

Estratégia de Sustentabilidade de CASCAIS



FICHA TÉCNICA

A Estratégia de Sustentabilidade de Cascais foi desencadeada no âmbito do projecto IN Loco 21 – Para uma Autarquia Sustentável (vertente Planear), promovido pela Câmara Municipal de Cascais através da Agenda Cascais 21.

O desenvolvimento da Estratégia foi contratualizado com a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, através do Grupo de Estudos Ambientais, com assessoria técnica da InnovModel Sustainability, Lda (INNOV, Lda).

- Equipa Agenda Cascais 21: Joana Correia da Silva, André Miguel, João Dinis, Raquel Santos
- Equipa ESB/UCP: Margarida Silva, Pedro Macedo, Marta Pinto, Conceição Almeida, Marta Macedo
- Equipa INNOV, Lda: Helena Ferreira, Carla Santos, Luís Brás, Sofia Dias

O desenvolvimento da Estratégia foi participado por um Grupo de Trabalho interdepartamental e pelos formandos da Pós-Graduação em Sustentabilidade e Agenda 21 Local:

- Adjunto de Vereador Miguel Luz: Luís Capão
- DAE - Actividades Económicas: Elisabete Muchacho, Paula Caetano
- DAJ - Assuntos Jurídicos: Ivone Marques, Paulo Jorge Mira
- DAM - Ambiente: Ana Paula Chagas, Luís Guerreiro, Rita Herédia
- DCO - Comunicação: Cristina Almeida
- DEC - Cultura: Catarina Coelho, Teresa Machado
- DED - Educação: Leopoldina Crispim, Teresa Gonçalves
- DES - Desporto: João Bento Vitorino, Vitória Lopes
- DEST - Estatística: Joaquim Fernandes
- DGF - Gestão Financeira: Joana Leal
- DGU - Gestão Urbanística: João Dantas, Pedro Matos, Rui Bonito
- DHS - Habitação e Desenvolvimento Sócio-Territorial: Isabel Pinto Gonçalves, Isabel Xavier Canning, Rosário Daugbjerg
- DJUV - Juventude e Conhecimento: Cláudia Fernando, Francisco Carreiro

- DMT - Manutenção e Trânsito: Carlos Mata, Cristina Santos
- DOM - Obras Municipais: Célia Cunha Gonçalves, Rita Marcelino Jorge
- DPT - Planeamento do Território: Adélia Matos, Paula Ascensão Nunes, Vítor Silva
- DRH - Recursos Humanos:
- DRU - Requalificação Urbana: Cristina Maria Resende, José Manuel do Vale, Karin Pereira, Maria Luísa Machado
- DSI - Sistemas de Informação: Nuno Moura Lopes
- DSIG - Sistema de Informação Geográfica: Ana Lima
- GPRE - Presidência: Luís Cecílio
- Polícia Municipal: Armando Pimentel, Sheila Marques
- SPC - Protecção Civil: Carlos Estibeira, Isabel Silva
- Agência Cascais Atlântico: Maria João Faria, Sara Faria
- Agência Cascais Energia: Carlos Gomes da Silva, Fernando Pais, Leonor Silva
- Agência Cascais Natura: Bernardo Cunha, João Cardoso de Melo
- DNA Cascais: Jean Baronnet, Marco Fernandes, Marta Andrade
- Ar Cascais: Fernando Mesquita
- Centro de Congressos do Estoril: Pedro Rocha dos Santos
- Com Cascais: Fernando Marques
- EMAC - Ambiente: Maria João Bonnet, Rui Peixoto, Paulo Leal
- EMGHA - Habitação Social: André Cortez
- ESUC - Serviços Urbanos: Miguel Casaca
- Fortaleza Cascais: Bernardo Pinto Gonçalves

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA.....	2
ÍNDICE.....	4
CAPÍTULO I – A AGENDA CASCAIS 21	8
Porquê?	8
Para quê?	8
O quê?	8
Como?	9
Quem?	11
Quando?	12
CAPÍTULO II – SUSTENTABILIDADE: AS BASES TEÓRICAS DO MODELO	13
A pressão exercida sobre os sistemas urbanos e os sistemas de suporte	13
A organização urbana e a sua complexidade e estabilidade.....	13
CAPÍTULO III – DIAGNÓSTICO DE SUSTENTABILIDADE	18
III.1 – TERRITÓRIO E MORFOLOGIA URBANA	18
Elementos caracterizadores do território	19
Compacidade do território	25
Compacidade vs. Dispersão.....	25
A correcção da compactação.....	36
Novos usos e funções para o espaço público	43
O controlo das variáveis de ambiente no espaço público.....	43
O modelo territorial	44
Mobilidade sustentável e espaço público	45

Problemas associados ao modelo de mobilidade actual	49
Tendências do modelo de mobilidade actual.....	49
III.2 – COMPLEXIDADE DO TERRITÓRIO	52
A tendência à complexidade dos sistemas.....	52
Complexidade vs. Simplificação.....	53
A complexidade, um critério básico para o planeamento	54
A informação como estratégia para competir.....	55
A biodiversidade e a estrutura verde no âmbito urbano.....	57
Indicadores de complexidade.....	58
H - índice de diversidade	58
Densidade de actividades.....	59
III.3 – EFICIÊNCIA DO METABOLISMO URBANO	62
Vincular o regime metabólico à perturbação dos sistemas	62
O ciclo de materiais: os modelos de resíduos	62
Minimização e reutilização de resíduos	63
Recuperação e valorização de materiais.....	63
O ciclo da água.....	63
Conservação e gestão da procura da água	64
A energia	66
A geração de energia.....	66
Conservação e gestão da procura energética: poupança e eficiência	66
A qualidade do ambiente atmosférico.....	67

Contaminação atmosférica e a formação da ilha de calor	67
RESÍDUOS	69
Produção de resíduos.....	69
Dotação de equipamentos de recolha	72
Destino final.....	75
ENERGIA	77
Estrutura do consumo energético.....	77
Energias renováveis	80
ÁGUA.....	83
Gestão da água em Cascais.....	83
Abastecimento de água.....	84
Consumo de água por habitante	85
Perdas de água do sistema de abastecimento de água	86
Qualidade da água	87
Águas residuais	88
QUALIDADE DO AR.....	90
ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	95
III.4 – ESTABILIDADE E COESÃO SOCIAL	98
Coesão social	99
Estabilidade urbana promovendo uma mistura equilibrada	100
O envelhecimento.....	100
A imigração.....	101

Uma política de habitação adaptada aos problemas actuais.....	101
Saúde pública e programas de compensação social.....	102
III.5 – ANÁLISE SWOT	108
CAPÍTULO IV – VISÃO ESTRATÉGICA	117
VISÃO DE FUTURO PARA CASCAIS SUSTENTÁVEL EM 2020	117
EIXOS ESTRATÉGICOS / OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS / LINHAS DE ACTUAÇÃO:	117
Eixo 1. Cascais, território com qualidade da vida urbana	117
Eixo 2. Cascais, território de criatividade, conhecimento e inovação	118
Eixo 3. Cascais, território de valores ambientais	118
Eixo 4. Cascais, território coeso e inclusivo	119
Eixo 5. Cascais, território de cidadania activa	119
CAPÍTULO V – POLÍTICA DE SUSTENTABILIDADE	140
Coordenação e internalização	140
Comunicação e mobilização	141
Monitorização e avaliação.....	144
Revisão	145
SIGLAS E ACRÓNIMOS	146
BIBLIOGRAFIA	148

CAPÍTULO I – A AGENDA CASCAIS 21

Porquê?

“**Se quiseres chegar rápido vai sozinho. Se quiseres chegar longe vai acompanhado.**” Este provérbio africano é talvez a melhor síntese do conceito de Agenda 21 Local e da Estratégia de Sustentabilidade de Cascais.

É certo que a governação de um município implica a resolução de problemas urgentes no curto prazo e os desafios não são infelizmente poucos. Mas o “dia-a-dia” não nos pode impedir de olhar mais longe no futuro e mais fundo nos problemas, com o objectivo de encontrar os consensos necessários sobre aquilo que queremos ser enquanto município e o que queremos fazer. Para além dos problemas urgentes, precisamos de enfrentar as nossas fragilidades estruturais e, acima de tudo, explorar todo o nosso potencial. Porquê uma Estratégia de Sustentabilidade para Cascais? Porque queremos ir longe e queremos ir enquanto comunidade que somos.

Para quê?

A Estratégia de Sustentabilidade de Cascais, doravante designada apenas de Estratégia, tem como **objectivos:**

- Analisar a situação presente e o grau de sustentabilidade do município;
- Definir uma visão para o futuro e prioridades de intervenção;
- Operacionalizar o desenvolvimento sustentável mobilizando os agentes locais.

A Estratégia não pretende ser “mais um plano”, nem sequer um “menu de acções” ou um “plano chapéu”. É acima de tudo uma visão estratégica pertinente e um **contexto para a acção**, centrando-se na partilha de responsabilidades.

O quê?

A **Agenda 21 Local** (A21L) é, em síntese, o processo participativo de implementação de uma estratégia que visa o desenvolvimento sustentável de uma comunidade, tendo surgido na Conferência do Rio em 1992 organizada pelas Nações Unidas. A Câmara Municipal de Cascais (CMC) iniciou a sua Agenda 21 Local em 1997, sendo pioneira nesta área.

