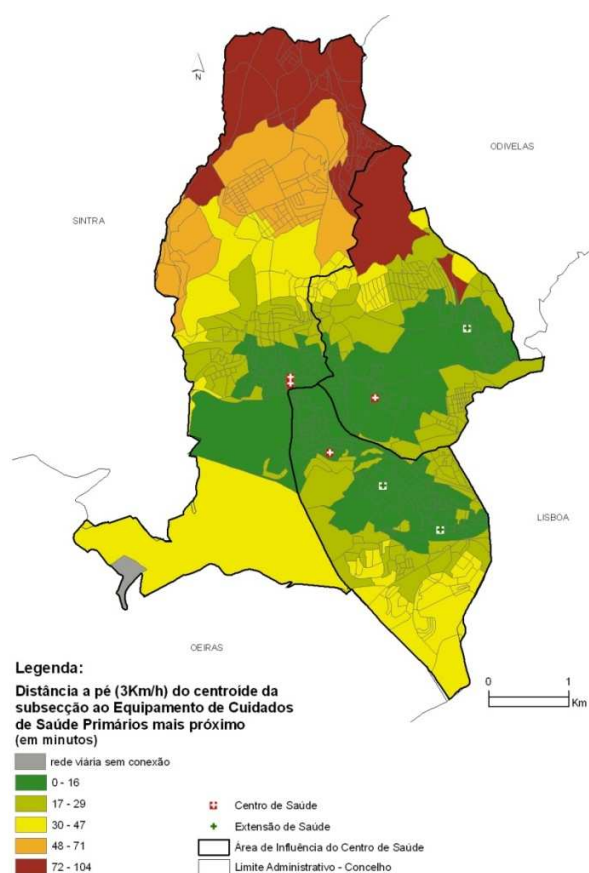


Figura 68. Distância a pé do Bairro (subsecção estatística) ao equipamento de cuidados de saúde primários mais próximo no concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU-SIG, 2001.

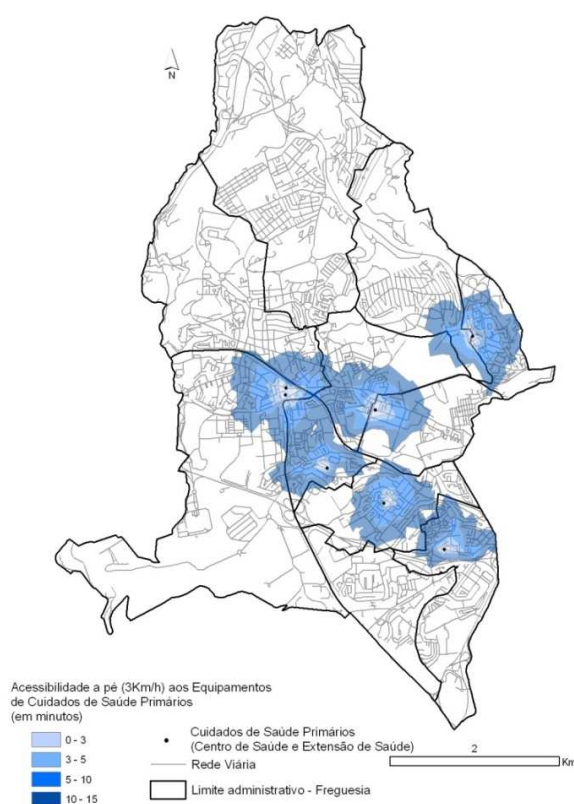


Figura 69. Acessibilidade aos equipamentos de cuidados de saúde primários no concelho

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU-SIG, 2001.

No que diz respeito aos aspectos demográficos desta população, conclui-se que as crianças e jovens (grupo etário dos 0 aos 14 anos) estão afastados deste equipamento de saúde; apenas 23,83% está a menos de 15 minutos a pé. Em

sentido oposto, os residentes com 65 e mais anos estão mais próximo dos Cuidados de Saúde Primários, quando comparados com a população total.

Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários (Centro de Saúde e Extensão de Saúde) Total: 7	População potencial afectada a pé (3Km/h)				Alojamentos potencialmente afectados a pé (3Km/h)	
	População residente	0 aos 4 anos	0 aos 14 anos	mais de 65 anos	Fam. não clássicos	Fam. de residência habitual sem retere
	175872	8662	26230	24611	1438	1464
0 a 3 min (%)	0,21	0,57	0,59	1,50	0,14	0,82
3 a 5 min (%)	0,99	0,58	0,66	1,39	0,07	0,48
5 a 10 min (%)	8,34	6,22	6,40	11,41	1,74	5,74
10 a 15 min (%)	18,24	15,64	16,17	19,88	16,76	17,42
< 15 min (%)	28,73	22,32	23,83	34,17	18,78	24,52

Quadro 17. Acessibilidade aos Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários do concelho.

Fonte: Elaborado com base em INE, 2001.

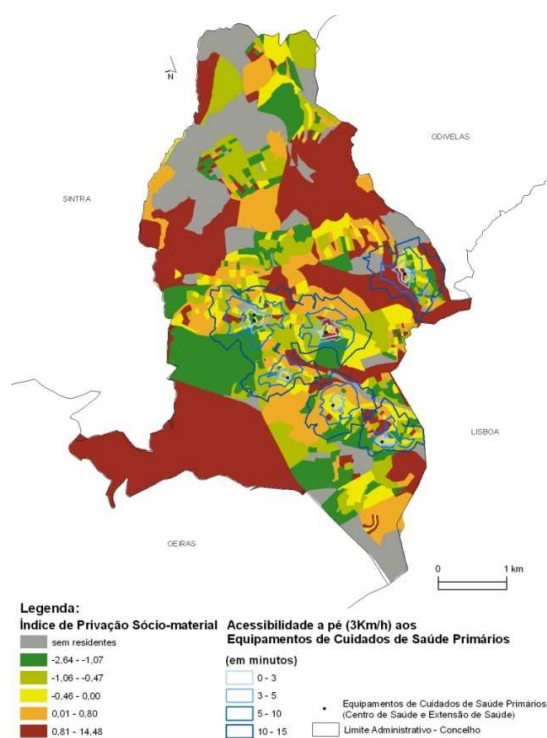


Figura 70. Acessibilidade a pé aos Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários e a espacialização do índice de privação sócio-material.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU-SIG, 2001.

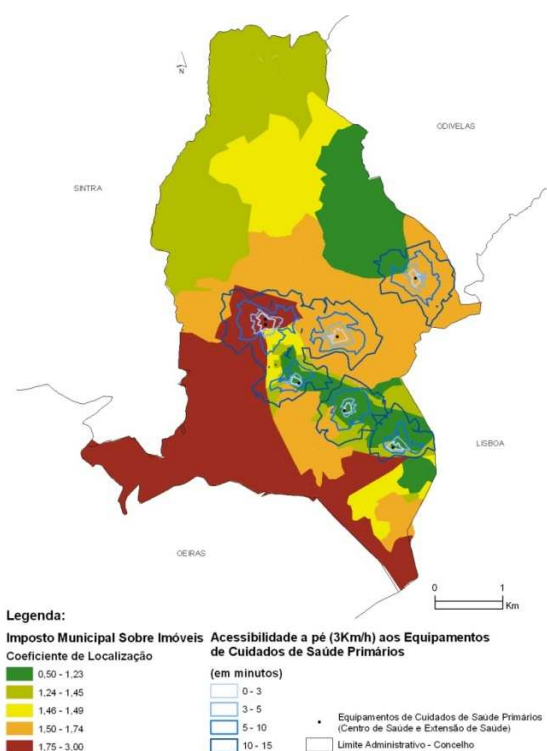


Figura 71. Acessibilidade a pé aos Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários e a espacialização do Coeficiente de Localização.

Fonte: Elaborado com base em CMA – DAU/SIG, 2001.

Em sentido oposto, o Coeficiente de Localização do Imposto Municipal sobre Imóveis indica valores elevados e muito elevados em quase 60% da área de maior acessibilidade (até 15 minutos) do CSP (figura 71). De facto, os valores do coeficiente vêm corroborar a centralidade desta área no quadro concelhio.

Nas áreas de melhor acessibilidade reside população que vive em condições muito precárias (1/4 dos alojamentos familiares sem retrete) e é afectada por um contexto de forte vulnerabilidade (16% da população vive em bairros com índice de privação sociomaterial elevado) (quadro 15 e figura 70).

EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO

Equip.	Faixa Etária abrangida	Irradiação ⁶⁷ Habitação-Escola		População-Base	
JI	3 - 5 anos	A pé	15 min	Min.	20 crianças: 900 hab.
		Transp. público	20 min	Max.	150 crianças: 3600 hab.
EB1	6 - 9 anos	A pé	15 min ⁶⁸ 30 min ⁶⁹	Min.	80 crianças: 2000 hab.
		Transp. público	40 min	Max.	300 crianças: 4500 hab.

Figura 72. Normas para a Programação e Caracterização dos Equipamentos de Educação.
Fonte: DGOTDU, 2002.

Os equipamentos de Educação foram analisados à escala do “bairro”, de acordo com os princípios gerais referidos nas *Normas para a Programação e Caracterização de Equipamentos Colectivos* (DGOTDU, 2002) – Jardim-de-Infância (JI) e Escola Básica 1º ciclo (EB1).

Tomando em consideração o JI, conclui-se que todo o concelho está coberto por este equipamento. De facto, todas as freguesias possuem pelo menos uma infraestrutura desta tipologia.

⁶⁷ Valor máximo do tempo de percurso ou da distância percorrida pelos utilizadores entre o local de origem (normalmente residência) e o equipamento (destino), a pé, ou utilizando transportes públicos, medindo-se em minutos ou quilómetros;

⁶⁸ ou 1 Km.

⁶⁹ ou 1,5 Km (máximo).

Quanto à população abrangida, verifica-se que mais de metade (58,22%) dos Núcleos Familiares com filhos de idade inferior a 6 anos se localizam a menos de 15 minutos de um Jardim-de-Infância; 30,74% dessas famílias está entre 5 a 10 minutos. Apesar da boa e muito boa acessibilidade a estes equipamentos e do elevado imposto municipal sobre imóveis praticado em 49% desta área, cerca de 25% da população reside em áreas de privação sociomaterial elevada. É também na área de maior acessibilidade ao JI que se verifica a maior concentração de alojamentos não clássicos e de alojamentos sem retrete; metade dos existentes no concelho.

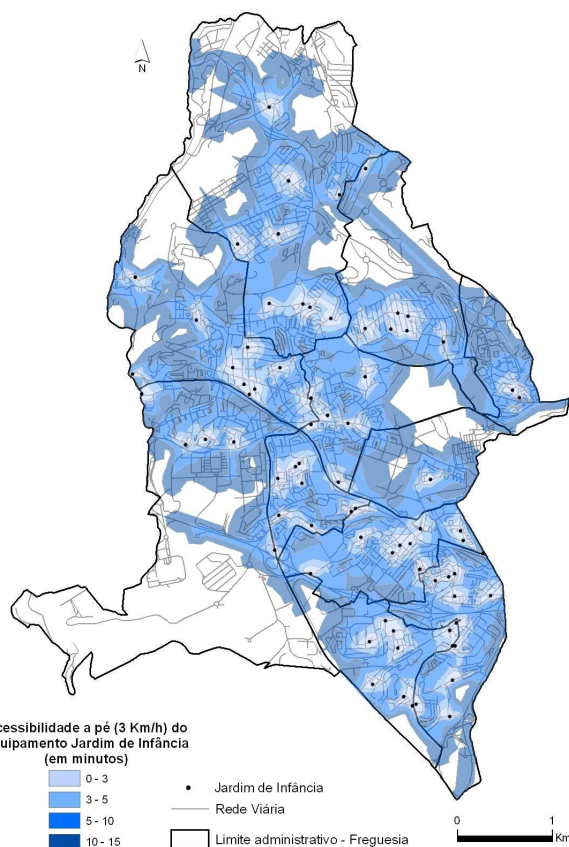


Figura 73. Acessibilidade ao equipamento Jardim-de-Infância do concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU/SIG, 2001.

Jardim-de-Infância	População potencial afectada a pé (3Km/h)	Alojamentos potencialmente afectados a pé (3Km/h)	
	Núcleos Familiares com filhos de idade inferior a 6 anos	Fam. não clássicos	Fam. de residência habitual sem retrete
Total: 83	8373	1438	1464
0 a 3 min (%)	8,54	1,46	6,97
3 a 5 min (%)	7,42	1,88	6,49
5 a 10 min (%)	30,74	29,62	31,49
10 a 15 min (%)	1,15	9,25	11,48
< 15 min (%)	58,22	50,35	56,42

Quadro 18. Acessibilidade ao equipamento Jardim-de-Infância do concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA.

Escola Básica do 1º ciclo	População potencial afectada a pé (3Km/h)	Alojamentos potencialmente afectados a pé (3Km/h)	
	5 aos 9 anos	Aloj. familiares não clássicos	Aloj. familiares de residência habitual sem retrete
Total: 50	8482	1438	1464
0 a 3 min (%)	5,40	0,70	4,44
3 a 5 min (%)	5,93	1,53	5,94
5 a 10 min (%)	31,87	24,48	32,86
10 a 15 min (%)	17,38	24,00	15,16
< 15 min (%)	60,58	50,70	58,40

Quadro 19. Acessibilidade ao equipamento Escola Básica do 1º ciclo do concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA.

No que concerne ao equipamento Escola Básica do 1º ciclo, verificamos que a acessibilidade, quando comparada com o Jardim-de-Infância, é mais reduzida, porém a população por ela afectada é ligeiramente superior.

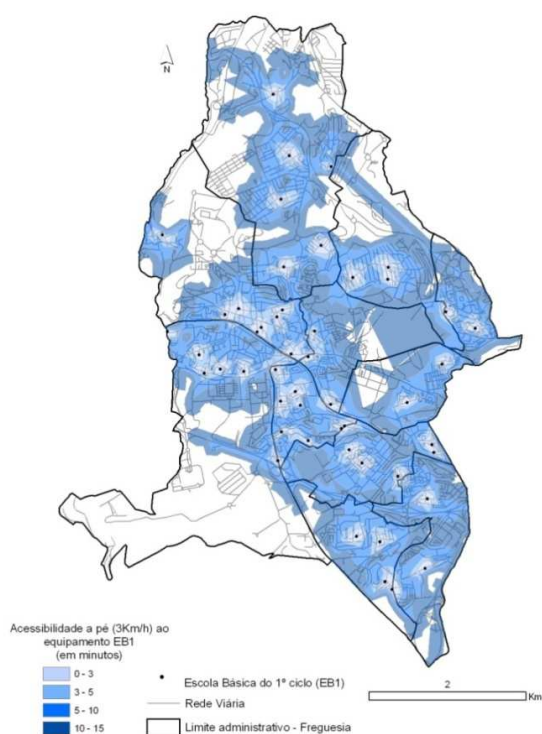


Figura 74. Acessibilidade ao equipamento Escola Básica do 1º ciclo do concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU/SIG, 2001.

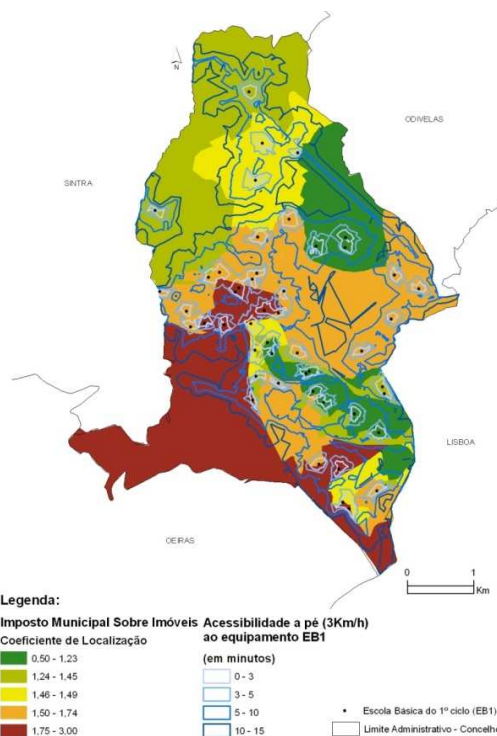


Figura 75. Acessibilidade a pé à Escola Básica 1º ciclo e a espacialização do Coeficiente de Localização.

Fonte: Elaborado com base em CMA – DAU/SIG, 2001.

Verificamos assim que, 60,58% da população dos 5 aos 9 anos está a menos de 15 minutos de uma infra-estrutura desta natureza, sendo a classe de tempo de 5 a 10 minutos a que serve, potencialmente, mais população. Este facto é um bom

exemplo das boas práticas desenvolvidas no concelho (quadro 19). Mais uma vez, estamos perante áreas muito carenciadas no que respeita às condições de vida e da habitação. Por outro lado, o Coeficiente de Localização IMI é elevado em mais de metade da área mais acessível a este equipamento (52,8%).

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA SOCIAL

Os equipamentos de Segurança Social em análise dizem respeito às respostas sociais de Infância e Juventude (Creche e o Centro de Actividades de Tempos Livres) e População Idosa (Centro de Convívio, Centro de Dia e Serviço de Apoio Domiciliário).

Neste contexto (quadro 20), verificamos⁷⁰ que, no que diz respeito às Creches cerca de 48% da população dos 0 aos 4 anos e de

núcleos familiares com filhos de idade inferior a 6 anos tem boa acessibilidade (a menos de 15 minutos) do equipamento. Todavia, apenas 1/5 (19,78%) encontra resposta, em virtude da capacidade dos equipamentos não estar ajustada às necessidades da população residente. Notamos ainda, que as freguesias do norte do concelho, São Brás, Brandoa e Mina, por exemplo, apresentam pior acessibilidade geográfica.

A localização desta infra-estrutura (figura 76) não é central; encontra-se dispersa, junto às áreas de residência da população em idade activa e mais jovem,

Equipamento e/ou Serviço	Área de Influência	População-Base
Creche	Freguesia	5000 hab.
Centro de Actividades de Tempos Livres	Freguesia	2000 hab.
Centro de Convívio para Idosos	Freguesia	Consoante o nº de idosos
Centro de Dia para Idosos	Freguesia	Consoante o nº de idosos
Serviço de Apoio Domiciliário	Concelho	Consoante o nº de idosos

Quadro 20. Normas para a Programação e Caracterização dos Equipamentos de Segurança Social.

Fonte: Elaborado com base em DGOTDU, 2002.

⁷⁰ Tendo por base as normas definidas pela DGOTDU (2002).

permitindo melhorar os níveis de acessibilidade das áreas mais afastadas do centro do concelho.

Creche	População potencial afectada a pé (3Km/h)		Alojamentos potencialmente afectados a pé (3Km/h)	
	0 aos 4 anos	Núcleos Familiares com filhos de idade inferior a 6 anos	Fam. não clássicos	Fam. de residência habitual sem retrete
	8662	8373	1438	1464
Total: 31				
0 a 3 min (%)	3,88	3,92	0,49	2,94
3 a 5 min (%)	4,12	4,12	0,90	3,14
5 a 10 min (%)	20,20	20,71	15,44	17,28
10 a 15 min (%)	19,80	19,83	19,89	18,10
< 15 min (%)	48,08	48,58	36,72	41,46

Quadro 21. Acessibilidade ao equipamento Creche no concelho.

Fonte: Elaborado com base em INE, 2001.

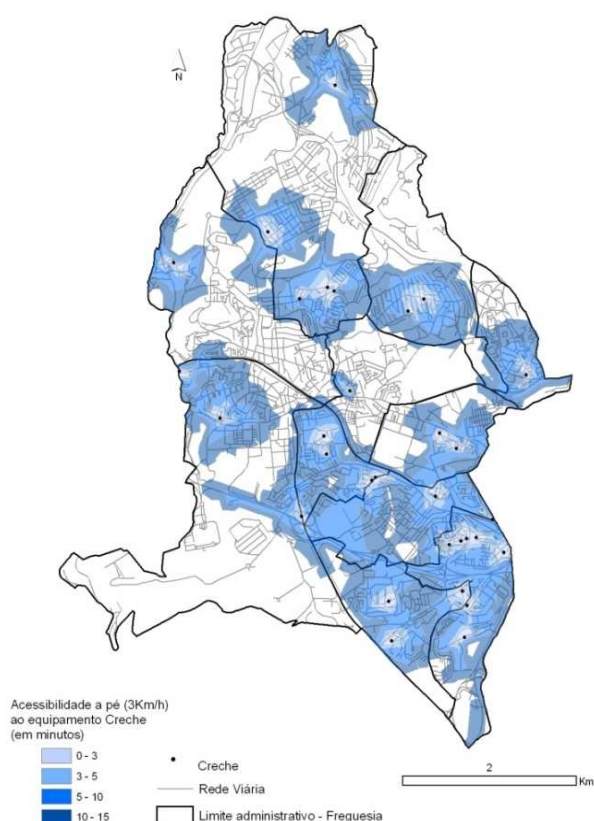


Figura 76. Acessibilidade ao equipamento Creche no concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU/SIG, 2001.

Nas áreas de boa e muito boa acessibilidade estão concentradas cerca de 40% dos alojamentos familiares não clássicos e sem retrete existentes no concelho. Ou seja, há efectivamente proximidade (quando a deslocação é feita a pé) entre as Creches e áreas de habitação precária do concelho. Outro indicador que pode confirmar este facto é que 19,4% da área de boa/muito boa acessibilidade apresenta valores muito elevados de privação sociomaterial. Contudo, quase metade (49,4%) dessa área regista um Coeficiente de Localização (IMI) acima da média.

Os Centros de Actividade de Tempos Livres prestam serviços de proximidade à população residente nos bairros localizados, preferencialmente, nas freguesias da Damaia, Alfragide e Falagueira. Os mais afastados estão localizados nas freguesias de Venda Nova, São Brás e Alfoanelos (figura 77). Tendo em conta a população que servem, verificamos que 55,6% dos indivíduos dos 5 aos 14 anos se encontram abrangidos por este equipamento. Não obstante, tendo em conta a sua capacidade, observamos que só 15,21% dos indivíduos potencialmente afectados podem aceder a estas infra-estruturas.

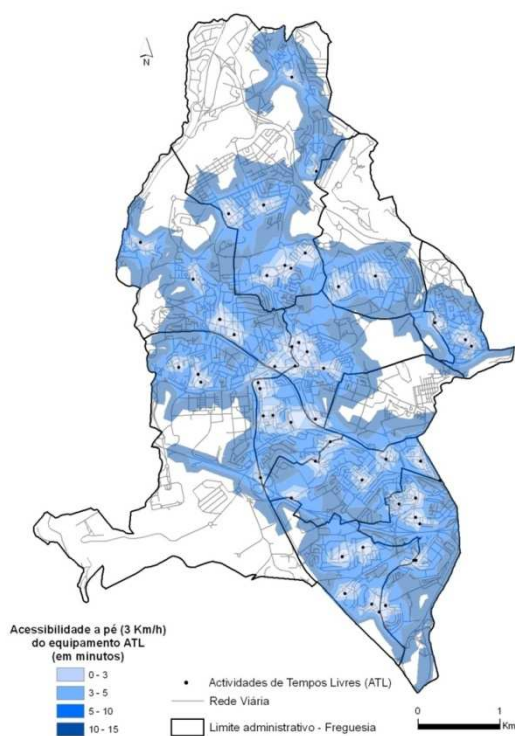


Figura 77. Acessibilidade ao equipamento Centro de Actividades de Tempos Livres no concelho.

Fonte: Elaborado com base em DAU/SIG, 2001.

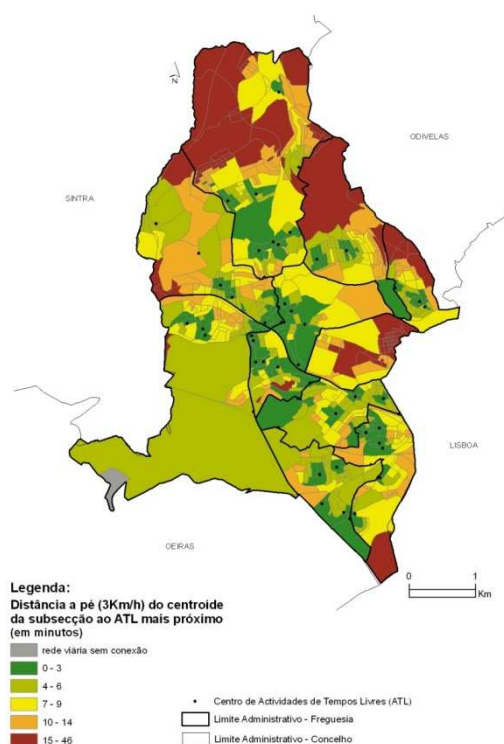


Figura 78. Distância a pé da subsecção ao Centro de Actividades de Tempos Livres mais próximo no concelho.

Fonte: Elaborado com base em DAU-SIG, 2001.

Quase metade dos alojamentos não clássicos estão próximo deste tipo de equipamento. Os alojamentos familiares de residência habitual sem retrete têm, percentualmente, valores elevados de proximidade (56%) ao Centro de Actividades de Tempos Livres. (quadro 22).

Centro de Actividades de Tempos Livres	População potencial afectada a pé (3Km/h)	Alojamentos potencialmente afectados a pé (3Km/h)	
	5 aos 14 anos	Fam. Não clássicos	Aloj. familiares de residência habitual sem retrete
Total: 56	17568	1438	1464
0 a 3 min (%)	6,58	1,18	5,94
3 a 5 min (%)	6,89	2,16	6,15
5 a 10 min (%)	29,32	26,50	32,58
10 a 15 min (%)	12,81	15,44	11,75
< 15 min (%)	55,60	45,27	56,35

Quadro 22. Acessibilidade ao equipamento Centro de Actividades de Tempos Livres no concelho.

Fonte: Elaborado com base em INE, 2001.

Analisando o Imposto municipal sobre imóveis, 51,08% do espaço na área de influência de 15 minutos de uma infra-estrutura, apresenta um Coeficiente de Localização superior à média.

Analisando as respostas sociais para Idosos (Centro de Convívio e Centro de Dia), verifica-se, preferencialmente, uma localização central (figuras 79 e 80), deixando com piores acessibilidades as freguesias a norte (São Brás e Mina) e a sul (Buraca e Alfragide) da linha de caminho de ferro. Este padrão é mais influenciado pela distribuição dos Centros de Convívio do que dos Centros de Dia para Idosos.

Quase metade (49,3%) dos indivíduos com mais de 65 anos pode encontrar um Centro de Convívio a menos de 15 minutos a pé. Os Centros de Dia abrangem apenas 31,31% (quadro 23) desta população. Estabelecendo uma relação entre a capacidade destes equipamentos com a população potencialmente afectada a 15 minutos, observamos que, no caso do Centro de Convívio, o ratio de indivíduos abrangidos é de 11,83%, sendo que para o Centro de Dia, esse valor ainda é menor, apenas 5,09% dos indivíduos com mais de 65 anos. Nestas áreas de acessibilidade ao Centro de Convívio encontramos 41,1% dos alojamentos sem retrete de todo o concelho, enquanto que ao Centro de Dia o valor é menor (27,3%) (quadro 24).

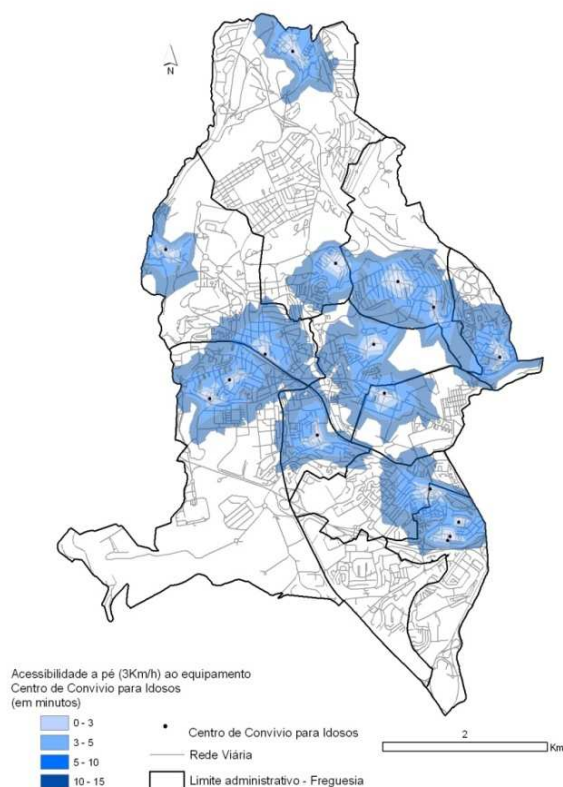


Figura 79. Acessibilidade ao equipamento Centro de Convívio para Idosos no concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU/SIG, 2001.

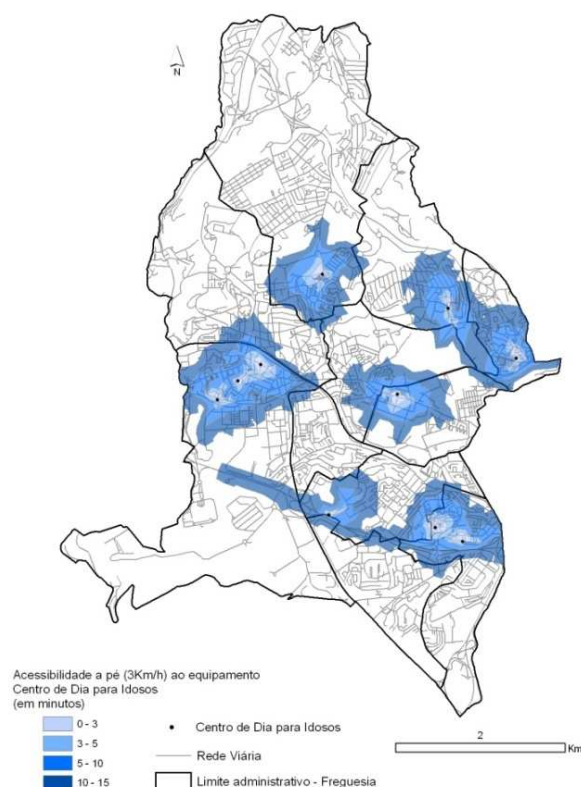


Figura 80. Acessibilidade ao equipamento Centro de Dia para Idosos no concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU/SIG, 2001.

Centro de Convívio para Idosos	População potencial afectada a pé (3Km/h)		Alojamentos potencialmente afectados a pé (3Km/h)	
	+ de 65 anos	Pensionista ou Reformada	Fam. não clássicos	Fam. de residência habitual sem retrete
Total: 16	24611	30535	1438	1464
0 a 3 min (%)	1,54	1,63	0,21	1,09
3 a 5 min (%)	2,59	2,59	0,63	1,64
5 a 10 min (%)	21,02	20,79	9,18	16,87
10 a 15 min (%)	24,12	23,86	18,64	21,38
< 15 min (%)	49,26	48,87	28,72	41,05

Quadro 23. Acessibilidade ao equipamento Centro Convívio para Idosos no concelho.

Fonte: INE, 2001.

Centro de Dia para Idosos	População potencial afectada a pé (3Km/h)		Alojamentos potencialmente afectados a pé (3Km/h)	
	+ de 65 anos	Pensionista ou Reformada	Aloj. familiares não clássicos	Aloj. familiares de residência habitual sem retrete
Total: 10	24611	30535	1438	1464
0 a 3 min (%)	1,03	1,05	0,07	0,82
3 a 5 min (%)	2,34	2,30	0,28	1,78
5 a 10 min (%)	12,08	11,87	8,00	9,08
10 a 15 min (%)	15,85	15,88	12,93	15,57
< 15 min (%)	31,31	31,11	21,21	27,32

Quadro 24. Acessibilidade ao equipamento Centro de Dia para Idosos no concelho.

Fonte: Elaborado com base em INE, 2001.

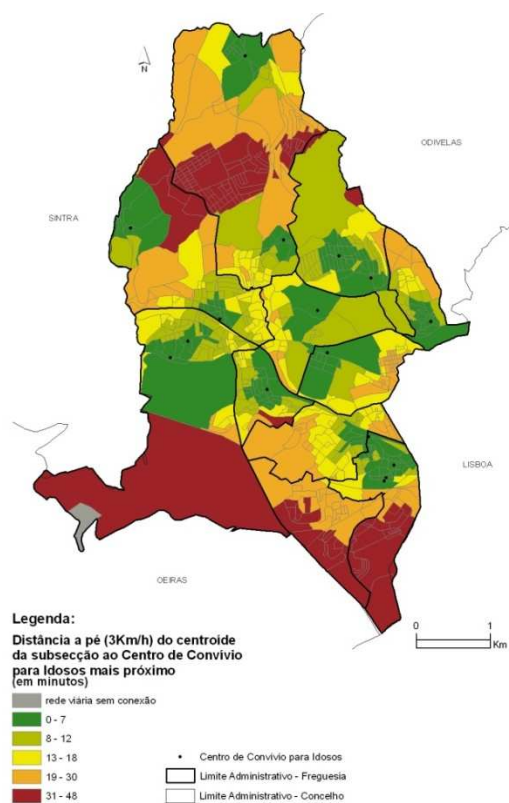


Figura 81. Distância a pé da subsecção ao Centro de Convívio para Idosos.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU-SIG, 2001.

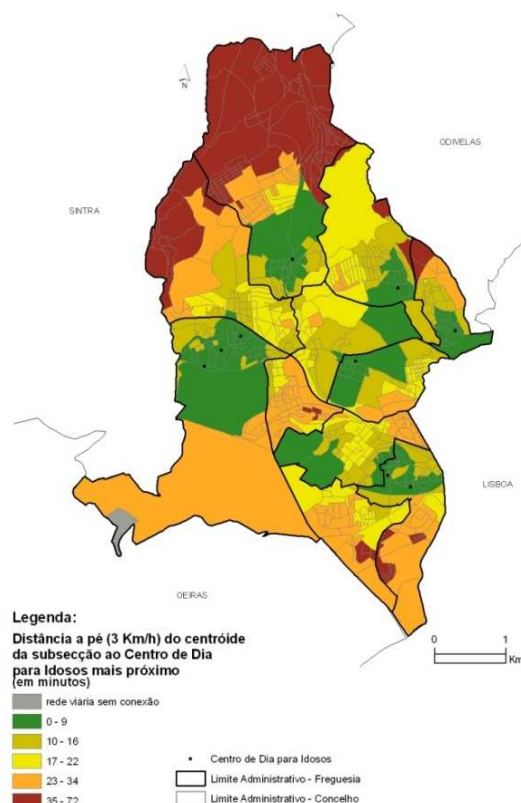


Figura 82. Distância a pé da subsecção ao Centro de Dia para Idosos.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU-SIG, 2001.

Quase um quinto da área abrangida por estes equipamentos revela níveis altos de privação sócio-material. O Imposto Municipal sobre Imóveis é mais alto, fundamentalmente, nas áreas residenciais mais próximas dos Centros de Dia. De

facto, 70,2% da área que fica a menos de 15 minutos deste tipo de equipamento tem valores de Coeficiente de Localização superiores à média concelhia.

O Serviço de Apoio Domiciliário foi analisado utilizando uma metodologia diferente da anterior, dadas as particularidades deste tipo de serviço. Por isso, considerou-se que o tempo de deslocação seria contabilizado tendo em conta percursos de carro, com intervalo temporal de 0 a 10 minutos.

Dada a dimensão geográfica do concelho e a distribuição das unidades que prestam o Serviço de Apoio Domiciliário, verifica-se que a maioria do território da Amadora usufrui de uma acessibilidade muito boa (bairros a menos de 3 minutos). Excepção para bairros periféricos, localizados nas freguesias de São Brás, Mina, Brandoa, Alfoanelos e Venteira. Conclui-se que quase toda a população com mais de 65 anos (99,1%) tem um serviço a menos de 10 minutos. Cerca de 98% está a menos de 3 minutos. Os alojamentos mais precários usufruem de boa

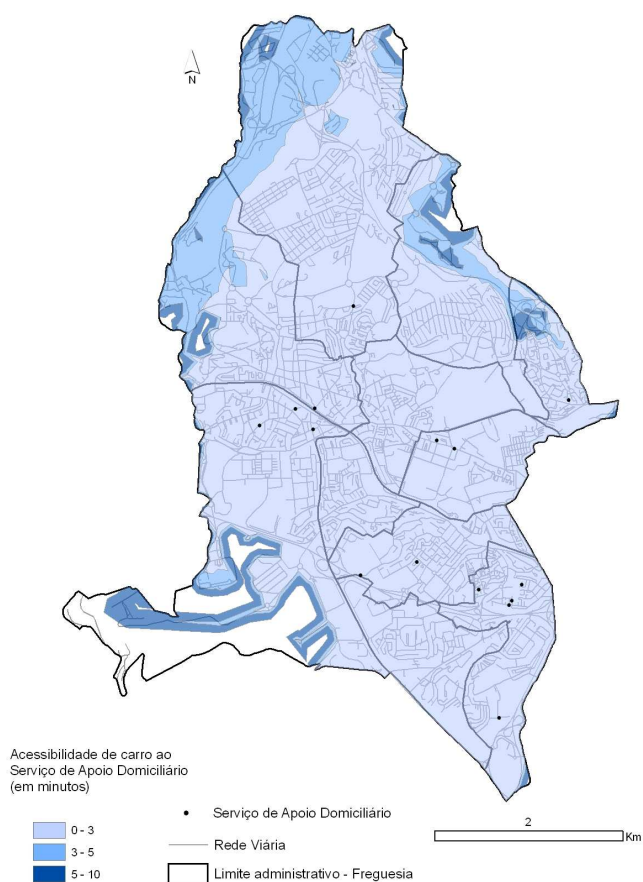


Figura 83. Acessibilidade ao Serviço de Apoio Domiciliário no concelho.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU/SIG, 2001.

acessibilidade; 97,2% dos alojamentos sem retrete estão acessíveis a 10 minutos de carro.

Serviço de Apoio Domiciliário	População potencial afectada de carro		Alojamentos potencialmente afectados de carro	
	+ de 65 anos	Pensionista ou Reformada	Fam. não clássicos	Aloj. familiares de residência habitual sem retere
Total: 15	24611	30535	1438	1464
0 a 3 min (%)	98,14	98,06	85,81	95,29
3 a 5 min (%)	0,93	1,01	2,99	1,78
5 a 10 min (%)	0,05	0,05	0,42	0,20
< 10 min (%)	99,12	99,11	89,22	97,20

Figura 84. Acessibilidade ao Serviço de Apoio Domiciliário no concelho.

Fonte: Elaborado com base em INE, 2001.

Para avaliar a relação entre a oferta de Creches e Jardins de Infância e a procura potencial, foi desenvolvida uma metodologia que teve como base por um lado, a capacidade instalada em 2008 (oferta) e por outro lado o número de crianças nascidas no Hospital Fernando da Fonseca HFF (Amadora-Sintra) e residentes no concelho da Amadora (procura potencial), entre 2002 e 2007⁷¹.

Identificámos 2995 crianças, nascidas anos 2005-2007, com idades compreendidas entre 3 meses a 1 ano (em 2008), potenciais utilizadoras dos equipamentos em análise. Foram incluídos todos os equipamentos existentes no concelho (estatuto público, privado e particulares de solidariedade social - IPSS) e avaliada a sua acessibilidade geográfica. Verificou-se que 24,5% das crianças residem a mais de 15 minutos a pé. Por outro lado, o concelho não tem capacidade instalada para receber a totalidade das crianças que nasceram naquele período; responde apenas a 30,5% da procura potencial. Restringindo a análise aos equipamentos com estatuto público e de IPSS (em virtude dos constrangimentos económicos de algumas famílias no acesso a instituições privadas), observamos que 37,33% das famílias com crianças nascidas no HFF reside em bairros afastados deste tipo de equipamentos, tendo de percorrer distâncias superiores a 15 minutos a

⁷¹ Os nascimentos no Hospital Fernando da Fonseca representam 71,1% do total de nascimentos do concelho, segundo um estudo apresentado por Machado e outros (2007).

pé. Acresce que estas instituições respondem apenas a 22,9% das crianças em análise.

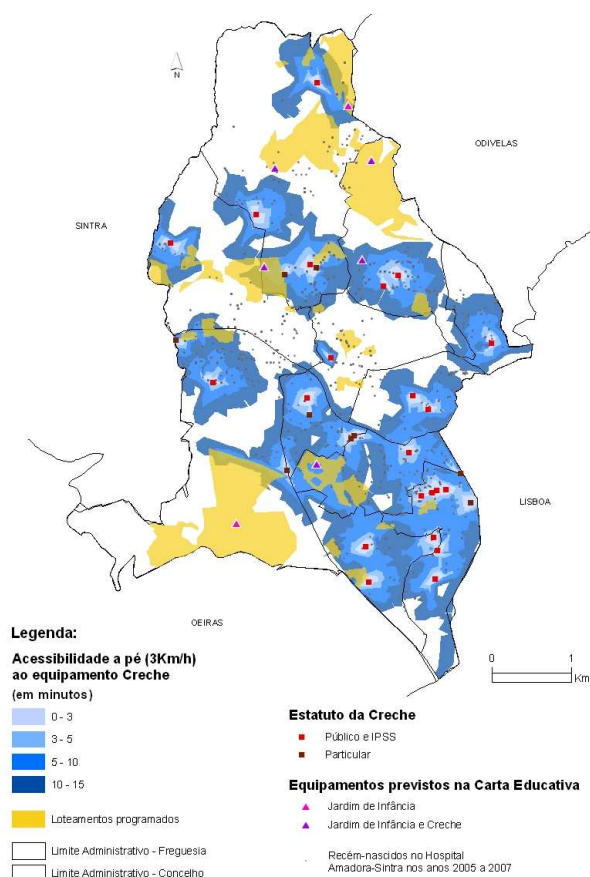


Figura 85. Recém-nascidos que moram fora da área de influência das Creches.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU/SIG, 2001.

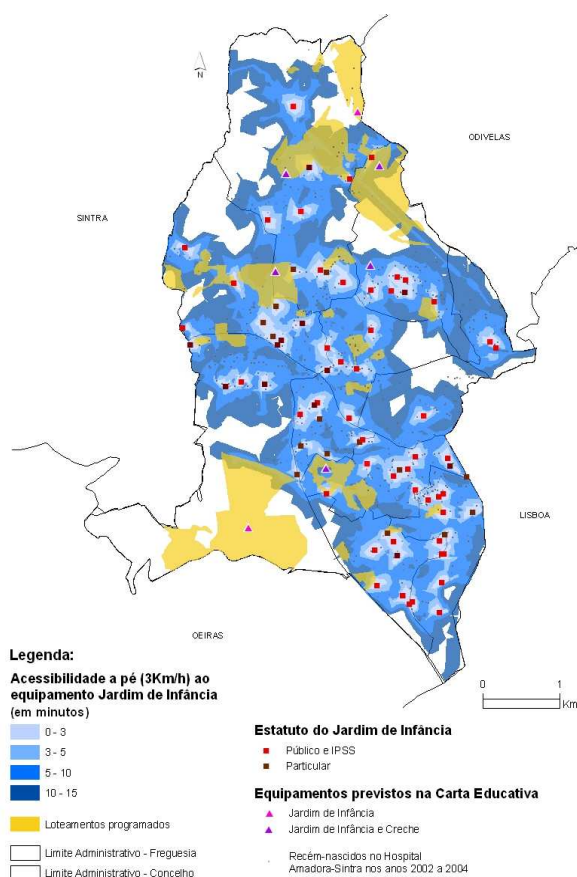


Figura 86. Recém-nascidos que moram fora da área de influência dos Jardins de Infância.

Fonte: Elaborado com base em CMA, DAU/SIG, 2001.

Considerando toda a oferta de Jardins-de-Infância e a sua procura potencial (3427 crianças nascidas entre os anos 2002-2004 no HFF, com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos, em 2008), verifica-se que existe uma distribuição destes equipamentos por todo o concelho contribuindo para que a acessibilidade geográfica seja muito boa: 95,7% das famílias com crianças neste grupo etário reside a menos de 15 minutos (deslocação a pé) e a oferta é superior à procura potencial, em 41,5%. Excluindo deste estudo os Jardins-de-Infância com estatuto privado, observam-se alterações; 7,7% das crianças ficam com menor

acessibilidade (a mais de 15 minutos, a pé) e a capacidade instalada de oferta pública e IPSS abrangem quase 100% das crianças potenciais utilizadoras (97,8%).

Numa análise prospectiva (considerando o primeiro grupo de crianças, nascidas entre 2005-2007: 2995 recém-nascidos (RN) e mantendo-se as mesmas localizações da residência das famílias dos RN e a totalidade da oferta actual), o cenário relativo à frequência dos Jardins de Infância indica que 3,8% destas crianças residirá (em 2010) a mais de 15 minutos a pé e a capacidade instalada excederá em 61,9% a necessidades previstas para 2010. Considerando apenas os Jardins-de-Infância públicos e IPSS, o cenário será de pior acessibilidade geográfica aos equipamentos (7,7% das crianças estarão fora da área de acessibilidade a 15 minutos) e a capacidade permanecerá com excedentes (11,9% de lugares).

Tendo em consideração as localizações previstas para as novas áreas de expansão residencial do concelho da Amadora, entenda-se a espacialização dos loteamentos programados pelo município, verifica-se que não há correspondência de proximidade às actuais Creches e Jardins-de-Infância. Cerca de 72% e 46% da área total desses novos bairros dista mais de 15 minutos (deslocação a pé) de uma Creche e de um Jardim-de-Infância, respectivamente. Existem assim, necessidades infra-estruturais que precisam de ser respondidas ao nível da programação/ instalação de novas Creches e Jardins-de-Infância (mais premente no primeiro do que no segundo). Assim sendo, detendo-nos sobre as propostas da CMA no que diz respeito à programação de novos equipamentos Creche e Jardim-de-Infância, patentes na Carta Educativa do município (2007), verificamos que a sua localização e número se adequam às necessidades evidenciadas atrás.

ASSOCIATIVISMO NO CONCELHO

- 190 associações
 - o Maior acessibilidade: sul da freguesia da Mina, Reboleira, Venteira, Venda Nova, Falagueira e Damaia,
 - o Menor acessibilidade: norte da freguesia da Mina, São Brás, Brandoa, Alfragide e Buraca (sul)
- Tipologias com maior expressão no território concelhio: associações de acção social e prática desportiva.

PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

- Eleições autárquicas com maior percentagem de abstenção em comparação com as legislativas.
 - o Valores percentuais de abstenção diminuíram nas autárquicas (de 2001 para 2005) e nas legislativas (de 2002 para 2005);
- Referendo de 2007: abstenção superior a 50% em 6 freguesias das 11 freguesias
 - o menor abstenção: Alfragide e São Brás;
 - o maior abstenção - Brandoa e Buraca.

ÁREAS DE ACESSIBILIDADE DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO CONCELHO:**Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários (CSP):**

- 29% do total de população usufrui de boa e muito boa acessibilidade.
 - o Melhor acessibilidade para população com 65 e mais anos
 - o Pior acessibilidade para famílias com crianças e jovens (0 aos 14 anos).
 - o Paradoxo nas características do contexto:
 - população reside em contexto de forte vulnerabilidade
 - 1/4 dos alojamentos familiares não tem retrete
 - 16% da população vive em bairros com índice de privação sociomaterial elevado.
 - Cerca de 60% da área tem Coeficiente de Localização (IMI) com valores elevados e muito elevados.

Equipamentos de Educação – Jardim-de-Infância JI e Escola Básica 1º Ciclo (EB1):

- Núcleos Familiares com filhos de idade inferior a 6 anos (58,2%) com boa e muito boa acessibilidade a um JI.
- Núcleos Familiares com filhos de idade entre 5 aos 9 anos (60,6%) com boa e muito boa acessibilidade a uma EB1.
 - o Paradoxo nas características do contexto:
 - população reside em contexto de forte vulnerabilidade
 - 1/2 dos alojamentos familiares não tem retrete
 - 1/4 da população vive em bairros com índice de privação sociomaterial elevado.

- Cerca de 50% da área tem Coeficiente de Localização (IMI) com valores elevados.

Equipamentos de Segurança Social:

- Freguesias com pior acessibilidade a Creches: São Brás, Brandoa e Mina;
- Freguesias com pior acessibilidade a Centro de Actividades de Tempos Livres (ATL): Venda Nova, São Brás e Alfovelos;
- Núcleos Familiares com filhos de idade dos 0 aos 4 anos (48%) com boa e muito boa acessibilidade a uma Creche;
- Núcleos Familiares com filhos de idade 5 aos 14 anos (55,6%) com boa e muito boa acessibilidade a um ATL;
- Cobertura das Creches: 1/5 da população dos 0 aos 4 anos;
- Cobertura de ATL: 15,2% dos potenciais utilizadores
- Paradoxo nas características do contexto
 - o Contexto de forte vulnerabilidade: .
 - Alojamentos familiares não clássicos e sem retrete
 - Área de influência das Creches (< 15 minutos): 40%
 - Área de influência de ATL (< 15 minutos): 56%.
 - Índice de privação sociomaterial elevado:
 - Cerca de ¼ dos bairros localizados próximo dos equipamentos (boa e muito boa acessibilidade).
 - o Metade da área do boa e muito boa acessibilidade aos equipamentos possui um Coeficiente de Localização (IMI) acima da média.
- **Centro de Convívio para Idosos (CC) e Centro de Dia para Idosos (CD)** com uma localização central
 - o 49,3% dos indivíduos com mais de 64 anos tem boa e muito boa acessibilidade a um CC;
 - o 31,31% dos indivíduos com mais de 65 anos tem boa e muito boa acessibilidade a um CD
 - o Cobertura de CC: 11,83% da população-alvo
- Freguesias com piores acessibilidades: São Brás, Mina, Buraca e Alfragide.
- Paradoxo nas características do contexto
 - o Contexto de forte vulnerabilidade
 - Alojamentos familiares não clássicos e sem retrete
 - Área de influência das CC (< 15 minutos): 41,1%
 - Área de influência de CD (< 15 minutos): 27,3;
 - 1/5 da área revela níveis altos de privação sócio-material.
 - o 70,2% da área tem um Coeficiente de Localização superior à média concelhia.

Serviço de Apoio Domiciliário - Acessibilidade de carro ao (AD) muito boa

- o 99,12% da população com mais de 64 anos tem um AD a menos de 10 minutos de carro

- Freguesias com piores acessibilidades: São Brás, Mina, Brandoa, Alfoanelos e Venteira.

Análise prospectiva da capacidade – Creche e Jardim-de-Infância

▪ Creches em 2008:

- o Cenário tendo em conta a oferta (capacidade total instalada em 2007 e recém-nascidos no HFF - 2995 - nos anos 2005 a 2007)
 - Núcleos Familiares com potenciais utilizadores (RN) com boa e muito boa acessibilidade a pé aos equipamentos: 75,5%
 - Capacidade de resposta: 30,5% das crianças.
- o Cenário tendo em conta a oferta pública e IPSS (excluídos privados)
 - Núcleos Familiares com potenciais utilizadores (RN) com boa e muito boa acessibilidade a pé aos equipamentos: 62,7
 - Capacidade de resposta: 22,9% das crianças.

▪ Jardins de Infância em 2008:

- o Cenário tendo em conta a oferta (capacidade instalada e 3427 recém-nascidos nos anos 2002 a 2004)
 - Núcleos Familiares com potenciais utilizadores (RN) com boa e muito boa acessibilidade a pé aos equipamentos: 95,7%
 - Capacidade excederá em 41,5% as necessidades previstas.
- o Cenário tendo em conta a oferta pública e IPSS (excluídos privados) e 3427 RN
 - Núcleos Familiares com potenciais utilizadores (RN) com boa e muito boa acessibilidade a pé aos equipamentos: 92,3%
 - Capacidade de resposta: 97,75% das crianças.

▪ Jardins de Infância em 2010:

- o Cenário tendo em conta toda a oferta (capacidade instalada e 2995 recém-nascidos nos anos 2005 a 2007)
 - Núcleos Familiares com potenciais utilizadores (RN) com boa e muito boa acessibilidade a pé aos equipamentos: 96,2%
 - Capacidade de resposta excederá em 61,9% as necessidades previstas.
- o Cenário tendo em conta oferta pública e IPSS (excluídos privados) e 3427 RN
 - Núcleos Familiares com potenciais utilizadores (RN) com boa e muito boa acessibilidade a pé aos equipamentos: 92,3%
 - Capacidade de resposta excederá em 11,9% as necessidades previstas.

2.2.7. A (In)Segurança na Amadora

A criminalidade tem vindo a assumir nas últimas décadas valores cada vez mais preocupantes implicando, por um lado, consequências materiais e imateriais que é necessário conhecer e, por outro, a urgência de implementar estratégias que, actuando contra o crime e a vitimação, venham a promover a segurança das comunidades e a contribuir para o seu desenvolvimento sustentável (UN, 2005).

A criminalidade apresenta custos materiais directos, incluindo não apenas os custos financeiros sofridos pelas vítimas, mas também os custos do sistema judicial. Na Grã-Bretanha, o *Home Office* estima que foram gastos, com o sistema judicial e criminal, uma média de 18.62 biliões de Euros por ano. No entanto, apesar dos gastos, desde 1918 a criminalidade tem vindo a aumentar a uma taxa média de 5,1% por ano (Cozens, 2002:129). Nos EUA, num estudo efectuado por Mandel e Magnussen (1993), é estimado que, no ano de 1992, o total de gastos relacionados directa e indirectamente com a criminalidade representou cerca 5% do PIB norte-americano desse ano.

Para além dos gastos financeiros, a criminalidade tem também impactes no estado emocional e físico das vítimas, provocando alterações comportamentais com graves consequências para toda a comunidade (Harries, 2000). Entre estas consequências, surge o medo do crime (ansiedade) que pode ter consequências ainda piores do que a própria vitimação (Carter & Jones, 1989), influenciando os indivíduos a alterar as rotinas diárias.

Há uma incidência espacial da criminalidade de acordo com determinadas tipologias. A diferença mais evidente é a que distingue espaços urbanos dos espaços rurais (Esteves, 1995; Ferreira, 1998), sendo a prática de crimes no meio urbano mais variada, resultado da existência de uma maior quantidade de bens

furtáveis e transaccionáveis. Por outro lado, a cidade tem atraído cada vez mais população que, por circunstâncias várias, encontra a sua residência em áreas suburbanas, degradadas e excluídas socialmente (Esteves, 1995).

Estes factores, associados a rendimentos mais baixos, tornam mais fácil o recurso ao crime como forma de subsistência ou de aquisição de bens, de forma a aumentar o status social. Por fim, o ambiente urbano fornece também uma diminuição do controlo social e o aumento do anonimato, o que poderá “beneficiar” o autor do crime (Esteves, 1999). A juntar a estes factores verifica-se, observando a distribuição da criminalidade dentro das cidades, que a incapacidade de assegurar vigilância funciona como uma variável que influencia a ocorrência de alguns tipos de crimes em locais onde as oportunidades e os indivíduos motivados são abundantes (Harries, 2000).

O estudo do fenómeno criminal veio confirmar a existência de padrões de crime; ou seja, o crime não apresenta uma distribuição aleatória, observando-se áreas muito perigosas dentro das cidades, “*hot-spots*”, relativamente pequenas mas com ocorrência de crimes tão frequente que as torna altamente vulneráveis e previsíveis (Goldsmith & McGuire, 2000). Este facto chamou a atenção para o estudo dos locais e para o desenho urbano. Foi com Newman (1972) que foram definidos elementos específicos do design urbano e a sua relação com o aumento ou a diminuição da criminalidade. Na sua teoria do “Crime Prevention Through Environmental Design” – CPTED – Newman (1972) afirma que o desenho urbano influencia a ocorrência, ou não, de crimes e a formação de *hot-spots*. Segundo Crowe (2000), o desenho urbano e o uso adequado do espaço urbano podem levar a uma redução no medo do crime e até da incidência deste, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida. Esta teoria evoluiu para uma perspectiva sócio-física dentro da criminologia e

do planeamento urbano, tornando-se mais abrangente e assentando em quatro pilares fundamentais: 1. territorialidade, 2. vigilância natural, 3. participação da comunidade, 4. controlo de acesso (Geason & Wilson, 1989; Newman, 1996; Cozens, 2002).

Outros estudos avaliam o poder da influência do ambiente físico na violência, destacando o contributo dos espaços verdes, nomeadamente a existência de árvores e relva, na diminuição da incidência de comportamentos de agressividade e violência dos residentes que vivem nas imediações, em especial nos bairros de habitação social no centro de grandes cidades (Kuo & Sullivan, 2001).

Este texto tem como propósito identificar a relação entre a ocorrência de crime (participado) na Amadora e as características da área segundo o Índice CPTED. Para o conseguir, foram identificados 3 objectivos: 1. observar a distribuição dos crimes participados; 2. analisar a relação vulnerabilidades socioeconómicas (índice de privação) das áreas e a ocorrência de crimes; 3. seleccionar áreas de maior ocorrência e utilizar o índice CPTED para verificar associações e fazer propostas que possam vir a atenuar os efeitos ambientais na insegurança e prática de crime.

(IN)SEGURANÇA E VULNERABILIDADES NA AMADORA

Na Europa, a criminalidade participada apresenta uma distribuição espacial muito heterogénea, diminuindo, genericamente, de Norte para Sul. Os países da União Europeia apresentaram, em 2005, um valor médio de 61 crimes por cada mil habitantes, com a Finlândia e a Suécia no topo, com a criminalidade participada nestes países a atingir valores superiores ao dobro da média da Europa; nos países mediterrânicos e nos que entraram mais recentemente na União Europeia, os valores são muito mais baixos, registando-se na Eslováquia o valor mais baixo, com

21 crimes participados por mil habitantes. Os valores observados na figura 90 não significam, necessariamente, que ocorrem mais crimes por cada mil habitantes nos países com piores resultados, uma vez que os dados se referem aos crimes participados. Assim, valores mais elevados podem representar, apenas, que alguns países participam mais a ocorrência de crimes do que outros, o que pode resultar do grau de maturidade da sociedade civil, do nível de (des)confiança nas polícias ou de outros factores específicos.

No concelho da Amadora existem oito esquadras da Polícia de Segurança Pública (dessas, duas são sub-esquadras), que apresentam uma localização preferencial central (junto à linha de caminho de ferro); e 277 agentes (0,09 km² e 636 habitantes por agente).

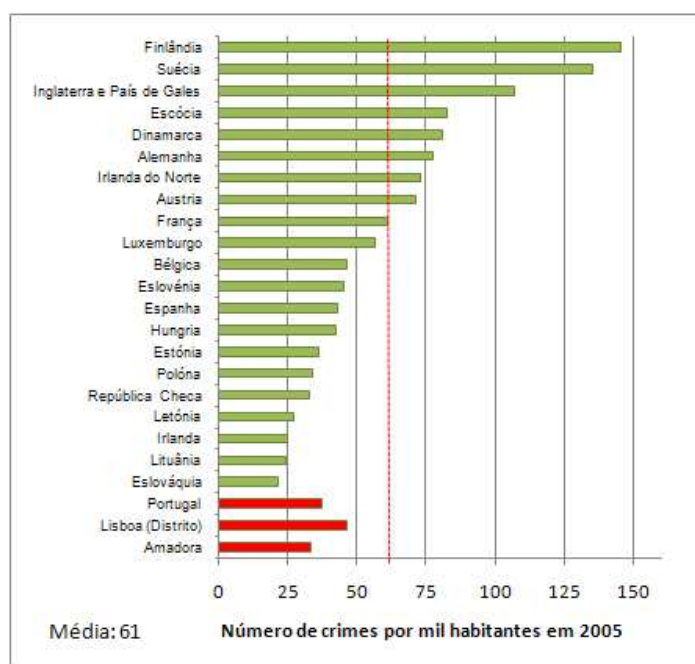


Figura 87. Número de crimes por mil habitantes nos países da Europa, distrito de Lisboa e Amadora, em 2005.

Fonte: Relatório de Segurança Interna de 2006, MAI, e PSP Amadora.

	Km2 por Agente	Hab. para Polícia
Finlândia	42,34	650
Suécia	27,27	537
Inglaterra e País de Gales	1,22	422
Dinamarca	4,20	520
Alemanha	1,40	322
Irlanda	6,25	338
Áustria	2,87	277
França	2,38	258
Luxemburgo	2,37	401
Bélgica	0,87	293
Espanha	2,62	205
Portugal	2,00	217
Amadora	0,09	636

Figura 88. Proporção de agentes por km2 e por habitante.

Fonte: Elaborado com base em MAI, 2001 e de PSP Amadora.

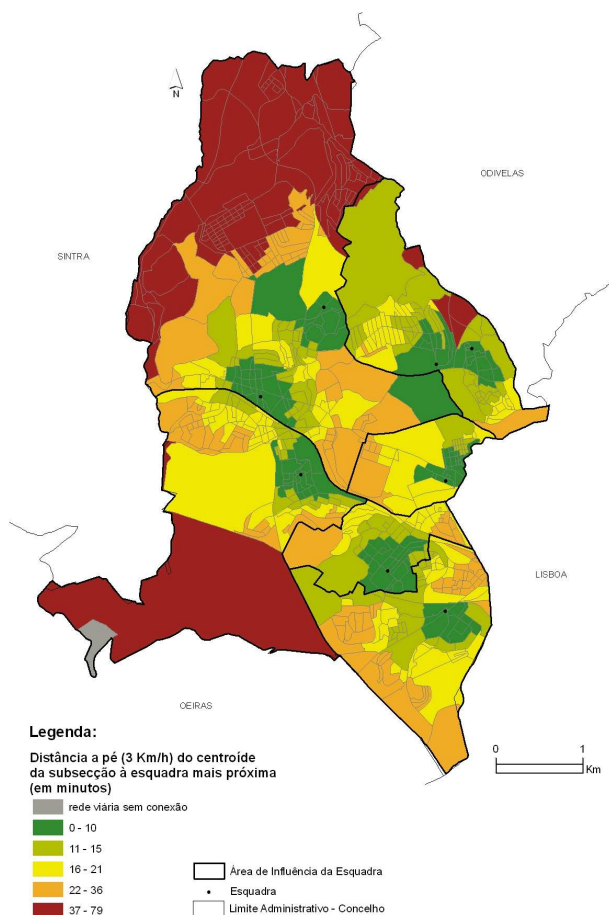


Figura 89. Distância a pé do Bairro (subsecção estatística) à Esquadra (PSP) mais próxima no concelho.

Fonte: PSP Amadora, CMA DAU-SIG, 2001.

Essa posição revela a existência de bairros, pertencentes às freguesias de São Brás, Mina e Venteira, que necessitam de percorrer uma distância a pé de mais de 30 minutos, para chegar à esquadra mais próxima.

A CRIMINALIDADE

A criminalidade tem vindo a assumir nas últimas décadas valores cada vez mais preocupantes implicando, por um lado, consequências materiais e imateriais que é necessário conhecer e, por outro, a urgência de implementar estratégias que, actuando contra o crime e a vitimação, venham a promover a segurança das comunidades e a contribuir para o seu desenvolvimento sustentável (UN, 2005).

A criminalidade apresenta custos materiais directos, incluindo não apenas os custos financeiros sofridos pelas vítimas, mas também os custos do sistema judicial. Na Grã-Bretanha, o *Home Office* estima que foram gastos, com o sistema judicial e criminal, uma média de 18.62 biliões de Euros por ano. No entanto, apesar dos

gastos, desde 1918 a criminalidade tem vindo a aumentar a uma taxa média de 5,1% por ano (Cozens, 2002: 129). Nos EUA, num estudo efectuado por Mandel (1993), é estimado que, no ano de 1992, o total de gastos relacionados directa e indirectamente com a criminalidade representou cerca 5% do PIB norte-americano desse ano.

Para além dos gastos financeiros, a criminalidade tem também impactes no estado emocional e física das vítimas, provocando alterações comportamentais com graves consequências para toda a comunidade (Harries, 2000). Entre estas consequências, surge o medo do crime (ansiedade) que pode ter consequências ainda piores do que a própria vitimação (Carter, 1989), influenciando os indivíduos a alterar as rotinas diárias.

Há uma incidência espacial da criminalidade de acordo com determinadas tipologias. A diferença mais evidente é a que distingue espaços urbanos dos espaços rurais (Esteves, 1995; Ferreira, 1998), sendo a prática de crimes no meio urbano mais variada, resultado da existência de uma maior quantidade de bens furtáveis e transaccionáveis. Por outro lado, a cidade tem atraído cada vez mais população que, por circunstâncias várias, encontra a sua residência em áreas suburbanas, degradadas e excluídas socialmente (Esteves, 1995).

Estes factores, associados a rendimentos mais baixos, tornam mais fácil o recurso ao crime como forma de subsistência ou de aquisição de bens, de forma a aumentar o status social. Por fim, o ambiente urbano fornece também uma diminuição do controlo social e o aumento do anonimato, o que poderá “beneficiar” o autor do crime (Esteves, 1999). A juntar a estes factores verifica-se, observando a distribuição da criminalidade dentro das cidades, que a incapacidade de assegurar vigilância funciona como uma variável que influencia a ocorrência de alguns tipos de

crimes em locais onde as oportunidades e os indivíduos motivados são abundantes (Harries, 2000).

O estudo do fenómeno criminal veio confirmar a existência de padrões de crime; ou seja, o crime não apresenta uma distribuição aleatória, observando-se áreas muito perigosas dentro das cidades, “*hot-spots*”, relativamente pequenas mas com ocorrência de crimes tão frequente que as torna altamente vulneráveis e previsíveis (Goldsmith, 2000). Este facto chamou a atenção para o estudo dos locais e para o desenho urbano. Foi com Newman (1972) que foram definidos elementos específicos do design urbano e a sua relação com o aumento ou a diminuição da criminalidade. Na sua teoria do “Crime Prevention Through Environmental Design” – CPTED – Newman (1972) afirma que o desenho urbano influencia a ocorrência, ou não, de crimes e a formação de *hot-spots*. Segundo Crowe (2000), o desenho urbano e o uso adequado do espaço urbano podem levar a uma redução no medo do crime e até da incidência deste, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida. Esta teoria evoluiu para uma perspectiva sócio-física dentro da criminologia e do planeamento urbano, tornando-se mais abrangente e assentando em quatro pilares fundamentais: 1. territorialidade, 2. vigilância natural, 3. participação da comunidade, 4. controlo de acesso (Geason, 1989; Newman, 1996; Cozens, 2002).

Outros estudos avaliam o poder da influência do ambiente físico na violência, destacando o contributo dos espaços verdes, nomeadamente a existência de árvores e relva, na diminuição da incidência de comportamentos de agressividade e violência dos residentes que vivem nas imediações, em especial nos bairros de habitação social no centro de grandes cidades (Kuo & Sullivan, 2001).

Este texto tem como propósito identificar a relação entre a ocorrência de crime (participado) na Amadora e as características da área segundo o Índice CPTED.

Para o conseguir, foram identificados 3 objectivos: 1. observar a distribuição dos crimes participados; 2. analisar a relação vulnerabilidades socioeconómicas (índice de privação) das áreas e a ocorrência de crimes; 3. seleccionar áreas de maior ocorrência e utilizar o índice CPTED para verificar associações e fazer propostas que possam vir a atenuar os efeitos ambientais na insegurança e prática de crime.

(IN)SEGURANÇA E VULNERABILIDADES NA AMADORA

Para além da avaliação da insegurança através do inquérito, considerou-se importante analisar a insegurança através dos acidentes na via pública; verificando-se que na Amadora o número de acidentes por 1000 habitantes é inferior ao da AML.

Indicadores por 1000 hab.	Amadora	Área Metropolitana de Lisboa
Acidentes com vítimas	2,08	3,36
Mortos	0,03	0,08
Feridos graves	0,13	0,39
Feridos leves	2,39	3,95

Quadro 25. Indicadores de Segurança Rodoviária.

Fonte: Elaborado com base em DGV, 2005.

Na Europa, a criminalidade participada apresenta uma distribuição espacial muito heterogénea, diminuindo, genericamente, de Norte para Sul. Os países da União Europeia apresentaram, em 2005, um valor médio de 61 crimes por cada mil habitantes, com a Finlândia e a Suécia no topo, com a criminalidade participada nestes países a atingir valores superiores ao dobro da média da Europa; nos países mediterrânicos e nos que entraram mais recentemente na União Europeia, os valores são muito mais baixos, registando-se na Eslováquia o valor mais baixo, com 21 crimes participados por mil habitantes. Os valores observados na figura 90 não

significam, necessariamente, que ocorrem mais crimes por cada mil habitantes nos países com piores resultados, uma vez que os dados se referem aos crimes participados. Assim, valores mais elevados podem representar, apenas, que alguns países participam mais a ocorrência de crimes do que outros, o que pode resultar do grau de maturidade da sociedade civil, do nível de (des)confiança nas polícias ou de outros factores específicos.

A CRIMINALIDADE

O estudo da criminalidade na Amadora revelou-se fundamental porque a insegurança foi identificada como o principal problema, tendo sido reportada por mais de metade dos residentes na Amadora (Santana *et al.*, 2007), segundo os resultados de um questionário realizado a uma amostra representativa da população residente na Amadora.

PERCEPÇÃO DE INSEGURANÇA

De acordo com os resultados do questionário, a percepção de insegurança parece aumentar com o aumento da privação socioeconómica da área de residência (61,4% vs 48,3%). Todavia, esta relação não é directa. De facto, não é no grupo de maior privação que se identificam os níveis significativamente mais elevados de sensação de insegurança, mas antes no nível intermédio de privação (*cluster 2*), tendo sido identificada por quase 68% da população que reside nas áreas com essa tipologia.

Através do modelo logístico binomial podemos avaliar o contributo da área de residência no sentimento de insegurança e concluir que os indivíduos que vivem nas áreas de maior e menor privação (*cluster 1* e *cluster 3*) revelaram menor

insegurança, respectivamente 1,6 e 1,4 vezes, comparativamente aos que residem no *cluster* 2 (área de transição entre a de maior e menor privação socioeconómica). Também os inquiridos que referem gostar de viver na Amadora percebem menos insegurança no seu Bairro (2,5 vezes menos), em contraponto aos que referem não gostar de aí viver.

Em sentido oposto, quem auto-avalia negativamente o seu estado de saúde tem 1,3 vezes mais probabilidade de perceber insegurança.

Quando aplicamos este mesmo modelo apenas aos indivíduos que residem no *cluster* 2, verifica-se que, nesta área de residência (freguesias da Reboleira, São Brás e Venteira), existem diferenças significativas para algumas características socioeconómicas que não tinham sido encontradas quando a análise foi efectuada tendo em conta os três *clusters*. Quem reside no *cluster* 2 e tem baixa escolaridade (menos de 4 anos de escolaridade - relativamente a quem tem entre 5 e 12 anos de escolaridade) tem 2,4 vezes mais probabilidade de perceber insegurança; quem auto-avalia negativamente o seu estado de saúde sente, também, mais insegurança (2,3 vezes). Por outro lado, ou seja, os residentes que percebem menor insegurança são os mais velhos (relativamente à idade média - 38 anos, por cada mais 10 anos de idade aumenta, em 31%, a probabilidade de não perceber insegurança), as donas de casa (5 vezes menos insegurança que os indivíduos empregados) e os indivíduos de nacionalidade africana (3,4 vezes menos insegurança que os de nacionalidade portuguesa).

Coloca-se a questão: quais os factores contextuais que poderão explicar este padrão de sentimento de insegurança, com consequências observadas na autoavaliação de estados de saúde negativos, alteração do estado emocional ou mesmo obesidade?

ÁREAS DE PRIVAÇÃO SOCIOECONÓMICA E CRIME

Haverá relação entre privação socioeconómica da área de residência e crime declarado? Ou seja, será que a relação entre privação e crime participado é semelhante à avaliada através da aplicação do questionário aos residentes na Amadora? Estas são algumas questões que merecem resposta. Para isso foi desenvolvido o trabalho que se segue.

No concelho da Amadora, em 2005, a criminalidade registou valores de 33⁷² crimes por mil habitantes, número abaixo quer do valor médio do distrito de Lisboa (47/1000), quer do país (37/1000) e da Europa (61/1000). Tal como o ocorrido a nível nacional, em 2005 observou-se uma variação negativa no total de crimes, embora mais acentuada na Amadora, quando comparada com o País. No ano de

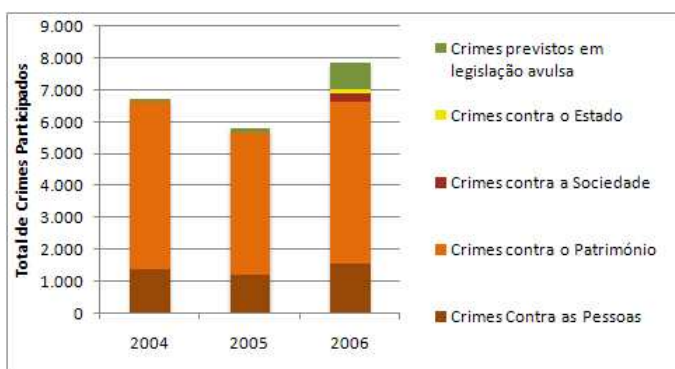


Figura 90. Evolução no número e tipo de crimes participados na Amadora (2004 a 2006).

Fonte: PSP Amadora.

2006 os valores sobem em termos locais e nacionais; a variação positiva é mais acentuada no concelho da Amadora (34%), com cerca de mais 2000 participações efectuadas do que no ano anterior.

A criminalidade na Amadora apresenta uma distribuição semelhante à que existe em Portugal, embora com valores superiores para os crimes contra o património (78% vs 56%). Pelo contrário, os crimes contra as pessoas têm valores ligeiramente mais baixos na Amadora (21% vs 24%). As restantes categorias estão pouco representadas neste concelho.

⁷² Crimes participados à Polícia de Segurança Pública.

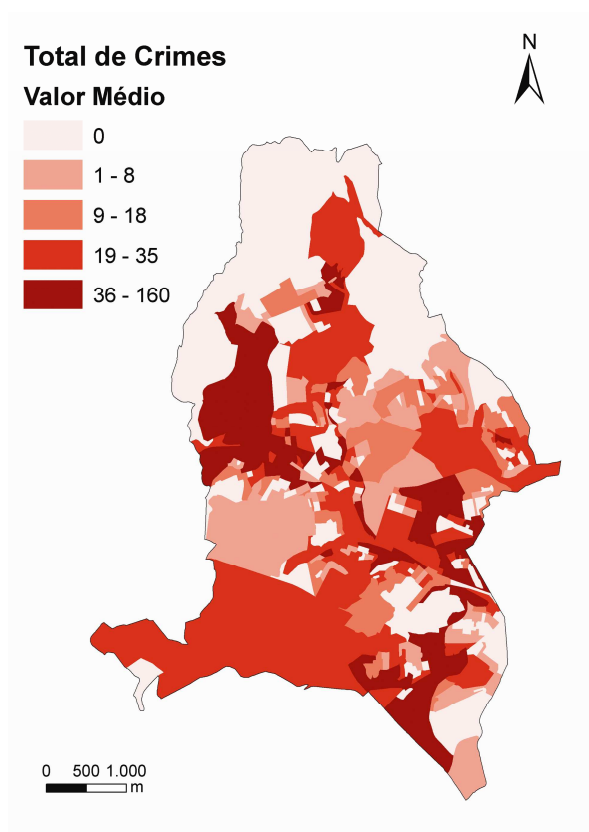


Figura 91. Crimes Participados (média 2004-06).

Fonte: PSP Amadora.

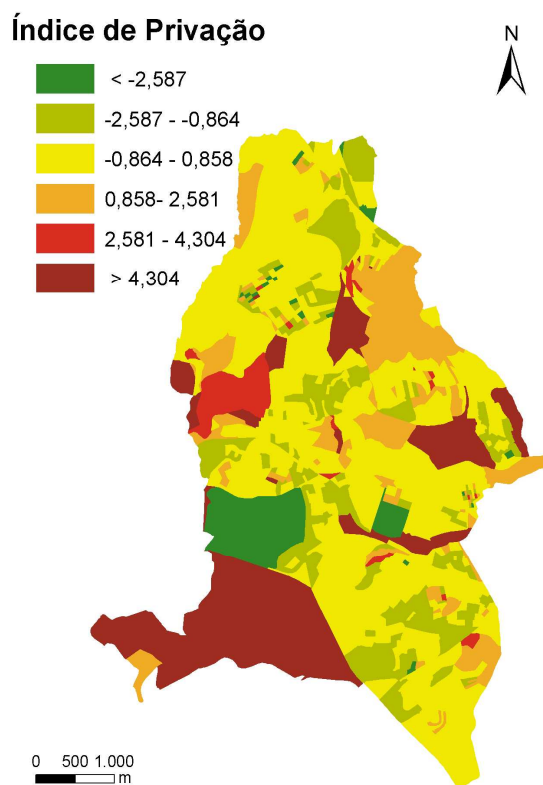


Figura 92. Índice de Privação Sociomaterial.

Fonte: INE, 2001.

As freguesias que mais contribuem para os elevados valores de criminalidade neste concelho são a Buraca, Mina, Venteira e Damaia. Dentro das que apresentam menor criminalidade participada, destaque para Alfovelos e Falagueira, que não chegam, em média, às trezentas participações anuais.

Quando alteramos a escala de análise, verificamos que a criminalidade não se distribui de forma homogénea dentro das freguesias, surgindo alguns *hot-spots* de criminalidade. Estas áreas, genericamente, parecem sobrepor-se a áreas de níveis elevados de privação socioeconómica, como pode observar-se na figura 3. Todavia, o que se verifica é que, apesar de existir uma auto-correlação espacial global (*I de Moran*) positiva para os níveis de privação e para a criminalidade (total de crimes),

quando analisamos segundo o tipo de crime verificamos que os valores são negativos para alguns grupos (quadro 26).

Tipo de Crime	I de Moran	P Value
Roubo por Esticção	0,0344	0,0223
Furto em residências	-0,0379	0,0113
Furto em Estabelecimentos	-0,0343	0,0251
Furto em Veículos	-0,0444	0,0036

Quadro 26. Resultados da aplicação do método I de Moran a tipos de crimes participados (2004-2006).

Pode concluir-se que, por exemplo, onde existe maior privação existem menos crimes de furto em veículos e em residências. Ainda no quadro 1, observa-se que os roubos por esticção são significativamente mais elevados nestas áreas ou na sua proximidade. A auto-correlação espacial local (LISA) demonstra, agora a uma maior escala (bairro), a tendência

para a proximidade entre *clusters* de criminalidade e *clusters* de privação, com destaque para um *cluster* central de grandes dimensões, e algumas situações isoladas.

Com o objectivo de sintetizar a informação anterior e aduzir mais alguma informação na clarificação da associação entre níveis de privação e total de crimes, fez-se a análise segundo quintis de privação (figura 93). Verificou-se, mais uma vez, que a associação entre privação e crime não é directa; ou seja, à maior privação não está associado o maior número de crimes. É nas áreas de privação intermédia (quartil 3) que o crime revela os valores mais elevados de todo o concelho da Amadora. É interessante verificar que o quintil de maior privação tem valores de total de crimes quase iguais, mas ligeiramente inferiores, aos do menor quintil (14,88% vs 14,92%).

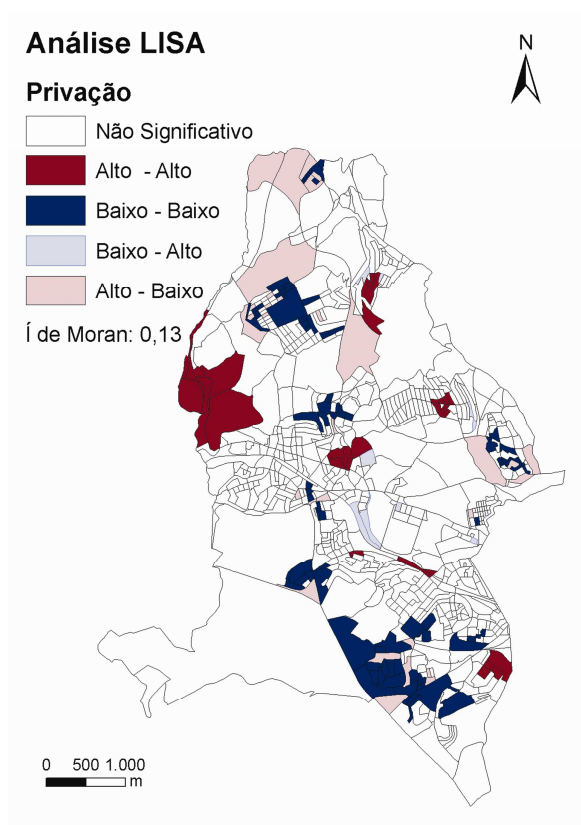


Figura 93. Análise da privação socioeconómica segundo LISA.
Fonte: PSP Amadora e INE, 2001.

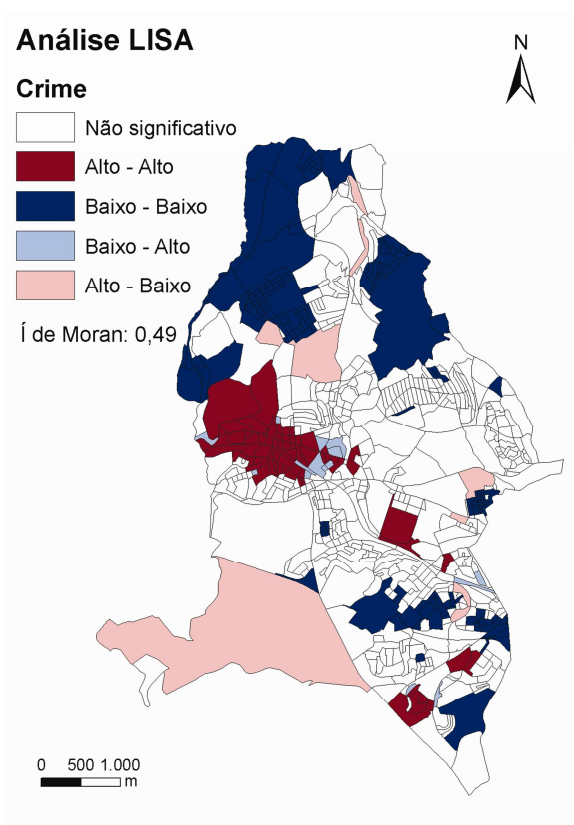


Figura 94. Total de crimes, segundo o LISA.
Fonte: PSP Amadora.

Todavia, as tipologias diferem: no quintil de menor privação o crime com maior taxa de participação é o de furto em viaturas e, no de maior privação, é o de roubo na via pública. Ou seja, a elevada prevalência de crimes que fragilizam mais as vítimas, porque as tornam mais inseguras (furto por esticção e roubo na via pública), é observada em áreas de níveis altos e médios de privação socioeconómica, enquanto os outros crimes, de natureza material mais relevante (furto de/em viaturas e furto em estabelecimentos), registam valores mais elevados em áreas de menor privação. Nos primeiros, os criminosos estarão dispostos a correr mais riscos para obter bens pouco valiosos, enquanto nos segundos a recompensa será maior, uma vez que em áreas de menor privação existirão bens mais valiosos.

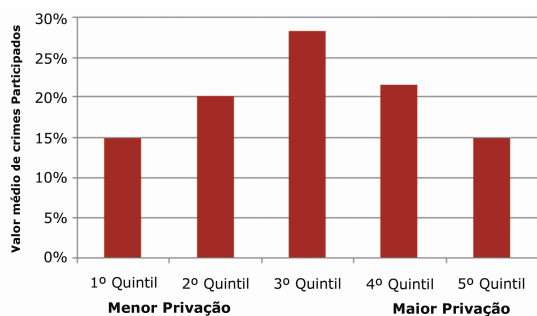


Figura 95. Níveis de Privação (quintis) socioeconómica.

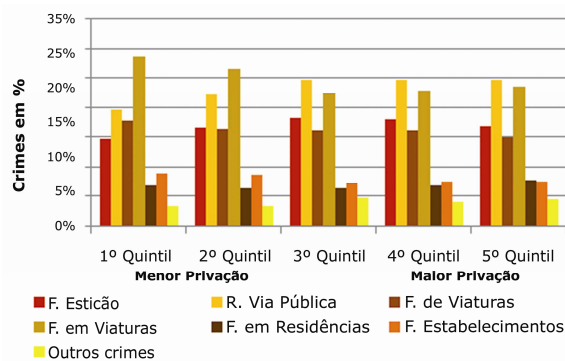


Figura 96. Crime participado (média 2004-2006).

No concelho da Amadora existem oito esquadras da Polícia de Segurança Pública (dessas, duas delas são sub-esquadras). Ao analisar a relação entre as esquadras e a densidade populacional verificamos que estas localizam-se nas áreas de maior densidade populacional, existindo uma correlação negativa e significativa entre a densidade populacional e a distância a pé da esquadra mais próxima em minutos. Essa localização implica que bairros pertencentes às freguesias de São Brás, Mina e Venteira necessitem de percorrer uma distância a pé de mais de 30 minutos, para chegar à esquadra mais próxima.

Ao analisar a distribuição geográfica de determinadas tipologias de crime (roubo por esticção, roubo na via pública, furto em veiculo, furto de veiculo, furto em residência e furto em estabelecimento) e a sua relação com a distância a pé às esquadras verificamos que existe uma correlação negativa, se for considerado o número de ocorrências *per capita*. No entanto, tal correlação deve-se ao facto das esquadras se encontrarem, como verificado anteriormente, nas áreas de maior densidade populacional. Quando efectuamos a mesma análise considerando apenas a distância a pé e as ocorrências, verificamos que a correlação é positiva e significativa para o furto em residência, ou seja, ocorrem mais longe das esquadras. Assim, concluímos que as esquadras têm uma localização privilegiada nas áreas de

maior densidade e que a maior ocorrência *per capita* deve-se a serem estas as áreas que apresentam maior concentração de bens.

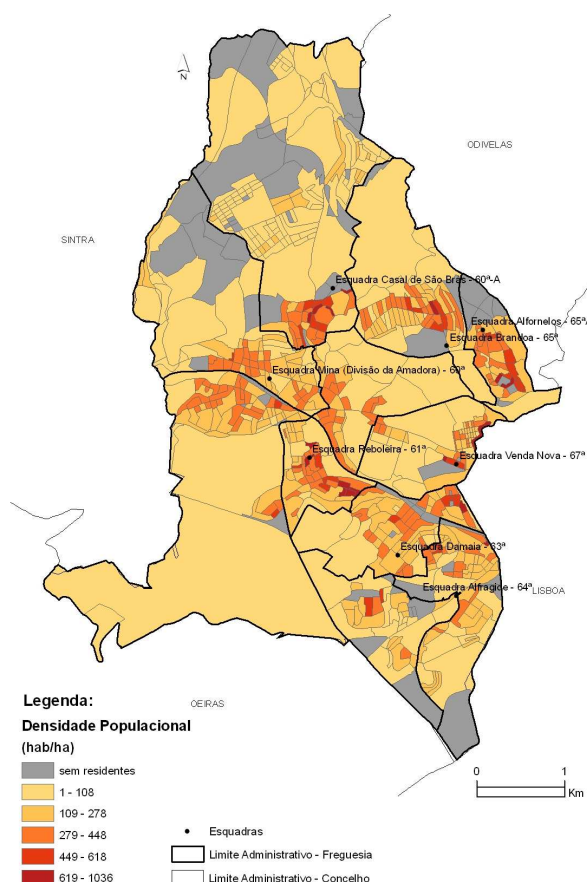


Figura 97. Relação entre as áreas de influência das esquadras e os bairros com maior densidade populacional.
 Fonte: PSP Amadora e INE, 2001.

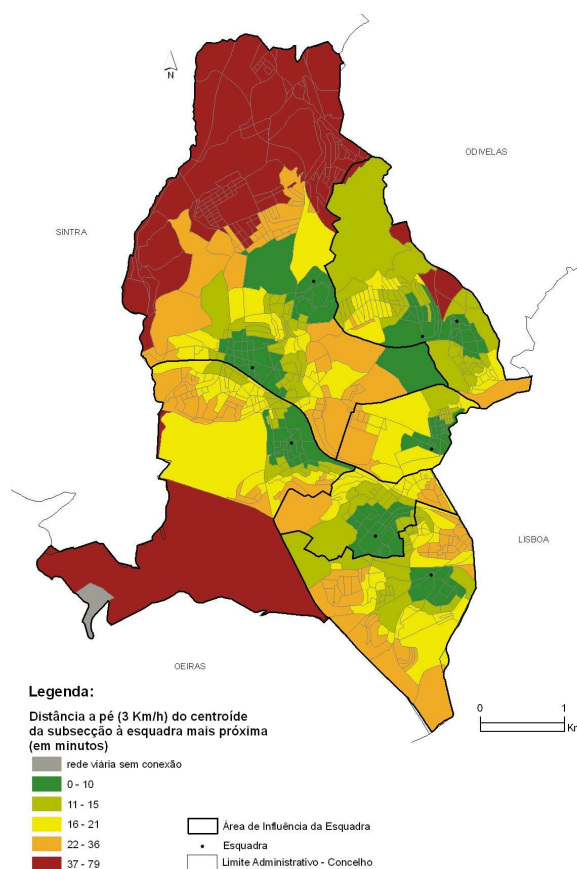


Figura 98. Distância a pé do Bairro (subsecção estatística) à Esquadra (PSP) mais próxima no concelho.
 Fonte: PSP Amadora, CMA DAU-SIG, 2001.

A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE E DESIGN URBANO NA OCORRÊNCIA DO CRIME

Aumentando a escala de análise verificamos que a criminalidade tem comportamentos diferenciados dentro dos *clusters* identificados anteriormente, sendo necessário procurar outras explicações para esta distribuição. De facto, quando analisamos a distribuição dos crimes por rua, verificamos que dentro de *clusters* de elevada criminalidade existem ruas em que a criminalidade é diminuta. Esta verificação conduziu a uma análise mais pormenorizada aplicando o índice de Prevenção do Crime através do Desenho e Ambiente Urbano – baseado no CPTED

(*Crime Prevention Through Environmental Design*). De acordo com alguns autores, o design e o ambiente urbano interferem na tomada de “decisão” aquando da prática do crime. Dizem os autores (Newman, 1972; Geason & Wilson, 1989) que, por exemplo, a ausência de vigilantes naturais, a falta de iluminação e outras variáveis possibilitam que uma pequena área se transforme em potencial *hot-spot* de criminalidade.

Para efectuar uma análise mais discriminativa das condições ambientais associadas aos *hot-spots*, foi aplicado um questionário/levantamento baseado nos princípios do CPTED. O questionário/levantamento, realizado em 2007, permitiu recolher informação relativa às características dos espaços públicos (ruas, praças, jardins: iluminação, vegetação, limpeza e conservação, etc.) e dos edifícios (conservação, aspectos arquitectónicos e relação com o espaço público, etc.). Este instrumento foi aplicado a uma área da Amadora que, através das anteriores análises, se verificou ter valores elevados de participação de crime.

Os resultados desta análise encontram-se classificados entre zero e mil, sendo o zero a área de maior risco; ou seja, de nível mais baixo de segurança estabelecido pelos parâmetros deste índice de design ambiental. No sentido oposto, o valor mil corresponde a áreas que revelam as condições físicas ambientais e de desenho urbano mais adequadas à segurança e, por isso, de risco potencial menor à prática do crime.

A aplicação do CPTED, a uma área (caso de estudo) da Amadora (figura 99 e 100), permite concluir que a segurança melhora de norte para sul, genericamente; os melhores resultados verificam-se a sul, mais próximo do caminho-de-ferro, correspondendo a uma área em que os campos visuais são mais abrangentes e com menos rotas, potenciais, de fuga. O resultado mais elevado, correspondente a alta

segurança foi observado durante a noite (775). Todavia, a observação dos resultados levam a concluir, também, que a área estudada é muito heterogénea segundo o CPTED. Os valores mais baixos de segurança nocturna foram verificados numa pequena área marcada por edifícios de materiais precários, má iluminação e com ambiente físico mal cuidado; oposto do que se verificou na maioria das ruas, onde, por exemplo, os níveis de iluminação se revelaram adequados. O problema identificado com maior abrangência territorial diz respeito à fraca ou inexistente presença de vigilantes naturais; não foi registado qualquer tipo de mobiliário urbano (bancos de repouso, esplanadas, quiosques, etc.) que permita aos utilizadores deste espaço permanecer nele por alguns momentos e poderem participar, embora que inconscientemente, no processo de vigilância natural. Por outro lado, e ainda no âmbito da falta de vigilância natural, foi verificado que há fraca relação entre o interior e o exterior dos edifícios: frequentemente as janelas do 1º andar estão “protegidas” por grades e os



Figura 99. Valores diurnos de CPTED em ruas da Amadora.