O processo assumido para a realização da Estratégia reúne o melhor da **experiência** acumulada a nível nacional e internacional, através da análise aprofundada de dezenas de casos de estudo e da experiência da equipa, respeitando ainda as recentes orientações definidas pelo ICLEI (organização internacional de governos locais para a sustentabilidade) e pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Em concreto a Estratégia assenta no conceito de **Sistema de Sustentabilidade Local** (SSL), definindo um ciclo contínuo de avaliação, planeamento e implementação, em melhoria contínua, incorporando desta forma os princípios dos sistemas de gestão.



Desta forma, em concordância com o esquema apresentado e os objectivos definidos, são elementos centrais da Estratégia:

- O diagnóstico de sustentabilidade;
- A visão estratégica;
- A política de sustentabilidade.

O **diagnóstico de sustentabilidade** estabelece o “retrato” de Cascais, analisando indicadores de sustentabilidade e a sua tendência de evolução, em comparação com outros territórios. Analisa ainda a sustentabilidade do território de acordo com um modelo de sustentabilidade integrado.

A **visão estratégica** propõe uma visão de futuro para Cascais, define eixos estratégicos, objectivos de sustentabilidade e linhas de actuação.

Finalmente a **política de sustentabilidade** enquadra a actuação da Autarquia e dos parceiros, define os mecanismos de *exit strategy* da iniciativa, ou seja, garante os mecanismos a adoptar para assegurar a continuidade e o impacto em termos de sustentabilidade.

Como?

A Estratégia não parte do zero, nem parte sozinha.

A Câmara Municipal de Cascais, através das suas diversas unidades orgânicas, empresas e agências municipais, desenvolve uma extensa variedade de programas e iniciativas na área da sustentabilidade, com destaque para a Agenda Cascais 21.

A Agenda Cascais 21 assume três grandes áreas de intervenção, nomeadamente:

- Agenda 21 na Autarquia, com um trabalho transversal de sensibilização, formação e qualificação dos técnicos de diferentes departamentos (ex. Pós-Graduação em Sustentabilidade e Agenda 21 Local, frequentada por técnicos da generalidades das unidades orgânicas, tendo tido início em Janeiro de 2011);
- Agenda 21 na Comunidade, de forma a tornar a participação dos cidadãos mais recorrente, estruturada e construtiva (ex. Projecto Hortas de Cascais que visa promover a actividade de horticultura com base na agricultura biológica, ao nível comunitário e familiar);
- Estudos, Estratégia e Monitorização, com o objectivo de munir os decisores de mais e melhor informação de forma a permitir a implementação de estratégias bem fundamentadas (ex. Pegada Ecológica e ECOXXI).

Igualmente múltiplas organizações e cidadãos no concelho investem o seu tempo e recursos em acções em prol da sustentabilidade, sejam escolas, empresas, organizações não governamentais, entidades governamentais ou famílias.

Ao longo do processo de elaboração da Estratégia foram dinamizados diversos **mecanismos de participação**, internos e externos, nomeadamente:

- Sessões de participação pública e inquéritos telefónicos realizadas em 2007, 2008 e 2009;
- Reuniões interdepartamentais na Autarquia e mesas redondas temáticas com líderes locais e regionais, em 2010 (Ambiente – Cascais: metabolismo urbano e território; Desenvolvimento económico – Cascais: economia e emprego; Coesão social – Cascais: qualidade de vida e inovação social; Governança – Cascais: cidadania e responsabilidade).

Todos as dinâmicas em curso e os contributos recolhidos foram ponderados na elaboração da Estratégia. As conclusões da participação pública estão expressas em relatórios específicos e não são aqui listadas exaustivamente. Consideram-se como aspectos mais relevantes, para o **diagnóstico de sustentabilidade**:

- A existência de um modelo de desenvolvimento territorial gerador de assimetrias, problemas sociais e insustentabilidade;
- A insuficiência do sistema de mobilidade e a dependência dos combustíveis fósseis;
- A identificação de múltiplos estudos e projectos que contribuem (ou poderão vir a contribuir) positivamente para o desenvolvimento do Concelho (exemplo da Estrutura Ecológica, projectos na área da energia, a Rede Social, etc.).

Para a **visão estratégica**:

- A importância de promover a contenção urbanística e a aposta na reabilitação e regeneração urbana, criando núcleos urbanos regenerados e coesos;
- A necessidade de promover a coesão social através do desenvolvimento económico, cultural e desportivo, diminuindo os desequilíbrios no território e democratizando o acesso aos seus recursos;
- O incentivo imprescindível ao empreendedorismo e à participação cívica, apostando-se na transparência e na partilha de responsabilidades, nomeadamente na apropriação do espaço público pelos cidadãos;
- O potencial do património natural enquanto base sólida para a economia local.

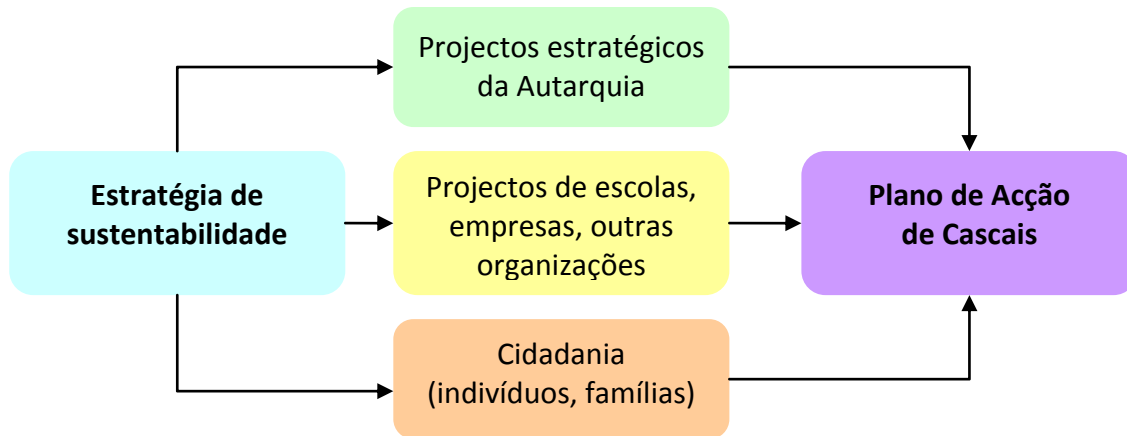
Para a **política de sustentabilidade**:

- Potencial da estratégia para ultrapassar as fronteiras entre unidades orgânicas da Autarquia e originar sinergias através de projectos interdepartamentais e transversais, bem como gerar espírito de equipa;
- O papel fundamental do envolvimento e validação do processo pelo executivo, estabilizando a Estratégia até 2020;
- A necessidade de reforçar a ligação ao planeamento, nomeadamente aos instrumentos de gestão territorial;
- A indispensabilidade de garantir boa visibilidade externa e interna da Estratégia.

Quem?

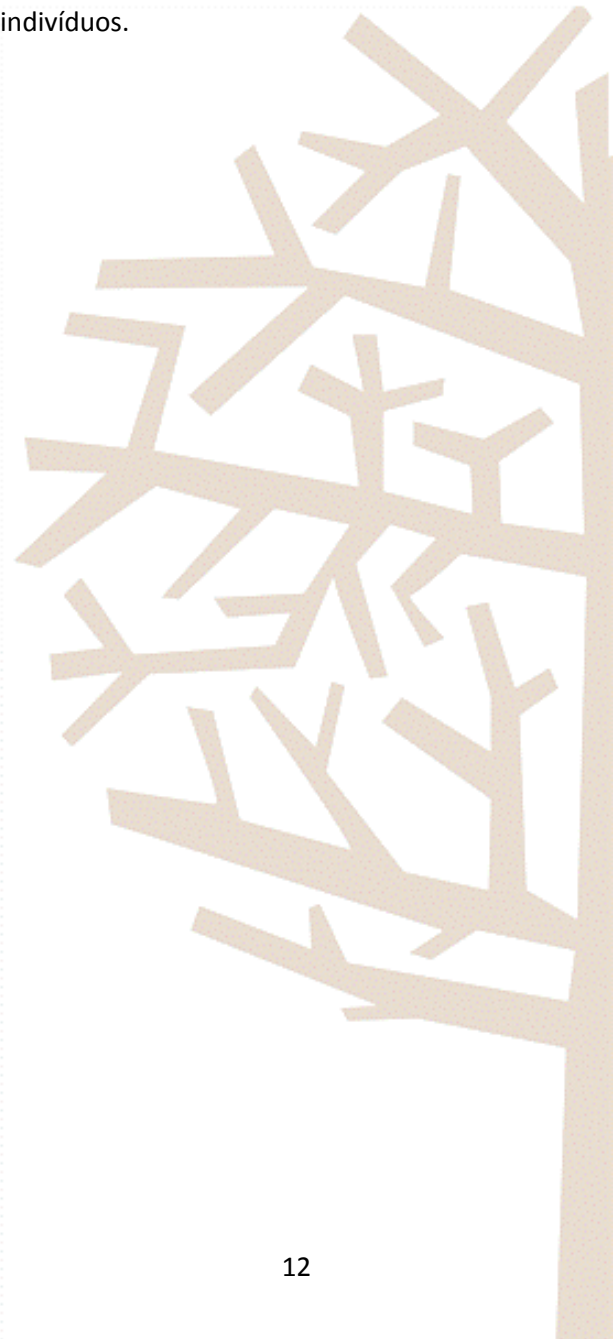
Com a Estratégia pretende-se a constituição e operacionalização de um amplo movimento local em prol da sustentabilidade, traduzido na definição participada de um compromisso pela sustentabilidade e posterior elaboração e implementação de projectos estratégicos por parte da Autarquia, organizações e indivíduos, em parceria.