Fonte: levantamento efectuado em 24 e 25 de Agosto de 2007.



Figura 100. Valores nocturnos de CPTED em ruas da Amadora.

Fonte: levantamento efectuado em 24 e 25 de Agosto de 2007.

edifícios comerciais não têm montras com acesso visual directo para a rua, dificultando a relação entre o interior e o exterior. Esta característica é consequência, eventualmente, da insegurança que sentem; fecham-se e preservam assim a relação entre o exterior e o interior do edifício que lhes pertence. É o paradoxo da “segurança sentida”. De facto, segundo este índice, estas intervenções nos edifícios fragilizam a segurança porque potencialmente retiram a participação da comunidade na vigilância do seu Bairro. Este é um aspecto que caracteriza meios urbanos com problemas de segurança.

(In)Segurança e Vulnerabilidades na Amadora

- o Europa - criminalidade participada - distribuição espacial muito heterogénea
 - Finlândia e a Suécia – valores elevados
 - Países mediterrânicos – valores mais baixos
- o Concelho da Amadora - 8 esquadras da Polícia de Segurança Pública
 - localização preferencial central (junto à linha de caminho de ferro)
 - localização nas áreas de maior densidade populacional
 - São Brás, Mina e Venteira – menor acessibilidade geográfica
 - 1 agente / 636 habitantes.
 - correlação negativa e significativa entre a densidade populacional e a distância a pé da esquadra mais próxima em minutos
 - correlação negativa entre o número de ocorrências *per capita* de determinadas tipologias de crime e a distância a pé às esquadras

Percepção da Insegurança na Amadora

- o aumenta com o incremento da privação socioeconómica da área de residência
 - relação não directa - nível intermédio de privação (*cluster 2*) - níveis significativamente mais elevados de sensação de insegurança
 - o menor insegurança - áreas de maior e menor privação (*cluster 1* e *cluster 3*)
 - o maior insegurança – área de transição entre a de maior e menor privação socioeconómica (*cluster 2*)
 - o Probabilidade de percepcionar insegurança
 - auto-avaliação negativa do estado de saúde - 1,3 vezes mais probabilidade

- residência no *cluster* 2 e deter baixa escolaridade - 2,4 vezes mais probabilidade - Reboleira, São Brás e Venteira
- o Probabilidade de não percepcionar insegurança
 - Os mais velhos – aumento da idade (mais 10 anos), aumenta em 31% a probabilidade
 - Donas de casa - 5 vezes menos insegurança que os indivíduos empregados
 - Indivíduos de nacionalidade africana - 3,4 vezes menos insegurança que os de nacionalidade portuguesa

Criminalidade no Concelho da Amadora

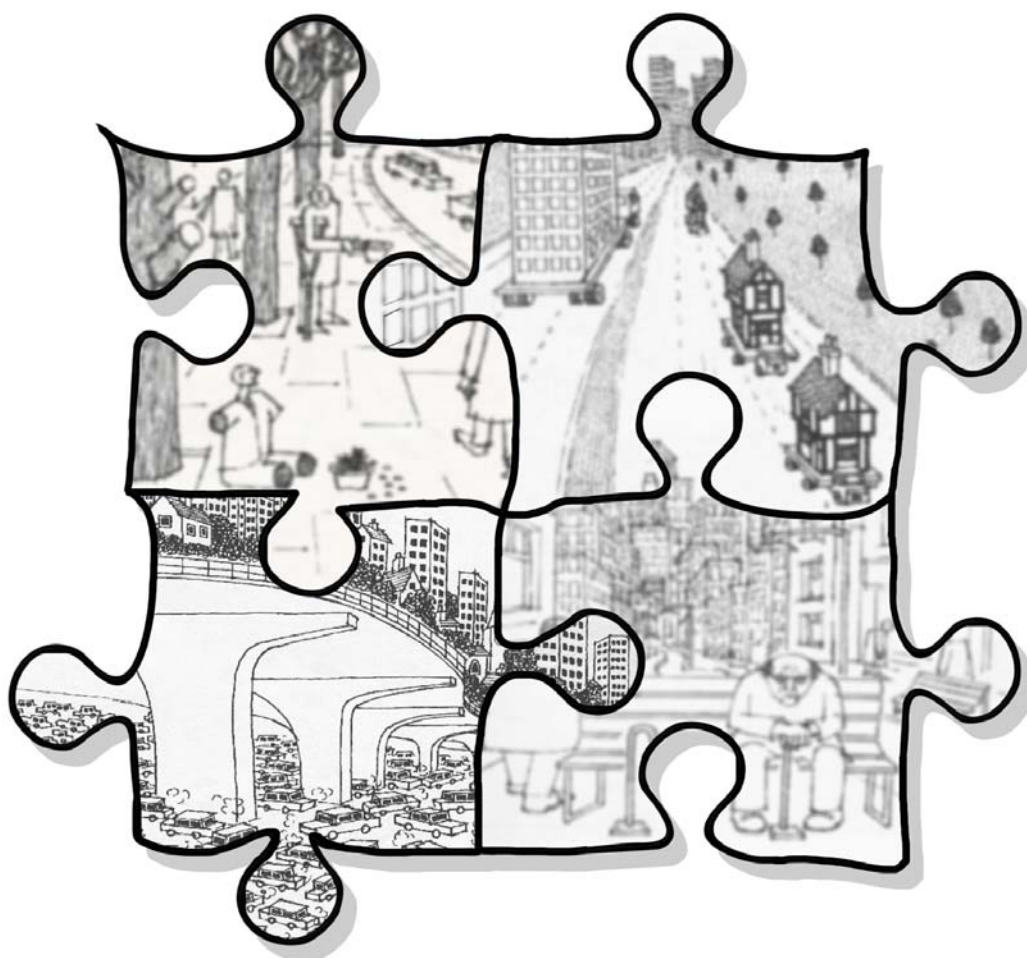
- o Ano de 2005 - variação negativa no total de crimes - 33 crimes por mil habitantes - número abaixo do valor médio do distrito de Lisboa (47/1000), do país (37/1000) e da Europa (61/1000).
- o Ano de 2006 - variação positiva - mais 2000 participações efectuadas do que no ano anterior.
- o Crimes contra o património – percentagens mais elevadas
- o Crimes contra as pessoas – percentagens mais baixas
- o Buraca, Mina, Venteira e Damaia - elevados valores de criminalidade participada
- o Alfoanelos e Falagueira – menor criminalidade participada

Áreas de privação socioeconómica e Crime

- o Áreas de maior privação:
 - menos crimes de furto em veículos e em residências
 - mais crimes do tipo roubo por esticção e o de roubo na via pública
- o Áreas de menor privação:
 - Mais crimes participados de furto em viaturas

A influência do ambiente e design urbano na ocorrência do Crime

- o Segurança - melhoria de norte para sul - mais próximo do caminho-de-ferro
 - valores mais baixos de segurança nocturna
 - fraca ou inexistente presença de vigilantes naturais
 - fraca relação entre o interior e o exterior dos edifícios
 - o edifícios de materiais precários
 - o má iluminação
 - o ambiente físico mal cuidado
 - valores mais elevados de segurança nocturna
 - níveis de iluminação adequados



3. A saúde e morte na Amadora

Nas últimos anos as variações em saúde têm vindo a ser explicadas com base nas características individuais (comportamentos, factores psicossociais e biológicos) e/ou em características micro ou meso-sociais do ambiente (suporte social ou condições de trabalho, por exemplo), incluindo o grau de coesão social entre os membros de uma sociedade e a sua participação nas vantagens do capital social e nas dinâmicas do mercado de trabalho (Putnam, 1993). Genericamente, os autores chamam a estes conjuntos de factores ou condições, que se presume tenham uma influência no nível geral de saúde das pessoas, os “determinantes” em saúde⁷³. Podem dividir-se em materialistas/estruturalistas, comportamentais/estilos de vida e psicossociais. No entanto, elas complementam-se e interagem, numa tendência para a integração das explicações.

O lugar onde as pessoas se encontram (residência, trabalho, recreio, etc.), a sua localização relativa no espaço geográfico, reveste-se de uma renovada importância, consolidando a importância das características dos lugares na compreensão da saúde e dos estilos de vida relacionados com a saúde. Vários autores identificaram a relevância do lugar, nas suas componentes físicas e sociais, na saúde e nos comportamentos relacionados com saúde (Kaplan *et al.*, 1996; Macintyre, 1997; Yen & Kaplan, 1999; Diez-Roux, Link & Northridge, 2000; Macintyre & Ellaway, 2000; Macintyre, Ellaway & Cummins, 2002).

Um dos indicadores mais utilizados na investigação das variações em saúde é o estado de saúde autoavaliado (Humphreys & Carr-Hill, 1991; Jones & Duncan, 1995; Yen & Kaplan, 1999; Subramanian *et al.*, 2001a, Thomson *et al.*, 2003; Cummins *et al.*, 2005). Trata-se de um indicador fortemente subjectivo, tal como todos os resultantes de processos de autoavaliação (Piko & Fitzpatrick, 2001), revelando-se

⁷³ Os determinantes em Saúde foram objecto de análise detalhado no capítulo 2.

uma medida que procura avaliar globalmente a saúde e não dimensões particulares ou específicas da saúde. Uma melhor compreensão das variações na saúde e morte pode vir a ter um papel crucial na preparação de políticas que venham a modificar os seus condicionalismos, sendo essencial, nesta matéria, distinguir entre as explicações de contexto e de composição nos padrões espaciais de resultados em saúde (Curtis & Rees Jones, 1998). Estes resultados servirão para orientar em programas/medidas/acções de políticas de saúde⁷⁴.

O objectivo deste texto é colocar em destaque a influência das características da área de residência (observando níveis de privação sociomaterial em três grupos de áreas, *clusters*) e avaliar, posteriormente, a associação como os resultados em saúde (estado de saúde autoavaliado, estado emocional e obesidade) (*vide* capítulo 3).

⁷⁴ Termo desenvolvido no capítulo 3.

3.1. A Saúde/Doença na Amadora

3.1.1. Privação sociomaterial e Saúde/Doença

Tendo em conta os clusters de vulnerabilidade definidos na Amadora, do qual resultou a identificação de três áreas – maior vulnerabilidade, transição e menor vulnerabilidade -; procedeu-se ao cruzamento entre esta espacialização e os resultados em saúde.

O quadro 27 identifica

algumas variáveis

indicativas de

precariedade e

reveladoras de

grandes contrastes

entre os três *clusters*,

destacando-se os

elevados valores de

alojamentos de

residência habitual

sem condições

básicas, de

desemprego, sobrelotação dos alojamentos e de trabalhadores não qualificados.

O questionário permitiu identificar variações importantes e significativas entre resultados em saúde e determinantes da saúde em função da área de residência – *clusters* de vulnerabilidade. Verifica-se que a população residente no *cluster* de menor vulnerabilidade regista valores percentuais mais baixos de insegurança, de população estrangeira e de inactividade física, variáveis usualmente associadas a

		Cluster menos vulnerabilidade	Cluster misto	Cluster de maior vulnerabilidade
		(1)	(2)	(3)
	População residente com mais de 65 anos	7%	13%	16%
	Alojamentos de residência habitual sem água	0.24%	0.55%	3.17%
	Alojamentos de residência habitual sem banho	1.04%	1.56%	7.43%
	Alojamentos de residência habitual sem retrete	1.74%	4.89%	12.10%
	(%) de bacharéis, licenciados, mestres e doutorados	12,93%	9,01%	7,02%
	% de população que vive sozinha	19,33%	22,74%	21,51%
	Tx. Desemprego	6.3%	7.7%	8.2%
	Trabalhador não qualificado	18%	24%	27%
	Sobrelotação dos alojamentos	12.58%	23.31%	23.31%

Quadro 27. Caracterização dos clusters.

Indicadores relativos à saúde/doença	Cluster de menor vulnerabilidade (1)	Cluster misto (2)	Cluster de maior vulnerabilidade (3)
Auto-avaliação negativa*	29,2% (baixa)	41,2%	47,0% (elevada)
Excesso de Peso e Obesidade	43,3%	38,9% (baixa)	46,3% (elevada)
Obesidade	8,7% (baixa)	10,6%	11,1% (elevada)
Mortalidade Infantil	1,4‰ (baixa)	3,9‰	6,4‰ (elevada)
Estado Emocional*	31,2% (baixa)	43,5% (elevada)	35,0%
Deprimido	4% (baixa)	8,6%	9,7% (elevada)
Inactividade Física*	52,3% (baixa)	63,6%	65,3% (alta)
Insegurança (%)*	48,3% (baixa)	67,5% (elevada)	61,4%
Nacionalidade estrangeira (%)	10,1% (baixa)	13,8%	15,7% (elevada)

Quadro 28. Indicadores relativos à saúde/doença autoavaliada pela população da Amadora, segundo *Clusters* de vulnerabilidade.

* diferenças significativas entre *clusters*.

maus resultados em saúde.

autoavaliação negativa do

estado de saúde, estado

emocional alterado e obesidade

atingem no cluster de menor

vulnerabilidade os valores mais

baixos, embora as diferenças

registadas para a

obesidade/excesso de peso não

sejam estatisticamente

significativas.

3.1.2. Excesso de Peso e obesidade

Como referido, o IMC revela valores mais elevados para os indivíduos residentes em áreas de maior privação sociomaterial (46,3% vs 43,3%), diferença que, contudo, não é estatisticamente significativa. Verificam-se diferenças significativas entre os géneros, reportando os homens mais excesso de peso e obesidade, o que acontece também com a população de menor escolaridade (probabilidade de registar excesso de peso/obesidade diminuiu 56% para indivíduos com ensino superior). A actividade influencia também o IMC: indivíduos profissionalmente activos registam mais excesso de peso e os reformados mais obesidade, com diferenças significativas. Verifica-se que a idade aumenta a

probabilidade de reportar peso excessivo (probabilidade 5 vezes maior para um aumento de 10 anos, embora este gradiente diminua com o aumento da idade); por outro lado, à medida que a idade aumenta, o excesso de peso dá lugar à obesidade; no grupo dos 25 a 64 anos o excesso de peso é significativo; nos maiores de 65 é a obesidade. Explica-se assim que os solteiros revelem valores percentuais mais elevados de IMC normal e que os casados tenham significativamente mais IMC indicativo de excesso de peso e obesidade.

Verificou-se associação forte e positiva entre alguns comportamentos e o IMC. Indivíduos sedentários registam valores percentuais mais elevados de excesso de peso e obesidade. Conclui-se também que

quem não se relaciona com pessoas de outras etnias, ou que não se relaciona com

pessoas de outros bairros, apresenta significativamente mais excesso de peso e obesidade. A nacionalidade parece também influenciar o IMC, uma vez que indivíduos africanos apresentam uma probabilidade 60% maior de possuir excesso de peso.

A autoavaliação negativa do estado de saúde aumenta em 51% a probabilidade de possuir excesso de peso; de forma semelhante, a probabilidade de possuir excesso de peso e obesidade aumenta para indivíduos que reportam pior estado

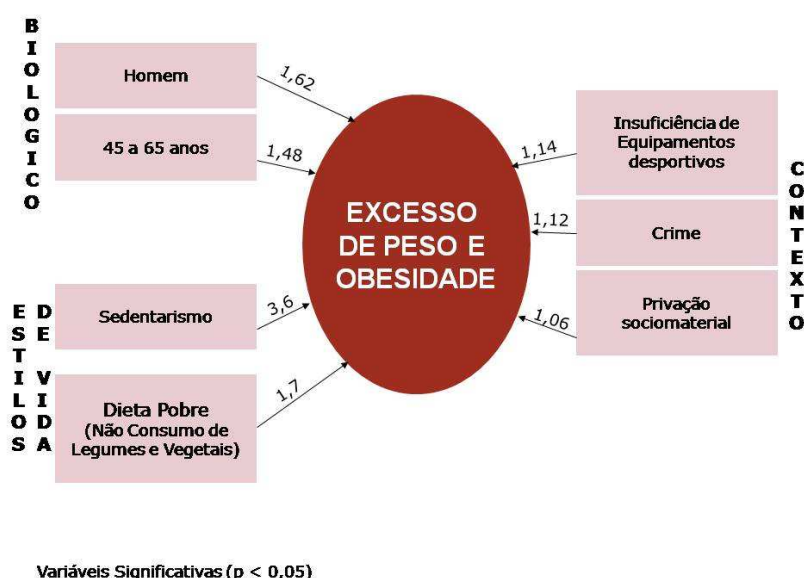


Figura 101. Resultados do modelo logístico binomial para IMC de excesso de peso e obesidade.

emocional (muito nervoso, deprimido, triste), sendo o inverso verdadeiro: os que se sentem calmos, tranquilos e felizes apresentam significativamente valores mais elevados de peso normal.

3.1.3. Sofrimento Psicológico / alteração do Estado Emocional

Verificou-se a existência de uma associação entre áreas de residência e estado emocional auto-avaliada. Em áreas de maior vulnerabilidade (*clusters* 2 e 3), a população reporta com mais frequência situações de estado emocional negativo (muito nervoso; tão deprimido que nada o animava; triste/desanimado; em baixo/abatido). Inversamente, em áreas de menor privação, registam-se maioritariamente estados emocionais positivos (feliz; calmo e tranquilo), embora as diferenças não sejam significativas. A questão que se pode colocar é a da possível associação entre insegurança e estado emocional: o *cluster* com pior estado emocional autoavaliado (*cluster* de transição) será simultaneamente aquele onde a população tem sentimentos de maior insegurança? Os resultados do questionário (quadro 28) permitem comparar os níveis de insegurança sentidos pelos habitantes da Amadora (54% referiu-se-lhe como sendo o factor ambiental que mais lhe desagrada), verificando-se diferenças significativas relativamente ao sentimento de insegurança entre os *clusters*. Por outro lado, a população que reside nas áreas de maior insegurança reconheceu/avaliou estados psíquicos classificados em estado emocional negativa, com os habitantes do cluster 2 (transição) a registarem simultaneamente maior insegurança e pior estado emocional.

As mulheres *autoavaliam* o seu estado emocional mais negativamente (probabilidade duas vezes maior em relação ao género masculino). A idade influencia os estados psíquicos: indivíduos mais jovens (14 a 24 anos) reportam mais frequentemente estados emocionais positivos. O modelo

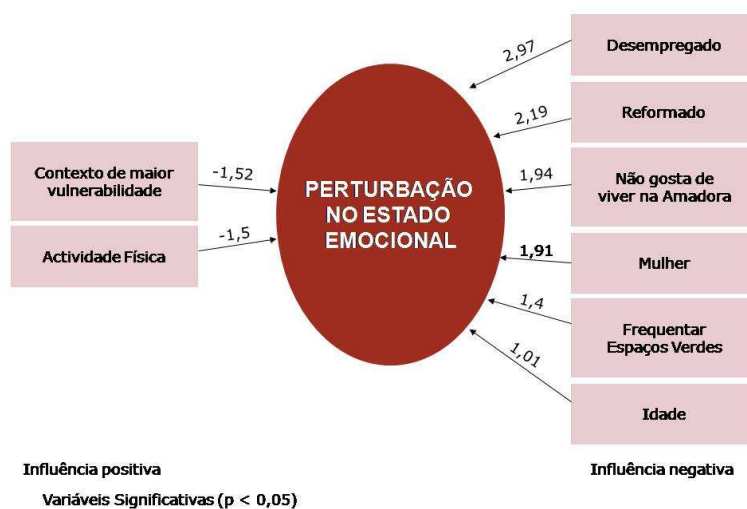


Figura 102. Resultados do modelo logístico binomial para a perturbação do estado emocional.

revela que um desvio de mais 10 anos de idade em relação à média (38 anos) aumenta em 13% a probabilidade de registar estado emocional negativo. Concluiu-se também que indivíduos com menor nível de instrução, reformados e desempregados, reportam significativamente maiores níveis de depressão, com destaque para a última situação – desempregado – que aumenta em três vezes a probabilidade de reportar estado emocional negativo. Em sentido oposto, estados de estado emocional positivo são registados em indivíduos profissionalmente activos e em estudantes. A prática de actividade física influencia positivamente o estado emocional, diminuindo em 40% a probabilidade de reportar estado emocional negativo. O relacionamento com pessoas de outras etnias, ou com pessoas de fora do bairro, tem impacto positivo no estado emocional, aumentando a probabilidade de reportar estados de estado emocional positivo. O sentido de pertença ao Lugar influencia o estado emocional, registando-se uma probabilidade 30% maior de reportar estado emocional negativo entre indivíduos que afirmam não gostar de viver na Amadora. Evidência, ainda, para a associação entre estado emocional e índice

de massa corporal: indivíduos de peso normal registam mais frequentemente um bom estado emocional; obesos têm mais probabilidade de reportarem estados emocionais negativos.

3.1.4. Estado de saúde autoavaliado

Analisando o estado de saúde autoavaliado nos três tipos de área considerados, verifica-se que o estado de saúde piora com o aumento de vulnerabilidade na área de residência, sendo esta diferença estatisticamente significativa. No *cluster* de menor vulnerabilidade (*cluster 1*), 29,2% da população inquirida avalia negativamente o seu estado de saúde. Esta percentagem aumenta para 41,2% no *cluster* de transição (*cluster 2*), atingindo o maior valor – 47% – nas áreas de maior vulnerabilidade (*cluster 3*).

Existem diferenças importantes na autoavaliação do estado de saúde em função do género. Genericamente, regista-se autoavaliação mais negativa para o sexo feminino, sendo a diferença entre as duas categorias de autoavaliação consideradas apenas significativa para este género. Por outro lado, a diferença de autoavaliação em função da vulnerabilidade, nos três *clusters* considerados, é também maior para as mulheres. No *cluster 1*, cerca de 30% dos homens auto-avalia negativamente o seu estado de saúde, enquanto nos *clusters 2* e 3 essa percentagem ronda os 37%. Em relação às mulheres, verifica-se que cerca de 29% auto-avalia negativamente a saúde no *cluster 1*, no *cluster 2* essa percentagem é da ordem dos 44% e no três de quase 54%. Pode então concluir-se que a relação entre estado de saúde autoavaliado e vulnerabilidade é maior para as mulheres. Face aos resultados encontrados, poderá colocar-se a hipótese das mulheres serem mais sensíveis à vulnerabilidade da área?

O modelo estatístico

Elaborado permitiu ainda comprovar o efeito da idade no estado de saúde, que se vai degradando com o aumento da idade. A inactividade parece também influenciar negativamente o estado de saúde autoavaliado, que piora para reformados e desempregados; influência

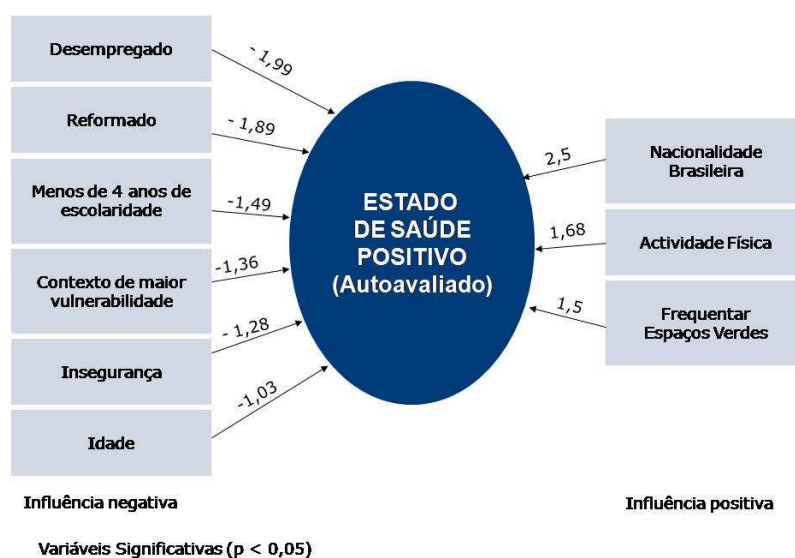


Figura 103. Resultados do modelo logístico binomial para a autoavaliação do estado de saúde positivo.

semelhante revela a escolaridade, verificando-se que indivíduos de menor escolaridade *autoavaliam* pior o seu estado de saúde. A nacionalidade influencia também o estado de saúde, concluindo-se que indivíduos de nacionalidade brasileira possuem melhor estado de saúde autoavaliado, o que pode porventura ser compreendido face às diferenças culturais existentes entre estes e a população portuguesa. O estado emocional negativo aumenta significativamente a probabilidade do estado de saúde de auto-avaliações negativas, associação já anteriormente referida. A percepção de insegurança no bairro revela uma influência negativa e significativa no estado de saúde; o aumento da percepção de insegurança aumenta a probabilidade de reportar estados de saúde negativos. Em oposição, verifica-se que o estado de saúde melhora com a frequência de espaços verdes; a probabilidade de reportar estados de saúde positivos aumenta em 40% com a frequência de espaços verdes. Por último, verificou-se que a prática de exercício físico melhora o estado de saúde e indivíduos com actividade física têm

33% mais probabilidade de reportarem estados de saúde positivos. Estes dois últimos resultados permitem ainda colocar a hipótese de associação entre a prática de exercício físico e o desenho urbano, nomeadamente a disponibilidade de espaços verdes e de recreio, hipótese que tem sido colocada por vários autores.

3.1.5. Saúde e género na Amadora

Analisando separadamente os dois géneros, registaram-se diferenças significativas tanto em algumas determinantes da saúde, como a escolaridade (as mulheres têm os valores mais altos de baixa escolaridade e os mais elevados de ensino superior), como nos comportamentos relacionados com a saúde (os homens praticam mais actividade física), como ainda nos resultados em saúde (os homens revelam significativamente mais excesso de peso, embora tenham autoavaliado mais positivamente a sua saúde). Não se confirmam diferenças significativas entre os géneros na utilização de transporte público, transporte privado ou andar a pé, ou no facto de gostar de viver na Amadora, no relacionamento com pessoas de outras etnias, no sentimento de insegurança relativamente ao seu bairro e na frequência de espaços verdes, embora esta seja menor para os residentes no *cluster* de menor vulnerabilidade.

Quando se analisam em separado os géneros é possível verificar que a situação entre *clusters* se mantém, ou seja, existem diferenças estatisticamente significativas entre os géneros (figura 104).

Na sub amostra do género masculino assinalam-se diferenças significativas relativamente à insegurança. Os homens do *cluster* 2 (misto ou de área em transição - Reboleira, São Brás e Venteira) apresentam maior preocupação relativamente à insegurança do seu bairro, sendo também estes quem mais frequenta os parques verdes. Acresce que é ainda entre os residentes nesta área que se verificam valores mais baixos de actividade física. Inversamente, no *cluster* de menor vulnerabilidade, a prática de exercício físico é significativamente maior. Refira-se que a associação entre vulnerabilidade, insegurança, frequência de espaços verdes (ou públicos) e actividade física tem sido recorrentemente estudada por vários autores, como Van Lenthe e outros (2005).

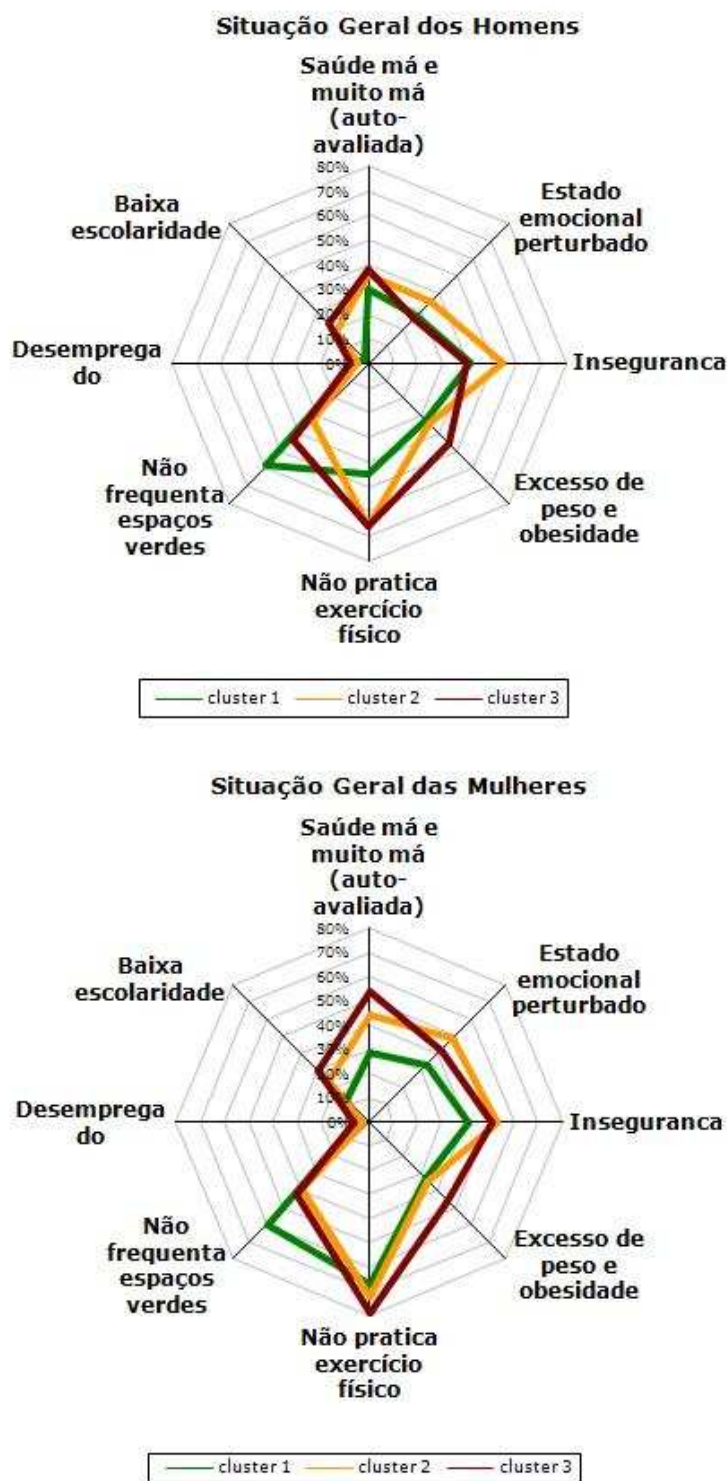


Figura 104. Saúde da população de Amadora tendo em conta o género e a área de residência, segundo os clusters de privação sociomaterial.

Para as mulheres (figura 104) foram também encontradas associações significativas entre o local de residência e alguns resultados em saúde: de facto, as mulheres que residem em freguesias de grande vulnerabilidade (Brandoa, Buraca, Damaia, Falagueira, Mina e Venda Nova) auto-avaliaram pior o seu estado de saúde e apresentam valores percentuais mais altos de excesso de peso e obesidade. Alguns comportamentos e características podem estar associados a esses estados de saúde. Por exemplo, as mulheres residentes nessas áreas revelaram menor prática de exercício e níveis mais baixos de escolaridade.

3.2. A Mortalidade na Amadora

Durante décadas, os maus resultados em saúde – por exemplo, a mortalidade infantil, prematura e “evitável” – estavam associados, essencialmente, às áreas rurais. Nos últimos vinte anos, o paradigma têm-se vindo a alterar e às áreas rurais pobres, periféricas, deprimidas social e economicamente, juntam-se as áreas suburbanas, localizadas próximo de grandes cidades nos maus indicadores de saúde (Santana, 2005). A informação, e o conhecimento, das variações destes fenómenos (geográfica, género, por exemplo), poderá constituir-se como elemento importante na preparação de políticas específicas, que permitam modificar os condicionalismos inerentes a essas variações.

Foi utilizada a mortalidade (mortalidade por grandes causas, mortalidade prematura e mortalidade infantil), apesar de todos os constrangimentos que lhe estão associados. Desde logo, porque avalia a morte e não a saúde, tratando-se de um indicador indirecto ou *proxy*, depois, porque não tem em conta a mobilidade dos indivíduos e, ainda, porque em Portugal existe um grande conjunto de óbitos sobre os quais não são reportadas causas de morte, sendo classificados como sintomas, sinais e afecções mal definidas⁷⁵, para além dos erros de preenchimento da certidão de óbito ou erros de codificação. Todavia, os investigadores continuam a preferir utilizar a mortalidade porque se reporta a um facto inequívoco e universal que resulta do preenchimento de um certificado validado por um médico, não deixando de ter em conta os obstáculos antes referidos (Oppong, 1999; Santana, 2005).

À semelhança de outros autores, defende-se neste trabalho, que a selecção dos indicadores que representam directa ou indirectamente a saúde das populações,

⁷⁵ Em 2005, contavam-se neste grupo, 12.767 em 107.839 óbitos, representando 11,8% do total de óbitos, tendo crescido relativamente ao ano de 2004, que era de 9,6% dos óbitos (INE, Estatísticas da Saúde, 2007).

deve ser feita tendo em atenção a(s) associação(ões) que se estabelecem entre esses mesmos indicadores e as características micro ou meso-sociais do ambiente físico e social da área de residência, enquanto factores com impacte nos resultados em saúde. A mortalidade prematura e a mortalidade infantil são dois bons exemplos da influência da privação sociomaterial, tendo vindo a ser revelado por vários autores as fortes associações com situações de vulnerabilidade espacial (Boyle *et al.*, 2001; Sundquist *et al.*, 2003; Nogueira e Santana, 2005). Por isso se analisou o comportamento destes indicadores nas freguesias de Amadora. A título informativo, e para contextualizar esses indicadores, será apresentada a mortalidade por grandes causas no concelho da Amadora e na Grande Lisboa.

3.2.1. Mortalidade por grandes causas

Analisando os grupos de grandes causas de morte, excepto causas externas, verificamos que as doenças do aparelho circulatório constituem 39,9% da mortalidade total – excepto causas externas – do Continente, seguidas pelo conjunto de outras causas (28,8%), pelas neoplasias malignas (22,2%) e pelas doenças do aparelho respiratório (9,1%) (Nicolau *et al.*, 2008: 33).

No concelho da Amadora, para o período de 2000 a 2004, as taxas de mortalidade padronizada (TMP) pela idade e de mortalidade bruta (TMB) para indivíduos com 65 e mais anos são inferiores às do Continente, 937,1 óbitos/10⁵ habitantes e 4029,1 óbitos/10⁵ habitantes, respectivamente. A Amadora possui TMP acima do valor do Continente nos grupos de neoplasias malignas dos brônquios ou pulmões (32,3 óbitos/10⁵ hab.), de doenças do aparelho circulatório (386,4 óbitos/10⁵ hab.) e de doença isquémica do coração (125,9 óbitos/10⁵ hab.). O Índice

Comparativo de Mortalidade⁷⁶ (ICM) permite estabelecer comparações espaciais e destacar o concelho da Amadora relativamente ao valor padrão (Continente) pela positiva, quando apresenta valores de mortalidade significativamente mais baixos, ou pela negativa, porque os valores são significativamente mais altos. Pela positiva, destaque nos óbitos por todas as causas, excepto causas externas, nas doenças cerebrovasculares (11% menos) e nas doenças pulmonares obstrutivas crónicas (23% menos), ocupando o segundo lugar com valores mais baixo, em toda a NUTIII da Grande Lisboa. Pela negativa, confirma-se o risco nas doença isquémica do coração (45% mais) e neoplasias malignas (8% mais).

Estes dois grupos (isquémica do coração e neoplasias malignas) são, também no conjunto dos concelhos que compõem a Grande Lisboa, aqueles que registam valores significativamente superiores e, por isso, de maior risco, juntamente com as doenças do aparelho circulatório.

Mafra é o concelho com maior risco de morte por qualquer uma das grandes causas de morte (com excepção das externas), possuindo valores significativamente mais elevados, quando comparados com os do Continente, em 7 das 9 causas analisadas. No sentido contrário observa-se Sintra que possui valores mais elevados relativamente a Portugal Continental, apenas, em três grandes causas de morte.

⁷⁶ O Índice Comparativo de Mortalidade, e a sua significância estatística, permite classificar as área geográfica de acordo com o nível de risco.

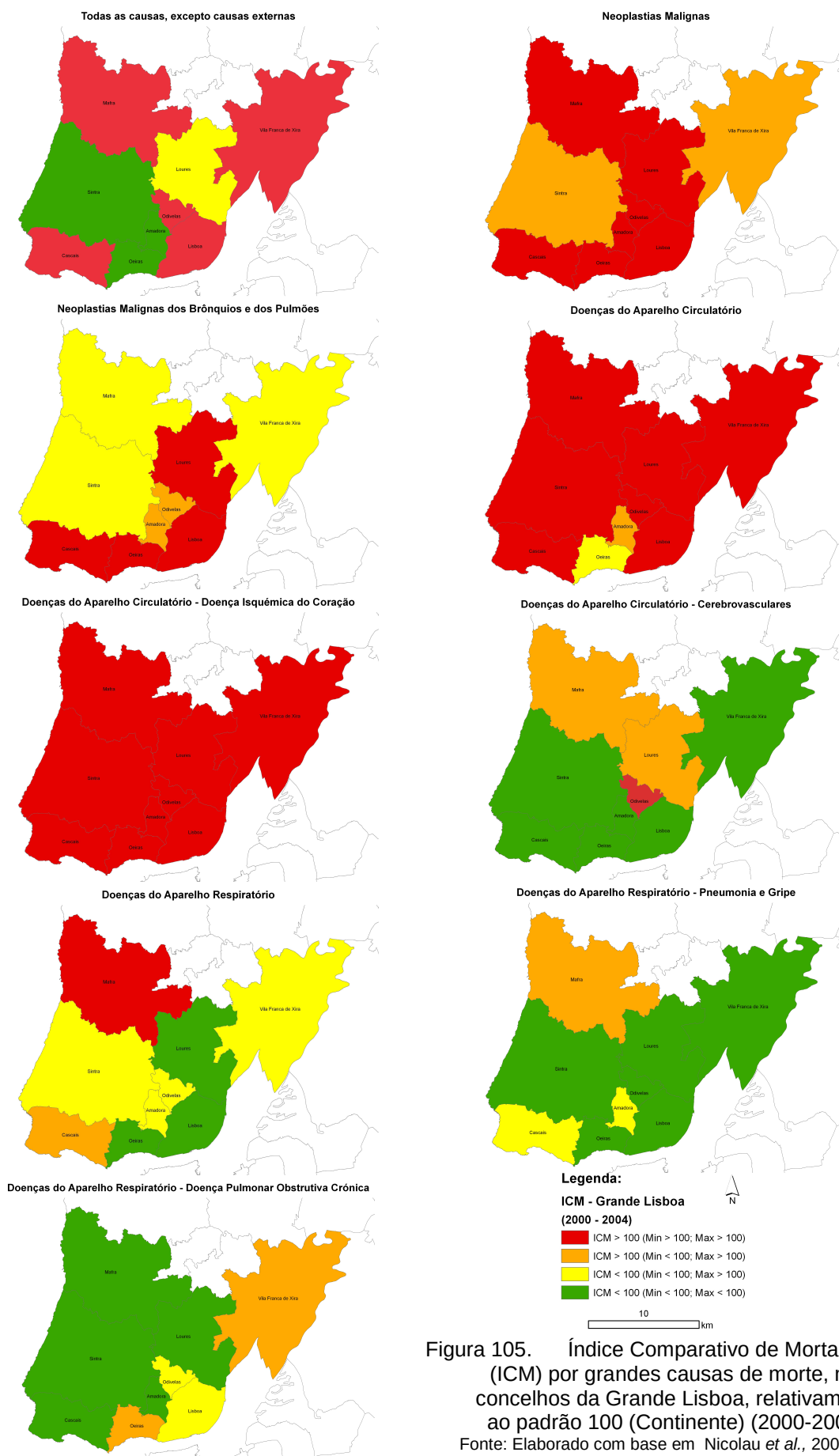


Figura 105. Índice Comparativo de Mortalidade (ICM) por grandes causas de morte, nos concelhos da Grande Lisboa, relativamente ao padrão 100 (Continente) (2000-2004).
 Fonte: Elaborado com base em Nicolau *et al.*, 2007.

3.2.2. Índice Comparativo de Mortalidade Prematura por todas as causas de morte

O Índice Comparativo de Mortalidade Prematura por todas as causas de morte (ICM) do concelho é de 103, revelando que ocorreram mais óbitos antes dos 65 anos, no período 2000 a 2002, do que os esperados (valor padrão do Continente=100). Esta situação é significativamente mais elevada nas freguesias

de Venda Nova e Buraca (164). No sentido oposto observa-se Alornelos e Alfragide (64).

Na associação entre o ICM e a Índice de Privação Múltipla (IPM) (Nogueira & Santana, 2004), pode concluir-se que Alfragide é a freguesia de menor privação da área em análise e Vendas Novas e Alornelos se destacam pela máxima privação. Analisando a mortalidade prematura segundo grupos de idade, verificamos que na freguesia da Venteira é mais elevada no grupo dos 0-4 anos e na Damaia e Reboleira no grupo dos 5 – 9 anos.

As freguesias de Brandoa e Falagueira registam valores mais elevados em idades adultas (40-44 anos).

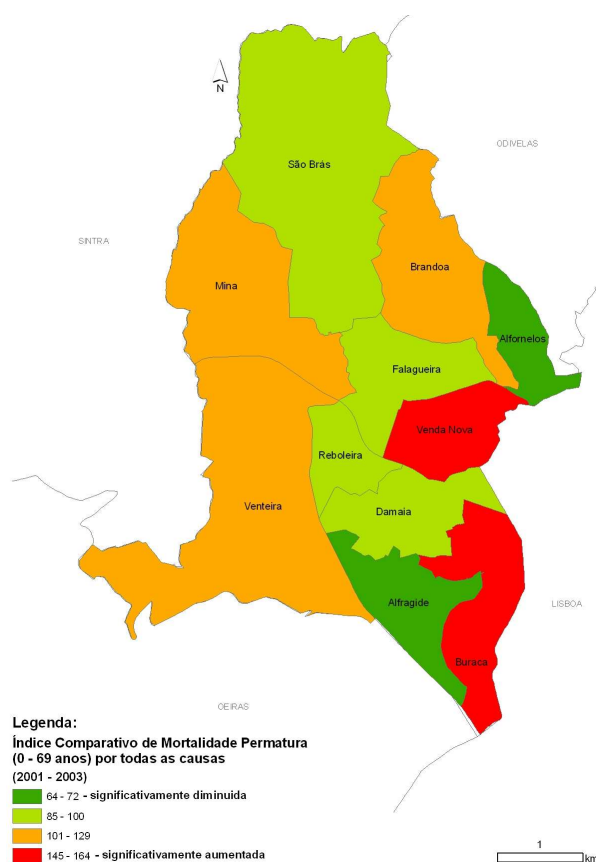


Figura 106. Índice Comparativo de Mortalidade da Prematura por todas as causas de morte (2000-2002) e intervalos de confiança.

Fonte: Elaborado com base em INE (informação disponível mas não publicada).

3.2.3. Mortalidade Infantil

Como foi referido no início deste capítulo, a avaliação da qualidade de vida, bem-estar e saúde de uma comunidade poder ser feita por indicadores indirectos de saúde que utilizam, na sua maioria, dados de mortalidade de uma população. Um dos indicadores de saúde recomendados pela Organização Mundial de Saúde é a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) que expressa o risco de morrer de uma criança antes de completar um ano de vida (Laurenti *et al.*, 1987; Tomé & Latorre, 2001). Este facto deve-se à capacidade intrínseca que o indicador tem de medir os efeitos (através da morte) da vulnerabilidade a que o indivíduo está exposto. Ou seja, a mortalidade infantil é o resultado de impacte do ambiente físico, social e económico que rodeia (contexto) os indivíduos. (Murray, 1988; Grant, 1992). Por isso, a mortalidade infantil apresenta associações fortes com múltiplos factores, onde se incluem as condições biológicas materna e infantil (idade da mãe, paridade, intervalo inter-partal, prematuridade, baixo peso ao nascer, retardamento no crescimento intra-uterino etc.), as condições ambientais (existência dos serviços de saúde e boa acessibilidade geográfica e sócio-organizacional, abastecimento de água potável e saneamento básico adequados, poluição etc.), e, fundamentalmente, as relações sociais que organizam a vida concreta das pessoas (bairro em que mora, bairro em que trabalha, protecção social, etc.) (Machado *et al.*, 2007).

Paim (1997), por exemplo, imputa às condições de vida e à classe social o papel de mediação dos determinantes estruturais da saúde. Para operacionalizar esse conceito, utiliza indicadores sociais e económicos seleccionados. Esta tem sido a metodologia utilizada por outros autores para analisar a influência de factores demográficos, socioeconómicos e de saúde na determinação e explicação da

variação da mortalidade infantil (Gonçalo-Perez & Herrera-Leon, 1990; Lardelli *et al.*, 1993; Zurriaga-Llorens *et al.*, 1990; Machado *et al.*, 2007).

O estudo das variações espaciais da mortalidade infantil permite a identificação de áreas geográficas onde o risco é mais elevado, permitindo identificar possíveis associações espaciais com problemas sociais e económicos.

Considerando a complexidade e o dinamismo dos processos que envolvem a mortalidade infantil, é necessário o seu contínuo acompanhamento, de modo que se possa dispôr de informações que permitam a análise da situação de saúde ao nível local e a adopção de medidas de controlo pertinentes. Assim, o presente trabalho tem como objectivos descrever a evolução da mortalidade infantil na Amadora, entre os anos de 1996 e 2006, e analisar a relação existente entre a distribuição espacial dessa mortalidade e os clusters de vulnerabilidade, identificados em capítulo anterior.

A TMI apresenta tendência de forte declínio em Portugal Continental. Esta variação fez-se, principalmente à custa da evolução positiva das condições de vida, por isso, factores exógenos à criança (Antonovsky e Bernstein, 1997, INE, 2001).

A Amadora, apesar de mostrar tendências de diminuição da TMI, quando

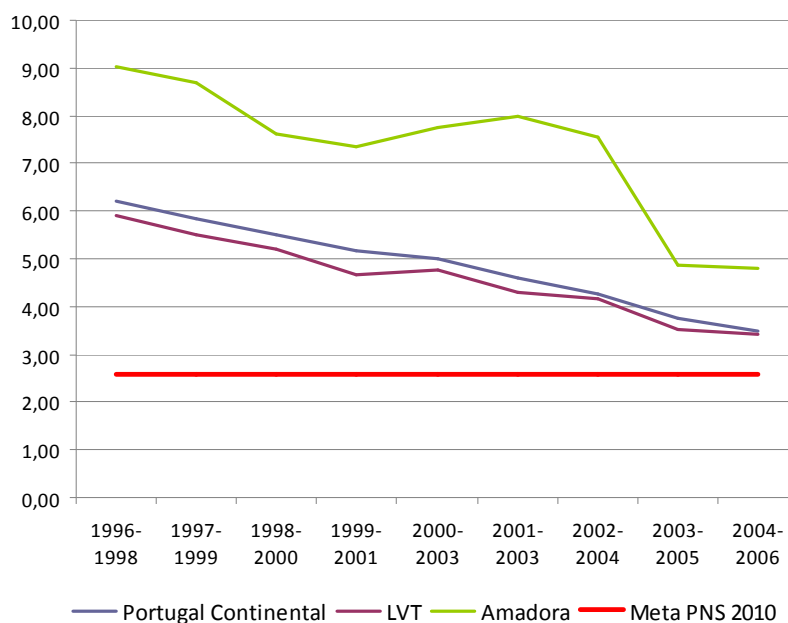


Figura 107. Evolução da Taxa de Mortalidade Infantil em Portugal Continental, Lisboa e Vale do Tejo e no Concelho de Amadora, 1996 – 2006.

Fonte: Elaborado com base em INE, 1999 - 2006.

comparada com os valores da Região e do Continente, regista ao longo dos anos valores sempre superiores (2004-2006: 4,8%) e afastado da meta traçada no âmbito do Plano Nacional de Saúde para este indicador (ACS, 2007). Poderá este facto corresponder à vulnerabilidade da área?

Apesar do valor do concelho ser superior ao do Continente, a sua distribuição intraconcelhia revela desigualdades. Algumas freguesias têm variações negativas (Alfragide, Venda Nova, Venteira e Damaia), melhorando o indicador e outras, pelo contrário, revelam valores mais elevados no final do período em análise (Buraca e Alfoanelos).

Enquanto no triénio 1997-1999, Mina, Venda Nova, Reboleira e Brandoa apresentam as taxas mais elevadas do concelho, no triénio 2004-2006 estas freguesias melhoraram o indicador e deixaram de ser freguesias “problemáticas”. De facto, todas as freguesias mudaram de classe da TMI, com excepção das freguesias da Buraca e Brandoa (figura 108).

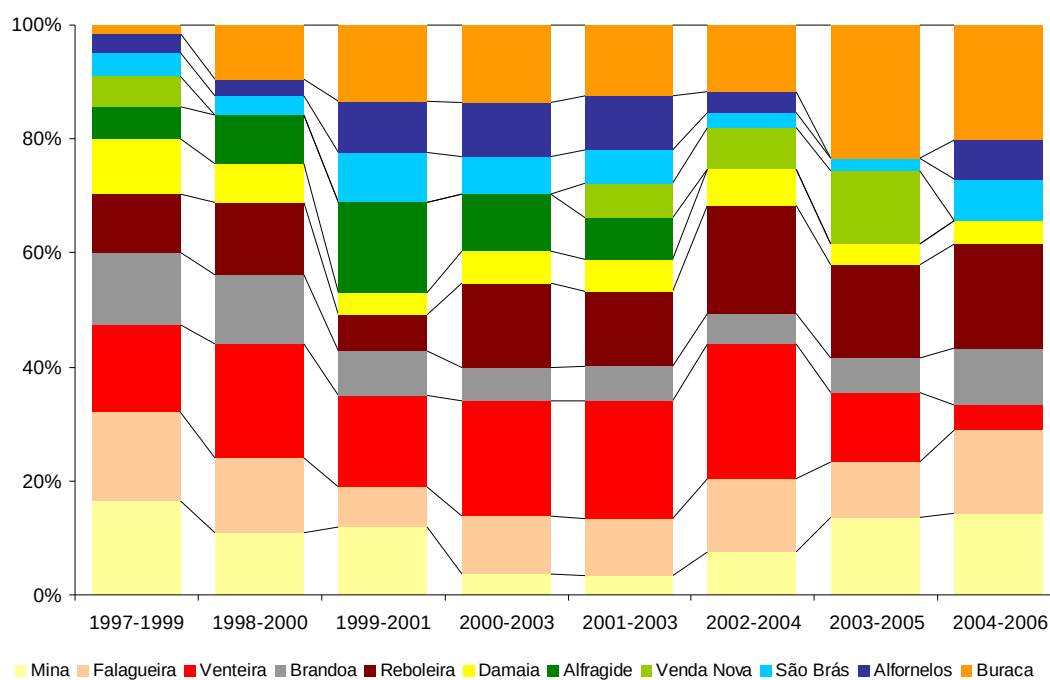


Figura 108. Contributo (valor percentual) das freguesias na Taxa de Mortalidade Infantil da Amadora, 1997 – 2006.

Fonte: Elaborado a partir de INE, 1997 – 2006.

As áreas de valores baixos de TMI estão localizadas, preferencialmente, nas freguesias com indicadores socioeconómicos que revelam existência de menor vulnerabilidade. Por outro lado, as freguesias de elevada TMI correspondem as áreas de maior vulnerabilidade do concelho, identificadas anteriormente (Santana, *et al.*, 2007). De facto, ao analisar a TMI segundo os clusters de vulnerabilidade definidos por Santana e outros (2007), verifica-se forte relação com a TMI em ambos

os períodos em análise: nos clusters de maior vulnerabilidade a TMI é mais elevada. Além disso, verifica-se que foi no cluster de maior vulnerabilidade que a variação entre os dois períodos foi menor.

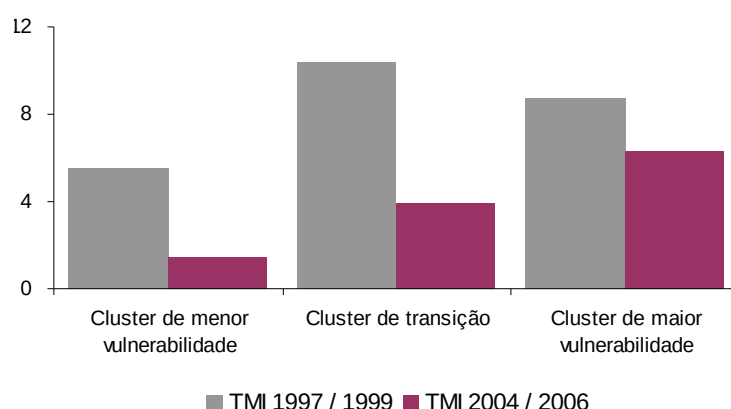


Figura 109. Taxa de Mortalidade Infantil 1997/1999 e 2004/2006, segundo os clusters de vulnerabilidade.

Fonte: Elaborado a partir de INE.

Analisando a taxa de mortalidade por sexo verificamos que, genericamente, os valores diminuem para ambos, à excepção da TMI para o sexo feminino que aumentou nas freguesias da Buraca, Reboleira, Alfovelos e São Brás no período em análise. Em São Brás verificou-se um aumento, também, para o sexo masculino.

Verifica-se disparidade entre sexos no triénio 1997-1999 nas freguesias de Venda Nova e Reboleira; no período seguinte (2004-2006) este facto regista-se na Mina.

Os resultados deste estudo confirmam o declínio da mortalidade infantil na Amadora de 46,8% (entre 1997-1999 e 2004-2006), continuando, contudo, a apresentar valores muito superiores ao do Continente e aos da região de Lisboa e

Vale do Tejo. Todavia, esta queda não foi contínua e apresentou uma variabilidade muito grande: entre os triénios 1999/2001 e 2001/2003, houve um ligeiro aumento (8,4%) na TMI e nos triénios seguintes - 2001/2003 e 2004/2006 – uma diminuição (39,8%).

A taxa de mortalidade neonatal (óbitos de menos de 28 dias de idade por mil nados vivos) e a que mais influencia este indicador na Amadora. Por outro lado, a Amadora é o concelho da Grande Lisboa com maior taxa quinquenal de mortalidade neonatal; apresentando no quinquénio 2001-2005 um valor 38,6% superior ao do Continente. No entanto, é de notar que este indicador mostra tendências de diminuição; ao contrário de Vila Franca de Xira.



Figura 110. Taxa quinquenal de Mortalidade Neonatal (%) por local de residência da mãe, 1998-2005.

Fonte: Elaborado com base INE, 1998 a 2005.

Outro indicador representativo do desenvolvimento e das condições de vida é a esperança de vida à nascença: em 2000, era de 68,8 anos, consideravelmente abaixo da média de Portugal (75,9 anos) e do conjunto das cidades portuguesas (73 anos) (INE, 2002).

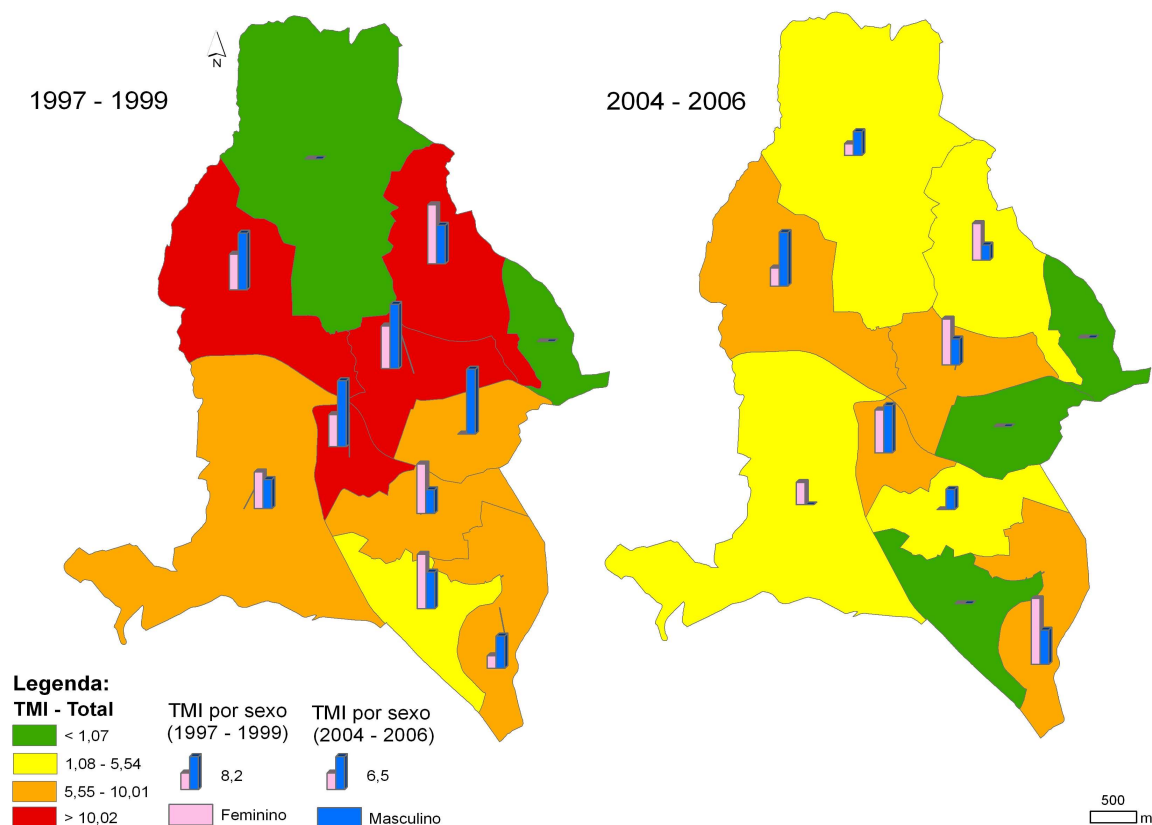


Figura 111. Taxa de Mortalidade Infantil por freguesia, total e por sexo, nos triénios 1997-1999 e 2004-2006.

Fonte: Elaborado a partir de INE, 1997 – 2006.

Tal como a mortalidade infantil, também o risco de morrer até aos 5 anos é mais elevado na Amadora que na Grande Lisboa, demonstrando, todavia, sinais de diminuição até 2005. Em 1999, Amadora era o concelho da Grande Lisboa com o valor mais alto deste indicador (11,1) – o dobro da média da Europa15 (5,9‰);

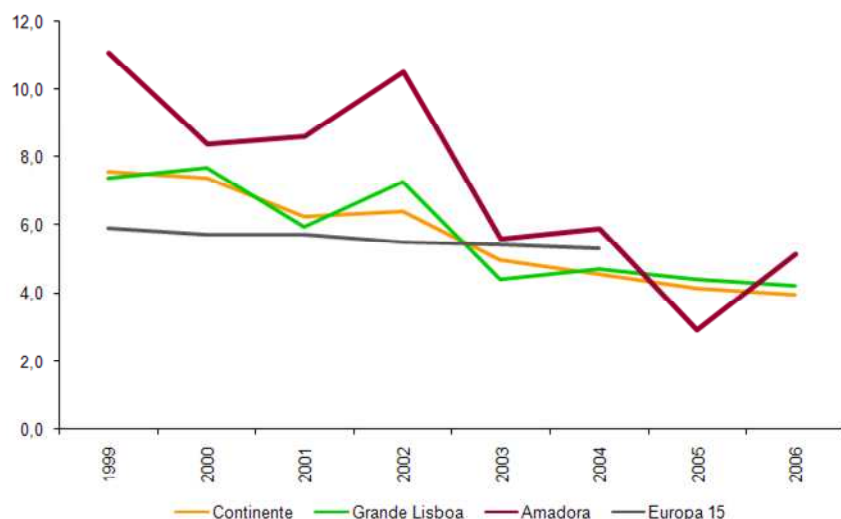


Figura 112. Risco de Morrer até aos 5 anos(‰): Amadora e Regiões em que se insere.

Fonte: Elaborado a partir de INE, 1999 – 2006.

em 2000 era o concelho de Sintra (9,3‰). Em 2005, a Amadora apresentou um valor inferior ao da Grande Lisboa e do Continente (2,9‰ na Amadora; 4,4‰ na Grande Lisboa e 4,1‰ no Continente);

situação que não ocorre em 2006. Em 2006, o valor mais elevado de risco de morrer até aos 5 anos foi verificado em Loures (6,3‰).

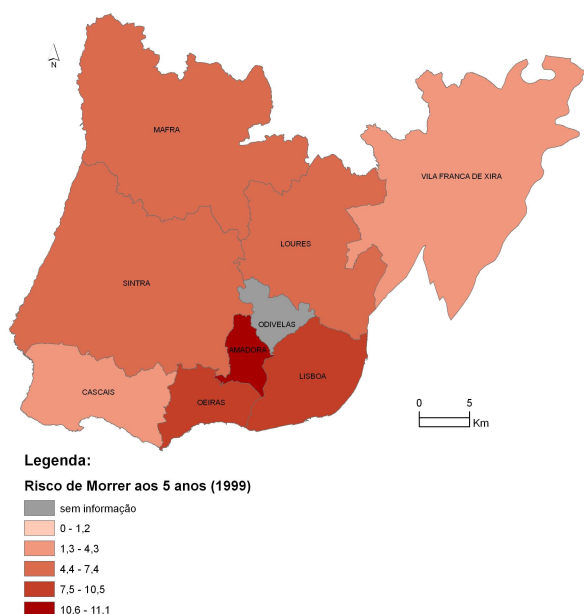


Figura 113. Risco de Morrer até aos 5 anos nos Concelhos da Grande Lisboa, 1999.

Fonte: Elaborado a partir de INE, 1999.

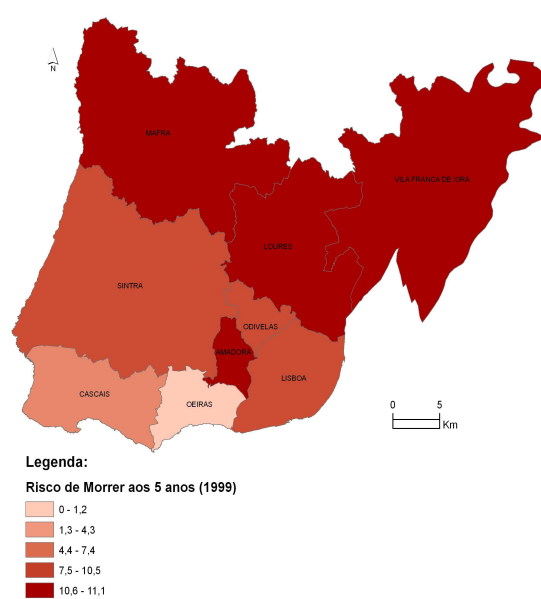


Figura 114. Risco de Morrer até aos 5 anos nos Concelhos da Grande Lisboa, 2006.

Fonte: Elaborado a partir de INE, 2006.

De facto, a variação deste indicador nos concelhos da Grande Lisboa é a seguinte: variações positivas (aumento da taxa de mortalidade) nos concelhos de Vila Franca de Xira, Loures e Mafra e negativas (diminuição da taxa de mortalidade) em Oeiras, Lisboa, Amadora, Sintra e Cascais.

Apenas em 2003 a média da Grande Lisboa foi inferior à registada pelo Continente. Foi também neste ano que Portugal Continental passou a revelar valores inferiores à da Europa dos 15.

A importância deste indicador é fundamental no que diz respeito à avaliação do desenvolvimento dos territórios. A Organização Mundial de Saúde, nos Objectivos de Desenvolvimento do Millenium (WHO, 2005b) - *Reduzir a mortalidade infantil* – coloca em destaque o risco de morrer até aos 5 anos. É também um indicador que faz parte integrante do WHOSIS – *World Health Organization Statistical Information System*.

A saúde e o bem-estar da população são influenciados pelos atributos do lugar ou da comunidade que, actuando pela positiva ou pela negativa, se podem sobrepor aos dos individuais. Assim sendo, revela-se importante a análise do risco de morrer até aos 5 anos, visto que este permite conhecer e identificar constrangimentos territoriais que afectam os grupos mais vulneráveis a esta tipologia de mortalidade.

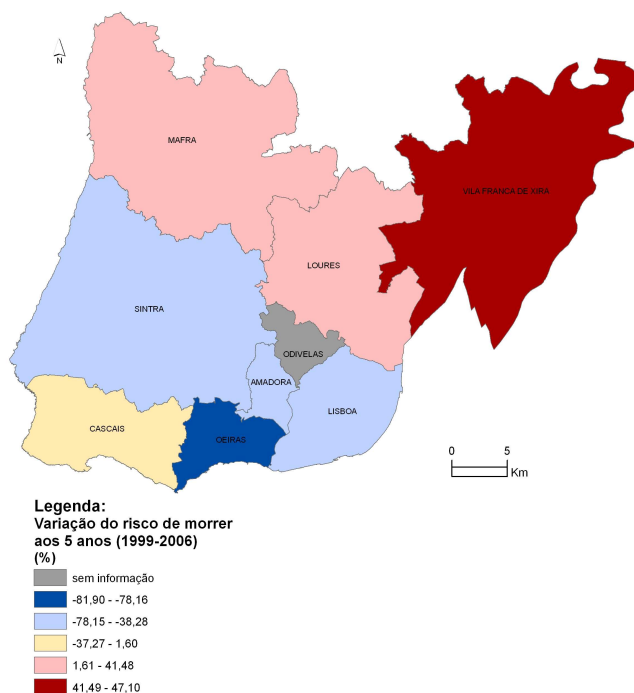


Figura 115. Variação do Risco de Morrer até aos 5 anos nos Concelhos da Grande Lisboa, 1999 e 2006.

Fonte: Elaborado a partir de INE, 1999 e 2006.

A Saúde e a Doença na Amadora

- 47% da população residente no cluster de maior vulnerabilidade reporta um estado de saúde negativo
- IMC revela valores mais elevados para os indivíduos residentes em áreas de maior vulnerabilidade sociomaterial (46,3% vs 43,3%),
- A autoavaliação negativa do estado de saúde aumenta em 51% a probabilidade de possuir excesso de peso
- Em áreas de maior vulnerabilidade (*clusters* 2 e 3), a população reporta com mais frequência situações de estado emocional negativo
- o estado de saúde piora com o aumento de vulnerabilidade na área de residência (36% mais provável os residentes do *cluster* de maior vulnerabilidade reportarem um pior estado de saúde
- A percepção de insegurança no bairro revela uma influência negativa e significativa no estado de saúde (em 28%)
- o estado de saúde melhora com a frequência de espaços verdes (em 40%)
- a relação entre estado de saúde autoavaliado e vulnerabilidade é maior para as mulheres.

Mortalidade por grandes causas

- Risco menor de morte por grupo todas as causas
 - o Taxa de mortalidade padronizada (TMP) pela idade inferior à do Continente (937,1 óbitos/10⁵ hab.)
 - o Taxa de mortalidade bruta (TMB) para indivíduos com 65 e mais anos, das mais reduzidas do Continente (4029,1 óbitos/10⁵ hab.).
- TMP com valores superiores aos do Continente nos grupos de neoplasias malignas dos brônquios ou pulmões (32,3 óbitos/10⁵ hab.), doenças do aparelho circulatório (386,4 óbitos/10⁵ hab.) e doença isquémica do coração (125,9 óbitos/10⁵ hab.).
- Índice Comparativo de Mortalidade (ICM)
 - o Valores significativamente abaixo do padrão de risco (Continente) nas doenças cerebrovasculares (11% menos) e nas doenças pulmonares obstrutivas crónicas (23% menos);
 - o Área de sinal de alerta (ou área de risco) nas neoplasias malignas (8% mais) e doença isquémica do coração (45% mais).

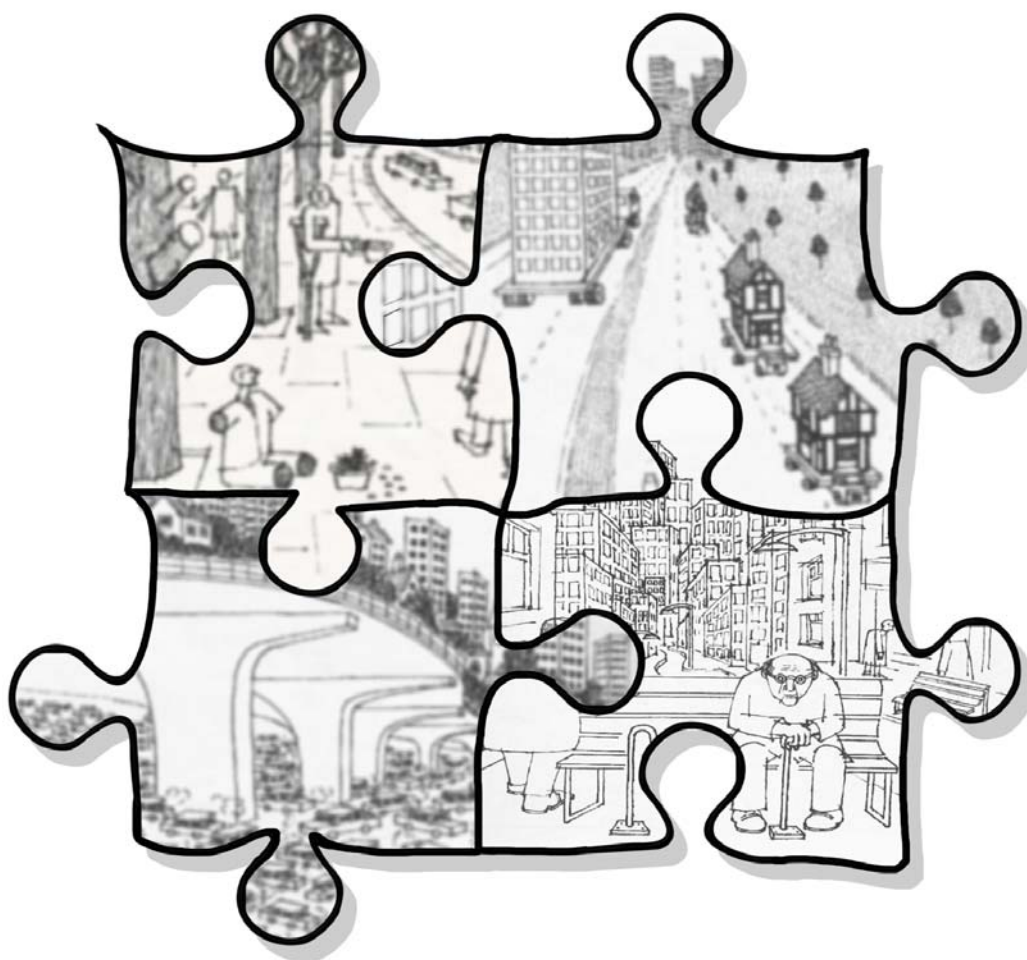
Mortalidade prematura por todas as causas

- ICM Prematura do concelho:103 (padrão= 100);
 - o Áreas de sinal de alerta (risco): Venda Nova e Buraca (164);
 - o Áreas com valores significativamente abaixo do padrão do Continente: Alfovelos e Alfragide (64);

- Mortalidade prematura ao nível das classes etárias
 - o 0 – 4 anos: Venteira
 - o 5 – 9 anos: Damaia e Reboleira
 - o 40-44 anos: Brandoa e Falagueira

Mortalidade Infantil (TMI)

- Tendências de diminuição da TMI (variação 1997-1999 2004-2006: - 46,8%);
 - o quando comparada com a Região da Grande Lisboa e o Continente: valores sempre superiores e afastados da meta traçada no âmbito do Plano Nacional de Saúde 2004-2010;
- Análise espacial nos períodos 1997/1999 e 2004/2006:
 - o duas das onze freguesias deixaram de registar óbitos com menos de um ano;
 - o Buraca e Reboleira apresentam valores superiores a 8‰ em 2004-06;
 - o Buraca e Alfornelos, únicas freguesias em que a TMI aumentou;
 - o Alfragide e Venda Nova, freguesias com variações de negativas de 100%, seguidas pela Venteira e a Damaia (- 84,2% e -76,5%, respectivamente).
 - o Alfragide não regista óbitos desde o 2001.
- Associação forte e positiva entre vulnerabilidade da área (*clusters*) TMI mais elevada.
- Buraca, Reboleira, Alfornelos e São Brás tiveram no triénio 2004-2006 TMI superior à do triénio 1997-1999 para o sexo feminino; em São Brás também para o sexo masculino.
 - o Disparidade na TMI entre sexos: 1997-1999 - Venda Nova e Reboleira; 2004-2006 - Mina.
- Esperança de vida à nascença, em 2000: 68,8 anos (Portugal 75,9 anos)
- Risco de morrer até aos 5 anos superior ao da média do Continente e da Grande Lisboa, em 2006 Amadora: 5,2, Continente: 4,0; Grande Lisboa: 4,2.



4. Avaliação de impacto na saúde e alguns aspectos do habitat

Na actualidade é sentida a necessidade de desenvolver novas abordagens às questões do planeamento urbano e do planeamento da saúde, desenvolvendo metodologias que identifiquem os determinantes da saúde e da equidade em espaço urbano.

Na primeira parte deste trabalho foram identificadas e analisados, com precisão, as características ambientais (indicadores) que influenciam a população da Amadora. A selecção e uso de indicadores materiais e imateriais apropriados foi uma das primeiras preocupações do grupo de investigação, porque são um elemento central na operacionalização do conceito de cidade saudável⁷⁷. Na identificação dos indicadores e das metodologias foram tidos em conta os seis pressupostos apresentados por Barton e Tsourou (2000), enunciados no início presente estudo⁷⁸. Na segunda parte foram medidos os efeitos dos determinantes na saúde, ou a *contrário* na doença, da população residente.

Na última parte são avaliados os impactes na saúde, especialmente nos grupos mais vulneráveis, das propostas (novas morfologias e novas funcionalidades para a cidade) apresentadas pela equipa de trabalho. Esse conhecimento é fundamental à implementação de intervenções correctoras de iniquidades em saúde e fundamentais ao cumprimento dos princípios que regem o planeamento urbano saudável. Esta terceira parte possibilitará avançar, no futuro, para as etapas finais

⁷⁷ Objectivos também incluídos no Planeamento Urbano de Comunidades Sustentáveis.

⁷⁸ 1.A saúde é a condição básica do desenvolvimento sustentável (saúde da sociedade); 2.Cada vez mais pessoas vivem em áreas urbanas e suburbanas; 3.A saúde e o bem-estar da população são influenciados pelos atributos do lugar ou da comunidade, podendo estes sobrepor-se aos individuais; 4.Uma população com valores baixos de mortalidade prematura e/ou morbilidade será potencialmente mais produtiva, resultando desse facto um possível aumento da capacidade de produzir e consequentemente de gerar riqueza (saúde da economia); 5.O planeamento urbano deve ser pensado para as pessoas; 6.O organismo urbano é como um ser vivo, é influenciado e influencia a saúde dos grupos humanos (saúde ambiental).

do processo de avaliação de impactes na saúde (envolvimento dos decisores, monitorização e avaliação dos programas/políticas, figura 116).

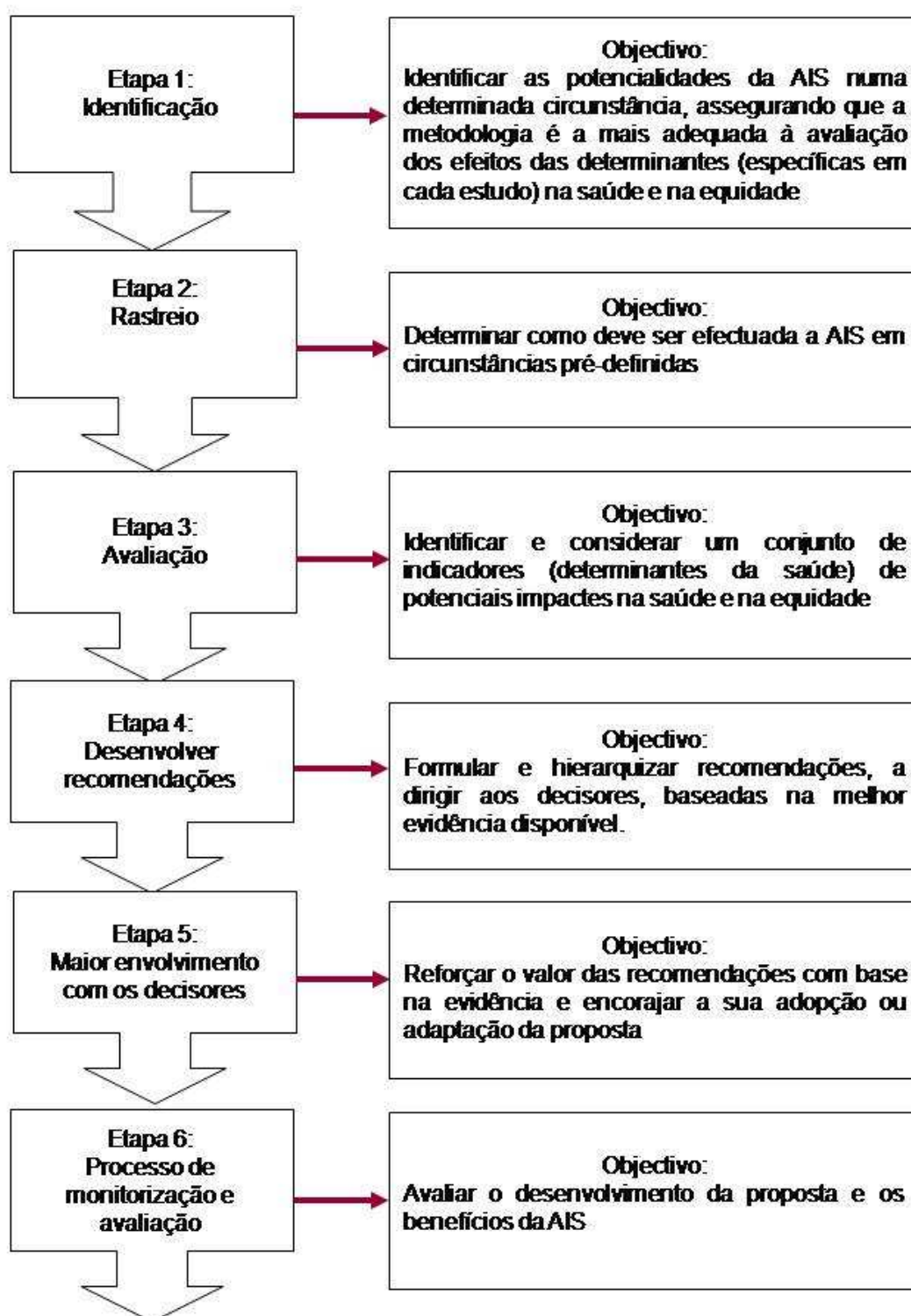


Figura 116. Etapas da AIS.

Fonte: Adaptado de York Health Economics Consortium, 2006.

4.1. Avaliação de Impacte na Saúde

A Organização Mundial de Saúde define Avaliação de Impactes na Saúde (AIS) (em inglês *Health Impact Assessment - HIA*) como uma combinação de procedimentos, métodos e instrumentos que sistematicamente julgam os potenciais efeitos, muitas vezes não intencionais, de políticas, planos, programas ou projectos na saúde de uma população e na equidade em saúde. A AIS identifica acções apropriadas para gerir esses efeitos (WHO, 1999).

Na 4.^a Conferência Ministerial sobre Ambiente e Saúde da OMS-Europa (Budapeste, 2004) os Ministros de Ambiente e Saúde, comprometeram-se a ter em consideração a avaliação dos efeitos na saúde de propostas estratégicas no âmbito do Protocolo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) da Convenção de Espoo (adoptado em Kiev em Maio de 2003). Este Protocolo reconhece a necessidade de proteger e intervir na minimização dos riscos para a saúde humana, como uma componente integrada na AAE.

Em 2006, no âmbito de um protocolo entre a IAIA – *International Association for Impact Assessment* e a Organização Mundial de Saúde, foram aprovados os princípios internacionais de melhor prática em Avaliação de Impactes na Saúde. Estes princípios eram já considerados na prática da Avaliação de Impactes Ambientais (AIA) e da AAE. No entanto, essa abordagem tem sido, em geral, pouco integrada e desligada das políticas (e das autoridades) de saúde pública.

As questões da saúde na avaliação de impactes têm evoluído de situação pontual importante à transversalidade, e são de grande relevância nas decisões de desenvolvimento e objecto de requisitos legais. Esta tendência é fruto do reconhecimento da importância das questões de saúde no âmbito da questão ambiental, embora numa perspectiva essencialmente biofísica.

4.1. 1 Justificação da Avaliação de Impacte na Saúde

A AIS é uma ferramenta essencial no apoio à decisão que permite antecipar (previsão) as consequências na saúde de diferentes propostas de políticas, programas ou projectos a serem implementados (abrangendo diferentes sectores); fornece mais e melhor informação à decisão. A AIS é efectuada com o intuito de fornecer a melhor informação, de forma clara e transparente, não só aos decisores políticos dos diferentes sectores como também ao público em geral, para que se compreendam melhor os impactes das propostas e opções na saúde. É uma ferramenta que garante uma maior transparência e envolvimento dos cidadãos e decisões mais fundamentadas, porque permite recomendar opções tendo por base o seu custo/eficiência, com base numa metodologia científica, através da mensuração dos impactes negativos e positivos na saúde e tendo em conta todas as opções a tomar (políticas, programas ou projectos).

Permite a interligação disciplinar, de comunicação e de colaboração entre profissionais de saúde e profissionais de ambiente, em particular os ligados à Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), reforçando a sensibilização dos promotores privados e planeadores do território.

4.1. 2. Pincípios de boa prática na Avaliação de Impactes na Saúde

A Avaliação de Impactes na Saúde pretende identificar como é que o processo de desenvolvimento induz alterações não intencionais em determinantes da saúde, estabelecendo a base para uma apreciação pró-activa dos problemas associados aos riscos para a saúde, considerando a melhoria nas oportunidades para a saúde geradas pelos processos de desenvolvimento.

Os princípios orientadores⁷⁹ baseiam-se na Declaração de Gotemburgo (WHO, 1999) que estabelece que os valores são enquadrados pela sociedade, pelo governo no poder, pelo sector e pelas pessoas que trabalham no sector no qual a proposta é colocada. Estes valores da AIS são:

Democracia – enfatiza o direito do povo a participar na formulação e nas decisões sobre propostas que afectam a sua vida, quer directamente quer através de decisores eleitos. Aderindo a este valor, a AIS deve envolver e motivar o público e informar e influenciar os decisores. Deve distinguir-se aqueles que voluntariamente se sujeitam a riscos e aqueles que estão involuntariamente expostos a riscos.

Equidade – enfatiza a vontade de reduzir a iniquidade que resulta de diferenças evitáveis nos determinantes da saúde e/ou no estado de saúde dentro ou entre diferentes grupos da população (por ex., de diferentes idades, géneros, grupos étnicos, localizações geográficas). Aderindo a este valor, a AIS deve considerar a distribuição dos impactes na saúde pela população, dando especial atenção aos grupos vulneráveis e recomendando formas de melhorar o desenvolvimento proposto para os grupos afectados.

Desenvolvimento sustentável – enfatiza que o desenvolvimento deve satisfazer as necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades. Aderindo a este valor, a AIS deve avaliar os impactes de curto e de longo prazo de uma proposta e fornecer esta avaliação aos decisores dentro de um prazo razoável. Uma boa

⁷⁹ Quigley et al., 2006; Kemm, 2007; Partidário e Jesus, 2007.

saúde é a base de resiliência das comunidades humanas que suportam processos de desenvolvimento.

Uso ético da evidência – enfatiza a utilização de processos transparentes e rigorosos para sintetizar e interpretar as evidências, que sejam usadas as melhores evidências disponíveis das diferentes disciplinas, que todas as evidências sejam avaliadas e que as recomendações sejam desenvolvidas imparcialmente. Aderindo a este valor, a AIS deve utilizar as evidências na avaliação de impactes e na preparação das recomendações; deve ser rigorosa e transparente e não deve ser usada apenas para apoiar ou recusar qualquer proposta.

Aproximação global à saúde – enfatiza que o bem-estar físico, mental e social é determinado por uma ampla gama de factores de todos os sectores da sociedade (conhecidos como os determinantes amplos da saúde). Aderindo a este valor, a AIS deve ser guiada pelos determinantes amplos da saúde.

Quigley e outros (2006), identificam os princípios operacionais, dividindo-os em dois grupos: relativos ao processo e os relativos aos métodos. Nos primeiros (Processo), são indicados dez passos: 1. selecção da necessidade (e da escala) da AIS; 2. definição do âmbito; 3. realização da AIS; 4. envolvimento público e diálogo; 5. revisão da qualidade da AIS; 6. análise da viabilidade das recomendações; 7. estabelecimento de um quadro intersectorial para a acção; 8. negociação dos recursos financeiros para as medidas de salvaguarda da saúde; 9. monitorização; 10. avaliação e seguimento. Para cada passo são sugeridas as entidades responsáveis. Os métodos da AIS devem variar com os termos de referência específicos. Exemplos de métodos incluem: 1. recolha e análises de dados

secundários das autoridades relevantes; 2. entrevistas a informadores privilegiados; 3. condução de discussões em grupo com os agentes relevantes; 4. observações directas no campo dos ambientes biofísico, social e institucional; 5. utilização de sistemas de informação geográfica; 6 revisão da literatura científica e outra (jornais, por exemplo).

4.2. A avaliação de impacte na saúde: casos estudo na Amadora

A AIS é uma ferramenta de apoio à decisão que tem em conta as teorias sobre o mecanismo de funcionamento do “mundo” e as conexões casuais entre os acontecimentos, permitindo prever resultados em saúde em consequência da implementação de diversas acções (políticas, planos, programas). Em AIS, as previsões de resultados em saúde são baseadas num conjunto de modelos causais ou lógicos que ligam cada opção política, através de uma série de factores intermediários, a um resultado em saúde (Kemmm, 2006).

Neste capítulo são construídos cenários (modelo lógico/causal) que indicam, prospectivamente, as alterações nas iniquidades em saúde evidenciadas na Amadora, pela implementação de acções que foram sendo identificadas ao longo do trabalho. Foram seleccionadas as componentes relativas aos espaços verdes, transportes e insegurança (sentimento de insegurança) e avaliados os impactes em saúde (estado de saúde autoavaliado).

O estado de saúde autoavaliado é um dos indicadores mais utilizados na investigação das variações em saúde (Humphreys & Carr-Hill, 1991; Jones & Duncan, 1995; Yen & Kaplan, 1999; Subramanian *et al.*, 2001a, Thomson *et al.*, 2003; Cummins *et al.*, 2005). Trata-se de um indicador fortemente subjectivo, tal como todos os resultantes de processos de autoavaliação (Piko & Fitzpatrick, 2001), revelando-se uma medida que procura avaliar globalmente a saúde e não dimensões particulares ou específicas da saúde. Estudos relativos às características e potencialidades deste indicador justificam a sua utilização quase incondicional na investigação em saúde. Neste sentido, refira-se que vários autores demonstram a existência de associações muito fortes entre o estado de saúde autoavaliado e

indicadores objectivos de saúde, tais como quadros de sintomatologia física, morbilidade e mortalidade (Idler & Benyamini, 1997; Denton & Walters, 1999; Laaksonen *et al.*, 2005), esperança de vida saudável (Congdon, 2001; Wood *et al.*, 2006) e utilização dos serviços de saúde (Idler & Benyamini, 1997).

4.2.1. Melhorar a saúde intervindo nos espaços verdes urbanos

Existe evidência suficiente para concluir, à semelhança de Tzoulas e outros (2007), que as infra-estruturas verdes são importantes factores na saúde pública. Os espaços verdes urbanos (EV) têm impactes na saúde, directamente, através da associação com bons estados de saúde autoavaliada e longevidade e, indirectamente, através da melhoria da qualidade ambiental (Takano *et al.*, 2002; Tanaka *et al.*, 1996; de Vries *et al.*, 2003, 2003). Por exemplo, a proximidade dos espaços verdes às áreas residenciais tem impactes indirectos na saúde, melhorando a qualidade do ar, atenuando o efeito da poluição e a “ilha de calor urbano” (Whitford *et al.*, 2001; Alcoforado & Andrade, 2007; Vasconcelos & Vieira, 2007) e proporcionando aos residentes um ambiente físico que incentiva a prática de actividade física, incluindo caminhar. Pikora e outros (2003) e Humpel e outros (2004) evidenciam esta última associação, que permanece mesmo considerando factores demográficos (sexo e idade) e socioeconómicos (escolaridade/instrução) cujo papel na actividade física tem sido claramente demonstrado. Por fim, a existência de espaços verdes próximo da residência, e o seu uso, melhoram a capacidade de concentração e disciplina das crianças (principalmente do sexo feminino) nas actividades do dia-a-dia (Taylor *et al.*, 2001), aliviam o stress urbano (Ulrich, 1984) e a fadiga, com consequências na diminuição da agressividade e da violência (Kuo & Sullivan, 2001), influenciando até a capacidade de relacionamento

com os vizinhos e os sentimentos de pertença a um lugar (bairro, cidade) (Kim e Kaplan, 2004).

Em Portugal, assim como noutros países europeus, a relação entre a oferta de espaços verdes urbanos e a prática de exercício físico ainda não está claramente demonstrada⁸⁰, nem tão-pouco foi quantificada a influência ambiental nos resultados (positivos e negativos) em saúde, considerando as diferentes tipologias e formas que as infra-estruturas verdes urbanas podem assumir (Tzoulas *et al.*, 2007). Por outro lado, os resultados da investigação internacional revelam que as intervenções que têm sido realizadas na tentativa de incrementar a prática de actividade física não têm tido o impacto esperado: as intervenções foram de carácter individual e deixaram grande parte da população sem acesso aos benefícios dessas mesmas intervenções. O que se tem concluído permite avaliar, a curto prazo, pelos efeitos da abertura de ginásios ou outras infra-estruturas, incluindo espaços verdes urbanos, na prática de exercício físico; todavia, a longo prazo, os efeitos desejados são menores, com consequências em reduzidos benefícios para a saúde pública. Ou seja, se a intervenção for dirigida apenas à infra-estrutura, sem considerar outros espaços envolventes ou quem os utiliza, poderão não ser atingidas as metas propostas para essa intervenção. Por outro lado, os efeitos dos espaços verdes sobre a saúde da cidade e a saúde na cidade não podem ser generalizados. Refira-se, por exemplo, que a percepção de espaço verde abandonado ou vandalizado poderá ter efeitos negativos no bem-estar das populações, aumentando a ansiedade causada pelo medo do crime (Kuo *et al.*, 1998).

Estas razões sublinharam a urgência em dirigir a atenção aos aspectos do espaço urbano construído que promovem ou inibem a actividade física. Por isso, os

⁸⁰ Foi realizado um estudo por Santana e outros (2007) na Amadora.

espaços verdes urbanos são, potencialmente, uma determinante importante na saúde pública e a construção ou intervenção nestes espaços deve ter em conta a estrutura da população que os utiliza para que atinjam os objectivos a que se propõem.

O objectivo da análise que se segue é clarificar o impacte da acessibilidade (entendida como a capacidade de vencer barreiras, como a distância) e da qualidade dos espaços verdes urbanos na saúde dos residentes da Amadora.

Utilizando informação apresentada no capítulo 2, destacam-se algumas conclusões relevantes para a AIS (figura 117):

- A oferta de espaços verdes urbanos (EV) no concelho da Amadora, não é adequada à dimensão populacional (15% EV que seria desejável⁸¹);
- 65,2% reside a uma distância que inferior a 400 metros de um EV;
- 57% utilizou o EV com frequência semanal;
- A utilização de EV está associado à proximidade, independentemente do género, idade ou factores socioeconómicos: 74% utilizou o mais o mais próximo da residência;
- Por outro lado, também se concluiu que a utilização dos EV se encontra fortemente correlacionada com resultados em saúde: quem utiliza tem uma autoavaliação mais positiva da saúde e peso normal: o estado de saúde autoavaliado dos residentes da Amadora melhora com a frequência de EV, sendo os estados de saúde positivos mais prováveis em indivíduos que frequentam EV (aumento de 40%) (*vide* capítulo 3);

⁸¹ considerando os critérios da DGOT

- Existe uma forte correlação entre a frequência de EV e a qualidade ambiental (conservação e segurança), para além da acessibilidade geográfica;
- Através do levantamento das principais características estas estruturas urbanas foi possível concluir que a maioria dos EV estudados não está vocacionada para a prática desportiva, quer pela sua dimensão quer pelos equipamentos disponibilizados (*vide* capítulo 2). De facto, apesar de não existirem limitações à prática desportiva, a sua estrutura (dimensão, por exemplo) dificulta o desenvolvimento de actividades como o ciclismo, corrida e pedestrianismo, à excepção do Parque Aventura e Parque Central (pedestrianismo);
- Existe correlação entre a caracterização física dos EV e a motivação dos utilizadores: a utilização dos EV para “dar uma volta para relaxar ou praticar exercício físico” e “apanhar sol” aumenta com a maior disponibilidade e qualidade das infra-estruturas de recreio, a existência e qualidade sinalética, a percepção de segurança, bem como a maior qualidade do EV; pelo contrário, os sinais de vandalismo são correlacionados negativamente com estas motivações (*vide* capítulo 2);

Atendendo a que práticas de actividade física informais, como andar a pé e de bicicleta, podem, e devem, ser praticado por indivíduos de todas as idades e têm um custo/benefício positivo na saúde, será necessário reforçar a oferta de espaços verdes com essa vocação. Nesse sentido, são apresentadas propostas no final deste ponto.