Pretende-se a implementação de um modelo que rejeite o **dualismo** entre administração e público, considerando que as autarquias são apenas uma das partes interessadas na gestão da sustentabilidade local, com funções diferenciadas e próprias como as restantes (não deixando de considerar a sua maior quota de responsabilidade). A disponibilização de informação, a auscultação ou o envolvimento devem ser encarados como desafios para todos os agentes envolvidos.



Quando?

A Estratégia tem como horizonte o ano de 2020. O Plano de Acção será um instrumento aberto e evolutivo no tempo, acrescentando-se anualmente os projectos estratégicos de responsabilidade da Autarquia e sistematicamente os projectos de iniciativa de outras organizações e indivíduos.



CAPÍTULO II – SUSTENTABILIDADE: AS BASES TEÓRICAS DO MODELO¹

Os actuais modelos e estratégias para a manutenção e desenvolvimento das cidades estão na base de uma grande parte dos problemas ambientais, económicos e sociais à escala planetária. Contudo também é verdade que só dentro das cidades se pode dar conteúdo a um modelo que se dirija, decididamente, para um desenvolvimento mais sustentável.

A satisfação da procura gerada nas cidades representa um crescente fluxo de recursos em forma de matérias-primas, água e energia, que se extraem do meio, constituindo o sistema de suporte. A crescente procura dos recursos, concentrada fundamentalmente nos âmbitos urbanos, ao exceder a capacidade de reposição dos sistemas de suporte, tem como consequência a progressiva degradação dos ecossistemas.

A PRESSÃO EXERCIDA SOBRE OS SISTEMAS URBANOS E OS SISTEMAS DE SUPORTE

As relações que os sistemas urbanos estabelecem com outros territórios, mais ou menos distantes, podem ser caracterizados por fluxos de materiais, água, energia e informação. Para poder manter a organização de uma cidade há que obter elevadas quantidades de recursos em forma de matérias-primas, objectos e artefactos assim como informação. Tudo isto alimenta o sistema e mantém a cidade organizada e ainda pode aumentar a sua complexidade organizativa.

O binómio exploração – impacte é cada vez maior fazendo com que a pressão exercida sobre os sistemas de suporte ultrapassem a capacidade de carga de alguns sistemas. É necessária uma exploração razoável dos sistemas de suporte, permitindo a renovação dos recursos.

O impacte sobre os sistemas também se repercute em grupos de humanos que têm, ao longo dos tempos, vindo a desfrutar dos recursos do seu território, provocando, em áreas cada vez mais amplas, migrações por causas ecológicas.

A redução da pressão sobre o ambiente, depende, sobretudo, dos modelos de gestão e de organização urbana e estes, como é evidente, dependem da vontade de atingir objectivos de redução.

A ORGANIZAÇÃO URBANA E A SUA COMPLEXIDADE E ESTABILIDADE

Reduzir a pressão sobre o ambiente não supõe, em princípio, uma redução da complexidade urbana, ou seja, não tem que supor uma simplificação da cidade e comprometer o seu futuro.

¹ Adaptação livre de Salvador Rueda e Francésc Cardenas, BCN Ecologia

Já se sabe que o que se perde em primeiro lugar com um corte nos materiais básicos como a água e a energia é a organização. Também se sabe que os sistemas mais simples dependem fortemente dos nichos energéticos e à medida que os sistemas são mais complexos, a energia tem um papel mais secundário.

Nos sistemas mais evoluídos e mais complexos, as suas componentes veiculam a informação. À medida que os sistemas vão evoluindo, a informação passa a ser o vínculo organizador do sistema e a energia é unicamente um meio complementar para este.

Aumentar a informação organizada é a estratégia urbana para competir e que poderia substituir a estratégia actual baseada no consumo de recursos. Uma maior complexidade urbana proporciona uma posição de vantagem sobre outros sistemas mais simplificados, já que a informação se multiplica. Um aumento da complexidade supõe também um aumento das funções urbanas que lhe proporcionam estabilidade.

Esta nova estratégia baseada na informação terá que permitir a compatibilidade das palavras “desenvolvimento” e “sustentável”. De facto, com a estratégia actual para competir baseada no consumo de recursos que é a que dá sentido à palavra “desenvolvimento”, a pressão sobre os sistemas de suporte aumenta, traduzindo-se numa insustentabilidade crescente. Com esta estratégia “desenvolvimento” e “sustentável” são opostos, uma vez que a palavra sustentável está ligada à ideia de reduzir a pressão sobre os sistemas de suporte. Neste sentido, ou alteramos a estratégia de competição ou não poderemos falar de desenvolvimento sustentável, uma vez que a estratégia actual é contraditória.

Conseguir que um modelo urbano incorpore um aumento da organização urbana e na sua vez, uma redução da pressão sobre o ambiente, supõe solucionar a equação da sustentabilidade. As propostas que se expõem procuram, de forma coerente e integrada, aproximar a citada equação. Desenvolver estas propostas supõe alterações importantes no entendimento e procedimento dos assuntos urbanos.

Em resumo, se por um lado a cidade necessita de explorar os seus sistemas de suporte para satisfazer a procura de recursos, por outro, o tamanho e conseqüente impacte dessa exploração está dependente dos modelos de gestão urbana e hábitos que sejam adoptados. E, de facto, os problemas aparecem quando a estratégia de “fazer cidade” se baseia, quase exclusivamente, no consumo ilimitado de recursos (bens, energia, água, solo...). Esta estratégia tem-se demonstrado claramente insustentável. As bases que deverão regular a transição para um modelo urbano mais estável, sustentável e renovável podem resumir-se nos seguintes princípios ou vectores fundamentais:

O primeiro princípio é a **Compacidade do Território**, que define uma cidade controlada e alicerçada na sua expansão, onde o espaço público tem um papel primordial. Na cidade compacta o equilíbrio entre o edificado e o espaço público possibilita a relação, o contacto. Encontra-se a massa crítica para dispor dum

transporte público eficiente ou para pensar no subsolo como solução para as disfunções que acontecem na superfície. Este modelo de cidade é mais eficiente numa perspectiva energética que o modelo de cidade difusa associado à dispersão suburbana. Uma maior compacidade exige, entre outras medidas, a conservação dos espaços agrícolas e os de elevado valor ecológico que ainda sobrevivem ao redor da trama urbana, evitando a sua degradação por uma urbanização incontrolada de baixa densidade; a reabilitação do espaço construído e deteriorado, que implica a conservação dos centros históricos e a regeneração dos bairros degradados como opção preferencial à urbanização de novos espaços e uma maior qualidade do espaço urbano. Uma cidade compacta resulta mais eficiente ao favorecer a proximidade e a acessibilidade, reduzindo as necessidades de transporte. Por outro lado, diminui o consumo de solo e os múltiplos impactes associados ao mesmo: destruição dos espaços naturais e agrícolas, impermeabilização do solo, modificação das dinâmicas hídricas, etc..



O princípio da compacidade, com conseqüente inversão da tendência da difusão suburbana, só é viável se a alternativa é um meio urbano de qualidade, vital, complexo e diverso. Isto conduz ao segundo princípio, a **Complexidade**. Uma cidade mais complexa é aquela que possui um meio urbano caracterizado pela vitalidade, pela diversidade de actividades, serviços e lazer repartidos equilibradamente na trama urbana. Uma maior complexidade tem diversas vantagens, entre as quais se destaca uma maior eficiência energética ao incrementar as sinergias económicas e uma menor mobilidade ao melhorar a acessibilidade a serviços e actividades múltiplas; um aumento da qualidade urbana ao pacificar o espaço, reduzindo as necessidades de transporte. As conseqüências de uma melhoria das acessibilidades sobre a qualidade do espaço urbano são inquestionáveis: incremento do espaço disponível para os peões, redução do ruído e da

contaminação atmosférica, menor consumo de recursos energéticos, etc.. Uma maior segregação e monofuncionalidade dos espaços (residência, ócio, trabalho, comércio, etc.) é simples, embora mais insustentável. Os espaços multifuncionais são complexos, mas menos custosos ambientalmente e socialmente mais ricos.