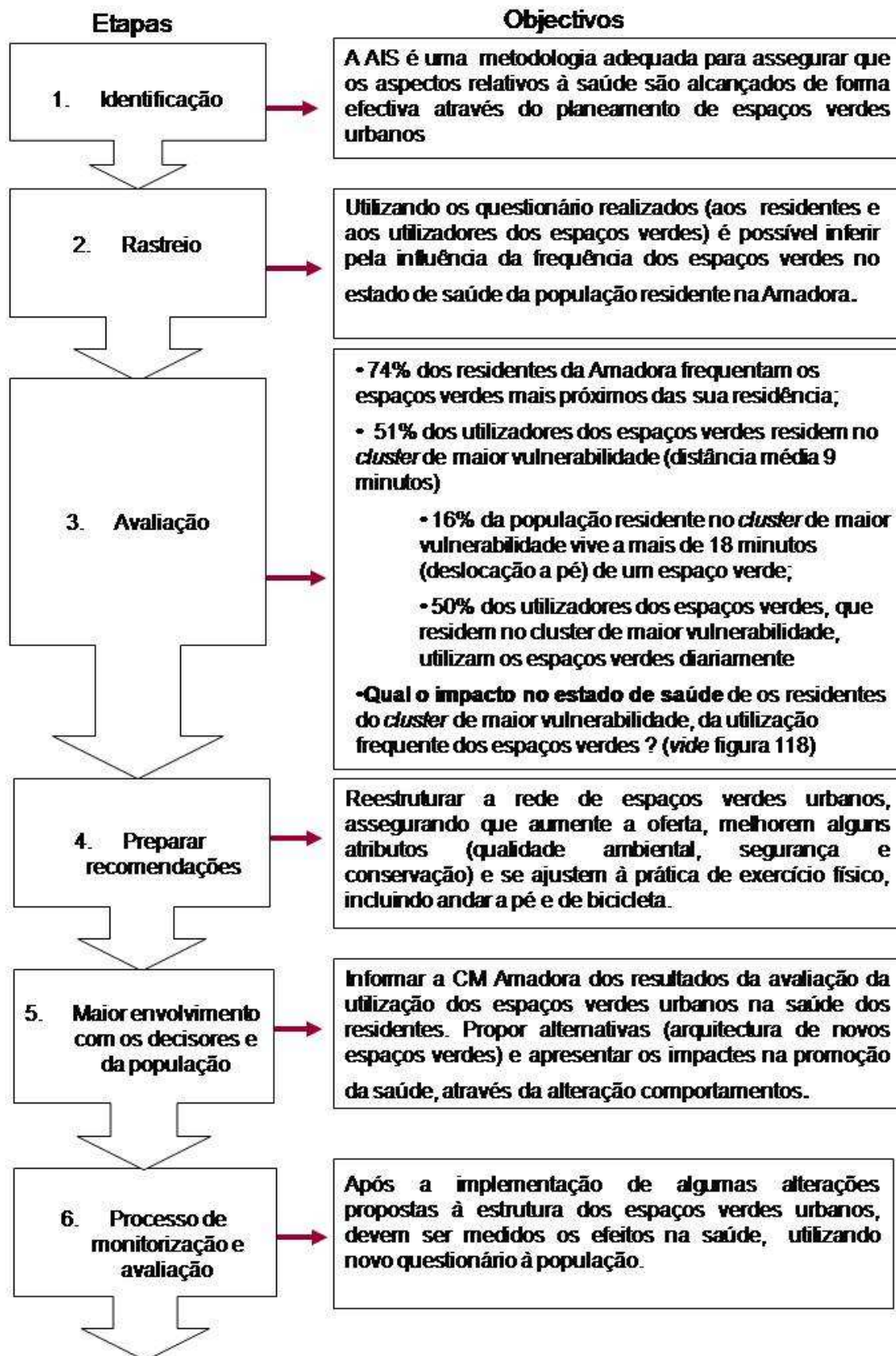


Figura 117. Espaços Verdes: Etapas da Avaliação do Impacte na Saúde.

A AIS da reestruturação dos EV nas várias dimensões (acessibilidade geográfica, segurança e conservação) e na adequabilidade à prática de pedestrianismo foi efectuado tendo como modelo uma cadeia lógica de evidência baseada nos questionários (1. população residente; 2. utilizadores dos espaços verdes) efectuados no concelho. As etapas da AIS nos espaços verdes são descritas na figura 117.

Um dos pressupostos incluídos neste modelo é que a acessibilidade geográfica a um EV é um dos determinantes mais fortes na frequência de utilização. Através da análise dos resultados dos questionários aos residentes na Amadora, concluiu-se que 74% utilizou o mais o mais próximo da residência. Para medir o impacte da frequência de utilização dos espaços verdes na equidade em saúde dos residentes, seleccionou-se o *cluster* de maior vulnerabilidade sociomaterial, por ser neste que se verificaram os piores resultados em saúde (autoavaliação do estado de saúde, excesso de peso e obesidade e alterações do estado emocional – *vide* quadro 28). A área seleccionada é constituída por 6⁸² das 11 freguesias da Amadora. A população que reside nesta área (84% da população residente⁸³ do concelho) tem 13 (dos 21) espaços verdes urbanos a menos de 18 minutos. Este facto poderá explicar que 51% dos residentes⁸⁴ tenham afirmado utilizá-los semanalmente, 50% destes fazem uso diário. Considerando, apenas, os que utilizaram os EV, a localização da residência dista, em média, 9 minutos do espaço verde em que foram entrevistados⁸⁵.

⁸² 11% da área do cluster de maior vulnerabilidade tem boa ou muito boa acessibilidade ao transporte público.

⁸³ em 2001.

⁸⁴ Resposta ao questionário dirigido à população da Amadora.

⁸⁵ Resposta aos questionários realizados nos espaços verdes urbanos.

Tendo como premissa anteriores (frequência de utilização dos espaços verdes pela população do *cluster* de maior vulnerabilidade sociomaterial), pretendeu-se avaliar o impacte dessa frequência na saúde dos seus residentes. Associou-se ao modelo de autoavaliação do estado de saúde (desenvolvido no capítulo anterior), uma cadeia lógica de eventos e passou a ser possível avaliar ou prever o potencial efeito da melhoria das condições dos espaços verdes (aumento da acessibilidade e da qualidade ambiental: conservação e segurança) na saúde dos residentes do *cluster* de maior vulnerabilidade. A melhoria na acessibilidade e qualidade dos espaços verdes poderá ser alcançada através de acções de implementação de novos espaços verdes ou da requalificação e adequação dos existentes, conforme proposta apresentada pelos autores deste trabalho.

As previsões de impactes na saúde são efectuadas simulando, no modelo de autoavaliação do estado de saúde, a possibilidade de todos os residentes do *cluster* de maior vulnerabilidade passarem a frequentar os espaços verdes. Esta variação é induzida pelo aumento da oferta e, potencialmente, da frequência de utilização de espaços verdes. Verificou-se que essa acção implicaria, *ceteris paribus*, uma melhoria na autoavaliação do estado de saúde para 27% dos seus residentes.

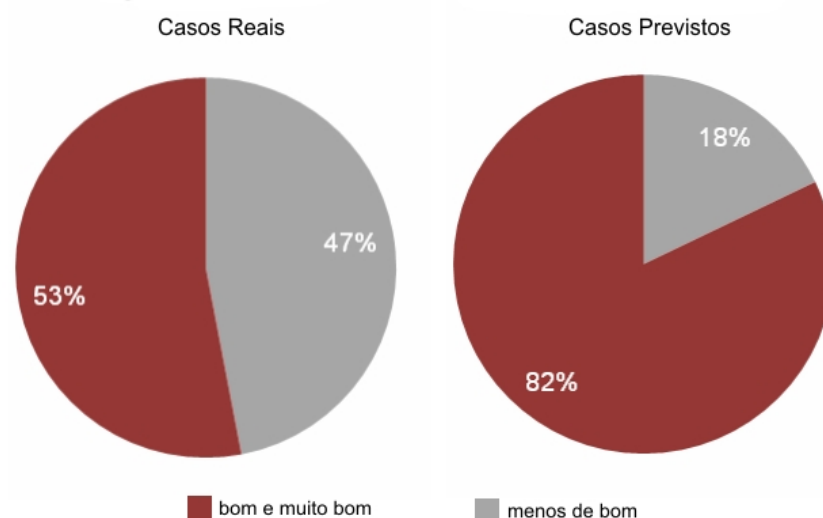


Figura 118. Variação no estado de saúde autoavaliado simulando a frequência (potencial de 100%) de espaços verdes por parte dos residentes no *cluster* de maior vulnerabilidade.

As propostas que se seguem têm como objectivo melhorar a acessibilidade e a qualidade dos espaços verdes no concelho da Amadora, com implicações directas e indirectas na saúde física e mental e, ainda, potenciando a atracção da população ao “centro” da cidade.

PROPOSTAS DE ADEQUAÇÃO DO ESPAÇO VERDE ÀS NECESSIDADES DA POPULAÇÃO

Neste estudo concluiu-se que a utilização dos EV era determinada pela acessibilidade geográfica, pela estética e manutenção, pela existência de sinalética e iluminação. Para além destes aspectos, a utilização dos espaços verdes é influenciada pela percepção da segurança. A identificação dos aspectos mais relevantes na utilização dos EV permite dirigir as intervenções no sentido de potenciar a sua utilização.

As propostas que são apresentadas pela equipa de investigação dirigem-se, fundamentalmente, à reestruturação dos EV existentes e à criação de novos espaços, onde se incluem corredores verdes. Estes podem ser entendidos como espaços de lazer ou de deslocação a pé ou de bicicleta entre as várias áreas da cidade (casa-trabalho/ensino/lazer-casa). Todavia, deverão ser analisadas e prioritizadas com os decisores políticos e a população.

A Amadora tem uma estrutura verde de pequena dimensão e, genericamente, de fraca cobertura arbórea, o que se reflecte em baixos índices de EV por habitante, sugerindo que os EV na Amadora podem ter um impacte reduzido na qualidade de vida e saúde da população⁸⁶.

Na Amadora é possível vir a melhorar os indicadores de EV por habitante pela conquista de terrenos às áreas de floresta e agrícolas abandonadas; seja, será não

⁸⁶ Este facto não foi confirmado neste estudo (*vide* capítulo 3).

só a criação de novos espaços (alguns estão em Projecto ou em obra, pela CMA) mas também, em alguns casos, a possibilidade da sua ligação através de “corredores verdes”, integrando caminhos de peões e vias cicláveis. Afinal, a dimensão da Amadora pode ser um benefício, se não se demorar mais tempo a ajustá-la às necessidades da vida humana: mobilidade pedestre ou de bicicleta; relações interpessoais e intergeracionais; contacto com o espaço verde para libertar tensões e recuperar energia; enfim, recuperar a dimensão humana da cidade é possível na Amadora!

Os EV presentes da Amadora têm sido alvo de estudos que alertam para a necessidade de actuar neles e sobre eles, nomeadamente ao nível do desempenho de funções ambientais e sociais preconizadas por estes espaços. Se, por um lado, os espaços verdes permitem o controlo do conforto bioclimático, da contaminação atmosférica e da poluição sonora (*vide* capítulo 2), por outro lado proporcionam a melhoria da estética das cidades, o convívio da população; ambos com impactes positivos na saúde. De acordo com Milano e Dalcin (2000) os espaços verdes urbanos permitem o contacto com a natureza e a usufruição de um ambiente mais saudável, pela função de “respiração” do tecido urbano. Podem ainda ser compensadores de condições precárias de habitação, favorecerem a convivência entre diversos grupos (intergeracionais, étnico, sociais, etc.) e são, ainda, um património da cidade, estimulando o sentimento cívico de pertença.

Nos últimos 40 anos, a construção do edificado no território da Amadora tem sido muito intenso, não sendo acompanhada, ao mesmo ritmo, pela construção de espaço verde. De facto, não existe uma continuidade ecológica que contribua para a sustentabilidade ambiental do concelho e que proporcione também uma imagem agradável deste local.

Exemplos do que poderia vir a ser construído, e que responderia às necessidades anteriormente reconhecidas, são os pequenos jardins de proximidade às residências, hortas urbanas, sebes de compartimentação, pequenas manchas florestais, corredores ecológicos, a partir de linhas de água, ou entre parques e jardins, etc. A resposta para estas necessidades construtivas é encontrada nos espaços de agricultura e/ou de floresta, de sequeiro e vegetação rasteira, que se constituem como oportunidade reais para o concelho, possibilitando a colmatação do défice de EV. Verificou-se que (*vide* capítulo 2) 37,8% do território deste concelho está nestas duas classes de ocupação do solo, com 48,2% deste em área de risco ambiental.

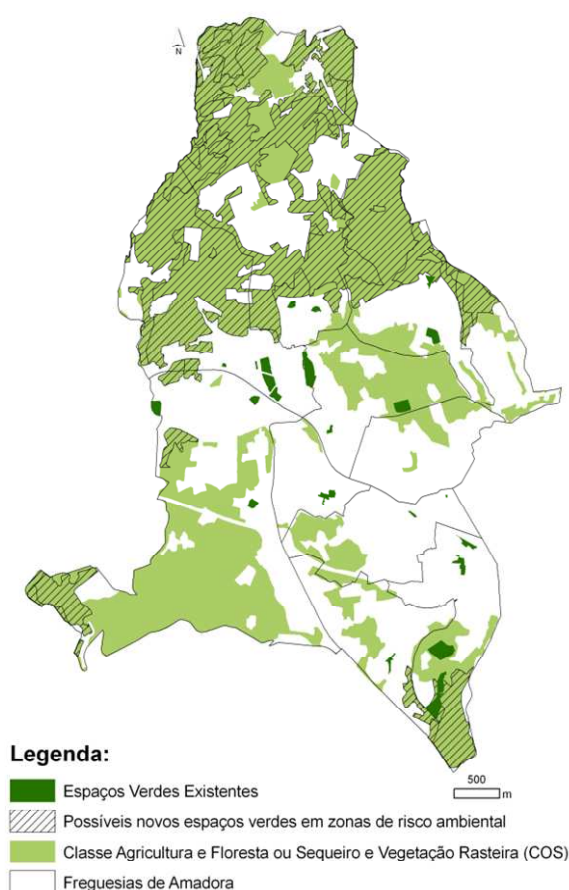


Figura 119. Figura 5. Espaços disponíveis para definição de um espaço verde.

Fonte: Elaborado a partir de CM Amadora; IGP.

A necessidade de espaço verde urbano, para garantir a cobertura mínima por habitante, foi contabilizada em cerca de 1.758.720m². Nesse sentido, verificou-se que seria necessário um aumento de 83% da estrutura verde secundária. As propostas apresentadas (figura 120) colmatam simultaneamente as necessidades de espaço verde de proximidade da população do concelho – 97,2% da população residente ficaria a menos de 400m de um espaço verde - e procuram a dispersão de espaços, permitindo a equidade territorial e a resposta às áreas de implantação de futuros loteamentos nas áreas urbanizáveis



Figura 120. Propostas de localização de novos espaços verdes⁸⁷.
Fonte: CM Amadora, 200

⁸⁷ Para além destes é, ainda, proposto o Jardim Centro-da-Cidade e dois corredores verdes.

definidas no PDM (*vide* Anexo III): (1 e 11) Protecção de linha de água; (2) Parque Urbano; (3) Parque de Lazer no Bosque da Fonte das Avencas; (4, 5, 8, 9, 14, 15, 18, 21 e 22) Jardim Urbano; (6) Reconversão de antiga lixeira com construção de um parque urbano⁸; (7) Protecção de reservatório de água e núcleo museológico; (10) espaço verde na envolvência do campo de jogos e horta urbana; (12) Jardim urbano (união de dois espaços); (13 e 20) Jardim urbano com parque juvenil; (16) Jardim Verde com diminuição do espaço cinzento); (17) Requalificação de quinta agrícola antiga; (19, 24 e 25) Horta Urbana; (23) Requalificação do palácio dos condes da Lousã e do jardim em redor; (26) Parque verde com horta urbana na envolvente do Hospital e de duas novas urbanizações; (27) Requalificação de jardim urbano; (28) Parque Urbano.

TIPOLOGIAS DE EV

Construir o “centro” verde e atractivo que recupere o espaço público, construindo sobre a linha de caminho de ferro, que terá novo percurso subterrâneo. Este novo espaço, para além dos resultados identificadas anteriormente (melhorar a saúde física e mental) terá a capacidade de reforçar a atracção ao “centro” da cidade, potenciando o sentimento de pertença e de identidade da Amadora. De facto, especialmente em contextos de grandes áreas metropolitanas, como é o caso da Amadora, o reconhecimento da existência de um ou mais centros físicos assume particular importância, dada a capacidade distintiva e identitária destes lugares (Nogueira, 2006), decorrente da sua autonomia e aptidão em congregar realidades urbanas adjacentes que, de outra forma, constituíram apenas uma amálgama de betão sem leitura de conjunto.

Um centro ou centros afastam das imediações, se é permitida a imagem, os não-lugares. Amadora necessita de encontrar o seu espaço público, o seu centro ou centros, de

modo a perder a noção de constituir um 'overflow' de Lisboa que ainda não conseguiu sedimentar lógicas internas de organização.



Figura 121. Proposta do Jardim Centro-da-Cidade.
Fonte: Elaborado a partir de ortofotomapa cedido pela CM Amadora, 2003

A necessidade deste espaço público⁸⁸ advém da sua capacidade em gerar identidade local e coesão social (Borja, 2003); uma vez que continua a ser no espaço público da cidade que nos afirmamos como cidadãos de uma comunidade, embora existam realidades que permitem outros tipos de cidadania, como a Internet, ou os centros comerciais. Mas essas realidades nem sempre se expressam num espaço físico, nem estão necessariamente ligadas a um determinado lugar. E é essa perspectiva, de espaço como lugar – espaço concreto da existência humana, de carácter distintivo (Nogueira, 2006) – que aqui se assume como essencial.

⁸⁸ O espaço público, enquanto arena visível das inter-relações entre pessoas e entre estas e os seus territórios é, primeiro que tudo, socialmente construído e percebido, uma vez que esta advém da leitura pessoal do território de cada uma das pessoas que habitam nesse mesmo território (Smith, 2006).

Corredores Verdes possibilitam a de ligação dos espaços verdes pela integração de caminhos de peões e vias cicláveis, constituindo-se também uma oportunidade de devolver o verde à população e incentivar o uso destas estruturas.



Figura 122. Proposta de um corredor verde entre o Parque Aventura e o Jardim Central.
Fonte: Elaborado com base em ortofotomapa cedido pela CMA, 2003

O **verde viário**, quer seja relativo a rotundas, triângulos em cruzamentos ou mesmo canteiros de árvores ao longo das vias públicas (incluído nos corredores verdes), em alguns casos, é considerado espaço verde urbano, sendo as únicas funções as estéticas e ecológicas. No mesmo sentido, as praças com árvores de copa frondosa mas cuja utilização é estacionamento, poderão ser considerada espaço verde? Alguns autores defendem que não (Lima *et al.*, 1994). Outros, no

entanto (Geiser *et al.*, 1976 citado por Barbin, 2003), referem que estes espaços, apesar de terem função de recreação e lazer – áreas públicas ou não – estão relacionados com a ornamentação, enriquecimento visual e possibilidade de interacção com o meio ambiente, com grande relevância na qualidade de vida da população.



Figura 123. Proposta de um corredor verde entre a Biblioteca Municipal Piteira Santos e o Parque Delfim Guimarães.

Fonte: Elaborado com base em ortofotomapa cedido pela CMA, 2003

Nos índices definidos pela DGOT, o verde viário não aparecem referidos, indicando apenas a necessidade de 30m²/habitante de estrutura verde principal e

10m²/habitante de estrutura verde secundária. Estes índices devem ser integrados nos vários planos de ordenamento do território de nível local (Magalhães, 1992). De facto, não obstante o reconhecimento de todas as funções essenciais que se encontram associadas à presença dos espaços verdes, a sua implementação deve ser preconizada em todos os planos que modelam o território⁸⁹.

Os **bosques** (a localizar em áreas florestais actuais) poderão ser um espaço de oportunidades por possuírem vegetação e árvores de algum porte. Será, em alguns casos, necessária a limpeza, construção de caminhos e colocação de equipamento urbano de apoio ao lazer. É disso exemplo o designado Bosque da Fonte das Avenças, a norte do Concelho, que possui uma nascente que deve ser preservada.

As **hortas urbanas** têm sido implementadas em consequência de uma política associada à melhoria da qualidade de vida em bairros degradados. Contudo, seria relevante (economicamente, socialmente, etc.) proporcionar à população mais espaços com estas características, onde os habitantes pudessem alugar uma parcela para cultivar (Ackerman, 2006).

Os **espaços livres de construção**, públicos e privados, na Amadora contrariamente ao desejável, não desempenham um papel ecológico e integrador de espaços diferentes, tanto ao nível ecológico e de oferta de áreas para as funções de recreio e lazer ao ar livre, como ao nível estético e de embelezamento (Cavalheiro & Del Picchia, 1992). Para que estas condições se verifiquem é necessário que espaços livres se mantenham em boas condições (livres de lixos, por exemplo) e com segurança. Alguns são particulares, ou seja o acesso é permitido a uma comunidade restrita, como clubes, pátios de escola e indústria, etc., outros são

⁸⁹ vide Anexo II.

públicos, matas, REN, etc. Uma das propostas será a manutenção destes espaços limpos e seguros.

4.2.2. Melhorar a Saúde intervindo nos factores de insegurança

A criminalidade tem vindo a assumir nas últimas décadas valores cada vez mais preocupantes implicando, por um lado, consequências materiais e imateriais que é necessário conhecer e, por outro, a urgência de implementar estratégias que, actuando contra o crime e a vitimação, venham a promover a segurança das comunidades e a contribuir para o seu desenvolvimento sustentável. A criminalidade tem efeitos na saúde mental e física das vítimas, provocando alterações comportamentais, com graves consequências para toda a comunidade.

Verificou-se existirem variações espaciais que revelam que o crime não apresenta uma distribuição aleatória, observando-se *hot-spots*; áreas relativamente pequenas, mas com ocorrência de crimes tão frequente que as torna altamente vulneráveis e previsíveis.

No capítulo 2 conclui-se que a percepção dos cidadãos relativamente à insegurança das suas comunidades tem consequências directas nas alterações de rotinas diárias (diminuição da fruição das oportunidades disponíveis localmente) e, indirectas, no aumento dos níveis de ansiedade e nervosismo. As alterações no estado emocional comprometem, por exemplo, a prática de estilos de vida saudáveis como caminhar, utilizar espaços públicos (praças e jardins), bem como do relacionamento com vizinhos e familiares, com impactes negativos na saúde física e mental.

Estes resultados influenciaram a necessidade de avaliar os elementos específicos da qualidade ambiental, do design urbano, por exemplo, e a sua relação

com o aumento ou a diminuição da criminalidade. Ou seja, pela necessidade de adequar as políticas autárquicas integradas de gestão territorial aos objectivos de desenvolvimento de actividades promotoras de uma vida mais saudável, aumentando os níveis de segurança, confiança, através da alteração (positiva) das percepções dos cidadãos relativamente ao local que habitam.

As etapas da AIS na (in)segurança são descritas na figura 124.

Através da análise do questionário aos residentes da Amadora identificaram-se associação forte e directa entre o sentimento de insegurança e estados de saúde negativos, e, indirecta nos estados psíquicos de depressão ou tristeza e ainda excesso de peso e obesidade (Santana e Roque, 2007).

Foram igualmente observados no *cluster* intermédio de vulnerabilidade sociomaterial (*cluster* de transição entre as áreas de maior e menor privação sociomaterial) os níveis mais elevados de sensação de insegurança, sendo reportada por quase 68% da população inquirida residente na área (superior à média do concelho: 54%). No *cluster* de maior vulnerabilidade sociomaterial contabilizaram-se os valores mais elevados de furtos em residência, sendo esta a tipologia de crime que se encontra mais fortemente correlacionada com a percepção de insegurança dos entrevistados. De acordo com estas premissas (elevada percepção de insegurança e elevados valores de furtos em residência) foram seleccionadas as áreas de análise e de intervenção: *cluster* intermédio de vulnerabilidade e *cluster* de maior vulnerabilidade sociomaterial.

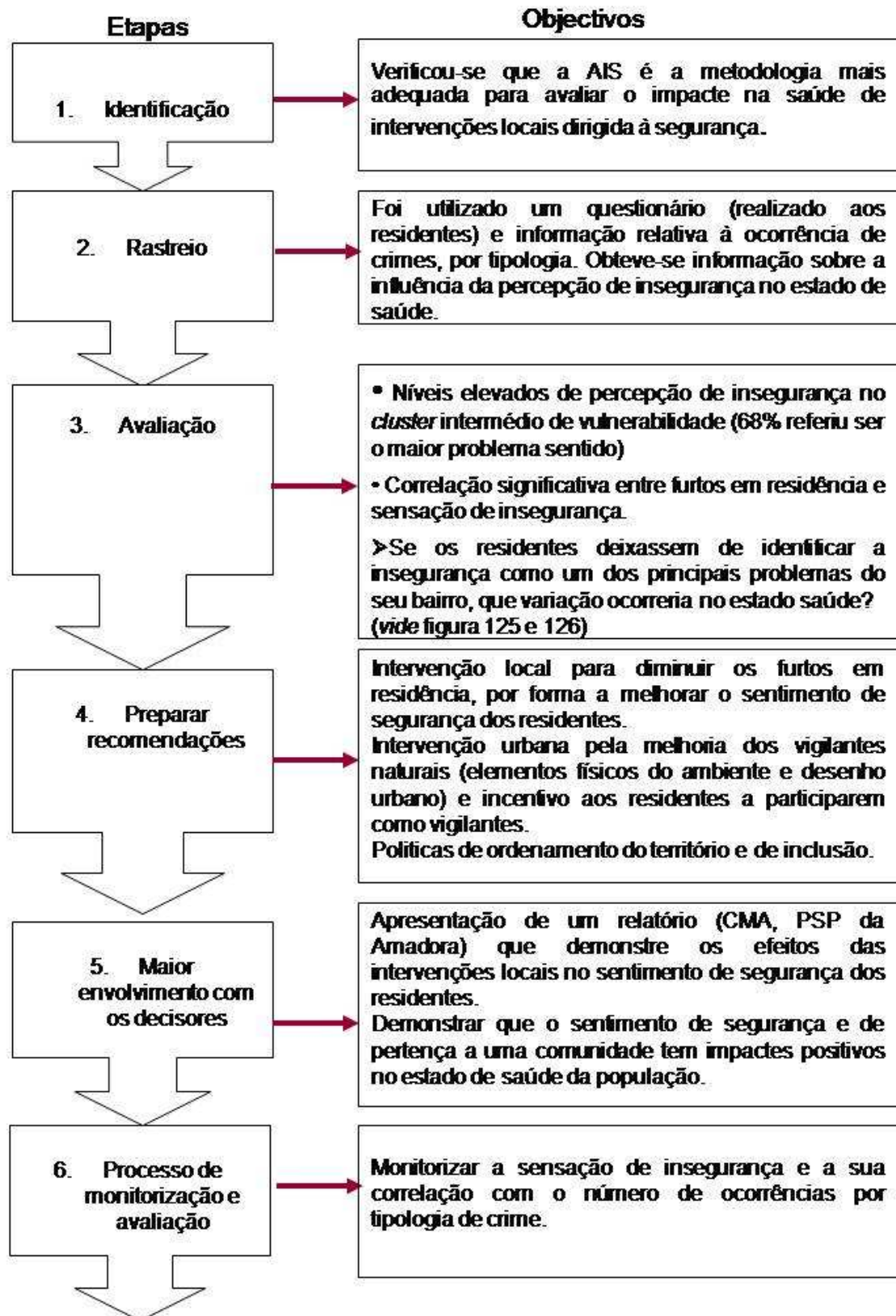


Figura 124. Insegurança: Etapas da Avaliação do Impacte na Saúde

Utilizando a mesma estratégia metodológica apresentada anteriormente, isto é, associando ao modelo de autoavaliação do estado de saúde uma cadeia lógica de eventos, foi efectuada a previsão do potencial efeito de uma acção política, plano, programa ou projecto urbano que tivesse implicações (impactes) na melhoria da percepção de segurança.

As intervenções locais são dirigidas às razões que estão na origem da (percepção) insegurança, possibilitando o aumento nos níveis de confiança e segurança. Uma das acções locais (principalmente dirigido às freguesias do *cluster* de maior vulnerabilidade) visa a diminuição dos furtos em residência, com implicações potenciais a diminuição do sentimento de insegurança.

Para efectuar a previsão das acções políticas no estado de saúde, simulou-se⁹⁰ uma hipótese: os residentes do *cluster* de maior vulnerabilidade não percepcionarem insegurança no seu bairro. Verificou-se o efeito no estado de saúde (autoavaliado). De facto, o estado de saúde melhorava em 28% dos residentes (figura 125).

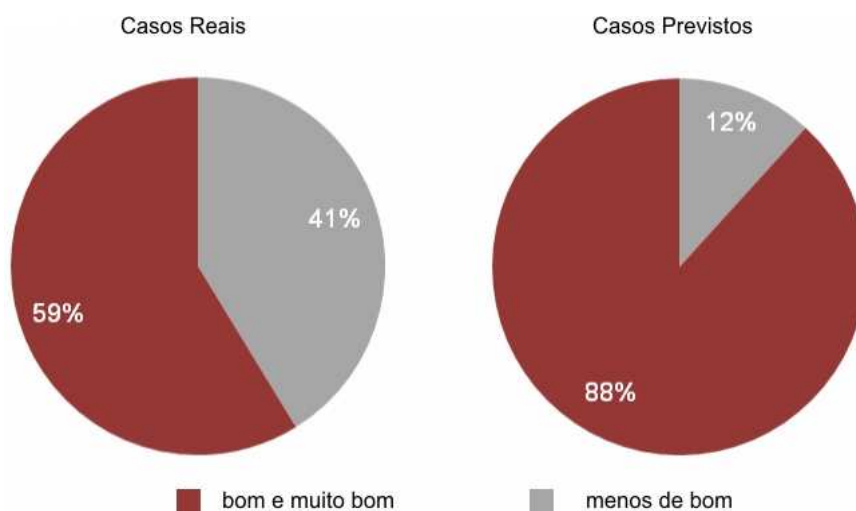


Figura 125. Variação no estado de saúde autoavaliado simulando percepção de segurança (potencialmente de 100%) por parte dos residentes no *cluster* de maior vulnerabilidade

⁹⁰ A simulação é efectuada no modelo de estado de saúde autoavaliado

Fazendo o mesmo exercício, mas aplicando-o ao *cluster* intermédio de vulnerabilidade, a variação no estado de saúde atinge mais indivíduos (29% dos residentes deste *cluster* - figura 126).

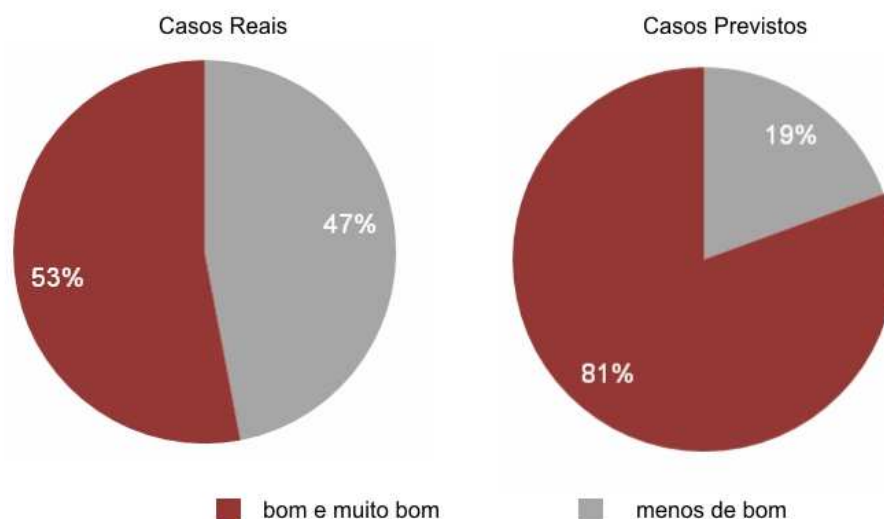


Figura 126. Variação no estado de saúde autoavaliado simulando percepção de segurança (potencialmente de 100%) por parte dos residentes no *cluster* intermédio de vulnerabilidade

Para que este ganho em saúde possa vir a ser alcançado propõem-se no ponto seguinte algumas medidas, com foco na diminuição da insegurança.

PROPOSTAS PARA A DIMINUIÇÃO DA INSEGURANÇA

Verificou-se que as pessoas se sentiam inseguras e que esse sentimento tinha efeitos negativos na saúde individual e no bem-estar da comunidade. As acções deverão dirigir-se, numa primeira fase, aos aspectos do desenho urbano, nomeadamente através da implementação de mobiliário urbano adequada à fixação de vigilantes naturais, manutenção da limpeza e edifícios cuidados, eliminando os vestígios de vandalismo e *graffitis* e iluminação nocturna adequada.

A vigilância natural pode, também, ser efectuada pelos residentes, dentro das suas casas/instituições/lojas, através da alteração de atitudes e comportamentos, mais integrativos no Bairro ou incentivando o uso de protecções de montras, portas

e janelas que permitam contacto visual com o exterior. Da combinação destes factores poder-se-ão esperar melhores níveis de segurança, com consequente redução de sentimentos de insegurança. Todavia, estas medidas não são uma panaceia para a solução final da criminalidade; políticas de ordenamento do território e de inclusão deverão ser implementadas em paralelo para que se observem efeitos positivos na prevenção do crime.

Em síntese, o desenho urbano adequada e o uso efectivo do ambiente construído pode contribuir para o aumento da confiança e segurança, reduzindo sentimentos de medo, contribuindo para uma melhoria da qualidade de vida na área.

Como se viu, a percepção dos cidadãos relativamente à insegurança das suas comunidades, mesmo quando não tem correspondência factual que a suporte, como é o caso na Amadora, constitui-se como um factor patogénico de mal-estar, determinando uma menor fruição das oportunidades disponíveis localmente. A necessária continuação da realização de estudos desta natureza permitirá, certamente, adequar as políticas autárquicas integradas de gestão territorial, de maneira não só a eliminar o efeito negativo dos lugares sobre o desenvolvimento da violência e do crime, como, também, a melhorar as percepções dos cidadãos relativamente ao local que habitam, assim aumentando as possibilidade de desenvolvimento de actividades promotoras de uma vida mais saudável.

4.2.3. Melhorar a Saúde intervindo nos modos de deslocação

(transporte público, bicicleta, a pé)

O uso de modos sustentáveis de deslocação (andar a pé e de bicicleta; transporte público) está directamente associado a aumentos na actividade física⁹¹. Este comportamento tem influência directa e indirecta⁹² na saúde. De facto, quem faz actividade física frequente apresenta melhor estado de saúde (autoavaliado) e menor perturbação do estado emocional (Santana, Nogueira e Santos, 2007; *vide* capítulo 3). Por exemplo, andar a pé incrementa os contactos interpessoais e intergeracionais (interacção social), estimula o sentimento de pertença ao lugar/comunidade promovendo, por essa via, uma melhoria no bem-estar e na saúde física e mental (Santana, Nogueira & Santos, 2007).

A literatura sobre o assunto informa que a oferta de transportes públicos (acessíveis, frequentes, confortáveis e seguros) e a conectividade da rede são factores com associação forte e positiva com níveis de actividade física elevada, incluindo caminhar. Quando a oferta de transporte público não satisfaz as necessidades da população (cobertura, frequência, custo, conforto, segurança), o automóvel é a alternativa nas deslocações diárias. A Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000) afirma que o uso excessivo do automóvel tem afectado a vida social dos indivíduos. Todavia, o automóvel, em alguns casos, é a única possibilidade na

⁹¹ Segundo WHO (2000), mais de metade da população adulta do mundo ocidental é sedentária, ou muito pouco activa, e os níveis de actividade física continuam a diminuir. A obesidade está a aumentar nos países ocidentais, apesar da diminuição do consumo de calorias, estando este fenómeno directamente associado ao aumento de estilos de vida sedentários. A OMS recomenda 30 minutos por dia a andar a passo acelerado ou de bicicleta, mesmo que efectuado em 2 ou 3 períodos distintos. Os impactes são conhecidos na redução de doenças do foro cardiovascular, diabetes e hipertensão, e no controle do Índice de Massa Corporal e dos lípidos no sangue (Murphy e Hardman, 1998 cite por WHO, 2000).

⁹² O Uso de transporte tem benefícios para a saúde pública, ambiente e qualidade de vida, e para a diminuição do congestionamento das cidades.

deslocação de populações residentes em áreas suburbanas, colocando-as em situação de fragilidade no acesso a bens e serviços (de rede de transporte públicos débil; oferta de equipamentos de lazer, educação, retalho e saúde não adequados à população) e potenciando o isolamento social. Por outro lado, os eixos rodo(ferro)viários que emergem nas áreas suburbanas e periféricas às grandes cidades dividem e retalham as cidades, afastando os residentes dos espaços de relação (espaço público urbano).

Várias cidades na Europa reconheceram os problemas associados ao tráfego urbano e têm vindo a implementar medidas de mobilidade sustentável (Lehmrock *et al.*, 2007)⁹³. Bocholt⁹⁴ tem implementado medidas para manutenção de um tecido urbano compacto, compreendendo num raio de 3km da cidade 90% da população, adoptou medidas para a distribuição equilibrada do comércio retalhista, de forma que o acesso ao comércio local se faça sempre numa distância percorrida a pé ou de bicicleta em 5 minutos. Pécs⁹⁵ definiu uma velocidade máxima de 30km/h no centro da cidade e a proibição de circulação de veículos com mais de 6 toneladas, em toda a cidade. Silijärvi⁹⁶ possui um serviço de transporte permanente em mini-bus para pessoas com necessidades especiais, a partir de dois centros de dia, durante 4 horas diárias; fora deste período funciona com sistema de *call center* que gere os percursos a efectuar. O Município de Kalamaria⁹⁷ criou duas linhas urbanas de autocarro em complemento da rede estabelecida pela Autoridade de Tráfego

⁹³ Disponível síntese em http://mobilidade.weblx.net/DocsImportados/GIs/cidadesmediadimensao_final.pdf (acedido a 21 de Maio de 2007).

⁹⁴ Cidade alemã de 80.000 habitantes.

⁹⁵ Cidade húngara de 160.000 habitantes.

⁹⁶ Cidade grega de 19.000 habitantes.

⁹⁷ Cidade grega de 90.000 habitantes.

Urbano, que não passam necessariamente pelo centro. Bolzano⁹⁸ criou 8 percursos de ciclo-vias articulados entre si e assinalados com cores, à semelhança do usado para as linhas do metro, possuindo contadores de bicicletas no percurso principal e identificando em mapas espalhados pelo município áreas de estacionamento para as bicicletas. Odense⁹⁹ promoveu a identidade da mobilidade ciclável, em campanhas de educação para as crianças nas escolas. Hackney¹⁰⁰ redesenhou o principal eixo urbano em via, destinada a peões e ciclistas, de modo a dar aos automobilistas a sensação de que é normal conduzir devagar e com cuidado; foi conseguido através da redução da largura da via de circulação, de introdução de mobiliário urbano e arborização de espaços de lazer e de permanência. Em Bregenz¹⁰¹, a empresa Wolford AG, com 1250 trabalhadores, promove campanhas para criação de transporte colectivo próprio, distribui passes para transporte e tem um serviço de apoio à utilização, aquisição e manutenção de bicicletas. O Município de Lund¹⁰² possui um gabinete que tem a cargo o aconselhamento aos cidadãos, às empresas e ao desenvolvimento de mudanças de hábitos em termos de mobilidade em áreas específicas da cidade.

Algumas das conclusões dos capítulos anteriores (Capítulos 2 e 3) permitem construir uma AIS com base numa cadeia lógica de evidência. As etapas dessa AIS são apresentadas na figura 127.

⁹⁸ Cidade italiana de 100.000 habitantes.

⁹⁹ Cidade dinamarquesa de 190.000 habitantes.

¹⁰⁰ Cidade americana de 210.000 habitantes.

¹⁰¹ Cidade austríaca de 30.000 habitantes.

¹⁰² Cidade sueca de 80.000 habitantes.

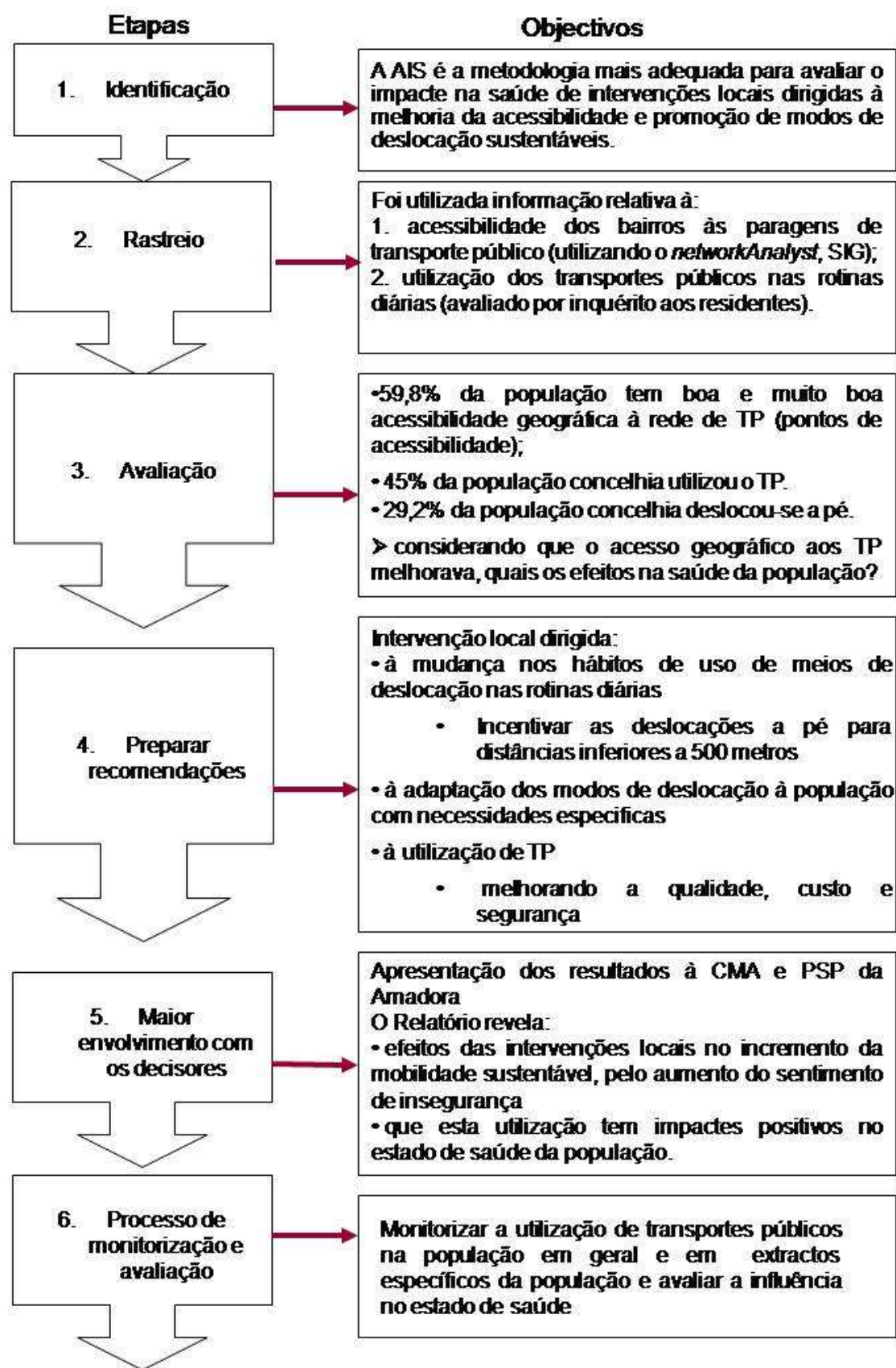


Figura 127. Transportes Públicos: Etapas da Avaliação do Impacte na Saúde

São colocadas em evidência as seguintes conclusões:

1. A população da Amadora tem um estilo de vida sedentário: 70.3% dos residentes inquiridos não praticam actividade física¹⁰³.
2. A utilização de transporte público (TP) no concelho da Amadora é mais elevada do que a dos concelhos da AML¹⁰⁴.
3. O sentimento de insegurança foi referido por 48,1% dos residentes, com valores mais elevados por quem se deslocou a pé (50,4%) nas rotinas diárias.
4. 56.7% da população do concelho tem uma acessibilidade boa (menos de 5 minutos a pé¹⁰⁵) às paragens de autocarro. A acessibilidade geográfica aumenta para a população com mais de 65 anos (59,8%) e diminui para os que têm menos de 15 anos (53,6%)¹⁰⁶.
5. A figura 128 permite observar a pulverização pela área concelhia dos equipamentos de apoio social à terceira idade (centros de dia e centros de convívio, centros de saúde) e a sua proximidade (em tempo) às paragens de transporte público (TP). Conclui-se que a acessibilidade geográfica é boa e muito boa: a maior parte dos equipamentos está localizado a menos de 5 minutos - distância (a pé) - de uma paragem de TP. Os constrangimentos (na utilização) que esta população enfrenta estão associados às dificuldades em vencer a distância entre a residência e a paragem de TP, à falta de

¹⁰³ Os entrevistados apenas consideraram actividade física a que é praticada em ginásio, excluindo o andar a pé na rotina diária.

¹⁰⁴ Segundo informação da Câmara Municipal da Amadora (2007, p.13).

¹⁰⁵ A uma velocidade média de 3 km/h.

¹⁰⁶ Vide quadro – populações e alojamentos, transporte rodoviário - paragens.

adaptação dos TP às limitações físicas e de mobilidade e à percepção de insegurança.

- Relativamente ao acesso aos equipamentos escolares verificou-se que a maioria das escolas de 2º, 3º ciclo e secundárias apresentam bom acesso às paragens de TP (figura 129). No entanto foram observadas lacunas semelhantes às identificadas para a população sénior

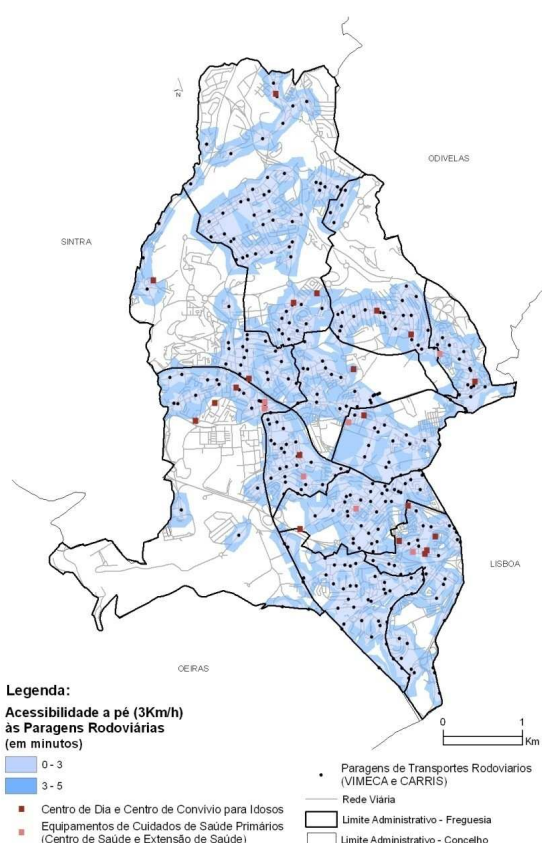


Figura 128. Mapa de área de influência das paragens e a localização dos centros de saúde e equipamentos da rede social para a terceira idade.

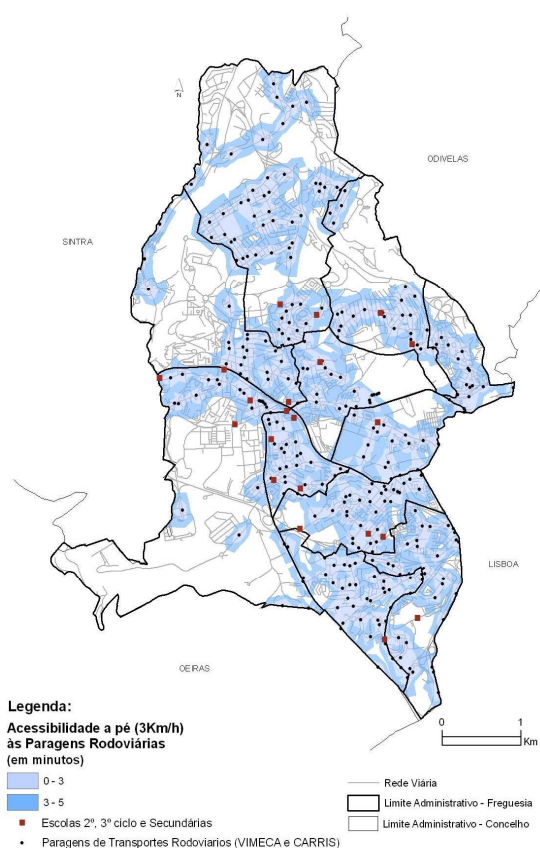


Figura 129. Mapa de influência de transporte com localização das escolas.

PROPOSTAS PARA O AUMENTO DA ACESSIBILIDADE E UTILIZAÇÃO DOS TRANSPORTES

O estímulo para o uso de transporte público na Amadora é fundamentado nas premissas antes enunciadas (aumenta a actividade física, potencia a interacção social, melhora o ambiente físico). Todavia é necessário adequar a oferta às

necessidades dos potenciais utilizadores (em termos de acessibilidade geográfica: cobertura, percursos, frequência, custos) e, ainda, garantir que são seguros e confortáveis. Caso contrário, o uso do automóvel poderá constituir-se como o único meio de deslocação possível.

A segurança é um dos principais problemas referidos pela população da Amadora (54% dos entrevistados). As intervenções locais podem ser dirigidas à melhoria das condições de segurança dos veículos, das paragens dos TP (incluindo o estacionamento do automóvel quando se trata de transferência entre meios de transporte) e dos percursos entre as paragens e os bairros. A limpeza, conservação e iluminação são elementos fundamentais que, melhorando a qualidade desses espaços e tornando-os mais seguros e confortáveis, poderão motivar a atracção de novos clientes. A formação dos trabalhadores dos TP e a sensibilização para os problemas da insegurança dos passageiros são também aspectos a considerar¹⁰⁷.

O aumento da acessibilidade aos TP deverá discriminar positivamente grupos mais vulneráveis, com destaque para a população idosa. De facto, esse será um meio para que se sintam mais integrados na comunidade. Acções que visem adaptar os transportes a constrangimentos desta população (mobilidade diminuída, por exemplo) e à necessidade de acesso frequente a bens (lojas de produtos alimentares frescos: frutas e legumes, por exemplo) e serviços (cuidados de saúde primários, meio de diagnóstico e terapêutica, associações culturais, desportivas, centros de convívio) terá consequências positivas na redução da exclusão social e no isolamento, por um lado, e na actividade física moderada, por outro.

As crianças são um grupo que merece atenção na formulação de alterações aos TP na Amadora. As acções deverão ser desenhadas no sentido de alterar “hábitos”

¹⁰⁷ Algumas destas iniciativas foram introduzidas em Londres (*London Health Commission*, 2001).

nas deslocações de rotina – casa-escola/cultura/lazer-casa: substituir o uso de automóvel por deslocação a pé+TP. As acções a desenvolver serão na melhoria da qualidade ambiental (limpeza, manutenção, etc) das ruas/estradas e na criação de percursos/rotas seguras¹⁰⁸ entre as áreas residenciais de elevada densidade e parques locais, piscinas, bibliotecas e outros equipamentos de lazer. A melhoria da acessibilidade aos equipamentos de educação e lazer facilitará e potenciará o uso dos equipamentos pelas crianças (e adultos).

Na Amadora é possível traçar e implementar trajectos para que as deslocações de rotina – casa-escola/cultura/lazer-casa - passem a ser efectuadas de TP, a pé, de bicicleta ou através de uma combinação destes três meios de deslocação. De seguida apresentam-se as propostas de traçado de ciclovias - vias exclusivas para bicicletas ou vias mistas de bicicletas e pedestrianismo.

PROPOSTAS DE CICLOVIAS

É necessário planear e construir ciclovias (de lazer e de deslocação casa/emprego/serviços) na Amadora. A circulação da bicicleta é permitida em todo o concelho, (excepto no IC 19, IC 16 e CRIL), contudo muitos são os factores que contribuem para o desencorajamento do uso da bicicleta: ruas estreitas, estradas congestionadas, pavimentação descontínua, estacionamento excessivos de automóveis ao longo das ruas, um contínuo de construção de elevada densidade e, ainda, a falta de sensibilização dos automobilistas para a circulação da bicicleta na via pública. Estas serão algumas das causas para que não exista rede de ciclovias para deslocações diárias no concelho.

¹⁰⁸ Estas rotas/movimentos diários serão desenhados de forma a serem efectuadas a pé ou de bicicleta.

As ciclovias e os respectivos parques de estacionamento para bicicletas, coordenadas com as paragens de comboio e de metro e - abertos 24 horas e com vigilância-, poderão representar uma alternativa viável para a população que se encontra a mais de 5 minutos a pé de um transporte público. Adicionalmente, e tendo em conta a localização dos pólos de emprego (indústria e comércio) na área sul do concelho, seria oportuno que as vias nacionais, de menor tráfego, que atravessam o concelho, possuíssem infraestruturas para ciclistas.

A rede de ciclovias que é propostas no trabalho de Seminário¹⁰⁹ de Jorge (2006) tem por objectivos ajustar os projectos das ruas e estradas às bicicletas e assegurar que as ciclovias sejam incorporadas como parte do desenho da cidade, expandindo, assim, a rede de ciclovias e diminuindo os custos. Por outro lado a inclinação destas vias deverá ser inferior a 7°.

Tendo em conta os pressupostos anteriores, foram desenhadas 7 ciclovias, que se complementam e interceptam mas que podem ser diferenciadas e individualizadas uma a uma.

¹⁰⁹ Seminário de Geografia – Área de especialização em Planeamento e Ordenamento do Território, do Curso de Geografia da Universidade de Coimbra, coordenado pela Professora Paula Santana.

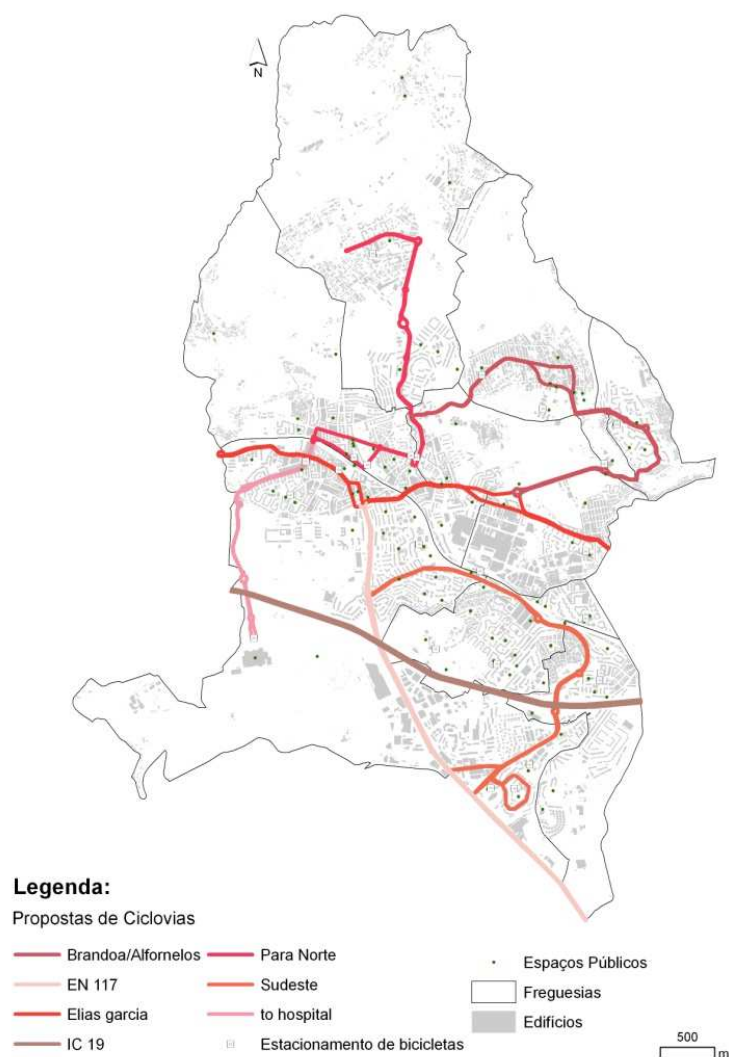
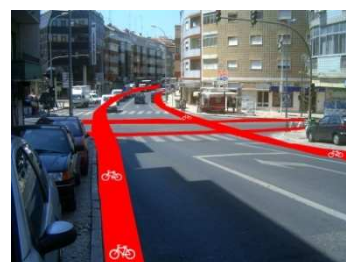


Figura 130. Projecção de localização de ciclovias.
Fonte: Jorge, 2006.

Exemplos de ciclovias de lazer são as que poderão ser implementadas no âmbito das propostas de novos espaços verdes, nomeadamente no parque urbano projectado para junto da Ribeira da Carenque, a norte do concelho, junto à Ribeira. As ciclovias devem ter capacidade de atrair a população, também, pelas características ambientais da área que envolve as infraestruturas: espaço verde limpo e seguro, por exemplo.

Ciclovia	Elias Garcia
Comprimento	4 Km
Estacionamentos	Babilónia, Parque Delfim Guimarães, PSP, Junta de Freguesia, CTT
Ruas percorridas	Elias Garcia e Estrada Salvador Allende
Freguesias	Venda Nova, Falagueira e Venteira



Ciclovia	Brandoa - Alfoanelos
Comprimento	4,6 km
Estacionamentos	Escola Básica 2/3 de Alfoanelos; Piscinas de Alfoanelos, Centro de Saúde; Escola Secundaria da Mãe d' Água
Ruas percorridas	Estrada da Falagueira; Rua da Liberdade; Rua 25 de Abril; Av. Ruy Luís Gomes; Rua Damião de Góis; Estrada da Correia; Estrada dos Salgados
Freguesias	Falagueira; Brandoa; Alfoanelos e Venda Nova



Ciclovia	Norte
Comprimento	4,7 km
Estacionamentos	Parque Aventura, Câmara Municipal, PSP, Junta de Freguesia e Jardim Central
Ruas percorridas	Av. General Humberto Delgado, Estrada da Mina e Av. Dr. Santos Piteira
Freguesias	Mina e São Brás



Ciclovia	Nacional 117
Comprimento	4,5 km
Estacionamentos	Jardim Conde Castro Guimarães e Campo de jogos de Alfragide
Ruas percorridas	Av. Conde Castro Guimarães e EN117
Freguesias	Venteira, Reboleira e Alfragide



Ciclovia	Sudeste
Comprimento	5 km
Estacionamentos	Piscinas Clube de Natação da Amadora, Campo de jogos de Alfragide e Escola Secundaria de Alfragide
Ruas percorridas	Estrada do Seminário, Av. D. Luís I, Estrada de Alfragide, Av. da Republica, Praça das �guas Livres, Av. D. Carlos I, Av. D. José I
Freguesias	Alfragide, Buraca, Damaia e Reboleira



Ciclovía	Hospital
Comprimento	2,3km
Estacionamentos	Hospital e Junta de Freguesia da Venteira
Ruas percorridas	Estrada do Canil, Av. D. Nuno Álvares Pereira e Rua António Feijó
Freguesias	Venteira



Ciclovía	IC 19
Comprimento	4 km
Estacionamentos	
Ruas percorridas	Ao longo do IC19
Freguesias	Venteira, Damaia e Buraca



Figura 131. Caracterização das ciclovias propostas.

Fonte: Jorge, 2006.

É essencial que, paralelamente às ciclovias, exista uma rede de estacionamentos, que devem estar em locais seguros, bem visíveis e que cubram a totalidade das ciclovias existentes. Só assim, a ciclovía poderá vir a ter aceitação por parte das populações. Os estacionamentos deverão ser, preferencialmente, localizados próximo de instituições administrativas, escolas, espaços desportivos, empresas, mercados, centros de saúde, estações de transporte, etc. As ciclovias propostas tencionam ligar e servir a maioria destes locais, usando ruas largas e/ou centrais, mas que todos conhecem, transmitindo um sentimento de segurança e de pertença.

Os roubos são também um impedimento para o aumento de utilizadores das bicicletas, sendo importante que os locais de estacionamento sejam seguros, robustos e bem distribuídos pela cidade, próximos dos destinos mais frequentados, para funcionarem por um lado como uma segurança contra os roubos e por outro como um incentivo às deslocações. O ideal é dar a possibilidade de estacionar os veículos de duas rodas perto das ciclovias e nas proximidades dos locais

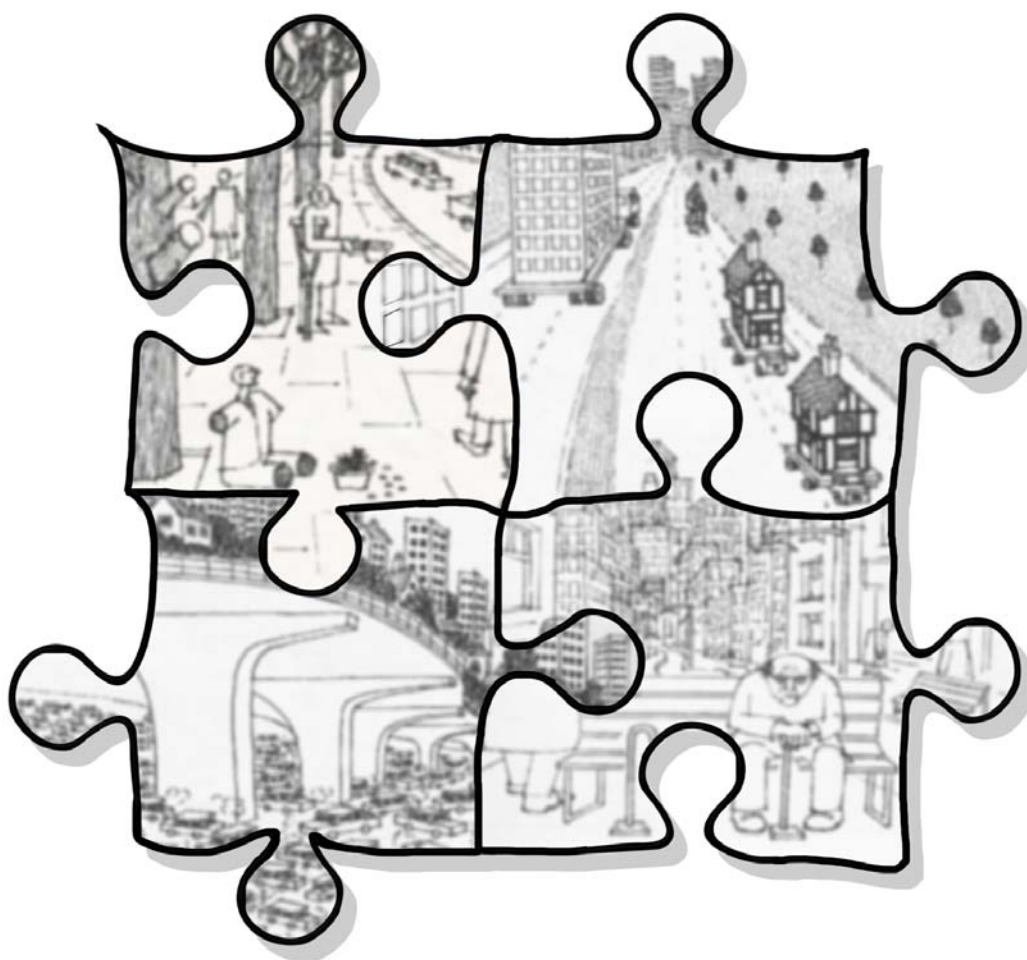
assinalados como os de deslocações mais frequentes, como a Câmara Municipal, Juntas de Freguesia, escolas, instalações desportivas ou ainda, numa perspectiva intermodal, nas estações de comboios, para possibilitar um estacionamento a quem decida deslocar-se de bicicleta, de casa para a estação para depois apanhar o comboio, deixando a bicicleta num lugar seguro até ao seu regresso. Ao todo seriam 24 pontos de estacionamento para bicicleta.

Estes pontos estariam implantados em todas as freguesias, sempre próximo de serviços públicos de grande procura potencial pela população da Amadora.



Figura 132. Proposta de Estacionamento de bicicletas junto à Câmara Municipal, à Junta de Freguesia da Mina e ao posto da PSP, instalações que se situam nas proximidades.

Fonte: Jorge, 2006.



5. Conclusões

O estudo desenvolvido¹¹⁰ no concelho da Amadora, nos anos de 2006 e 2007, permite concluir que existem fortes associações entre os resultados em saúde e os factores composicionais da população (idade, género, ascendência/nacionalidade, educação, ocupação, actividade física, índice de massa corporal) e contextuais (acesso e utilização de espaços verdes e equipamentos públicos e privados, (in)segurança, sentimento de pertença a uma comunidade, relação com vizinhos, condições de vida e de trabalho, entre outros).

Evidenciam-se as principais conclusões relativas à identificação dos problemas de saúde (figura 133 e quadros 29, 30, 31 e 32):

1. A saúde depende de quem se é e do lugar onde se vive. Ou seja, os lugares não são só diferentes entre si; os lugares fazem a diferença no quotidiano dos cidadãos, influenciando comportamentos e atitudes que determinam padrões diversos de saúde ou de doença. Os valores significativamente elevados das taxas de mortalidade infantil, neonatal, prematura (antes dos 65 anos) e, ainda, do risco de morrer até aos cinco anos, confirmam que a Amadora é um território de fortes contrastes, onde é urgente intervir por forma a melhorar a saúde e a equidade.
2. Apesar de terem sido avaliados neste estudo outros indicadores de saúde, destacam-se os resultados obtidos com o estado de saúde autoavaliado, um dos indicadores mais utilizados na investigação das variações em saúde. Verificou-se que o estado de saúde autoavaliado é uma medida poderosa, capaz de capturar o efeito cumulativo de doenças manifestas e latentes e do bem-estar físico e mental.

¹¹⁰ O estudo terminou em Dezembro de 2007 e foi financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia. Teve como parceiro o Medical Research Council de Glasgow.

3. Um ambiente pobre/vulnerável (determinado pela privação sociomaterial) pode reduzir a oportunidade para praticar actividade física (caminhar, por exemplo) ter uma alimentação saudável, aumentar os problemas relacionados com as actividades quotidianas, diminuir a capacidade de relacionamento entre vizinhos ou entre grupos e aumentar o “stress” devido à percepção do crime e de ameaças à integridade física, tal como já foi também identificado por outros autores. A soma destes efeitos reflectiu-se no estado de saúde auto-avaliado, enquanto medida global.
4. Ficou claro neste estudo que o estado de saúde varia de forma significativa, de acordo com as características individuais: de género – as mulheres autoavaliam de forma mais negativa o seu estado de saúde –, da idade - piorando o estado de saúde com o aumento da idade -, da inactividade – reformados e desempregados registam piores estados de saúde – e da escolaridade - com os indivíduos de menor escolaridade a autoavaliarem pior o seu estado de saúde.
5. A nacionalidade influencia o estado de saúde, verificando-se que os indivíduos de nacionalidade brasileira possuem melhor estado de saúde, o que pode ser reflexo de factores culturais.
6. A alteração do estado emocional (*proxy* da saúde mental), de nervosismo, depressão ou tristeza, aumenta significativamente a probabilidade de estados de saúde negativos, verificando-se influência semelhante, mas mais moderada, dos questionários sem resposta às questões relativa a esta dimensão. Face a este padrão, pode colocar-se a hipótese das respostas omissas à questão da saúde mental ocorrerem sobretudo entre indivíduos

com saúde mental negativa, o que exige alguma reflexão relativa às não-respostas.

7. A percepção de insegurança no bairro revela uma influência negativa e significativa no estado de saúde autoavaliado, com os indivíduos que apontam a falta de segurança como um dos principais problemas do bairro a revelarem pior estado de saúde e também pior saúde mental.
8. A frequência de espaços verdes e a prática de exercício físico melhoram o estado de saúde. Todavia, a inclusão desta última variável conduz à perda de significância da variável género, o que pode explicar-se pela prevalência de actividade física no sexo masculino.
9. O estado de saúde autoavaliado revelou uma associação significativa com a vulnerabilidade da área de residência (*clusters* de vulnerabilidade) concluindo-se que o estado de saúde piora entre os indivíduos residentes nas áreas de maior vulnerabilidade sociomaterial.
10. O concelho da Amadora proporciona aos seus residentes, principalmente aos que estão em situação de maior vulnerabilidade, oportunidades de utilização de espaço verde.
11. A proximidade da residência aos espaços verdes influencia significativamente a utilização destas áreas. Cerca de 57 % da população respondeu que utilizava espaços verdes urbanos e, destes, 74% frequentava o mais próximo da residência.
12. Verificou-se que a frequência de utilização de espaços verdes tem uma influência positiva tanto no estado de saúde como no estado emocional, influenciando principalmente os mais vulneráveis (idosos, imigrantes, crianças, pobres, mulheres).

13. A insegurança, identificada pela população como o problema que mais a afectava (54%), aumenta a probabilidade de autoavaliar negativamente a saúde.
14. Diferenças entre géneros não só nas características individuais (maior heterogeneidade entre as mulheres na escolaridade) e nos comportamentos (os homens revelam mais prática de exercício físico) como, e fundamentalmente, nos resultados em saúde (nos homens, mais obesidade e melhores valores de estado de saúde e de saúde mental). No entanto, homens e mulheres são influenciados pelo contexto onde residem, verificando-se que áreas de maior vulnerabilidade se associam, para ambos os géneros, a maus resultados em saúde, embora com impactes diferenciados.
15. Associação entre o estado de saúde autoavaliado e a vulnerabilidade da área de residência é maior para as mulheres. Este resultado sugere que as mulheres estão mais expostas, talvez durante um maior período de tempo, a factores de risco para a saúde na sua área de residência. Estas diferenças sugerem a necessidade de desenvolver modelos específicos para cada género. No entanto, um maior grau de discriminação exige o aumento da amostra utilizada, o que poderá eventualmente ser realizado em trabalhos futuros.

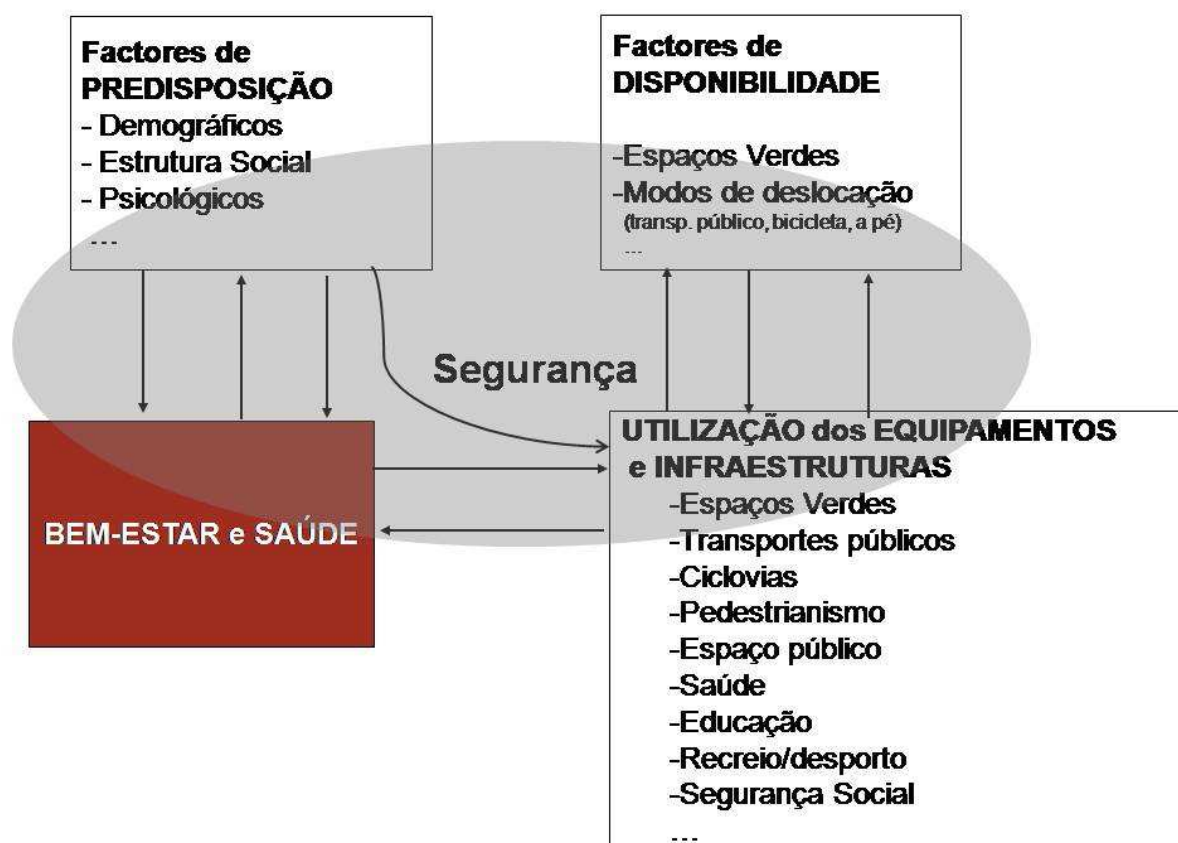


Figura 133. Modelo síntese de bem-estar e saúde na Amadora: a segurança enquanto prioridade de acções/programas/políticas.

Fonte: Elaborado com base na informação das avaliações de impacte na saúde.

Principais propostas para atenuar os efeitos da vulnerabilidade de contexto e de composição:

1. Não basta modificar as circunstâncias do habitat; é preciso observar quem aí vive. Ou seja, os lugares têm influência sobre os indivíduos, mas os indivíduos fazem os lugares, pelo que as medidas/acções/programas apenas terão impactes positivos nos resultados em saúde se forem observadas as especificidades das populações e se, em simultâneo, houver envolvimento dos residentes em todo o processo de reestruturação urbana.
2. Nos últimos anos o Município investiu, ainda que de forma indirecta, na saúde da população através do reforço de espaços verdes de pequena

dimensão e pulverizados pela cidade. Algumas destas áreas ocupam hoje o que há pouco tempo, ainda em 2001, eram “bairros da lata” ou habitação precária. Todavia, ainda é insuficiente a cobertura destes espaços, como ficou demonstrado.

3. As propostas apresentadas pretendem contribuir para a requalificação da Amadora enquanto cidade saudável.
4. Para que as propostas tenham impacto nos ganhos em saúde e encorajem a sua adopção ou adaptação por parte dos decisores e cidadãos, devem basear-se na evidência disponível.
5. Sendo o sentimento de insegurança relativamente ao lugar de residência um dos maiores problemas apontados pelos cidadãos, é necessário desenvolver acções/programas/políticas que tenham a capacidade de fazer germinar novos sentimentos mais positivos nos cidadãos.
6. A percepção de segurança é a base da boa e mais frequente utilização do espaço público, incluindo espaços verdes e transportes públicos.
7. Utilizar modos de deslocação sustentáveis (incluindo o andar a pé e/ou de bicicleta até aos pontos de acesso aos transportes públicos) poderá ser conseguido se aumentar a segurança, conforto, limpeza e manutenção dos espaços públicos.
8. As principais propostas de intervenção urbana são no sentido de incrementar a segurança/acessibilidade/confiança nos espaços públicos
9. Intervenções locais que melhorem a qualidade, segurança e conservação das ruas, dos espaços verdes urbanos e dos transportes públicos (incluindo os pontos de paragens) potenciarão melhores estados de saúde física e mental.

10. A prática de actividade física (formal e informal) proporcionada por espaços públicos seguros e atractivos capacita os cidadãos para a diminuição do excesso de peso e obesidade e melhora os seus estados emocionais.
11. O planeamento urbano da Amadora deve discriminar positivamente os grupos mais vulneráveis.
12. Só haverá envelhecimento saudável quando os residentes da Amadora encontrarem no espaço de residência as condições que lhes permitam crescer e desenvolver-se em segurança; em ambientes amigos (*age-friendly*) das crianças e dos idosos. Ou seja, viver em espaços onde seja possível a interacção social e a solidariedade intergeracional (*versus* isolamento social), a prática de actividade física (*versus* sedentarismo).
13. É preciso recriar o efeito de vizinhança, de inter-ajuda, de civilidade; devolver à cidade o Lugar que lhe pertence.
14. É necessário desenvolver políticas que promovam o acesso a bens e serviços de qualidade, a espaços públicos adequados e com baixos níveis de poluição – atmosférica, sonora, visual - (incluindo os espaços verdes urbanos) e a modos de deslocação confortáveis e seguros.
15. A apresentação deste trabalho a entidades (CMA e PSP da Amadora, entre outras) com responsabilidades no planeamento, ordenamento do território e na inclusão de grupos com fortes vulnerabilidades, permitirá demonstrar os efeitos das acções/programas/políticas locais no sentimento de segurança, na frequência de utilização dos espaços verdes e de modos de deslocação sustentáveis no estado de saúde das populações e das comunidades.

Parafraseando Gadamer, filósofo do século XX

*O corpo e a vida surgem-me sempre como uma espécie de dados
experienciais que se movem em redor da perda de equilíbrio
e procuram novas posições de equilíbrio...*

Gadamer (1998) *O Ministério da Saúde*, p. 80 a 81

Determinantes	Constrangimentos	Potencialidades	Resultados em Saúde
Do Lugar			
Localização	Pressão urbana	Proximidade a Lisboa	
Tipologia – área urbana de crescimento recente	Saída de população superior às entradas		
	51,1% das deslocação pendulares para fora do concelho	Atracção de empresas e actividades	
	20,4% das deslocações para dentro do concelho		
Vulnerabilidade e Privação Sociomaterial			Estado de saúde (autoavaliado) negativo
			IMC de excesso de peso e obesidade
	Forte iniquidade espacial: melhores e piores valores da AML.		Sofrimento Psicológico
	37,8% indivíduos residem nas áreas de maior privação		Mortalidade Infantil
	21,6% dos jovens (0-14 anos) residem nas áreas de maior privação		Mortalidade neonatal
	Forte percepção de insegurança (54%)		Baixo Peso à Nascimento
			Nascimentos em mulheres adolescentes (idade inferior a 20 anos)
Centro da cidade	Falta de referência do centro	Possível recriar Centro da Cidade	
Espaço Público	É restrito e inseguro		Sofrimento Psicológico
	11% de aumento do espaço urbano e de equipamentos (1990-2003)		
Espaço urbano	Aumento em áreas de expansão ou bolsas de terreno ainda urbanizáveis	Uso de espaço livre de construção para novos equipamentos de lazer e espaços verdes	
		Efeito refrigerador	
	Densidade de 74 hab./ha		

Determinantes	Constrangimentos	Potencialidades	Resultados em Saúde
Redes ferro e rodoviárias	Redes de atravessamento muito densa	Transporte público de ligação a Lisboa	
Disponibilidade de Transporte	Retalhamento da Cidade	56,7% da população com boa e muito boa acessibilidade ao transporte rodoviário público	
		3% da população activa não é servida pelo transporte público	
	Concentração no centro do concelho		
Espaços verdes urbanos (EV)	0,5% do Concelho é EV Défice de parques verdes e jardins para 34,8% dos residentes	Terrenos agrícolas e florestais 47,61% reside a menos de 15 min de um EV	
	12% da população está a menos de 100m da estrutura verde secundária de proximidade à população		
	Percepção de insegurança (54%)		
	636 hab./ agente	Esquadras localizadas nas áreas mais densas	
(In)Segurança	Maior Insegurança percepcionada nas áreas de transição entre maior e menor privação	Crime/hab baixo	
	Aumento das participações	acidentes de viação/hab baixo	
Vulnerabilidade ambiental	27,3% do concelho possui risco de inundação	Apenas 0,9% possui Índice de Vulnerabilidade	

Determinantes	Constrangimentos	Potencialidades	Resultados em Saúde
Habitação/Alojamentos/Edifícios	REN diminuta (1,4% do espaço concelhio)	elevado	
	4,5% do concelho com risco médio a elevado		
	56% de Espaços urbanos vulneráveis		
	Más condições de habitabilidade em faixas de domínio das linhas de caminho de ferro e das redes de alta e muito alta tensão		
	Crescimento do nº de alojamentos e edifícios (1991-2001)	Reconversão de bairros degradados	
	35 núcleos de habitação degradada		
	5.000 barracas, nas quais residiam cerca de 21.500 pessoas (em 2001)		

Quadro 29. Condições observadas na Amadora e relação: o lugar.

Determinantes	Constrangimentos	Potencialidades	Resultados em Saúde
Economia			
Base Económica	Desemprego (7,8%)	Atractividade empresarial (cresceu entre 1989-2001: 90% de empresas e 46% de emprego)	
Indicadores económicos	Baixo nível de instrução dos desempregados (50,9% - s/nível de instrução ou apenas o 1º ou 2º c		
Comércio		Comércio alimentar de proximidade	
Rendimento	¼ dos residentes dependente do sistema social	30% Técnicos superiores ou com profissões intelectuais e científicas	
Índice de Desenvolvimento Económico e Social (IDES)	Inferior à Grande Lisboa (GL:0.94; Amadora: 0.93)		

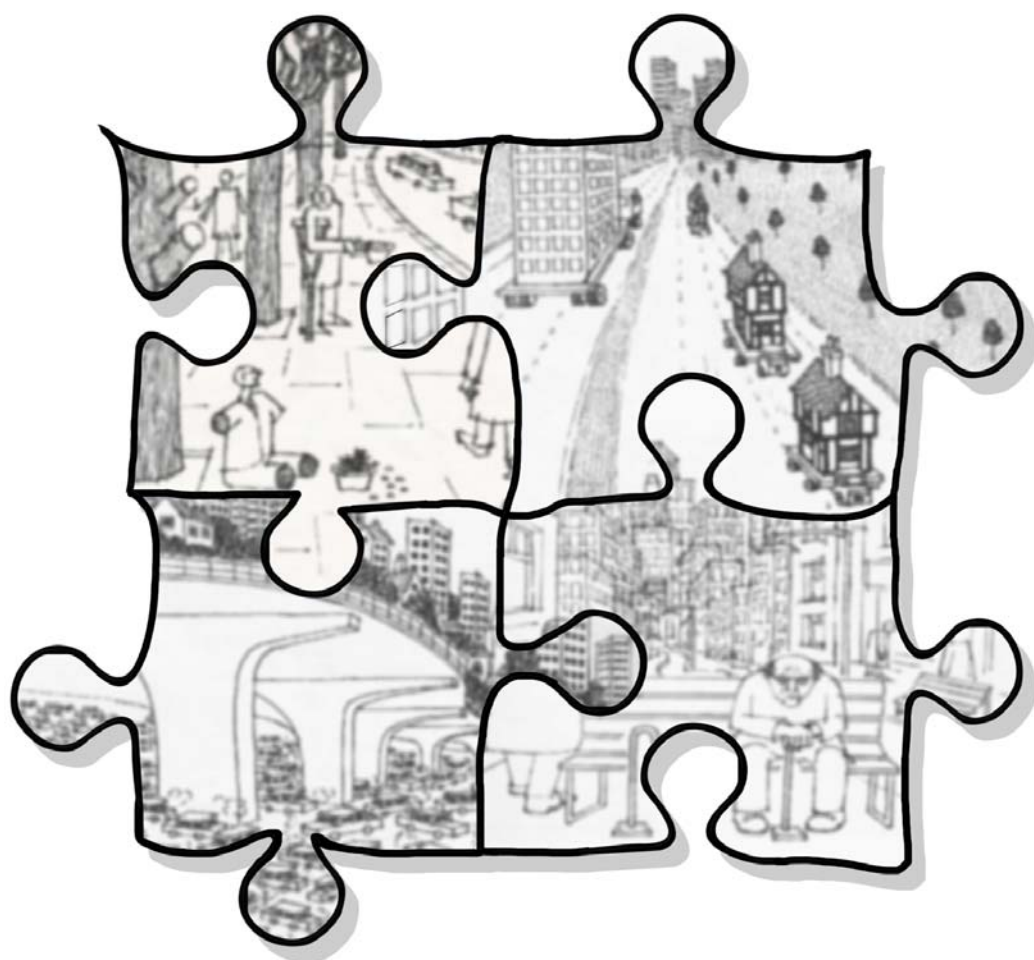
Quadro 30. Condições observadas na Amadora e relação: a economia.

Determinantes	Constrangimentos	Potencialidades	Resultados em Saúde
Demografia			
População	Diminuição do crescimento natural		
	Diminuição da população Jovem (menos 27% de indivíduos com menos 19 anos)	População Jovem Crescimento da população residente 1970-1991	
	Esperança de vida à nascença inferior ao Continente (68,8%)		
Imigração	Aumento da população de nacionalidade estrangeira (215,1% - 1991-2001)	Multiculturalidade Reforço da população activa (51,5% da população estrangeira com idades entre os 20-39 anos)	
	Diferenciação espacial		
	Trabalhadores Manuais; Baixa qualificação		
Nível de ensino (2005)	Baixa Escolaridade: 87% dos trabalhadores por conta de outrem têm nível de ensino <ao 9º ano		
	Redução do número de filhos por casal		
Família (entre 1991-2001)	Aumento do número de casais sem filhos		
	Aumento de pessoas que vivem isoladas		
			Estado de saúde negativo
Envelhecimento (1991-2001)	População dependente – gradual envelhecimento (aumento em 55% da pop. ≥ 65 anos)		Sofrimento psicológico TMB para indivíduos com 65 e mais anos reduzida

Quadro 31. Condições observadas na Amadora e relação: a demografia.

Determinantes	Constrangimentos	Potencialidades	Resultados em Saúde
Serviços e Equipamentos			
Capital Social / Coesão Social (oferta)	Diminuição (2001-2007) da participação política de âmbito nacional e local		
	Falta de Creches e ATL	Acessibilidade a Equipamentos de Saúde e Equipamentos Escolares	
	Áreas periféricas do concelho com pior acessibilidade aos equipamentos	Associativismo (190 associações)	
	Falta de Centros de Dia e Centros de Convívio para Idosos – cobertura de 11,8% da pop. ≥ 65 anos		
Saúde			
Mortalidade	Neoplasias Malignas	TMB reduzida para indivíduos ≥ 65 anos	
	Doença isquémica do coração	TMP Mortalidade por grandes causas (s/externas) inferior à do Continente	
	Maior: Venda Nova e Buraca	Menor: Alfovelos e Alfragide	Mortalidade Prematura por todas as causas
Mortalidade Infantil	Superior ao da Grande Lisboa e do Continente	Tendência para a diminuição	Mortalidade Infantil
	4,8%; Superior à do Continente e da Região		
	Áreas de Risco: Buraca e Alfovelos – TMI aumentou	Duas freguesias não registam óbitos com menos de um ano (Alfragide)	
Actividade Física em ginásio	Associação entre Vulnerabilidade e a TMI		
	Acesso limitado	Melhora o estado de saúde autoavaliado	

Quadro 32. Condições observadas na Amadora e relação: serviços, equipamentos e saúde.



6. Anexos | Bibliografía | Índices

ANEXO 1

1. Inquéritos aos residentes
2. Inquérito aos utilizadores de espaços verdes
3. Levantamento das características dos principais Espaços Verdes Urbanos

1- Local de Residência: (Freguesia, Rua, Bairro com CP)**2- Sexo:**1- M ☐2- F ☐**3- Idade: _____ anos****4- Estado Civil:**1- Solteiro ☐2- Casado ☐3- Divorciado ☐4- Viúvo ☐**5- Quantos indivíduos tem a sua família? _____****6- Qual a sua naturalidade? _____****6.1- E a dos seus pais? _____****7- Qual a sua nacionalidade? _____****7.1- E a dos seus pais? _____****8- Qual é a sua altura? _____ cm****9- Qual é o seu peso? _____ Kg****10- Nível de instrução:**1- Não alfabetizado ☐2- 1º ciclo do ensino básico (1ª-4ª classe) ☐3- 2º ciclo do ensino básico (5º-6º ano) ☐4- 3º ciclo do ensino básico (7º-9º ano) ☐5- Ensino Secundário (10º-12º ano) ☐6- Ainda frequenta o ensino superior ☐7- Licenciado ☐

8- Outro _____

11- Qual é a sua situação profissional / ocupacional actual?1- profissionalmente activo ☐**11.1- Especifique: _____**2- estudante (não trabalhador) ☐3- cumprir serviço militar ☐4- reformado ou pensionista ☐5- dona de casa ☐6- à procura de trabalho ☐7- outra situação ☐**11.2- Qual _____****12- Onde adquiriu bens alimentares pela última vez?**1- Grande Superfície (Continente, Modelo, Jumbo) ☐2- Média Superfície (Minipreço, Lidl, Pingo Doce) ☐3- Loja de Bairro ou Mercearia ☐4- Mercado Municipal (Praça) ☐

5- outro _____

13- Na última semana comprou:1- Comida pré-cozinhada (enlatados, congelados) ☐2- Legumes ☐3- Fruta ☐4- Tudo acima mencionado ☐**14- Em que medida a publicidade de produtos alimentares o influencia?**1- Sempre ☐2- Quase sempre ☐3- Raramente ☐4- Quase nunca ☐5- Nunca ☐**15- Qual o meio de transporte que utiliza preferencialmente nas suas deslocações diárias (escola e trabalho)?**1- Transportes públicos (autocarro, comb., metro) ☐2- Transporte privado (automóvel, moto) ☐3- A pé ☐4- De bicicleta ☐

5- Outra: _____

16- Tempo de deslocação numa viagem?

A pé _____ min. De transporte _____ min.

17- Dedicar-se a algum tipo de actividade física regularmente (pelo menos uma vez por semana)?1- Sim ☐2- Não ☐**18- Se respondeu SIM:****18.1- Qual? _____****18.2- Quantos dias por semana? _____****18.3- Onde?****18.3.1. Equipamento _____****18.3.2. Rua _____****19- Se respondeu NÃO:****19.1- Qual o motivo?**1- incapacidade física ☐2- falta de tempo ☐3- falta de segurança no bairro ☐4- inexistências de espaços ou infra-estruturas adequadas ☐

5- outro _____

20- Costuma frequentar ou procurar os espaços verdes no concelho da Amadora?

1- Sim ☐

2- Não ☐

20.1- Porquê? _____

21- Se respondeu SIM:

21.1- Quais?

1- Parque Central ☐

2- Parque Urbano da Ribeira da Falagueira ☐

3- Parque Delfim Guimarães ☐

4- Parque Urbano Dr. Armando Romão ☐

5- Parque Urbano da Buraca ☐

22- É o mais próximo da sua residência?

1- Sim ☐

2- Não ☐

23- Considera os espaços verdes confortáveis?

1- Sim ☐

2- Não ☐

23.1- Porquê? _____

24- É alérgico a alguma planta?

1- Sim ☐

2- Não ☐

25- Se respondeu SIM:

25.1- Qual a planta? _____

26- Que tipo de alergia lhe provoca?

1- Respiratória ☐

2- Dermatológica ☐

3- Outra: _____

27- Como classifica a sua relação com os seus vizinhos?