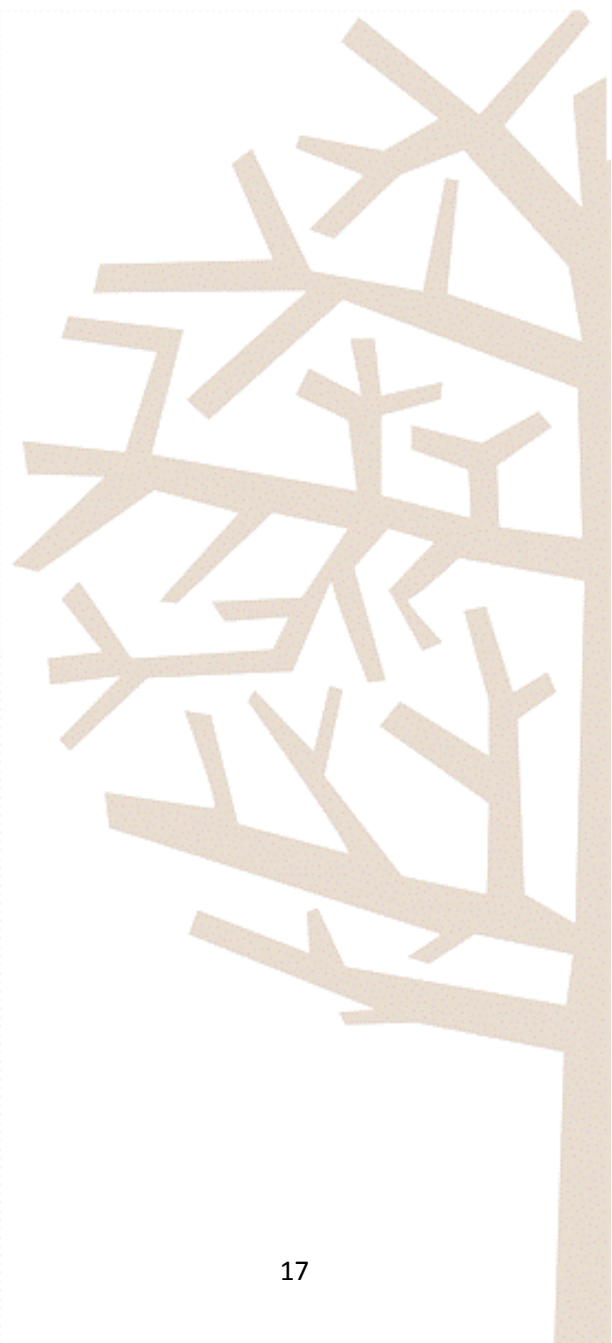
O terceiro princípio gira em torno da **Eficiência do Metabolismo Urbano**. As entradas em forma de energia e materiais necessários para o funcionamento do sistema urbano originam resíduos, a que se deverá dar destino final. Um factor característico das nossas cidades é basearem-se na falsa crença que os recursos são ilimitados, encontrando-se aí a natureza ineficiente do seu metabolismo. De facto a cidade necessita cada vez mais de recursos para manter a sua organização e produz cada vez mais resíduos que são eliminados e não reconduzidos a um novo ciclo de consumo. Esta tendência afasta cada vez mais as cidades dos ciclos fechados que caracterizam os ecossistemas biológicos, contribuindo para aumentar o seu desequilíbrio com os sistemas de suporte. A aproximação à auto-suficiência aparece como um critério básico no planeamento.

O quarto princípio baseia-se na **Estabilidade e Coesão Social**. Este princípio atende a complexidade como factor social e cultural, essenciais para a manutenção do equilíbrio e a paz social. Os processos de segregação social operam na direcção oposta ao da sustentabilidade, contribuindo para a degradação do espaço urbano como âmbito de convivência e potenciando os processos de segregação espacial que impulsionam a sub-urbanização na cidade difusa. O desequilíbrio dos rendimentos e a sua segregação no espaço ou o progressivo envelhecimento da população são factores que se repercutem negativamente no modelo de cidade socialmente coesa.

Em resumo, as actuais tendências urbanas tendem à criação de espaços monofuncionais, separando os lugares de residência, trabalho, ócio, comércio, etc.. Esta tendência resulta num incremento da mobilidade, ao aumentar as distâncias entre as actividades quotidianas e convertendo o veículo privado num objecto que camufla os custos económicos e sociais dum modelo urbano que significa a deterioração da cidade e a necessidade de contínuas deslocações quotidianas. Por outro lado, existe uma estreita relação entre o aumento da mobilidade e a presença e ocupação do espaço pelos veículos e a degradação da qualidade do espaço urbano, convertendo a cidade num espaço hostil para os cidadãos.

A degradação do espaço urbano, em grande medida devida à crescente ocupação do espaço pelo automóvel, entre outros factores, está na origem dos processos de sub-urbanização, que expulsam a população do centro urbano, num vão intento de evasão diária dum espaço crescentemente hostil. Sem dúvida, esta repulsão dos espaços suburbanos incrementa a dependência do automóvel, reforçando por sua vez o processo de suburbanização numa dinâmica progressivamente insustentável.

Em síntese, este modelo resume um cenário para a sustentabilidade, criando um território mais compacto, diverso, acessível, participativo, limpo e mais eficiente na gestão de recursos e energia.



CAPÍTULO III – DIAGNÓSTICO DE SUSTENTABILIDADE

III.1 – TERRITÓRIO E MORFOLOGIA URBANA

“Um país bem ordenado pressupõe a interiorização de uma cultura de ordenamento por parte do conjunto da população. O ordenamento do território português depende, assim, da vontade de técnicos e de políticos, mas também do contributo de todos os cidadãos.

Tudo terá de começar em casa e no dia-a-dia, pelo entendimento de que o nosso lar se prolonga na rua, no bairro, nas aldeias, nas vilas e cidades de todo o país e pela consciência de que o tempo também deve ser ordenado, desde o de longa duração ao das tarefas de cada hora. Um país bem ordenado respeita os territórios nas suas várias escalas e tempos de vida.” – in PNOPT, 2006

A proposta de Programa Nacional Política de Ordenamento Território foi aprovada por Resolução do Conselho de Ministros em 16 de Março de 2006, para discussão pública, em que as visões e as opções estratégicas do ordenamento e desenvolvimento do território nacional são corporizadas num modelo territorial coerente em três grandes pilares: sistema de prevenção e gestão de riscos; sistemas de conservação e gestão sustentável dos recursos naturais e dos espaços agro-florestais; e sistema urbano e de acessibilidades.

A Estratégia de Sustentabilidade de Cascais nos seus projectos deverá incorporar e coadunar-se com aqueles que são os objectivos estratégicos e medidas prioritárias para o ordenamento do território português (consultar www.dgotdu.pt). Dois dos objectivos a reter para o concelho de Cascais passam pela promoção de um desenvolvimento urbano compacto e policêntrico, contrariando a construção dispersa e a urbanização difusa e os fenómenos de sobrecompactação. Incentiva-se ainda o reforço das centralidades intra-urbanas e racionalização e qualificação de espaços para implantação de actividades económicas, tendo em vista a exploração de economias de aglomeração e o desenvolvimento policêntrico do território.

Conclui-se a necessidade de desenvolver e potenciar uma acção de planificação que aumente a centralidade do território, a diversidade de usos e a protecção do sistema natural, pelo caminho da sua valorização.

ELEMENTOS CARACTERIZADORES DO TERRITÓRIO

1. O território do concelho de Cascais é constituído pela Vila de Cascais, com um território polinuclear na sua génese, juntamente com os centros urbanos tradicionais das freguesias de Alcabideche, Estoril, Parede, Carcavelos e São Domingos de Rana. Estes centros urbanos têm uma estrutura compacta e consolidada, com dinâmicas construtivas que denunciam os processos de densificação e renovação da cidade tradicional. Em torno destes núcleos centrais desenvolve-se uma urbanização em mancha de óleo ao longo dos eixos viários, que exprime a “explosão urbana”: As centralidades comerciais e novas actividades e oportunidades de emprego tendem a aumentar na periferia urbana; o dinamismo e a força residencial das últimas décadas intensificaram-se e estenderam-se; o espaço construído proliferou e os territórios agrícolas retrocederam, evidenciando os processos imobiliários em curso. Os centros espraiaram-se, as relações funcionais multiplicaram-se e as interações entre a cidade e o campo tornaram-se mais complexas. A periurbanização apresenta tendência para alastrar e foi-se construindo uma mancha urbana múltipla, “outras-cidades”, mescla de formas, relações e funções, resultante do regular como do irregular (Sá Marques, 2004). O perímetro urbano não possibilita uma distinção clara entre o campo e a cidade e como que se espalha ao longo de uma grande parte do território concelhio.
2. A cartografia de ocupação do solo em Portugal Continental do CORINE *Land Cover* 1990 e 2006 espelha as dinâmicas que dominaram a ocupação do solo no concelho de Cascais, nesse período. Apenas na classe dos territórios artificializados se regista um aumento, na ordem dos 36%, enquanto a agricultura regride 48% e a floresta 39%. Nos territórios artificializados que ocupam cerca de 5.600 ha predominam os tecidos urbanos descontínuos, cerca de 76%, ocupando 4.258 ha em 2006, em contraponto aos 3.337 ha no fim dos anos 80. Ainda nesta classe aparece em 2.º lugar o solo ocupado por equipamentos desportivos, culturais e de lazer.