1- Muito Boa ☐

2- Boa ☐

3- Razoável ☐

4- Má ☐

5- Muito Má ☐

27.1- Indiferente

1- Sim ☐

2- Não ☐

28- Relaciona-se com pessoas de outras etnias?

1- Sim ☐

2- Não ☐

29- Relaciona-se com pessoas de fora do seu bairro/freguesia?

1- Sim ☐

2- Não ☐

30- Quais os principais problemas do seu bairro?

1- Vandalismo e Graffiti ☐

2- Falta de Segurança ☐

3- Falta Espaços Comunitários e de Convívio ☐

4- Falta de limpeza das ruas ☐

5- Falta de Serviços ☐

6- outros _____

31- Gosta de viver na Amadora?

1- Sim ☐

2- Não ☐

32- O que mais lhe agrada na cidade?

1- Sua localização ☐

2- Espaços Comerciais ☐

3- Espaços Verdes ☐

4- Vida Social ☐

5- Equipamentos Desportivos ☐

6- outra _____

33- O que mais lhe desagrada na cidade?

1- A poluição (sonora e atmosférica) ☐

2- A falta de espaços de encontro ☐

3- A qualidade habitacional ☐

4- Sobrepopulação ☐

5- Insegurança ☐

6- outra _____

34- Nas últimas 4 semanas sentiu-se maioritariamente:

1- Muito nervoso ☐

2- Tão deprimido que nada o animava ☐

3- Calma e tranquila ☐

4- Triste/ desanimado ou em baixo/ abatido ☐

5- Feliz ☐

6- outra _____

35- Para si qual é o centro da Amadora (Rua, Praça, Jardim)?

36- Com que frequência o visita?

1- Diariamente ☐

2- Mais que uma vez por semana ☐

3- Semanalmente ☐

4- Mensalmente ☐

5- Raramente ☐

37- Com que propósito o visita? (assinalar mais que um)

1- Fazer compras ☐

2- Passear ☐

3- Eventos culturais/ desportivos ☐

4- Convívio Social ☐

5- Questões burocráticas ☐

6- Para trabalhar ou estudar ☐

7- outras _____

38- Como considera o seu estado de saúde?

1- Muito bom ☐

2- Bom ☐

3- Razoável ☐

4- Mau ☐

5- Muito Mau ☐

Inquérito aos visitantes dos espaços verdes do Concelho da Amadora

Nome do Parque onde decorre o inquérito: _____

Inquérito Nº _____

1- Género		Observações:			
2- Idade					
3- Peso					
4- Altura					
5- Freguesia					
6- Código postal					
7- Costuma frequentar ou procurar os E. Verdes da Amadora	sim	não			
8 -Quantas vezes visitou um E. Verde na Amadora nas últimas 4 semanas (Nº)					
9- Quais:					
Parque Central					
Parque Aventura					
Parque Delfim Guimarães					
Parque Urbano Dr. Armando Romão					
Parque Urbano da Buraca					
10- É o mais próximo da sua residência?	sim	não			
11- Considera os espaços verdes (do Concelho) confortáveis	sim	não			
12- Na escolha de um parque verde:	Gosta muito	Gosta	Não tem preferência	Não Gosta	Detesta
Existência de sítio para estacionar	5	4	3	2	1
Existência de vias para bicicleta e caminhos para pedestres	5	4	3	2	1
Espaço Verde sem lixos	5	4	3	2	1
Espaço Verde sem dejectos animais	5	4	3	2	1
Espaço Verde com boa manutenção de caminhos para andar	5	4	3	2	1
Existência de equipamentos para as crianças	5	4	3	2	1
Existência de espaços abertos para a prática de desportos livres	5	4	3	2	1
Existência de instalações sanitárias	5	4	3	2	1
Existência de cafés	5	4	3	2	1
Existência de bancos (locais para se sentar)	5	4	3	2	1
Espaço Verde bem cuidado	5	4	3	2	1
Espaço Verde com árvores	5	4	3	2	1
Espaço Verde com grandes dimensões	5	4	3	2	1
E. Verde com jardins formais, lagos ou edifícios de interesse	5	4	3	2	1
Espaço Verde com muitas pessoas em volta	5	4	3	2	1
Espaço Verde sossegado	5	4	3	2	1
Espaço que transmita segurança	5	4	3	2	1
Espaço onde sejam permitidos cães	5	4	3	2	1
13 - Relativamente a este parque onde nos encontramos	Concorda muito	Concorda	Não tem opinião	Discordo	Discordo muito
Este local é acolhedor para todos	5	4	3	2	1
Este local está bem cuidado	5	4	3	2	1
Sinto-me confortável aqui	5	4	3	2	1
Este é um espaço importante para a comunidade	5	4	3	2	1
O ar aqui é limpo	5	4	3	2	1
Este local ajuda a sentir-me saudável	5	4	3	2	1
Permite a prática de Desporto	5	4	3	2	1
Este local é seguro	5	4	3	2	1
14- Principal motivação para frequentar os Espaços Verdes					
Passear o cão			Observar a fauna e os pássaros		
Dar uma volta para relaxar ou praticar exercício			Para relaxar e fazer pic-nics		
Serve como local de passagem entre dois pontos			Apanhar sol		
Praticar desportos			Outros		
15 - Chegou até aqui como?		16 -Quanto tempo demora a chegar cá, a pé, da sua casa? (minutos)			
A pé					
De Bicicleta		17 - Mora a que distância, a pé?			
Transportes públicos		Km / metros			
De carro ou mota					
18- Como considera o seu estado de saúde		19 - Nas últimas 4 semanas sentiu-se			
Muito Bom		Muito nervoso			
Bom		Tão deprimido que nada o			
Razoável		calma e tranquila			
Mau		triste/desanimado ou em			
Muito Mau		Feliz			
20 -Dedica-se a algum tipo de actividade física regularmente (pelo menos 1 vez por semana)		sim		não	

Análise dos Espaços Verdes do Concelho da Amadora

Data: _____

Nome Espaço Verde: _____

Nº	Variável	Observações
1	Área (m2) : _____	
2	Pode-se estacionar no local ou em volta do local	
	Sim	
	Não	
3	Tipo de estradas adjacentes	
	Muito movimentadas	
	Pouco movimentadas	
	Ambas	
4	Paragem de autocarro próxima	
	Sim	
	Não	
5	Passadeiras que permitam/auxiliem no acesso ao espaço	
	Sim	
	Não	
6	Uso de Bicicletas permitido	
	Sim	
	Não	
7	Parque de Bicicletas com local para cadeados	
	Sim	
	Não	
8	Quantidade de percursos pedestres	
	Nenhum	
	Alguns	
	Muitos	
9	Estado de conservação dos percursos	
	Mau	
	Razoável	
	Bom	
	Não aplicável	
10	Espaço aberto para prática de jogos informais	
	Nenhum	
	Alguns	
	Muitos	
11	Espaço verde natural, aberto	
	Nenhum	
	Alguns	
	Muitos	
12	Existência de árvores	
	Nenhuma	
	Algumas	
	Muitas	
	Presença Significativa	
13	Ruídos elevados (existência de)	
	Nenhum	
	Alguns	
	Muitos	
14	Hora de abertura	
	Não indicada	
	Acesso permanente	
	Indicada	
15	Sinalização de actividades	
	Nenhuma	
	Algumas	
	Muita	

Nº	Variável	Observações
16	Sinalização de restrições	
	Nenhuma	
	Algumas	
	Muita	
17	Presença de sinalização de segurança	
	Nenhuma	
	Alguma	
	Muita	
18	Qualidade da sinalização	
	Má	
	Razoável	
	Boa	
19	Existência de Painéis de informação (educacionais: Flora e	
	Nenhuns	
	Alguns	
	Muitos	
20	Existência de iluminação	
	Nenhuma	
	Alguma	
	Muita	
21	Adequado para a prática de desporto colectivo	
	Não	
	Razoável	
	Muito	
22	Adequado para a prática de desporto informais	
	Não	
	Razoável	
	Muito	
23	Adequado para a prática de ciclismo	
	Não	
	Razoável	
	Muito	
24	Adequado para a prática de pedestrianismo	
	Não	
	Razoável	
	Muito	
25	Adequado para a prática de corrida	
	Não	
	Razoável	
	Muito	
26	O espaço verde transmite segurança	
	Nenhuma	
	Pouca	
	Muita	
27	Manutenção/Limpeza do espaço verde/Cinza	
	Má - Verde e Cinza em más condições	
	Razoável - Verde ou Cinza em más condições	
	Boa - Verde e Cinza em boas condições	
28	Manutenção do mobiliário do espaço	
	Má	
	Razoável	
	Boa	
29	Sinais de Vandalismo	
	Sim	
	Não	
30	Existência de Graffitis	
	Sim	
	Não	
31	Existência de outras Atracções (não naturais)	
	Sim: Serviços e actividades, quantos	
	Não	

ANEXO II

Áreas de Vulnerabilidade Ambiental: fluxogramas

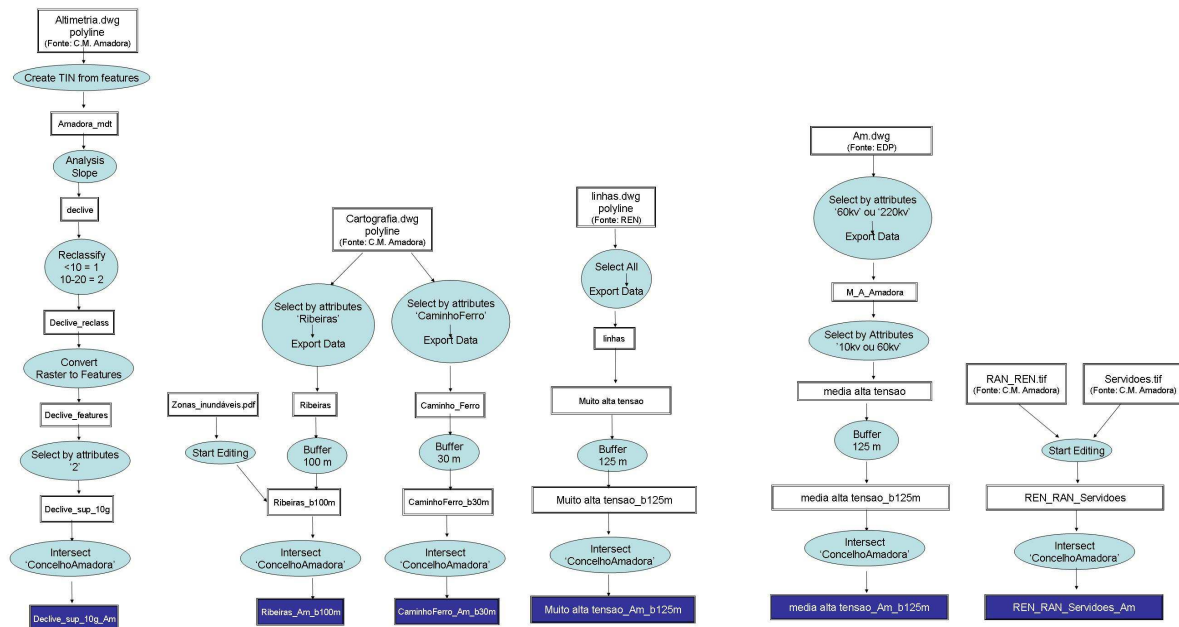
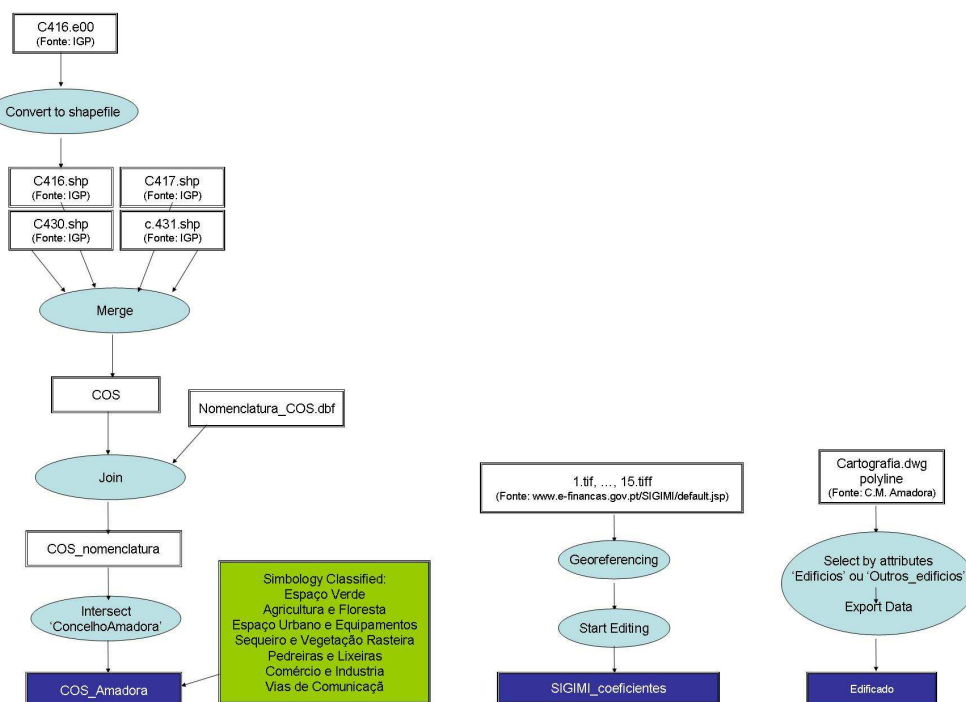


Figura 1. Diagrama representativo da metodologia utilizada na preparação dos temas constituintes do modelo.



ANEXO III

Hierarquia dos instrumentos de planeamento/ordenamento territorial à escala municipal

O Plano Director Municipal (PDM) é o documento próprio para definição da estrutura verde de âmbito concelhio. A outro nível, os Planos de Urbanização (PU) – os quais definem os elementos fundamentais da estrutura urbana - apresentam-se como instrumentos privilegiados para propor a estrutura verde principal, salvaguardando a sua ligação à estrutura verde concelhia envolvente e a selecção dos terrenos mais aptos para tal fim. Os Planos de Pormenor (PP), que regulam a forma urbana, constituem instrumentos de concretização dos PU, definindo a estrutura verde secundária. As operações de loteamento são as únicas preconizadas por iniciativa de particulares no âmbito do planeamento urbano, cabendo à Administração Local fazer respeitar as directrizes dos instrumentos e, entre outros aspectos, assegurar a cedência das áreas destinadas a espaços públicos, nomeadamente os espaços verdes. As novas urbanizações aprovadas pelo executivo camarário são por isso uma oportunidade que não se deveria desperdiçar. Assim, enquanto instrumento de planeamento, seria importante a preconização neste de 10m² de espaço verde por cada habitante estimado para a urbanização, relativos a espaços próximos da habitação. Não deveriam ser aceites projectos com índices inferiores e, adicionalmente, apesar da fonte de rendimento que a licença de construção preconiza, não se deveria aumentar o valor da mesma em função do espaço comunitário existente na urbanização, uma vez que o construtor ou promotor está a substituir a administração local na sua função de dar qualidade de vida à população.

Bibliografia

ACEVEDO, G. 1988 – “Mortalidad, salud y población”, in: BRONFMAN, M. et al., *La mortalidad en México: niveles, tendencias y determinantes*. México: Colégio do México, pp. 22-4.

ACS – Alto Comissariado da Saúde 2007 - Plano Nacional de Saúde: Mortalidade Infantil, disponível no site <http://www.acs.min-saude.pt/pns/pt/crescer-com-seguranca/mortalidade-infantil/>.

ALCOFORADO, M. J., ANDRADE, H. 2007 – “Clima e Saúde na cidade. Implicações para o ordenamento” in SANTANA, P. 2007 - *A Cidade e a Saúde* Edições Almedina, SA Outubro 2007 pp. 99-118

ALMEIDA, M. 2002 – *Equipamentos colectivos, a qualidade de vida e as cidades competitivas*, dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra.

ALVES, H. 2006 – *O Espaço Público na Amadora*, Tese de Licenciatura em Geografia, Ordenamento do Território e Desenvolvimento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra.

ANDRADE, H. 2003 – *Bioclima humano e temperatura do ar em Lisboa*, Centro de Estudos Geográficos. Lisboa, Faculdade de Letras. Lisboa

ANSELIN, L. 1995 - “Local Indicators of Spatial Association: LISA”, *Geographical Analysis*, 27 (2), pp. 93-115.

ANTONOVISKY, A. & BERNSTEIN, J. 1997 – “Social class and infant mortality”, *Soc. Sci. Med.* 11, pp.453-75.

ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA 2003 - Decreto-Lei nº 287/2003, de 12 de Novembro.

ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA 2004 - Portaria nº 1426, de 25 de Novembro.

ASHTON, J. 1992 (ed.) – *Healthy Cities*. Philadelphia, Open University, Milton Keynes.

ATKINSON, S. 1995 - “Restructuring health care: tracking the decentralization debate”, *Progress in Human Geography*, 19, 4, p.486-503.

AUSTROADS, 1995 – “Guide to Traffic Engineering Practice”, Part 13, *Pedestrians – AustRoads*, Sydney.

BABO, R. 2006 – *Construir Cidade no Séc. XXI - O Contributo dos Espaços Verdes*, Tese de Licenciatura em Geografia, Ordenamento do Território e Desenvolvimento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra

BEAUJEU-GARNIER, J. 1995 – *Geografia Urbana*, Armand Colin Éditeur, Paris

BEAUVAIS, C. & JENSON, J. 2002 – “Social cohesion: updating the state of the research”, *CPRN Discussion Paper*, nº 22

BARBIN, H.S. 2003 – *Histórico da evolução do uso do solo e estudo dos espaços livres públicos de uma região do Município de Piracicaba, São Paulo*. Tese de Doutorado.

BARROS, F., HUTTLY, S., VICTORA, C., KIRKWOOD, B. & VAUGHAN, J. 1992 – “Comparision of causes and consequences of prematurity and intrauterine growth retardation: a longitudinal study in southern Brazil”, *Pediatrics*, 90, pp.238-44.

BARTON, H. & TSOUROU, C. 2000 – *Healthy Urban Planning. A WHO guide to planning for people*, WHO/ROE, London, Spon Press.

BARTON, H., GRANT, M. & GUISE, R. 2003 – *Shaping Neighbourhoods – a guide for health, sustainability and vitality*, Spon Press, New York

BAUMONT, C., ERTUR, C. & LE GALLO, J. 2003 – “Spatial Convergence Clubs

and the European Regional Growth Process 1980-1995”, in Fingleton (ed.), *European Regional Growth Springer*, Heidelberg. pp. 130-158.

BEHM, H. 1980 - “Determinantes económicas y sociales de la mortalidad en América Latina”, *Revista Cubana de Salud*, 6, pp.1-30.

BENZEVAL, M; JUDGE, K. & WHITEHEAD 1995 – “Tackling inequalities”, in *Health. London, King's Fund*.

BENZEVAL, M.; JUDGE, K. 2001 – “Income and health: the time dimension”, *Soc. Sci. Med.*, 52, pp. 1371-1390.

BERGER-SCHMITT, R. 2000 - “Social Cohesion as an Aspect of the Quality of Societies: Concept and Measurement”, *EuReporting Working Paper*, nº 14

BERKMAN, L, KAWACHI, I. (eds.) 2000 – *Social Epidemiology*, Nova Iorque, Oxford University Press.

BERNATZKY, A. 1966 - ‘*Climatic influence of the greens and city planning*, *Anthos*, 5(1), 1966

BERNARTZKY, A. 1982 – “The contribution of trees and green spaces to a town climate.” *Energy and Buildings*, nº 5(1): 1-10.

BORJA, J. 2003 – *La Ciudad Conquistada*, ed. alianza ensayo p. 381

BOVET, I. 1995 - “Usos y funciones de los vegetales en zonas urbanas”, *Geórgica*, pp. 189-201

BOYLE, P., GATRELL, A. & DUKE-WILLIAMS, O. 2001 – “Do Area-Level Population Change, Deprivation and Variations in Deprivation Affect Individual-Level Self-Report Limiting Long-Term Illness?”, *Soc. Sci. Med.*, 53, pp. 795-799.

BREILH, J. 1990 – “Pobreza urbana y salud: Una mirada desde la epidemiología crítica”, in *10o Congresso Brasileiro de Epidemiologia, Anais*, pp. 281-302. Campinas: ABRASCO.

CARLOS, A. F. A. 2001 - *A cidade*, Contexto, São Paulo.

CARSTAIRS, V. & MORRIS, R. 1990 - “Deprivation and health in Scotland.” *Health Bull (Edinb.)* 1990 Jul, 48 (4): 162-175 PMID: 2394583 [PubMed - indexed for MEDLINE]

CASTELLS, M. 2000 – *A questão urbana*, Paz e Terra, São Paulo.

CARVALHO, A., MATIAS, S. 2004 – “Índices de Desenvolvimento para as regiões Portuguesas – 2001 – Apresentação Gráfico-analítica de Resultados”, *Prospectiva e Planeamento*, nº 10 – 2004

CATER, J. & JONES, T. 1989 – *Social Geography: an introduction to contemporary issues*, Colset Private Ltd, Great Britain.

CAVALHEIRO, F. & DEL PICCHIA, P. 1992 - “Áreas Verdes: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento”, in *Congresso brasileiro sobre arborização urbana, I, Vitória/ES. Anais I e II*; pp.29-35.

CHAN, J., HO-PONG, T. & CHANÉ, E. 2006 - “Reconsidering Social Cohesion: Developing a Definition and Analytical Framework for Empirical Research”, *Social Indicators Research*, nº 75, pp. 273–302

CESIS - Centro de Estudos para a Intervenção Social (2004) - Diagnóstico Social do Concelho da Amadora, disponível em http://www.cm-amadora.pt/web/_pdf/as00ca.pdf.

CMA – Câmara Municipal da Amadora, 2006, “Espaços Verdes”, Impressos, 20 de Março de 2006, disponível em <http://www.cm-amadora.pt/web/m095.htm>.

CMA - Câmara Municipal de Amadora (2007) Reunião de Câmara de 18 de Julho de 2007. Resumo de Deliberações. <http://www.cm-amadora.pt/files/2/documentos/20071011182144234972.pdf> (acedido a 14 de Dezembro de 2007).

CMA - Câmara Municipal de Amadora/Departamento de Administração Urbanística / SIG (2007) Carta Educativa do Município da Amadora; Março. Disponível em <http://www.cm-amadora.pt/files/2/documentos/20070627115638630853.pdf> (acedido a 25 de Novembro de 2007).

CONGDON, P. 2001 - "Health Status and Healthy Life Measures for Population Health Need Assessment: Modelling Variability and Uncertainty", *Health & Place*, nº 7, pp. 13-25

CÓNIM, C. 1997/1998 – “Desenvolvimento Humano – Uma Perspectiva de Sistematização (1970-1995)”, *Prospectiva e planeamento*, nº 3/ 4, 1997/1998

COSTA, G.; FAGGIANO, F. 1994 – “Socioeconomic inequalities in health in Italy in the ‘80s.” *Epidemiologia Piemonte*, EP/GR/06-b.

COSTA, M., AZI, P., PAIM, J & SILVA, L. 2001 - “Mortalidade infantil e condições de vida: a reprodução das desigualdades sociais em saúde na década de 90”; in *Cadernos de Saúde Pública*; Rio de Janeiro, nº 17 (3), pp. 555-567.

COSTA, L. 2002 – *Actividades de lazer e de desporto para todos em abordagens de rede e de baixo custo*, Ministério da Educação e Cultura, Lisboa

COSTA LOBO, M., PARDAL, S., CORREIA, P. & LOBO, M. 1995 – *Normas Urbanísticas – Princípios e conceitos fundamentais*, DGOTDU – UTL, vol. 1, 2ªed., Lisboa

COZENS, P. 2002 – “Sustainable urban development and crime prevention through Environmental Design for the British City. Towards an effective environmentalism for the 21st century”, *Cities*, Vol. 19, nº2, Elsevier Science, Great Britain, pp.129-137

CUMMINS, S., STAFFORD, M., MACINTYRE, S., MARMOT, M. & ELLAWAY, A. - 2005, “Neighbourhood Environment and Its Association with Self-Rated Health: Evidence from Scotland & England”, *J. Epidemiol. Commun. Health*, pp.1-8.

CURTIS, S & REES JONES, I 1998 - “Is there a place for geography in the analysis of health inequalities?” *Social of Health & Illness*, nº 20, 5, p.645-672.

DGOTDU - Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano 2002 – *Normas para a programação e caracterização de equipamentos colectivos*, Direcção de Serviços de Estudos e Planeamento Estratégico - Divisão de Normas, Lisboa.

DENTON, M. e WALTERS, V. 1999 -“Gender Differences in Structural and Behavioral Determinants of Health: An Analysis of the Social Production of Health”, *Soc. Sci. Med.*, nº48, pp. 1221-1235

DE VRIES, S., VERHEIJ, R. A., GROENEWEGEN, P. P., SPREEUWENBERG, P. 2003 – “Natural environments – healthy environments? *Environmental Planning*. nº 35, pp.1717-1731

DIEZ-ROUX, A. 1998 – “Bringing context back into epidemiology: variables and fallacies in multilevel analysis”, *American Journal of Public Health*, nº88(2), pp.216-222.

DIEZ-ROUX, A., NIETO, F. J., CAULFIELD, L., TYROLETR, H. A. WATSON, R. L. 1999 – “Neighbourhood differences in diet: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study”, *J. Epidemiol. Commun. Health*, nº 53, pp. 55-63

DIEZ-ROUX, A., LINK, B. & NORTHRIDGE, M. 2000 - “A Multilevel Analysis of Income Inequality and Cardiovascular Disease Risk Factors”, *Soc. Sci. Med.*, nº 50, pp. 373-687.

DIEZ-ROUX, A., MERKIN, S., ARNETT, D., CHAMBLESS, L., MASSING, M., NIETO, J., SORLIE, P., SZKLO, M., TYROLER, H. & WATSON, L. 2001 - "Neighbourhood of Residence and Incidence of Coronary Disease", *N. Eng. J. Med.*, nº 345, pp. 99-136.

DORLING, D. 1997 – *Death in Britain. How local mortality rates have changed: 1950s-1990*, York, Joseph Rowntree Foundation.

DGV – Direcção-Geral de Viação 2005 - *Observatório de Segurança Rodoviária*

DUNCAN, C.; JONES, K.; MOON, G. 1996 – "Health related behaviour in context – a multilevel modelling approach", in *Soc. Sci. Med.*, nº 42, pp. 817-830.

DUNCAN, C.; JONES, G. & MOON, G. 1997 - "Context, composition and heterogeneity: Using multilevel models in health research", *Soc. Sci. Med.*, nº 46, p.97-117.

DUNCAN, C., JONES, K. & MOON, G. 1998 – "Context, Composition and Heterogeneity: Using Multilevel Models in Health Research", *Soc. Sci. Med.*, nº 46, pp. 97-117.

DUCAN, C.; JONES, K. & GRAHAM, M. 1999 - "Smoking and deprivation: are neighbourhood effects?", *Soc. Sci. Med.*, nº 48, p.817-830.

DUNN, J. e HAYES, M. 2000 - "Social Inequality, population Health, and housing: a study of two Vancouver neighborhoods", *Soc. Sci. Med.*, nº 51, 4, p.563-587.

ENTERPRISE & INDUSTRY (Comissão de Estudo) 1999 - "Council Recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)" (1999/519/EC), in *Official Journal of the European Communities*, L 199/59, Comissão Europeia. Disponível em <http://ec.europa.eu/enterprise/electrequipment/lv/rec519.pdf>.

ENSP – ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA (Vários) Janeiro de 2004 <http://www.ensp.unl.pt/>

ERTUR, C., & LE GALLO, J. 2003 - Exploratory Spatial Data Analysis in Fingleton (ed.), *European Regional Growth*, Springer, Heidelberg. pp. 55-97

ESTEVES, A. 1995 – *A Criminalidade Urbana e a Percepção do Espaço na cidade de Lisboa: Uma Geografia da Insegurança*, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

ESTEVES, A. 1999 – *A Criminalidade na cidade de Lisboa: Uma Geografia da Insegurança*, Edições Colibri, Lisboa.

FPCUB - Federação Portuguesa de Cicloturismo e Utilizadores de Bicicleta 2007, *Propostas Para a Promoção do uso da Bicicleta em Lisboa*, Junho, disponível em http://www.fpcub.pt/portal/documentos/PROPOSTAS_PROMOCAO_BICICLETA_LISBOA.pdf (acedido a 24 de Novembro de 2007).

FERNANDES, E. 2002 – "O associativismo no tempo da globalização. Voluntariado e cidadania democrática", *Intervenção Social*, nº 25/26

FERNANDES, J. C. G. 2003 – "O Associativismo de pais: no limiar da virtualidade?", Ministério da Educação, Lisboa

FERREIRA, C. 1989 – "Mortalidade Infantil: a manifestação mais cruel das desigualdades sociais", São Paulo, *Perspect*, 3(3), pp. 24-9.

FERREIRA, E. 1998 – *Crime e Insegurança em Portugal: Padrões e tendências, 1985-1996*, Celta Editora, Lisboa.

FERRIE, J., SHIPLEY, M., NEWMAN, K., STANSFELD, S. & MARMOT, M. 2005 - "Self-Reported Job Insecurity and Health in the Whitehall II Study: Potential Explanations of the Relationship", *Soc. Sci. Med.*, nº 60, pp. 1593-1602.

FOSTER, C., HILLDSOON, M., JONES, A., PANTER, J. 2007 – "Assessing the relationship between the quality of urban green space and physical activity"

FUDGE, C. 2005 - "Health Cities Project", in TAKANO, T. (ed.) - *Healthy Cities & Urban Policy Research*, Spon Press, Nova Iorque, pp. 41 - 58.

FUKUDA, Y., NAKAMURA, K. & TAKANO, T. 2004 - "Municipal Socioeconomic Status and Mortality in Japan: Sex and Age Differences, and Trends in 1973-1998", *Soc. Sci. Med.*, nº 59, pp. 2435-2445.

GADAMER, H. 1993 – *O Mistério da Saúde. O cuidado da saúde e a Arte da Medicina* Lisboa, Edições 70, Lda.

GEASON, S. & WILSON, P. 1989 – *Designing out Crime: Crime prevention through environmental design*, Australian Institute of Criminology, Renwick House Pty Ltd, Albury, Australia

GEIRINHAS, J. 2001 – "BGRI – Base Geográfica de Referência de Informação. Conceitos e Metodologias", INE e Direção Regional de Lisboa e Vale do Tejo, disponível em www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?lookparentBoui=107197&attdisplay=n&attdownload=y.

GEORGE, P. 1989 – *O Homem na Terra – a Geografia em acção*, edições 70, Lisboa

GESLER, W. 1999 - "Words in wards: Language, health and place", *Health and Place*, nº 5, pp.13-25.

GIRALDES, M. R. 1978 – *Índice-resumo da situação sanitária no período 1973/74/75 por distritos e concelhos*, Ministério do Assuntos Sociais, Gabinete de Estudos e Planeamento.

GIRALDES, M. R. 1998 – "Morbilidade Declarada no INS 1995/96. Que Respostas? – Uma Abordagem Realizada Numa Perspectiva de Equidade." *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, ENSP, nº16, pp. 43-59.

GOLDSMITH, V. & MCGUIRE, P. 2000 – *Analysing Crime Patterns: Frontiers of Practice*, Sage Publications, USA

GONÇALO-PEREZ, G. & HERRERA-LEON, L. 1990 – "Desarrollo social y mortalidad infantil, 1977-1986, Cuba. Un análisis regional", *Revista de Saúde Pública*, nº24, pp.186-195.

GOULD, M. & JONES, K. 1996 - "Analysing perceived limiting long-term illness using U. K. Census microdata", *Soc. Sci. Med.*, nº 42(6), pp.857-869.

GRANT, J. 1992 – *Situação Mundial da Infância, 1993*, Brasília: Fundo das Nações Unidas para a Infância.

GUERRA, I. 2003 - "Tensões do Urbanismo Quotidiano", in *Políticas Urbanas. Tendências, Estratégias e Oportunidades*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

HARRIES, K. 2000 – *Filters, Fears, and Photos: Speculations and Explorations in the geography of crime*, *Analysing Crime Patterns: Frontiers of Practice*, Sage Publications, USA.

HAYNES, R. e GALE, S. 1999 - "Mortality, long term illness and deprivation in rural and metropolitan wards of England and Wales", *Health and Place*, nº5, pp.301-312.

HAYNES, R. e GALE, S. 2000 - "Deprivation and poor health in rural areas: inequalities hidden by averages", *Health and Place*, nº 6, pp.284.

HUGHES, N. 2007 - "There's No Place Like Close to Home"; in *HealthyGIS*, Outono; pp. 8-9. Disponível em http://www.geographymatters.com/library/newsletters/healthygis_fall2007.pdf.

HUMPEL, N., OWEN, N., IVERSON, D., LESLIE, E., BAUMAN, A. 2004 - "Perceived environment attributes, residential location, and walking for particular purposes." *American Journal of Preventive Medicine*, Vol. 26, Issue 2, pp.119 - 125

HUMPHREYS, K. e CARR-HILL, R. 1991 - "Area Variations in Health Outcomes: Artefact or Ecology", *Int. J. Epidemiology*, nº20, pp. 251-258.

IANNANTUONO, A. e EYLES, J. 1999 - "Environmental health metanarratives: an analysis of policy making in Ontário, Canadá", *Health and Place*, nº5, pp.139-156.

IDLER, L. e BENYAMINI, Y. (1997) - "Self-Rated Health and Mortality: A Review of Twenty-Seven Community Studies", *Journal of Health and Social Behaviour*, nº38, pp. 21-37

INE 2001, *Actualidades do Ine: A Mortalidade Infantil em Portugal*, disponível no site http://www.alea.pt/html/actual/pdf/actualidades_30.pdf.

INE 2002, *Atlas das Cidades de Portugal*, Lisboa.

INE 2006, *Anuários Estatísticos Regionais* - Informação estatística à escala regional e municipal – 2006.

INE – Instituto Nacional de Estatística 2007 - *O Inquérito ao Emprego. Conceitos Emprego e Desemprego*;

Departamento de Estatísticas Demográficas e Sociais, disponível em <http://oefp.iefp.pt/admin/upload/Conferencias/Regulares/ec103139-500e-44ba-b820-7a249765c2b2.pdf> (acedido a 20 de Dezembro de 2007).

JONES, K. & DUNCAN, C. 1995 - "Individual and their ecologies: analysing the geography of chronic illness within a multilevel modelling framework", *Health and Place*, nº 1(1), pp.27-40.

JONES, K., GOULD, M. & DUNCAN, C. 2000 – "Death and deprivation: an exploratory analysis of deaths in the Health and Lifestyle survey", *Soc. Sci. Med.*, nº50, pp.1059-1079.

JONES, K. & MOON, G. 1993 – "Medical geography: taking space seriously", in *Progress in Human Geography*, nº17, pp. 515-524.

KAPLAN, G., PAMUK, E., LYNCH, J., COHEN, R. & BALFOUR, J. 1996 – "Inequality in Income and Mortality in the United States: Analysis of Mortality and Potential Pathways", *B. M. J.*, nº312, pp. 1004-1007.

KAPLAN, G. 1996 – "People and Places: Contrasting Perspectives on the Association between Social Class and Health", *International Journal of Health Services*, nº26, pp.507-519.

KEARNS, R. A. 1991 - "The place of health in the health of place: the case of Hokianga special medical area", *Social Science and Med.*, nº33(4), pp.519-530.

KEMM, J. 2006 - "Health impact assessment and Health in all policies", in STAHL, T., WIMAR, M., OLLILA, E., LAHTINEN, E. & LEPO, K., *Health in All Policies: Prospects and potentials*, Ministry of Social Affairs and Health.

KENNEDY, B., KAWACHI, I., GLASS, R. & PROTHROW-STITH, D. 1998 - "Income Distribution, Socioeconomic Status, and Self Rated Health in the United States: Multilevel Analysis", *B. M. J.*, nº317, pp. 917-921.

KIM, J. and KAPLAN, R. 2004 - "Physical and psychological factors in sense of community: New urbanist Kentlands and nearby Orchard Village."- *Environment and Behavior*, nº36(3), pp.313-340

KUNST, A.; BOS, V.; ANDERSEN, A.; BORGAN, J-K; CARDANO, M.; COSTA, G.; HARDING, S.; HEMSTROM, O.; LAYTE, R.; REGIDOR, E.; REID, A.; SANTANA, P.; VALKONEN, T.; MACKENBACH, J. 2003 – "Monitoring of trends in socioeconomic inequalities in mortality: experiences from a European project." Publicação na revista *Demographic Research* (no prelo, entregue em Dezembro de 2003).

KUO, F., BACAICOA, M. & SULLIVAN, W. 1998 – "Transforming inner city landscapes: trees sense of place and preference" *Environ. Behav.*, nº42, pp. 462-483

- KUO, F. & SULLIVAN, W., 2001 – “Aggression And Violence In The Inner City”, *Environment And Behavior*, SAGE, Vol. 33,nº 4, July, pp.543-571
- LARDELLI, P., BLANCO, J. I., DELGADO-RODRIGUEZ, M., BUENO, A., LUNA, J. D. & GALVEZ, R. 1993 – “Influence of socioeconomic and health care development on infant and perinatal mortality in Spain 1975-1986”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, nº47, pp.260-264.
- LATTIN, J.; DOUGLAS, J. e GREEN, P. 2003 – “*Analyzing Multivariate Data*”, Toronto, Thomson - Brooks Cole.
- LAURELL, A. 1983 – “A saúde-doença como processo social”, in NUNES, E. (org.), *Medicina social aspectos históricos e teóricos*. São Paulo: Global, pp. 133-58.
- LAURENTI R., MELLO JORGE M., LEBRÃO M. & GOTLIEB S. 1987 – *Estatísticas de saúde*, São Paulo: EDUSP.
- LEHMBROCK, M., SPOTT, M., BECKMANN, K. 2007 – *Sustainable Urban Transport and Deprived Urban Areas, Good Practice Examples in Europe*, German Institut of Urban Affairs, Berlim.
- LIMA, A. M. L. P. 1994 - "Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos", in *Congresso Brasileiro de Arborização Urbana*, 2, 1994. São Luiz/MA. São Luiz: Imprensa EMATER/MA, pp. 539-553
- LONDON HEALTH COMMISSION 2001 – “A report of a health impact assessment of the mayor’s draft transport strategy by the London Health Commission”, disponível em <http://www.londonhealth.gov.uk/pdf/transprt.pdf>.
- LOCHNER, K., KAWACHI, I. & KENNEDY, B. 1999 - “Social Capital: A Guide to Its Measurement”, *Health & Place*, nº5, pp. 259-270.
- LOUREIRO, A. 2007 - *Rede de Apoio Social – a cidade das pessoas e para as pessoas*, Tese de Licenciatura em Geografia, Ordenamento do Território e Desenvolvimento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- MACHADO, M. C., SANTANA, P., CARREIRO, M. H., NOGUEIRA, H., BARROSO, M. R., DIAS, A. 2007 – *Iguais ou Diferentes? Cuidados de Saúde materno-infantil a uma população de imigrantes*, ed. Laboratórios Bial
- MACINTYRE, S., MACINVER, S., SOOMAN, A. 1993 – “Area, Class and Health: Should we be focusing on places or people?”, *JNL Soc. Pol.*, Cambridge University Press n. º2 vol.22 pp. 213-234
- MACINTYRE, S. 1997 - “The Black Report and Beyond. What Are the Issues?”, *Soc. Sci. Med.*, nº44, pp. 723-745.
- MACINTYRE, S. & ELLAWAY, A. 2000a - “Ecological Approaches: Rediscovering the Role of the Physical and Social Environment”, in L. F. BERKMAN e I. KAWACHI (eds.), *Social Epidemiology*. Oxford, Oxford University Press, pp. 332-348.
- MACINTYRE, S. & ELLAWAY, A. 2000b - “Neighbourhood Cohesion and Health in Socially Contrasting Neighbourhoods: Implications for the Social Exclusion and Public Health Agendas”, *Health Bulletin*, nº60, pp. 450-456.
- MACINTYRE, S.; ELLAWAY, A. & CUMMINS, S. 2001 - “Place effects on health: how can we conceptualise, operationalise and measure them?” (submitted for publication in *Soc. Sci. Med.*)
- MACINTYRE, S., ELLAWAY, A. & CUMMINS, S. 2002 - “Place Effects on Health: How Can We Conceptualise, Operationalise and Measure Them?”, *Soc. Sci. Med.*, nº55, pp. 125-139.

MACINTYRE, S. 1997 – “What are spatial effects and how can we measure them?”, in A. DALE (ed.) - *Exploiting national survey data: the role of locality and spatial effects* , Manchester, University of Manchester, pp. 1-17

MACKENBACH, J. 2000 – “Health Determinants in the EU”, *Conferência Europeia*, Évora, 15 e 16 Março, Portugal

MAGALHÃES, M. 1992 – *Espaços verdes urbanos*, Direcção-Geral do Ordenamento do Território, Direcção de Serviço de Normas do Ordenamento do Território.

MAI – Ministério da Administração Interna 2001 – *Relatório Anual de Segurança Interna*, disponível em http://www.mai.gov.pt/data/documentos/rasi_2001.pdf

MANDEL, M., MAGNUSSEN, P. 1993 - “The economics of crime”, *Business Week*, December, nº13, pp.72-85

MAOTDR - Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional 2008 - Comunicado de Imprensa; 10 de Janeiro, disponível em <http://www.maotdr.gov.pt/CmsPage.aspx?PageIndex=145&ID=78>.

MARMOT, M. e WILKINSON, R. 2001 - “Psychosocial and material pathway in the relation between income and health: a response to Lynch *et al.*”, *BMJ*, nº332, pp.1233-1236.

MARTIKAINEN, P.; MAKELA, P.; KOKINEN, S.; VALKONEN, T. 2001 – *Income differences in mortality: a register based follow-up study of three million men and women*, texto apresentado em Dusseldorf, Maio

MATIAS, L. 2001 – *Sistema de Informações Geográficas (SIG): teoria e método para representação do espaço geográfico*, USP, São Paulo.

MATIAS, S. 2002 – “Tendências da Evolução do Desenvolvimento Humano em Portugal”, *Prospecção e Planeamento*, nº8

MATIAS, L. F. 2006 - “Expansão Urbana e Segregação sócio-espacial na cidade de Ponta Grossa, PR – Brasil”, *2º Congresso luso-brasileiro para o Planeamento Urbano, Regional, Integrado, Sustentável* (Pluris 2006), Paper 203.

MCCLINTOCK, H. 2001 – “*The Mainstreaming of Cycling Policy*”, University of Nottingham.

MELLO JORGE, M., GOTLIEB, S., SOBOLL, M., BALDIJÃO M. & LATORRE M. 1992 – *O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos-SINASC*, Centro Brasileiro para Classificação de Doenças. Série Divulgação 7, São Paulo.

MENESCAL, R., FIGUEIREDO, N. & FRANCO, S. 2000 – *A problemática das enchentes na Região Metropolitana De Fortaleza*, Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos, Fortaleza, disponível em <http://www.cogerh.com.br/versao3/pdfzipdocs/a%20problematica%20das%20enchentes.pdf>

MINISTÉRIO DA SAÚDE 2002 – *Ganhos de saúde em Portugal. Ponto da situação*, Ministério da Saúde, Direcção-Geral da Saúde, Lisboa.

MONTEIRO, C. A. 1982 – “Contribuição para o estudo do significado do coeficiente da mortalidade infantil no Município de São Paulo, SP (Brasil), nas três últimas décadas (1950-1979)”, *Revista de Saúde Pública*, nº16, pp.7-18.

MONTEIRO, S. 1996 – “O Clube de Jovens do Bairro Da Cruz Vermelha”, in *Exclusão Social – Rotas de Intervenção*, *Hermano Carmo (coord.)*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa

MOPTH - Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação 2003 – *Movimentos Pendulares na Área Metropolitana de Lisboa, 1991-2001. Deslocações entre o local de residência e o local de trabalho/estudo*, disponível em http://www.xiradania.org/doc_sintese_movs_pend_aml.pdf (acedido a 11 de Abril de 2007).

MOSLEY, W. & CHEN, L. 1984 - "An analytical framework for the study of child survival in developing countries", *Popul Dev Rev*, nº10, pp.25-45.

MURRAY, C. 1988 - "The infant mortality rate, life expectancy at birth and a linear index of mortality as measures of general health status", *International Journal of Epidemiology*, nº17, pp.122-128.

NASCIMENTO, E. 2005 – *Geoprocessamento aplicado ao mapeamento e análise das áreas de uso e ocupação irregular da terra urbana em Ponta Grossa*, UEPG, Ponta Grossa.

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH 1997 – *Determinants of the burden of disease in the European Union*, European Commission, Directorate-general V, F-series nº24.

NEWMAN, O. 1972 – *Defensible Space*, Macmillan, New York, NY.

NEWMAN, O. 1996 – *Creating Defensible Space*, Center for Urban Policy Research, Rutgers University, U.S. Department of Housing and Urban Development, USA., disponível on-line: <http://humanics-es.com/defensible-space.pdf>

NICOLAU, R.; Machado, A.; Falcão, J; Nunes, B. 2007 – *Análise da Mortalidade e dos Internamentos Hospitalares por Concelhos de Portugal Continental (2000-2004)*; Fundação Merck Sharp & Dohme; no prelo.

NOGUEIRA, H. 2001 – *Mortalidade e Morbilidade Hospitalar por Tumor Maligno em Portugal Continental. Contributo da Geografia da Saúde*, dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de Coimbra, Coimbra (policopiado).

NOGUEIRA, H. & SANTANA, P. 2004 – "Health and Privation: the new geography of an urban area." apresentado na *Pre-Conference Meeting 30th IGC UK 2004 Emerging Issues in Medical Geography*, organizado pela IGU Comissão on Health and Environment, Munich, 10 a 15 de Agosto.

NOGUEIRA, H. & SANTANA, P. 2005 - "Geographies of Health and Deprivation: Relationship between Them", in *Palagiano, C. e De Santis, G. (eds.), Geografia dell'Alimentazione, Actas do VIII Seminario Internazionale di Geografia Medica*, Roma (16-18. 12. 2004), Edizioni Rux, Perugia, pp. 539-546
NOGUEIRA, H., SANTANA, P. & SANTOS, R. 2005a - "Saúde Urbana. A Importância do Contexto na autoavaliação da Saúde em Portugal", *II Simpósio Nacional de Geografia da Saúde, I Encontro Luso-brasileiro da Saúde*, proceedings, 28 a 30 de Dezembro, Rio de Janeiro.

NOGUEIRA, H., SANTANA, P. & SANTOS, R. 2005b - "Heterogeneidade Espacial de Algumas Condicionantes Contextuais da Saúde. Aplicação à Área Metropolitana de Lisboa", in *X Colóquio Ibérico de Geografia, A Geografia Ibérica no Contexto Europeu*. Évora.

NOGUEIRA, H., SANTANA, P. & SANTOS, R. 2006 - "Linking Perceptions of Health to Neighbourhood Environment in Lisbon Metropolitan Area, Portugal", in *The Sustainable City*, Wessex Institute of Technology, 17 a 19 de Julho, Estónia.

NOGUEIRA, H. 2006 – "Os Lugares e a Saúde" – *uma abordagem da Geografia às variações de saúde na Área Metropolitana de Lisboa*, Dissertação de Doutoramento em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra

NOGUEIRA, H. 2007 - "Territórios de Privação Múltipla na Área Metropolitana de Lisboa"; in *SANTANA, P. (coord.), A Cidade e a Saúde*; Editora Almedina; Coimbra.

OKE, T.R. 1989 – "The micrometeorology of the urban forest", *Phil. Trans. R. Soc. Lond.*, B (324), pp.335-349.

OLIVEIRA, L. & MENDES, M. 1995 - "Mortalidade infantil no Brasil: uma avaliação de tendências recentes", in *MINAYO, M., Os muitos brasis: saúde e população na década de 80*. São Paulo: Hucitec/Rio de Janeiro: ABRASCO, pp.291-303.

O'NEILL, M. 1983 – *Segregação residencial: um estudo de caso*, UFRJ, Rio de Janeiro.

OPPONG, J. 1999 - "Data problems in GIS and Health", in *Setting an Agenda for Research on Health and The Environment, IV Workshop Health Research Methods and Data (H&E Project) ICSU and UNEP*, Finlândia.

PAIM, J., COSTA, M., CABRAL, V., MOTA, I. & BATISTA-NEVES, R. 1987 - "Spatial distribution of proportional infant mortality and certain socioeconomic variables in Salvador, Bahia", Brazil. *Bulletin of the Pan-American Health Organization*, nº21, pp.225-239.

PAIM, J. 1997 - "Abordagens teórico-conceituais em estudos de condições de vida e saúde: Algumas notas para reflexão e ação", in *Condições de Vida e Situação de Saúde (R. Barata, org.)*, Rio de Janeiro: ABRASCO, pp. 7-30.

PAIXÃO, E. & NOGUEIRA, P. 2002 - "*Estudo da onda de calor de 1991 em Portugal: efeitos na mortalidade.*" Relatório Científico. Projecto Ícaro. Observatório Nacional de Saúde. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. 96p.

PARTIDÁRIO, M. R. 1999 - *Introdução ao Ordenamento do Território*, Universidade Aberta, Lisboa.

PARTIDÁRIO, M. 2000 - *Indicadores de Qualidade do Ambiente Urbano, Coleção Estudos*, nº4, DGOTDU, Lisboa

PARTIDÁRIO, M. & JESUS, J. 2007 - "A Avaliação de Impactes na Saúde", in *SANTANA, Paula (coord.) A Cidade e a Saúde*, Edições Almedina SA, Coimbra

PEREIRA, J. 1995 - *Inequity in infant mortality in Portugal, 1971-1991*, Lisboa: APES (4/95)

PEREIRA, J. 2000 - "Income, health and inequality: portuguese evidence and international comparisons." in: ABRASCO (coord.) - *O sujeito na Saúde Coletiva: Anais do VI Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva*, CD-ROM.

PEREIRA, J., MATEUS, C., AMARAL, M. 2000 - *Custos da Obesidade em Portugal*, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa (policopiado)

PIKO, B. e FITZPATRICK, K. 2001 - "Does Class Matter? SES and Psychosocial Health among Hungarian Adolescents", *Soc. Sci. Med.*, nº53, pp. 817-830.

PIKORA, T., GILES-CORTI, B., BULL, F., JAMROZIK, K., DONOVAN, R. 2003 - "Developing a framework for assement of the environmental determinants of walking and cycling." *Soc. Sci. Med.*, nº56(8), pp. 1693-1703

PINTO, M. 2007 - "Identificados 17 novos municípios com Agenda 21 Local desde o início de 2007"; in *Portugal: Agenda 21 Local; 16 de Março*, disponível em http://www.agenda21local.info/index.php?option=com_content&task=view&id=491&Itemid=40.

POORTINGA, W. 2006 - "Social Relations or social capital? Individual and community health effects of bonding social capital", *Soc. Sci. Med.*, nº63, pp. 255-270

POWER, C. 1998 - "Life course influences", in *Health Variations, Official Newsletter of the ESRC Health Variations Programme*, January, 14-15.

PUTMAN, R.D. 1993a - "The prosperous community - social capital and public life", *American Prospect*, nº 13, pp. 35-42

PUTNAM, R.D. 1993b - *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*, Princeton, University Press.

QUIGLEY, R., DEN BROEDER, L., FURU, P., BOND, A., CAVE, B. & BOS, R. 2006 - "Health Impact Assessment International Best Practice Principles." *Special Publications Series* nº5. Fargo, USA: IAIA, disponível em <http://www.iaia.org>.

ROBERT, S.; REITHER, E. 2004 - "A multilevel analysis of race, community disadvantage, and body mass index among adults in the US", *Social Science & Medicine*, nº59, pp. 2421-2334.

ROCHA, J.; TENEDÓRIO, J. & SOUSA, P. - 2002 – "Utilização de dados indiferenciados em detecção remota: Criação de mapas de uso e ocupação do solo em áreas periurbanas com recurso a dados indiferenciados (fuzzy)", *ESIG2002 – VII Encontro de Utilizadores de Informação Geográfica. USIG*, Novembro, Oeiras.

RODRIGUES, S. 2006 - "Reformados e Idosos têm missão de patrulhar jardins"; in *Jornal da Região* - Edição 50 - 26 Setembro a 2 Outubro.

RODRIGUES, V. 1993 – *Epidemiologia geográfica de cancro. Aplicação de estimativa Bayesiana empírica à análise geográfica da mortalidade por tumores malignos em Portugal*. Tese de doutoramento, Universidade de Coimbra, Coimbra.

ROLDÃO, A., PEREIRA, M. & VENTURA, J. 2006 – "Carta das áreas inundáveis em meio urbano: o exemplo do município da Amadora; *Jornada e-GEO 2006*, Universidade Nova de Lisboa, 5 de Maio, Lisboa

ROSS, C. 2000 – "Walking, exercising and smoking: Does neighbourhood matter?", *Soc. Sci. Med.*, nº51, pp. 265-274

ROOS, L., MAGOON, J., GUPTA, S., CHATEAU, D. & VEUGELERS, P. 2004 - "Socioeconomic Determinants of Mortality in Two Canadian Provinces: Multilevel Modelling and Neighborhood Context", *Soc. Sci. Med.*, nº59, pp. 1435-1447.

ROSA, E., *Agravamento das assimetrias e das condições de vida em Portugal; Associação Lisbonense de Proprietários*, disponível em <http://www.alp.pt/Publico/Forum/archmaster/0001-agosto/AGRAVAMENTODASASSIMETRIAS.pdf>.

ROUQUAYROL, M. 1993 – "Epidemiologia & saúde." Rio de Janeiro: *Medsa*, cap.3, pp.23-76.

SALGUEIRO, T. 2005a - "A cidade como Ambiente", in *MEDEIROS, C. (dir.), Geografia de Portugal*, in *Salgueiro, T. e Ferrão, J. (coord.), Sociedade, Paisagens e Cidades*, vol. 2, Círculo de Leitores, Sintra.

SALGUEIRO, T. 2005b - "Centralidades e Direccionalidades", in *MEDEIROS, C. (dir.), Geografia de Portugal*, in *Salgueiro, T. e Ferrão, J. (coord.), Sociedade, Paisagens e Cidades*, Vol. 2, Círculo de Leitores, Sintra.

SANTANA 1995 – *Acessibilidade e Utilização dos Cuidados de Saúde*, Ensaio Metodológico em Geografia da Saúde. CCRC/ARSC, Coimbra.

SANTANA, P. 2002 – "Poverty, social exclusion and health" *Soc. Sci. Med.*, nº55, pp. 132-145.

SANTANA, P. 2005 – *Geografias da Saúde e do Desenvolvimento. Evolução e Tendências em Portugal*, Edições Almedina SA, Coimbra

SANTANA, P., NOGUEIRA, H. & SANTOS, R. 2005 - "Urbanisation and Health in Portugal", *International Congress on Environmental Planning and Management* - Environmental Challenges of Urbanization, Proceedings, Universidade Católica de Brasília, 11-15 Setembro, Brasil.

SANTANA, P., NOGUEIRA, H. & SANTOS, R. 2006 - "O papel do ambiente físico e social na construção de comunidades saudáveis. Ensaio metodológico aplicado à Amadora", *Engenharia Civil*, nº27, Universidade do Minho, pp. 17-27.

SANTANA, P. & NOGUEIRA, H. 2007 - "Environment and Health: Place, sense of place and weight gain in Urban Areas", in *WILLIAMS, A. & EYLES, J. (eds.), Place, sense of place and quality of life*, no prelo.

SANTANA, P., NOGUEIRA, H. & SANTOS, R. 2007 – “Melhorar a Saúde na Amadora, intervindo no ambiente físico e social”, in SANTANA, P. (coord.), *A Cidade e a Saúde*, edições Almedina, SA, Coimbra.

SANTANA, P., ROQUE, N. 2007 – “A (In)Segurança na Amadora” in SANTANA, P. 2007 (coord.) - *A Cidade e a Saúde*, Edições Almedina, SA pp. 181-195

SANTOS LUCAS 1987 - “Inequidade Social Perante a Doença e a Morte em Portugal”, *Sociedade, Saúde e Economia, Actas das V Jornadas de Economia da Saúde*, Coordenação de António Correia de Campos e João Pereira, Lisboa, Escola Nacional de Saúde Pública, pp. 283-294.

SANTOS, L. & MARTINS, I. 2002 - “A Qualidade de Vida Urbana – o caso da cidade do Porto”, *WorkIng Papers da FEP* (Faculdade de Economia, Universidade do Porto), nº116

SANTOS, R. 2007 - *Convergência regional europeia: uma aplicação empírica com recurso à econometria espacial*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra (policopiado).

SAPPENFIELD, W., BUEHLER, J., BINKIN, N., HOGUE, C., STRAUSS, L. & SMITH, J. 1987 – “Differences in neonatal and posneonatal mortality by race, birth weight, and gestacional age”, *Public Health Rep*, nº102, pp.182-91.

SIMÕES, J. M. 1989 – *Saúde: O Território e as Desigualdades*, Lisboa, CEG, Universidade de Lisboa (policopiado).

SIMÕES, J. 2007 – “Construindo a Cidade Saudável”, in SANTANA, P. 2007 (coord.), *A Cidade e a Saúde*, Edições Almedina SA, Coimbra

SIMÕES LOPES, A. 2001 – *Desenvolvimento Regional*, Serviços de Educação e Bolsas da Fundação Calouste Gulbenkian, 5ª edição, Lisboa

STAFFORD, M., CUMMINS, S., MACINTYRE, S., ELLAWAY, A. & MARMOT, M. 2005 - “Gender Differences in the Association between Health and Neighbourhood Environment”, *Soc. Sci. Med.*, nº60, pp. 1681-1692.

STAHL, T.; WISMAR, M; OLLILA, E.; LAHTINEN, E; LEPPÖ, K 2006 – *Health in all Policies. Prospects and Potentials*; Ministry of Social Affairs and Health – Finland.

SUBRAMANIAN, S., KAWACHI, I., KENNEDY, B. 2000 – “Does context matter? A multilevel analysis of self rated health in the US.” in *Harvard School of Public Health, (documento apresentado), IX International Symposium in Medical Geography*, Montreal, Julho

SUBRAMANIAN, S., DUNCAN, C., JONES, K. 2001 – “Multilevel perspectives on modeling census data” in *Environmental and Planning* vol. 33 pp. 399-417

SUNDQUIST, K., MALMSTROM, M. & SUNQUIST, J. 2003 – “Care Need Index, a Useful Tool for the Distribution of Primary Health Care Resources”, *J. Epidemiol. Commun. Health*, nº57, pp. 347-352.

TAKANO, T., NAKARUMA, K. & WATANABE, M. 2002 – “Urban residential environments and sénior citizens’ longevity in mega-city areas: the importance of walkable green space”, *J. Epidemiol. Commun. Health*, nº56(12), pp. 913-916

TANAKA, A., TAKANO, T., NAKARUMA, K., TAKEUCHI, S. 1996 – “Health levels influenced by urban residential conditions in a megacity – Tokyo.” *Urban Studies*, nº33, pp.879-894

TOMÉ, E. A. & LATORRE, M. 2001, “Tendências da mortalidade infantil no Município de Guarulhos: análise do período de 1971 a 1998”, in *Revista Brasileira de Epidemiologia*, vol.4, nº 3, pp.153 -167.

TRANSPORT (Rail Transport and Interoperability Group) 2007 – “Consultation Document of the Commission’s Services on Rail noise abatement measures addressing the existing fleet”,

Comissão Europeia, disponível em http://ec.europa.eu/transport/rail/consultation/2007railnoise/doc/rail_noise_consultation_document_en.pdf.

TONNELIER, F. 1985 – “Inégalités en matière de santé : aspects géographiques. Comprendre les inégalités en matière de santé.”, CREDES, Paris, nº12.

TOWNSEND, P. & DAVIDSON, N. 1982 – *The black report on social inequalities in health*, Pelican, Londres.

TRULLÉN, J. 2003 – “Redes de cidades y economía del conocimiento. La Cataluña – Ciudades”, in FONT, A. (coord.), *Planeamiento urbanístico – de la controversia a la renovación*, Diputación de Barcelona, Barcelona

TAYLOR, A. KUO, F. & SULLIVAN, W. 2001 – “Coping with ADD. The surprising connection to green play settings”, *Environment and Behaviour*, Vol. 33(1), pp.54-77

TZOULAS, K., KORPELA, K., VENN, S., YLI-PELKONEN, V., KAZMIERZAK, A., NIEMELÄ, J., & JAMES, P. 2007 - "Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review." *Landscape & Urban Planning*, nº81, pp. 167-178.

UE - União Europeia 1999 – *Perspectiva Europeia de Ordenamento do Território*, Conferência de Ministros de Ordenamento do Território da União Europeia, Postdam

UE - Comissão Europeia 2000 – “The Urban AUDIT - Towards the Benchmarking of Quality of Life” in *58 European Cities*, vol. III - The Urban AUDIT Manual.

ULRICH, R. S. 1984 - "View through a window may influence recovery from surgery." *Science*, nº224, pp. 42-421

UN-Habitat, 2003 – “The Challenge of Slums.” Global Report on Human Settlements 2003. Londres.

UN - United Nations 2005 – “Strategies and best practices for crime prevention, in particular in relation to urban areas and youth at risk” *Eleventh United Nations Congress on Crime Prevention and criminal justice*, Bangkok, 18-25, April, disponível em: www.un.org

VALENT, F., LITTLE, D., BERTOLLINI, R., NEMER, L., BARBONE, F. & TAMBURLINI, G. 2004 - “Burden of disease and injuries attributable to selected environmental factors among Europe's Children and Adolescents”, in *The Lancet*, vol. 363, World Health Organization.

VALLE, J. 1993-94 - “Dinámica Demográfica y Planificación Urbana”, in *Cuadernos Geográficos*, Granada

VAN LENTHE, F., BRUG, J. & MACKENBACH, J. 2005 - "Neighbourhood inequalities in physical inactivity: the role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands", Department of Public Health, Erasmus Medical Centre Rotterdam, Erasmus University

VASCONCELOS, J., VIEIRA, R. 2006 – *Estudo Climático do Concelho da Amadora*, CEG Centro de estudos Geográficos. Lisboa, Faculdade de Letras. Lisboa

VASCONCELOS, J., VIEIRA, R. 2007 – “Conforto Bioclimático da Amadora. Contributo para o Planeamento Saudável”, in SANTANA, P. (coord.) 2007 - *A Cidade e a Saúde* Edições Almedina, SA pp. 197-218

VEENSTRA, G. & LOMAS, J. 1999 - “Home Is Where the Governing Is: Social Capital and Regional Health Governance”, *Health & Place*, nº5, pp.1-12.

VELOCITY REPORT 1999 – “Women and Cycling: integrate their needs in policy or forget sustainable mobility.”

VILAÇA, H. & GUERRA, P. 2000 – “O espaço urbano enquanto contexto específico de dinamismos associativos: o caso das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira”, *Sociologia*, *Revista da Faculdade de Letras*, nº10, pp. 79-129

WATES, N. & KNEVITT, C. 1987 – *Community architecture: how people are creating their own environment*, London, Penguin.

WEINSTEIN, M. 1980 – *Health in the city*, New York, Pergamon Press Inc.

WISMAR, M., BLAU, J. & ERNST, K. 2006 – “Is HIA effective? A synthesis of concepts, methodologies and results”, in STAHL, T., WIMAR, M., OLLILA, E., LAHTINEN, E. & LEPPÖ, K., *Health in All Policies: Prospects and potentials*, Ministry of Social Affairs and Health.

WHITFORD, V., ENNOS, A. R., HANDLEY, J. F. 2001 - " City form and natural process - indicators for the ecological performance of urban areas and their application to Merseyside, UK.", *Landscape and Urban Planning*, Vol. 57(2), 20 Novembre, pp. 91-103

WHO - World Health Organization 1993, *World Health Statistics Annual*, Geneva.

WHO – World Health Organization 1999a, European Centre for Health Policy, WHO Regional Office for Europe. Gothenburg Consensus Paper. Health impact assessment: main concepts and suggested approach. Brussels.

WHO – World Health Organization 1999b - *A life course perspective of maintaining independence in older age*. WHO/HSC/AHE/99.2. Prepared by Stein C. and Moritz I. Geneva.

WHO - World Health Organization 2000, Transport environment and health. *WHO Regional Publications, European Series*, n. 89, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen.

WHO - World Health Organization 2002 - *Active ageing: a policy framework*.

WHO/NMH/NPH/02.8, Contribution of the WHO to the Second United Nations World Assembly on Ageing. Madrid.

WHO – World Health Organization 2005a - *Mobilidade Ativa – Políticas de transporte e suas consequências para a Saúde Pública*.

WHO – World Health Organization 2005b - *The Millennium Development Goals Report*, United Nations, Department of Public Informations, disponível em <http://www.un.org/docs/summit2005/MDGBook.pdf>.

WHITEHEAD, M. 1998 - “Health inequalities- today’s biggest issue for public health”, *Health Variations Newsletter*, January, ESRC, p.4-5.

WOOD, R., SUTTON, M., CLARCK, D., MCKEON, A. & BAIN, M. 2006 – “Measuring Inequalities in Health: The Case for Healthy Life Expectancy”, *J. Epidemiol. Commun. Health*, no prelo.

XAVIER, G. N. 2003 – *Perfil da Mobilidade, do Transporte e do Trânsito nos Municípios Brasileiros – Relatório Final*, Ministério das Cidades, Brasília.

YEN & KAPLAN, G. 1999 - “Neighborhood Social Environment and Risk of Death: Multilevel Evidence from the Alameda County Study”, *Am. J. Epidemiol.*, nº149, pp. 898-907.

YORK HEALTH ECONOMICS CONSORTIUM 2006 – *Cost Benefit Analysis of Health Impact Assessment*, York Health Economics Consortium, University of York.

YUNES, J. 1983 – “Características sócio-econômicas da mortalidade infantil em São Paulo”. *Pediatria*, nº5, pp.162-168.

ZANCHETI, S. 2002 – “O desenvolvimento sustentável urbano”, in *Gestão do patrimônio cultural integrado*, CECI – Editora da Universidade de Pernambuco, Recife

ZURRIAGA-LLORENS, O., ALFONSO-SANCHEZ, J., SANCHIS-NOGUERA, B., PRADO-DEL-BAÑO, M. & CORTINA-GREUS, P. 1990 – “Algunos factores determinantes de la mortalidad infantil en España”, *Salud Pública*, nº32, pp.665-672.

DGEET-MTSS – Direcção-Geral de Estudos, Estatística e Planeamento – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social 2007 – *Carta Social – Rede de Serviços e Equipamentos – relatório 2005*, disponível em <http://www.cartasocial.pt/pdf/csocia l2005.pdf>.

Legislação:

Directiva 2001/42/CE:

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/pt/oj/2001/l_197/l_19720010721pt00300037.pdf

Sites

www.eleicoes.mj.pt

<http://www.e-financas.gov.pt/SIGIMI>

<http://www.igeo.pt/produtos/CEGIG/COS.htm>

<http://www.ren.pt/portal/home.asp>

<http://www.cm-amadora.pt/web/m08.htm>.

www.redecidadessaudaveis.com

Lista de Siglas

AAE – Avaliação Ambiental

Estratégica

ACP – Análise de Componentes
Principais

ACS – Alto Comissariado da Saúde

AD – Serviço de Apoio Domiciliário

AIA – Avaliação de Impacte Ambiental

AIS – Avaliação de Impactes na Saúde

AML – Área Metropolitana de Lisboa

ATL – Centro de Actividades de
Tempos Livres

CAE – Classificação das Actividades
Económicas

CAH – Classificação Ascendente
Hierárquica

CC – Centro de Convívio para Idosos

CD – Centro de Dia para Idosos

CESIS – Centro de Estudos para a
Intervenção Social

CMA – Câmara Municipal da Amadora

COS – Carta de Ocupação de Solo

CPTED - Crime Prevention Through
Environmental Design

CRIL – Circular Regional Interna de
Lisboa

CSP – Cuidados de Saúde Primários

CZI – Carta de Zonas Inundáveis

DAU/SIG – Departamento

DGOT – Direcção-Geral do
Ordenamento do Território

DGOTDU – Direcção-Geral do
Ordenamento do Território e
Desenvolvimento

DGS – Direcção-Geral de Viacção

EB1 – Escola Básica 1º ciclo

ENSP – Escola Nacional de Saúde
Pública

ESDA – Análise Exploratória de Dados
Espaciais

EU – União Europeia

EUA – Estados Unidos da América

EV – Espaço Verde Urbano

FPCUB – Federação Portuguesa de
Cicloturismo e Utilizadores de Bicicleta

GL – Grande Lisboa

HFF – Hospital Fernando da Fonseca

HIA – Health Impact Assessment

IAIA – International Association for
Impact Assessment

IC – Itinerário Complementar

ICM – Índice Comparativo de
Mortalidade

IDES – Índice de Desenvolvimento
Económico e Social

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDS – Índice de Desenvolvimento Social

IEDU – Índice de Educação

IEFP – Instituto de Emprego e Formação Profissional
IMI – Imposto Municipal Sobre Imóveis

IMC – Índice de Massa Corporal

INE – Instituto Nacional de Estatística

IPM - Índice de Privação Múltipla

IPSS – Instituto Particular de Solidariedade Social

IV – Índice de Vulnerabilidade

JI – Jardim-de-Infância

LISA – Indicador de Aglomeração Espacial Local

MAI – Ministério da Administração Interna

MAOTDR – Ministério do Ambiente do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

NUT – Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins estatísticos

ONU – Organização das Nações Unidas

PALOP – Países de Língua Oficial Portuguesa

PDM – Plano Director Municipal
PER - Plano Especial de Realojamento
PIB – Produto Interno Bruto

PMOT – Plano Municipal de Ordenamento do Território

PP – Plano de Pormenor

PSP – Polícia de Segurança Pública

PU – Plano de Urbanização

REN – Reserva Ecológica Nacional

RN – Recém-nascidos

TMB – Taxa de Mortalidade Bruta

TMP – Taxa de Mortalidade Padronizada

TMI – Taxa de Mortalidade Infantil

TP – Transporte Público

UN – Organização das Nações Unidas

UN-Habitat – Nações Unidas – Habitat

WHO – Organização Mundial de Saúde

Índice de Ilustrações

Figura 1. Perspectiva de vida tendo em conta a manutenção da máxima capacidade funcional.	13
Figura 2. Dependência da Amadora Face ao Emprego e ao Estudo, 2001.	58
Figura 3. Figura. Evolução do pessoal empregado, segundo a CAE.	59
Figura 4. Empresas sedeadas por volume de negócios em 2002.	59
Figura 5. Empresas sedeadas segundo os escalões de pessoal em 2002.	60
Figura 6. Indicadores de Emprego em 2001.	61
Figura 7. População Residente (mais de 15 anos), segundo o principal Meio de Vida em 2001.	61
Figura 8. Percentagem de População Residente empregada segundo o grupo profissional, 2001. .	62
Figura 9. Nível de habilitações dos trabalhadores por conta de outrem na Amadora, 2005.	63
Figura 10. Número de Desempregados registados no concelho de Amadora.	64
Figura 11. Taxa de Desemprego em 2001.	64
Figura 12. Número de desempregados por sexo.	65
Figura 13. Índice de Desenvolvimento Social dos concelhos da Grande Lisboa, 2001.	66
Figura 14. Índice de Desenvolvimento Económico e Social dos concelhos da Grande Lisboa, 2001.	66
Figura 15. Valores relativos ao concelho da Amadora dos Índices usadas na construção do IDS e IDES, 2001.	67
Figura 16. Evolução da População Residente no Concelho de Amadora.	68
Figura 17. Variação da População, 1991 a 2001.	69
Figura 18. Densidade Populacional nas subsecções estatísticas, em 2001.	70
Figura 19. Estrutura Etária em 1991 e 2001.	70
Figura 20. Grandes Grupos Etários por Freguesia em 2001.	71
Figura 21. Proporção de Jovens e de Idosos na População Residente, 1981 a 2005.	72
Figura 22. Taxa de Natalidade, Mortalidade e Nupcialidade, 1991 a 2001.	72
Figura 23. População Residente segundo o Estado Civil, em 2001.	73
Figura 24. Áreas vulneráveis segundo clusters do LISA.	75
Figura 25. Clusters de precariedade material e imaterial, resultantes da CAH.	77
Figura 26. Clusters de Vulnerabilidade.	78
Figura 27. Índice de Privação Sociomaterial.	79
Figura 28. Indicadores relativos às características dos Edifícios.	82
Figura 29. Indicadores relativos às características dos Alojamentos.	83
Figura 30. Indicadores relativos às características dos Indivíduos e das Famílias.	86
Figura 31. Valor percentual dos Imigrantes provenientes do estrangeiro (relativamente a 1995/12/31) por concelho de residência habitual em 2001/03/12.	87
Figura 32. População Residente, segundo a proveniência geográfica - PALOP (relativamente a 95/12/31), por concelho de residência habitual em 2001/03/12.	87
Figura 33. Variação (número de indivíduos) da População Estrangeira por países de origem entre 1991 e 2001, nas freguesias de Amadora e Sintra.	89
Figura 34. População com Nacionalidade Estrangeira por Freguesia (% da população residente), 2001.	90

Figura 35. Pirâmide de Idades (valores percentuais) da população residente de nacionalidade estrangeira e de nacionalidade portuguesa, em 2001.	92
Figura 36. Carta de Ocupação do solo, 2003.....	98
Figura 37. Loteamentos projectados e Zonas Inundáveis.....	100
Figura 38. Altimetria no concelho de Amadora.	102
Figura 39. Reserva Ecológica Nacional.....	103
Figura 40. Áreas Vulneráveis segundo o Índice de Risco.....	105
Figura 41. Comportamento do Coeficiente de Localização no concelho de Amadora.	106
Figura 42. Área Vulnerável e localização dos núcleos degradados na Amadora.	108
Figura 43. Classes de densidade de construção.	111
Figura 44. Temperatura de superfície na Amadora, 24 de Junho de 2000.....	112
Figura 45. Temperatura de superfície na Amadora, 31 de Dezembro de 1999.....	112
Figura 46. Temperatura de superfície na Amadora – Parque Central e Delfim Guimarães.	114
Figura 47. Espaços verdes principais nos concelhos limítrofes da Amadora.	121
Figura 48. Áreas de influência dos principais espaços urbanos do concelho.....	123
Figura 49. Acessibilidade aos espaços verdes do concelho da Amadora.	129
Figura 50. Distância a pé das áreas de residência (subsecções estatísticas) ao espaço verde mais próximo.	129
Figura 51. Espaços verdes e sua influência no Coeficiente de Localização.	131
Figura 52. Acessibilidade a pé aos Espaços Verdes e a espacialização do índice de privação sócio-material.	131
Figura 53. Modelo binomial de prática de actividade física.....	138
Figura 54. Redes de transporte (viária e ferroviária) no concelho de Amadora.	141
Figura 55. Deslocações pendulares - por parte da população empregada ou estudante com 15 ou mais anos - com origem ou destino na Amadora (percentagem do total de deslocações). 142	
Figura 56. Activos Empregados ou Estudantes, com 15 ou mais anos que trabalham ou estudam na Amadora, por concelho de Residência. (Percentagem, relativamente ao total de deslocações pendulares de e no Concelho).	142
Figura 57. Movimentos Pendulares dos alunos do ensino básico ou secundário, residentes na Amadora.	143
Figura 58. Acessibilidade a pé às paragens públicas rodoviárias no concelho.	144
Figura 59. Acessibilidade a pé às paragens rodoviárias e a espacialização do Coeficiente de Localização.....	145
Figura 60. Acessibilidade a pé às paragens rodoviárias e a privação sociomaterial.....	145
Figura 61. Densidade da População activa e relação com as áreas de acessibilidade do transporte rodoviário.	146
Figura 62. As “ilhas” onde vivem as crianças e adolescentes e o modo de deslocação entre elas. .	150
Figura 63. Distância em minutos (deslocação a pé) do Bairro (subsecção estatística) às Associações mais próximas no concelho.	157
Figura 64. Localização das Associações por tipologia no concelho da Amadora e a acessibilidade a pé.....	157
Figura 65. Relação entre a abstenção nas legislativas e a população residente com curso superior. ...	159

Figura 66. Relação entre a abstenção nas autárquicas e a população residente com curso superior. ..	159
Figura 67. Abstenção nas eleições autárquicas, legislativas e no referendo nacional nas freguesias do concelho da Amadora (2001 a 2007), em percentagem.....	159
Figura 68. Distância a pé do Bairro (subsecção estatística) ao equipamento de cuidados de saúde primários mais próximo no concelho.....	163
Figura 69. Acessibilidade aos equipamentos de cuidados de saúde primários no concelho	163
Figura 70. Acessibilidade a pé aos Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários e a espacialização do índice de privação sócio-material.	164
Figura 71. Acessibilidade a pé aos Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários e a espacialização do Coeficiente de Localização.....	164
Figura 72. Normas para a Programação e Caracterização dos Equipamentos de Educação.....	165
Figura 73. Acessibilidade ao equipamento Jardim-de-Infância do concelho.	166
Figura 74. Acessibilidade ao equipamento Escola Básica do 1º ciclo do concelho.....	167
Figura 75. Acessibilidade a pé à Escola Básica 1º ciclo e a espacialização do Coeficiente de Localização.....	167
Figura 76. Acessibilidade ao equipamento Creche no concelho.	169
Figura 77. Acessibilidade ao equipamento Centro de Actividades de Tempos Livres no concelho. .	170
Figura 78. Distância a pé da subsecção ao Centro de Actividades de Tempos Livres mais próximo no concelho.	170
Figura 79. Acessibilidade ao equipamento Centro de Convívio para Idosos no concelho.	172
Figura 80. Acessibilidade ao equipamento Centro de Dia para Idosos no concelho.....	172
Figura 81. Distância a pé da subsecção ao Centro de Convívio para Idosos.	173
Figura 82. Distância a pé da subsecção ao Centro de Dia para Idosos.	173
Figura 83. Acessibilidade ao Serviço de Apoio Domiciliário no concelho.	174
Figura 84. Acessibilidade ao Serviço de Apoio Domiciliário no concelho.	175
Figura 85. Recém-nascidos que moram fora da área de influência das Creches.	176
Figura 86. Recém-nascidos que moram fora da área de influência dos Jardins de Infância.	176
Figura 87. Número de crimes por mil habitantes nos países da Europa, distrito de Lisboa e Amadora, em 2005.....	184
Figura 88. Proporção de agentes por km2 e por habitante.....	184
Figura 89. Distância a pé do Bairro (subsecção estatística) à Esquadra (PSP) mais próxima no concelho.	185
Figura 90. Evolução no número e tipo de crimes participados na Amadora (2004 a 2006).	191
Figura 91. Crimes Participados (média 2004-06).....	192
Figura 92. Índice de Privação Sociomaterial.	192
Figura 93. Análise da privação socioeconómica segundo LISA.	194
Figura 94. Total de crimes, segundo o LISA.	194
Figura 95. Níveis de Privação (quintis) socioeconómica.....	195
Figura 96. Crime participado (média 2004-2006).....	195
Figura 97. Relação entre as áreas de influência das esquadras e os bairros com maior densidade populacional.	196

Figura 98. Distância a pé do Bairro (subsecção estatística) à Esquadra (PSP) mais próxima no concelho.	196
Figura 99. Valores diurnos de CPTED em ruas da Amadora.	198
Figura 100. Valores nocturnos de CPTED em ruas da Amadora.	198
Figura 101. Resultados do modelo logístico binomial para IMC de excesso de peso e obesidade.	207
Figura 102. Resultados do modelo logístico binomial para a perturbação do estado emocional. .	209
Figura 103. Resultados do modelo logístico binomial para a autoavaliação do estado de saúde positivo.	211
Figura 104. Saúde da população de Amadora tendo em conta o género e a área de residência, segundo os clusters de privação sociomaterial.	213
Figura 105. Índice Comparativo de Mortalidade (ICM) por grandes causas de morte, nos concelhos da Grande Lisboa, relativamente ao padrão 100 (Continente) (2000-2004).	218
Figura 106. Índice Comparativo de Mortalidade da Permaturo por todas as causas de morte (2000-2002) e intervalos de confiança.	219
Figura 107. Evolução da Taxa de Mortalidade Infantil em Portugal Continental, Lisboa e Vale do Tejo e no Concelho de Amadora, 1996 – 2006.	221
Figura 108. Contributo (valor percentual) das freguesias na Taxa de Mortalidade Infantil da Amadora, 1997 – 2006.	222
Figura 109. Taxa de Mortalidade Infantil 1997/1999 e 2004/2006, segundo os clusters de vulnerabilidade.	223
Figura 110. Taxa quinquenal de Mortalidade Neonatal (%) por local de residência da mãe, 1998-2005.	224
Figura 111. Taxa de Mortalidade Infantil por freguesia, total e por sexo, nos triénios 1997-1999 e 2004-2006.	225
Figura 112. Risco de Morrer até aos 5 anos(%): Amadora e Regiões em que se insere.	226
Figura 113. Risco de Morrer até aos 5 anos nos Concelhos da Grande Lisboa, 1999.	226
Figura 114. Risco de Morrer até aos 5 anos nos Concelhos da Grande Lisboa, 2006.	226
Figura 115. Variação do Risco de Morrer até aos 5 anos nos Concelhos da Grande Lisboa, 1999 e 2006.	227
Figura 116. Etapas da AIS.	234
Figura 117. Espaços Verdes: Etapas da Avaliação do Impacte na Saúde.	245
Figura 118. Variação no estado de saúde autoavaliado simulando a frequência (potencial de 100%) de espaços verdes por parte dos residentes no cluster de maior vulnerabilidade.	247
Figura 119. Figura 5. Espaços disponíveis para definição de um espaço verde.	250
Figura 120. Propostas de localização de novos espaços verdes.	251
Figura 121. Proposta do Jardim Centro-da-Cidade.	253
Figura 122. Proposta de um corredor verde entre o Parque Aventura e o Jardim Central.	254
Figura 123. Proposta de um corredor verde entre a Biblioteca Municipal Piteira Santos e o Parque Delfim Guimarães.	255
Figura 124. Insegurança: Etapas da Avaliação do Impacte na Saúde.	259
Figura 125. Variação no estado de saúde autoavaliado simulando percepção de segurança (potencialmente de 100%) por parte dos residentes no cluster de maior vulnerabilidade	260
Figura 126. Variação no estado de saúde autoavaliado simulando percepção de segurança (potencialmente de 100%) por parte dos residentes no cluster intermédio de vulnerabilidade.	261

Figura 127.	<i>Transportes Públicos: Etapas da Avaliação do Impacte na Saúde</i>	266
Figura 128.	<i>Mapa de área de influência das paragens e a localização dos centros de saúde e equipamentos da rede social para a terceira idade.</i>	268
Figura 129.	<i>Mapa de influência de transporte com localização das escolas.</i>	268
Figura 130.	<i>Projecção de localização de ciclovias.</i>	272
Figura 131.	<i>Caracterização das ciclovias propostas.</i>	274
Figura 132.	<i>Proposta de Estacionamento de bicicletas junto à Câmara Municipal, à Junta de Freguesia da Mina e ao posto da PSP, instalações que se situam nas proximidades.....</i>	275
Figura 133.	<i>Modelo síntese de bem-estar e saúde na Amadora: a segurança enquanto prioridade de acções/programas/políticas.....</i>	283

Índice de Quadros

Quadro 1.	<i>Indicadores construídos com base na informação do INE à subsecção.</i>	31
Quadro 2.	<i>Exemplos de determinantes em saúde.</i>	49
Quadro 3.	<i>Índices de Desenvolvimento Humano, 2001.</i>	66
Quadro 4.	<i>Naturalidade e Nacionalidade, 2001.</i>	88
Quadro 5.	<i>Variação da População Estrangeira por países de origem entre 1991 e 2001, para Portugal Continental, Grande Lisboa, Amadora.</i>	91
Quadro 6.	<i>Variação no uso do solo na Amadora.</i>	98
Quadro 7.	<i>Declive (em graus) no concelho de Amadora.</i>	102
Quadro 8.	<i>Percentagem do território segundo o Índice de Risco.</i>	105
Quadro 9.	<i>Resumo dos padrões térmicos de superfície na Amadora.</i>	112
Quadro 10.	<i>Padrões mínimos definidos pela DGOT e situação existente segundo as tipologias de espaços verdes urbanos na Amadora.</i>	122
Quadro 11.	<i>Áreas (ha) dos principais espaços verdes urbanos da Amadora.</i>	124
Quadro 12.	<i>Avaliação dos Espaços verdes Urbanos da Amadora, seleccionados.</i>	126
Quadro 13.	<i>Caracterização das áreas de acessibilidade aos espaços verdes da Amadora.</i>	130
Quadro 14.	<i>Correlações entre as características dos espaços verdes e a principal motivação para os frequentar.</i>	134
Quadro 15.	<i>Características demográficas da população residente segundo tempo de deslocação às paragens de transportes públicos rodoviárias, Amadora, 2007.</i>	144
Quadro 16.	<i>Normas para a Programação e Caracterização dos Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários.</i>	162
Quadro 17.	<i>Acessibilidade aos Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários do concelho.</i>	164
Quadro 18.	<i>Acessibilidade ao equipamento Jardim-de-Infância do concelho.</i>	166
Quadro 19.	<i>Acessibilidade ao equipamento Escola Básica do 1º ciclo do concelho.</i>	167
Quadro 20.	<i>Normas para a Programação e Caracterização dos Equipamentos de Segurança Social.</i>	168
Quadro 21.	<i>Acessibilidade ao equipamento Creche no concelho.</i>	169
Quadro 22.	<i>Acessibilidade ao equipamento Centro de Actividades de Tempos Livres no concelho.</i>	171
Quadro 23.	<i>Acessibilidade ao equipamento Centro Convívio para Idosos no concelho.</i>	172
Quadro 24.	<i>Acessibilidade ao equipamento Centro de Dia para Idosos no concelho.</i>	173
Quadro 25.	<i>Indicadores de Segurança Rodoviária.</i>	188
Quadro 26.	<i>Resultados da aplicação do método I de Moran a tipos de crimes participados (2004-2006).</i>	193
Quadro 27.	<i>Caracterização dos clusters.</i>	205
Quadro 28.	<i>Indicadores relativos à saúde/doença autoavaliada pela população da Amadora, segundo Clusters de vulnerabilidade.</i>	206
Quadro 29.	<i>Condições observadas na Amadora e relação: o lugar.</i>	289
Quadro 30.	<i>Condições observadas na Amadora e relação: a economia.</i>	290
Quadro 31.	<i>Condições observadas na Amadora e relação: a demografia.</i>	291
Quadro 32.	<i>Condições observadas na Amadora e relação: serviços, equipamentos e saúde.</i>	292

Índice Geral

Resumo.....	3
1. Enquadramento teórico e metodológico	5
1.1. Introdução	7
Saúde Urbana Tema de investigação científica	8
Justificação do estudo	14
1.2. Planear o espaço urbano no Século XXI	18
1.3. Dados e Métodos	25
1.2.1. Metodologias adoptadas.....	26
Análise económica e demográfica	26
Análise sócio-espacial	27
Vulnerabilidades e constrangimentos do ambiente físico.....	32
O conforto bioclimático na Amadora	34
Espaços Verdes na Amadora	34
Redes de transporte	35
Coesão social	36
A (in)segurança na Amadora	38
A saúde na Amadora	39
Caracterização das áreas de acessibilidade	42
2. Factores que influenciam a qualidade de vida e saúde das populações e comunidades..	45
2.1. Os determinantes em saúde.....	49
2.2.1. O Contributo dos Factores Composicionais	50
2.2.2. Contributo dos Factores de Contexto.....	51
2.2.3. Hierarquia das principais determinantes	55
Situação em Portugal	56
2.2. Situação no Concelho de Amadora	57
2.2.1. Análise Económica, Demográfica e Sócio-espacial.....	57
Base económica	57
Índice de Desenvolvimento Humano.....	65
Análise Demográfica.....	67
Análise espacial de indicadores sociomateriais	73
Análise de Componentes Principais e Classificação Ascendente Hierárquica	74
Índice de Privação	78
Tipologia Socioeconómica	81

O Impacte da Imigração na Amadora	87
2.2.2. Vulnerabilidades e constrangimentos do ambiente físico do concelho	97
Ocupação do solo	97
Leito de Cheia e Altimetria Relação com a Reserva Ecológica Nacional	99
Leito de Cheia.....	99
Altimetria.....	101
Reserva Ecológica Nacional	102
Áreas vulneráveis	103
Risco de vulnerabilidade por classe de ocupação do solo	105
Risco do Edificado	106
Áreas de risco e bairros ilegais	107
2.2.3. O conforto bioclimático na Amadora	110
Os espaços verdes e sua interacção com o clima urbano	113
2.2.4. Espaços verdes na Amadora	117
Introdução às Funções dos espaços verdes urbanos	119
Análise dos espaços verdes da Amadora	119
Caracterização dos principais espaços verdes urbanos.....	124
Acessibilidade aos espaços verdes urbanos.....	129
Percepção da qualidade dos espaços verdes e frequência de utilização	131
O espaço verde urbano e a saúde na população da Amadora.....	136
A prática de actividade física pela população da Amadora	137
2.2.5. Redes de transporte: a acessibilidade do concelho nos movimentos pendulares	141
Acessibilidade ao transporte público.....	144
Características dos habitantes.....	145
Rede estrutural projectada.....	147
Usar a bicicleta em deslocações diárias no Concelho de Amadora	148
2.2.6. Coesão Social Oportunidades na Amadora	152
Associativismo	155
Participação política.....	157
Redes de Apoio Social.....	160
Equipamentos de Saúde.....	162
Equipamentos de Educação	165
Equipamentos de Segurança Social	168
2.2.7. A (In)Segurança na Amadora	181
(In)Segurança e Vulnerabilidades na Amadora.....	183
A criminalidade	185
(In)Segurança e Vulnerabilidades na Amadora.....	188

A criminalidade	189
Percepção de Insegurança	189
Áreas de privação socioeconómica e crime	191
A influência do ambiente e design urbano na ocorrência do crime.....	196
3. A Saúde e Morte na Amadora	201
3.1. A Saúde/Doença na Amadora	205
3.1.1. Privação sociomaterial e Saúde/Doença.....	205
3.1.2. Excesso de Peso e obesidade	206
3.1.3. Sofrimento Psicológico / alteração do Estado Emocional.....	208
3.1.4. Estado de saúde autoavaliado	210
3.1.5. Saúde e género na Amadora	212
3.2. A Mortalidade na Amadora	215
3.2.1. Mortalidade por grandes causas.....	216
3.2.2. Índice Comparativo de Mortalidade Prematura por todas as causas de morte..	219
3.2.3. Mortalidade Infantil.....	220
4. Avaliação de impacte na saúde de alguns aspectos do habitat	231
4.1. Avaliação de Impacte na Saúde	235
4.1. 1 Justificação da Avaliação de Impacte na Saúde	236
4.1. 2. Pincípios de boa prática na Avaliação de Impactes na Saúde	236
4.2. A avaliação de impacte na saúde: casos estudo na Amadora	240
4.2.1. Melhorar a saúde intervindo nos espaços verdes urbanos.....	241
Propostas de adequação do espaço verde às necessidades da população.....	248
Tipologias de EV.....	252
4.2.2. Melhorar a Saúde intervindo nos factores de insegurança.....	257
Propostas para a diminuição da insegurança	261
4.2.3. Melhorar a Saúde intervindo nos modos de deslocação (transporte público, bicicleta, a pé)	263
Propostas para o aumento da acessibilidade e utilização dos Transportes.....	268
Propostas de Ciclovias.....	270
5. Conclusões	276
Anexos	293
Anexo I - Inquéritos	295
Anexo II – Áreas de Vulnerabilidade Ambiental: fluxogramas	303

Anexo III – Hierarquia dos instrumentos de planeamento/ordenamento territorial à escala municipal	305
Bibliografia	293
Lista de Siglas	321
Índice de Ilustrações	323
Índice de Quadros	328
Índice Geral.....	329

Crédito dos Cartoons:

Kevin Woodcock, *City Rules ok*, 1993

*Suivre entre l'homme et le milieu naturel, ce jeu passionnant d'actions
et de réactions, de luttes et d'alliances, régi par les lois de la biologie,
réglé par les lois des probabilités, - c'est peut-être tout un, - voilà
l'object que nous assignons à l'écologie de l'homme.*

Max Sorre, 1943: 11