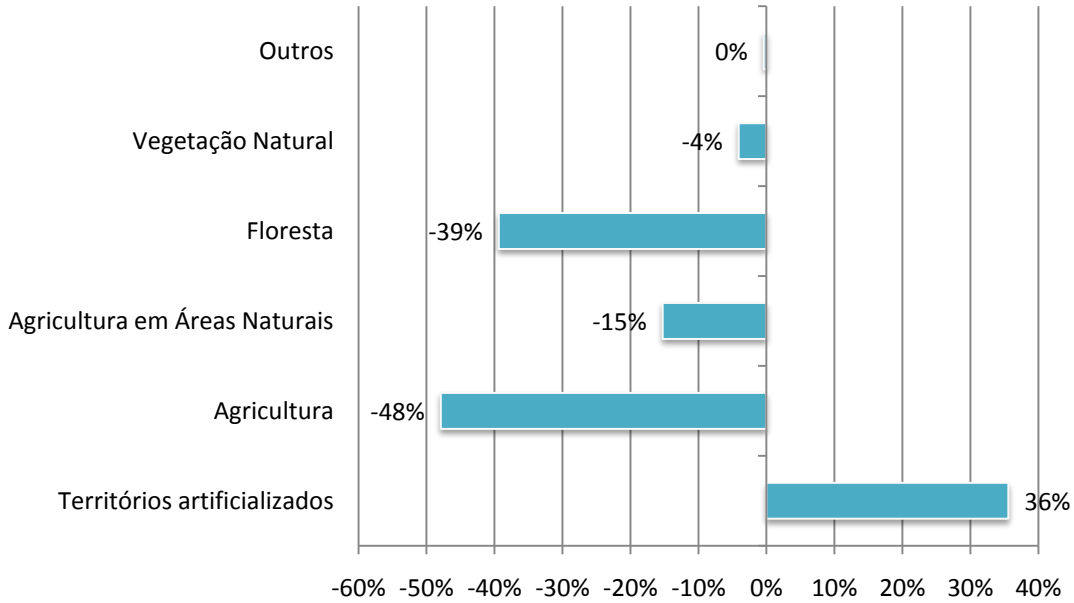


Gráfico 1. Variação da Ocupação do Solo 1990-2006

Fonte: CORINE Land Cover, 1990 e 2006

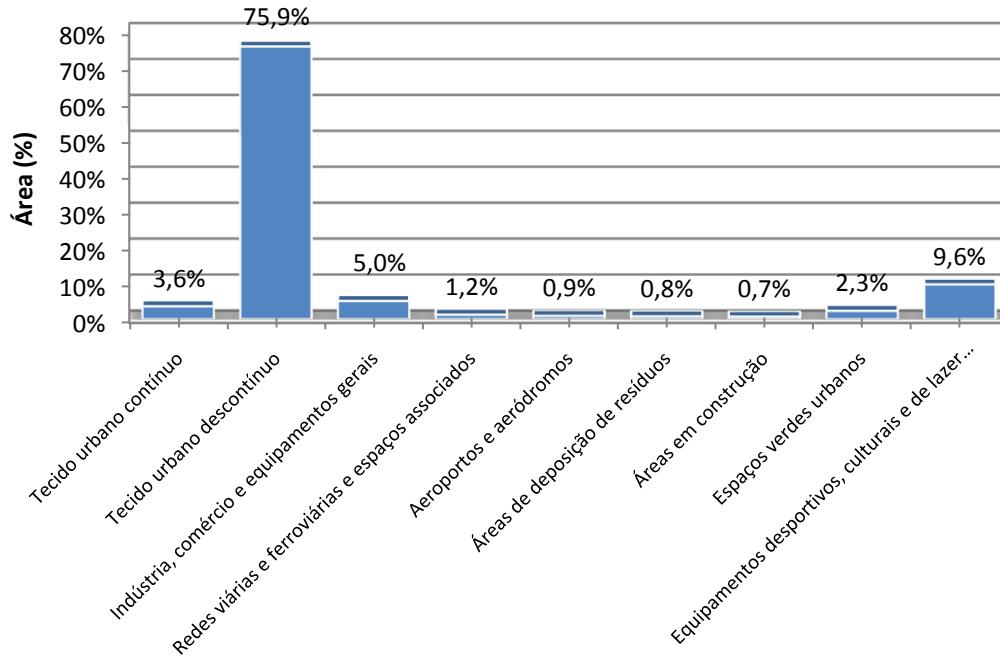
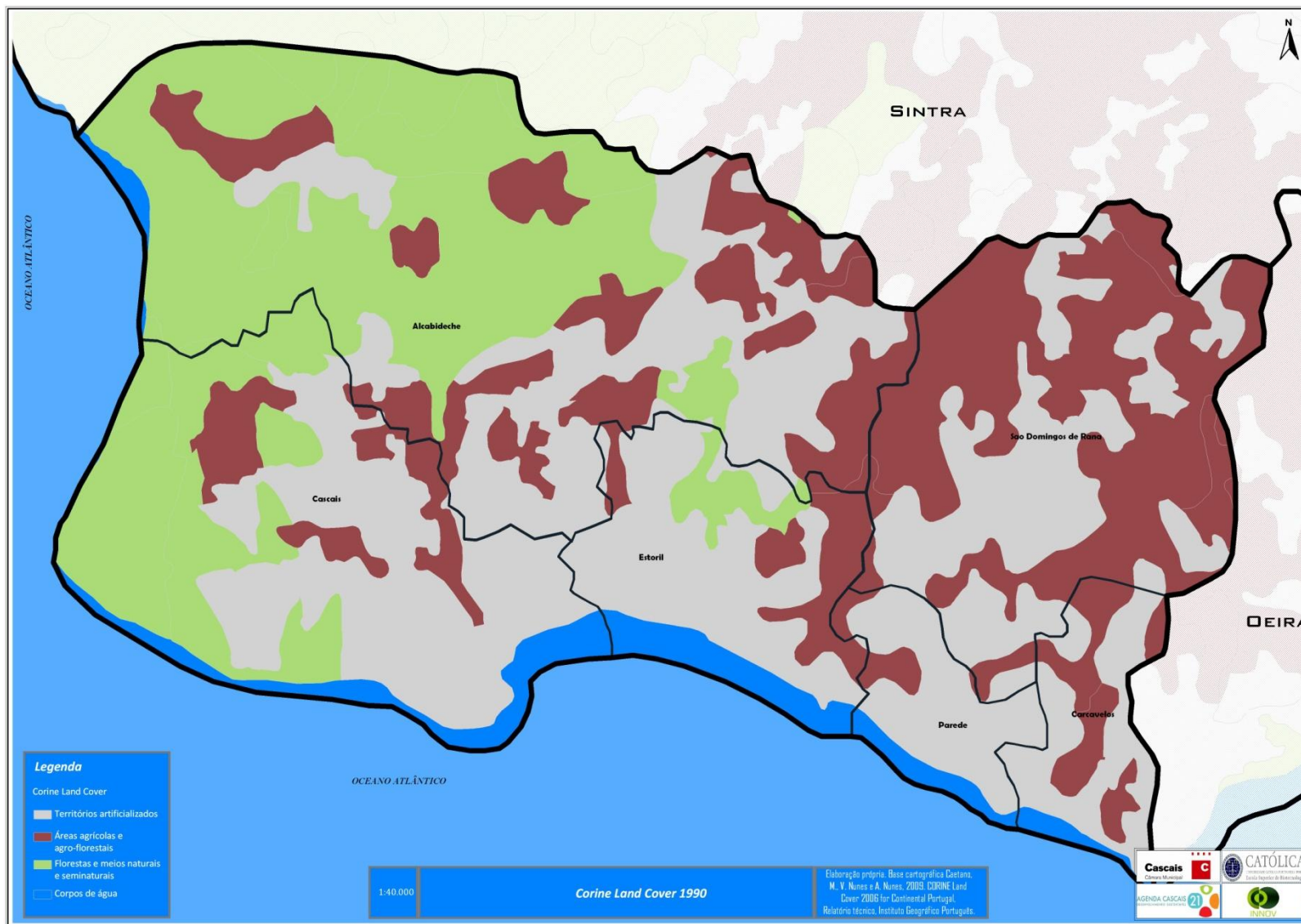
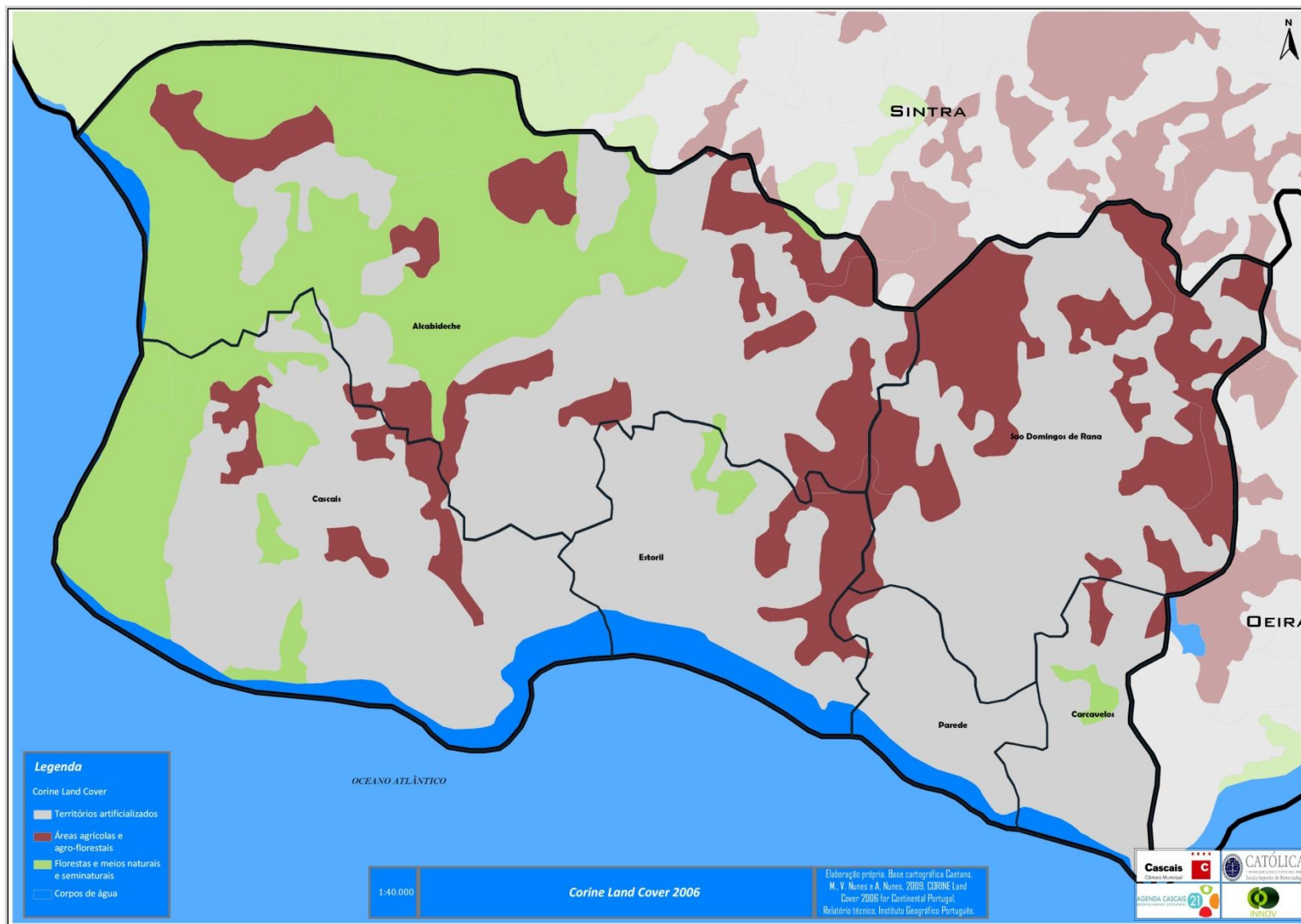


Gráfico 2. Ocupação do Solo – Territórios Artificializados, 2006

Fonte: CORINE Land Cover 2006

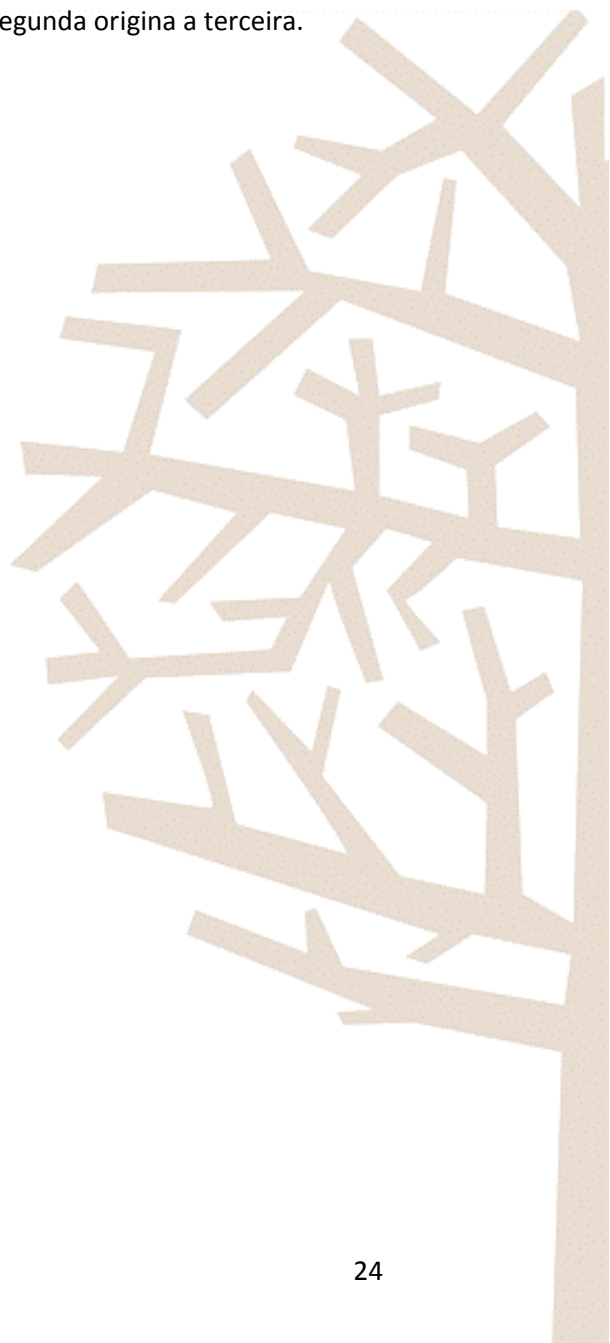




3. A realidade paisagística tem sido estruturada pelas alterações ao nível da mobilidade em consequência de fenómenos de pendularidade em contraponto ao circuito e caracterização da rede viária como ossatura da urbanização, na qual conflui a rede viária capilar de ruas e caminhos. Esses fenómenos levam a uma organização do território baseado numa rede arterial de vias rápidas estruturantes que incutem debilidades no âmbito da ecologia. Porém, os mecanismos tendenciosos acima referidos devem ser estancados e alterados, tornando-se o verde parte integrante da infra-estruturação e o processo de requalificação dos modos de vida deve encarar o ambiente como ponto comum de reunião e comunhão de todos os agentes que participam e vivem o território.
4. **Denota-se uma** expansão com deficiente planeamento da área urbana, invadindo e fragmentando os espaços abertos, afectando a sua qualidade e potencial ecológico, paisagístico, e que dificulta e encarece o desenvolvimento das infra-estruturas e a prestação dos serviços colectivos.
5. Verifica-se a presença massificada e abusiva do automóvel na cidade produzindo uma forte erosão do espaço público e tem contribuído para a desertificação do seu centro, na medida em que muitas das actividades altamente dependentes do automóvel (incluindo a função residencial), acabam por procurar novas localizações nas periferias em desenvolvimento menos dependentes (numa fase inicial) do congestionamento automóvel, entre outras razões.
6. Assistimos por isso a uma matriz dominante que corresponde a espaços-canal com excessiva presença automóvel e, também, espaços demasiadamente folgados para o estacionamento de veículos - em prejuízo do sistema pedonal cuja infra-estrutura não é consentânea com a importância das deslocações neste modo de transporte. Não é só a falta de largura nos passeios e a falta de arborização, mas também a incoerência dos trajectos a pé que são sempre sinuosos e condicionados pela lógica do projecto para o “automóvel”, ou seja, dos critérios de projecto que normalmente se adoptam e que se preocupam sobretudo com a eficiência do sistema rodoviário. Mas a degradação provocada pela excessiva afectação de espaço público à presença do automóvel não se restringe ao centro da cidade. As novas urbanizações periféricas, fruto de uma cultura recente de exigência (em muitos casos exagerada) de dotação de estacionamento público de superfície e de confinamento das áreas “verdes e de utilização colectiva” ao somatório de recantos sobrantes, em mero cumprimento de índices legais

estabelecidos, conduzem à desqualificação generalizada dos novos espaços residenciais. Pouco se tem conseguido em termos de acessibilidade a outros modos de transporte, designadamente aos colectivos, assim como não são criadas as interfaces locais com o modo a pé, nem tão pouco são cuidados os circuitos de peões que normalmente resultam em confusas gincanas entre espaços retalhados de estacionamento automóvel. O aumento da mobilidade em particular e da qualidade de vida em geral, torna assim premente a qualificação desses espaços, em que a actual revisão do PDM deverá ser um motor para essa qualificação, amarrando as várias frentes urbanas. (António Babo, 2006).

7. A participação dos munícipes que é feita baseada no sentido da propriedade (que dificulta a concretização de soluções de conjunto e de cedências), no direito à construção (quase inalienável e inquestionável) e na “inevitabilidade” da urbanização em que a primeira implica a segunda e a repetição da segunda origina a terceira.



COMPACIDADE DO TERRITÓRIO²

Segundo o dicionário, a compacidade ou compactação é aquilo que manifesta a qualidade de compacto. O adjectivo compacto representa uma massa muito unida; um agregado dos elementos constituintes, os quais estão muito pouco ou nada separados uns dos outros.

A compactação no âmbito urbano expressa a ideia de proximidade dos componentes que conformam a cidade, isto é, a ideia de reunião num espaço mais ou menos limitado dos usos e as funções urbanas.

A compactação, portanto, facilita o contacto, o intercâmbio e a comunicação, que são, como se sabe, a essência da cidade. Potencia a probabilidade de contactos e com eles potencia a relação entre os elementos do sistema urbano.

O litoral atlântico foi ocupado de uma forma difusa e extensiva. Foi urbanizado, mas em muitos casos não se “construiu cidade”. Este processo aparentemente espontâneo responde em realidade a um modelo de desenvolvimento do território que se manifesta não sustentável. Este é o modelo que tem ganho preponderância em Cascais e que, actualmente, na procura da sustentabilidade territorial, é necessário contrariar.

COMPACIDADE VS. DISPERSÃO

Os condicionantes que impõem a proximidade física formal são de especial relevância para nos aproximarmos aos objectivos antes expressados com relação à sustentabilidade.

As soluções formais adoptadas na cidade compacta, tanto no espaço público como na edificação, permitem estabelecer uma separação entre o que é cidade e o que é campo; questão esta que não permite a cidade difusa, que se configura como um imenso subúrbio. Com efeito, a “zonificação” funcionalista e a rede de infra-estruturas impõe uma mistura sem ordem que simplifica tanto as partes urbanas como as rurais e naturais. O transporte horizontal destrói o mosaico de áreas que podiam ter um desenvolvimento independente.

As nossas cidades estão caracterizadas pelo espaço público, que é o lugar onde toma sentido a vida cidadina. As funções que têm vão para além das relacionadas com a mobilidade, e abarca muitas outras, como as de ócio, mercado ou festa.

² Adaptação livre de Salvador Rueda e Francésc Cárdenas, BCN Ecologia

O espaço público caracterizado pela “rua-corredor”, que é o que configura, em grande parte, a paisagem urbana, amplia-se e estende-se em cada um dos equipamentos públicos: mercados, bibliotecas, instalações desportivas, equipamentos culturais, centros cívicos, escolas, parques e jardins, etc. De facto, a rua e os equipamentos conformam uma unidade, um mosaico interconectado que revitaliza, diariamente, a vida cidadina.

O espaço público na cidade difusa está compartimentado, podendo fazer em cada lugar uma função; por exemplo, as auto-estradas, que têm o papel das ruas principais, só admitem a função da mobilidade. O mercado e as suas funções, assim como o comércio, foram deslocados às grandes superfícies, que tem tudo, nas urbanizações residenciais não há nada. Os corredores do centro comercial têm o papel de ruas, ainda que estes estão regulados pelos interesses comerciais e não pelas normativas municipais.

A casa unifamiliar comporta-se como o núcleo de uma estrela que prolonga os seus raios para conectar com o exterior e cobre uma parte importante das funções do espaço público da cidade compacta.

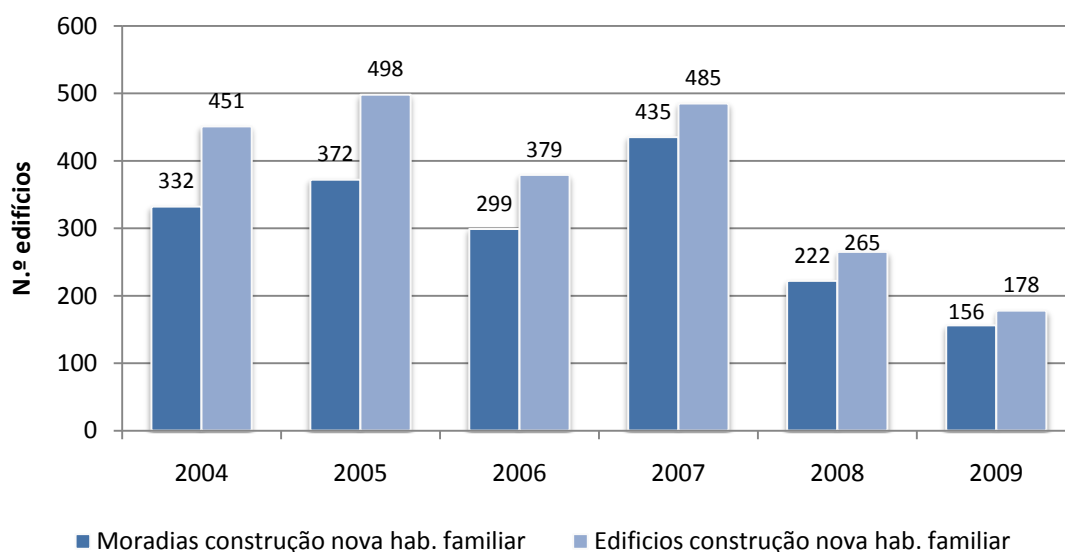


Gráfico 3. Edifícios licenciados em construções novas para habitação familiar, INE, 2010

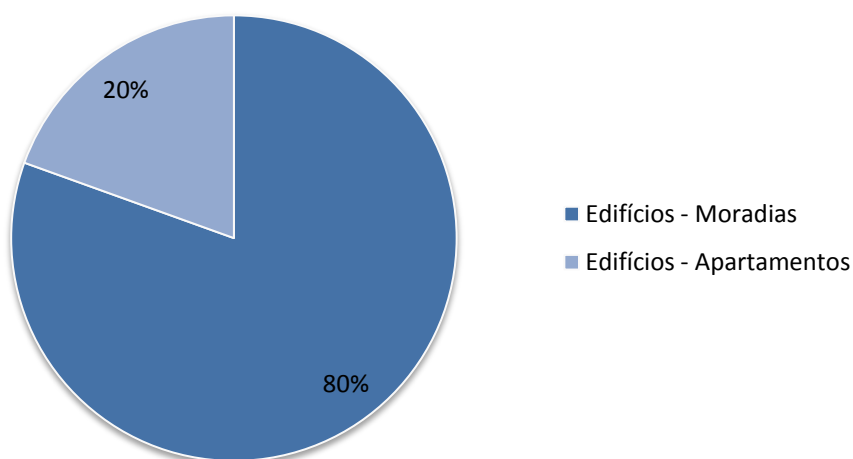


Gráfico 4. Edifícios licenciados em construções novas para habitação familiar, INE, 2010

Em termos gerais, na cidade compacta pode-se pensar em construir a sua imagem especular no subsolo. Hoje, a maioria das fricções sofridas na superfície com o trânsito, a carga e descarga, o estacionamento, etc. podem resolver-se debaixo do solo. Na cidade difusa e dispersa no território, como é óbvio, não é possível pensar nestes termos. Nas novas expansões urbanas deve-se pensar segundo este princípio.

A resolução dos conflitos de transporte que gera a cidade difusa, apenas podem ser abordados aumentando a infra-estrutura para restituir a velocidade perdida ou para resolver a saturação da rede. Este processo, que é dinâmico, é complementar e, geralmente, precursor de novos assentamentos urbanos dispersos que se encarregarão de fazer insuficiente qualquer ampliação da rede, porque deslocarão o problema do congestionamento e das variáveis que a acompanham (contaminação atmosférica, ruído, contaminação da paisagem, maior consumo de energia e de tempo) a superfícies cada vez maiores. Aumentar o número de contactos e relações físicas na cidade difusa só é possível, com a tecnologia actual, se aumentada a rede por estrada.

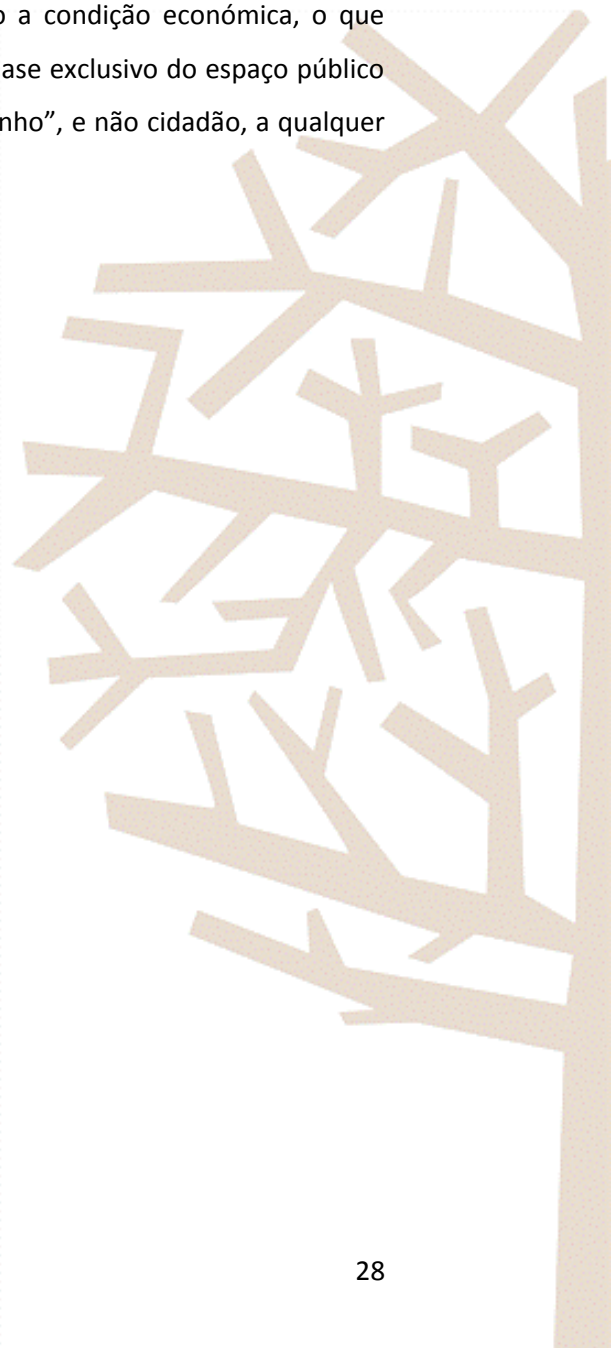
A proximidade de usos e funções urbanas na cidade compacta permite que o transporte público tenha a massa crítica para manter-se e oferecer um serviço regular, cómodo e próximo, e que os movimentos em bicicleta cresçam e as deslocações a pé também. Na cidade compacta, a grande maioria dos cidadãos tem “acesso” à cidade e podem desfrutá-la sem depender de ninguém. Os idosos, as crianças, as pessoas sem carta de condução ou carro corresponde a 70% da população, que não têm autonomia e, portanto, acesso à cidade

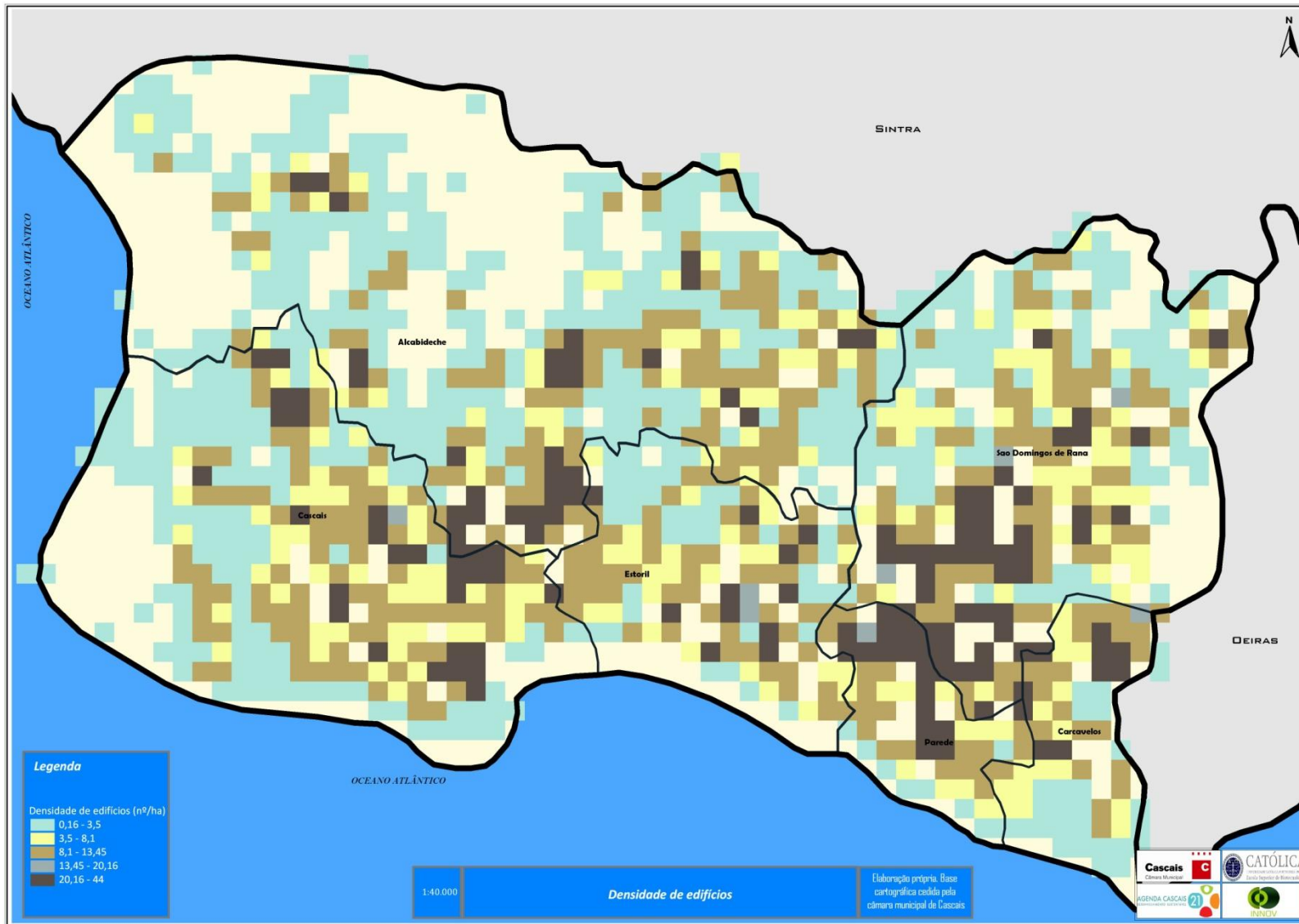
quando habitem em urbanizações dispersas; o acesso aos serviços ser-lhe-á facilitado por alguém que os transporte em carro.

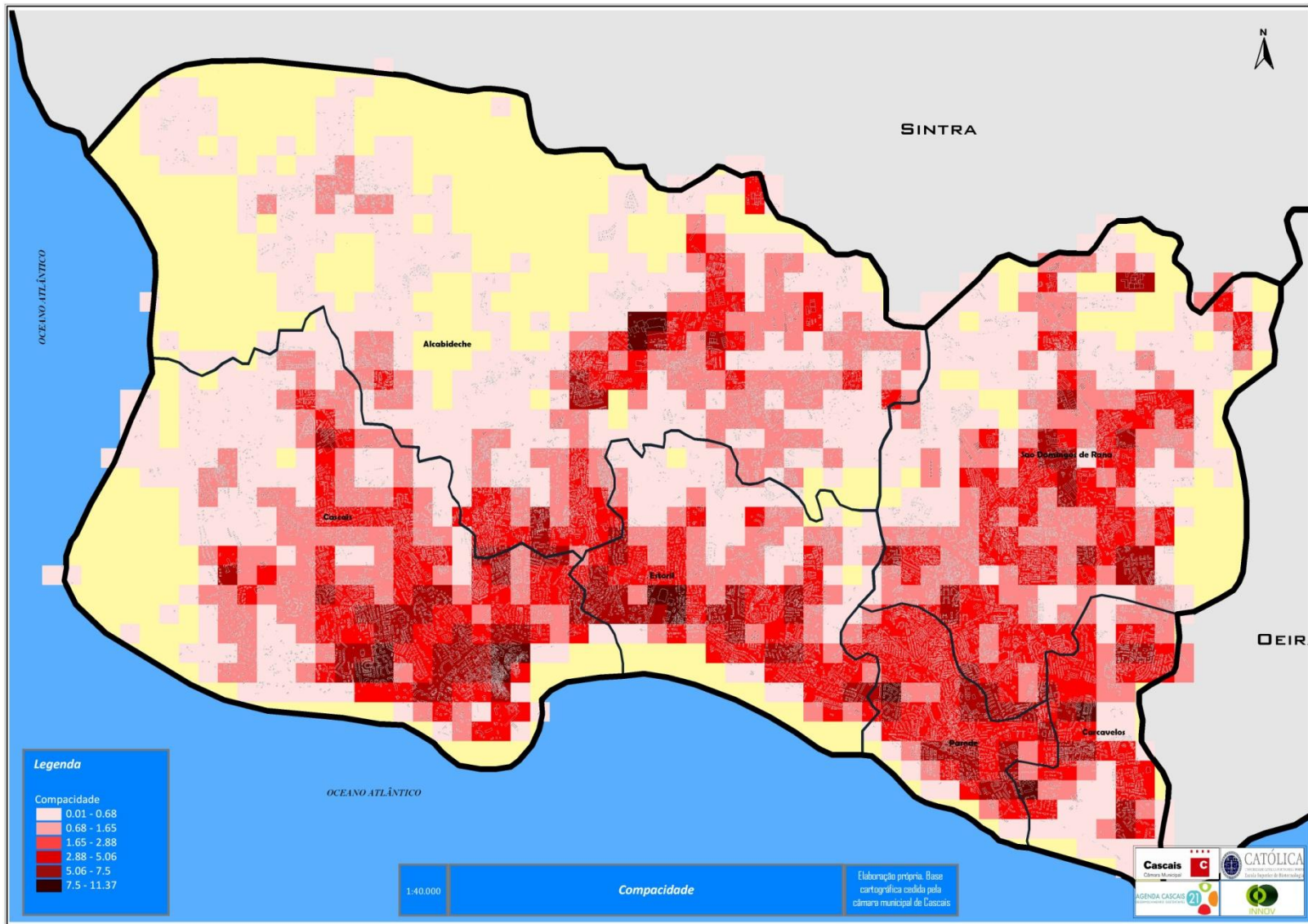
O número de contactos potenciais por unidade de energia e tempo consumidos em transporte é muito maior na cidade compacta que na cidade difusa. Na mesma proporção, as emissões de contaminantes para cada contacto são muito menores na cidade compacta que na cidade dispersa.

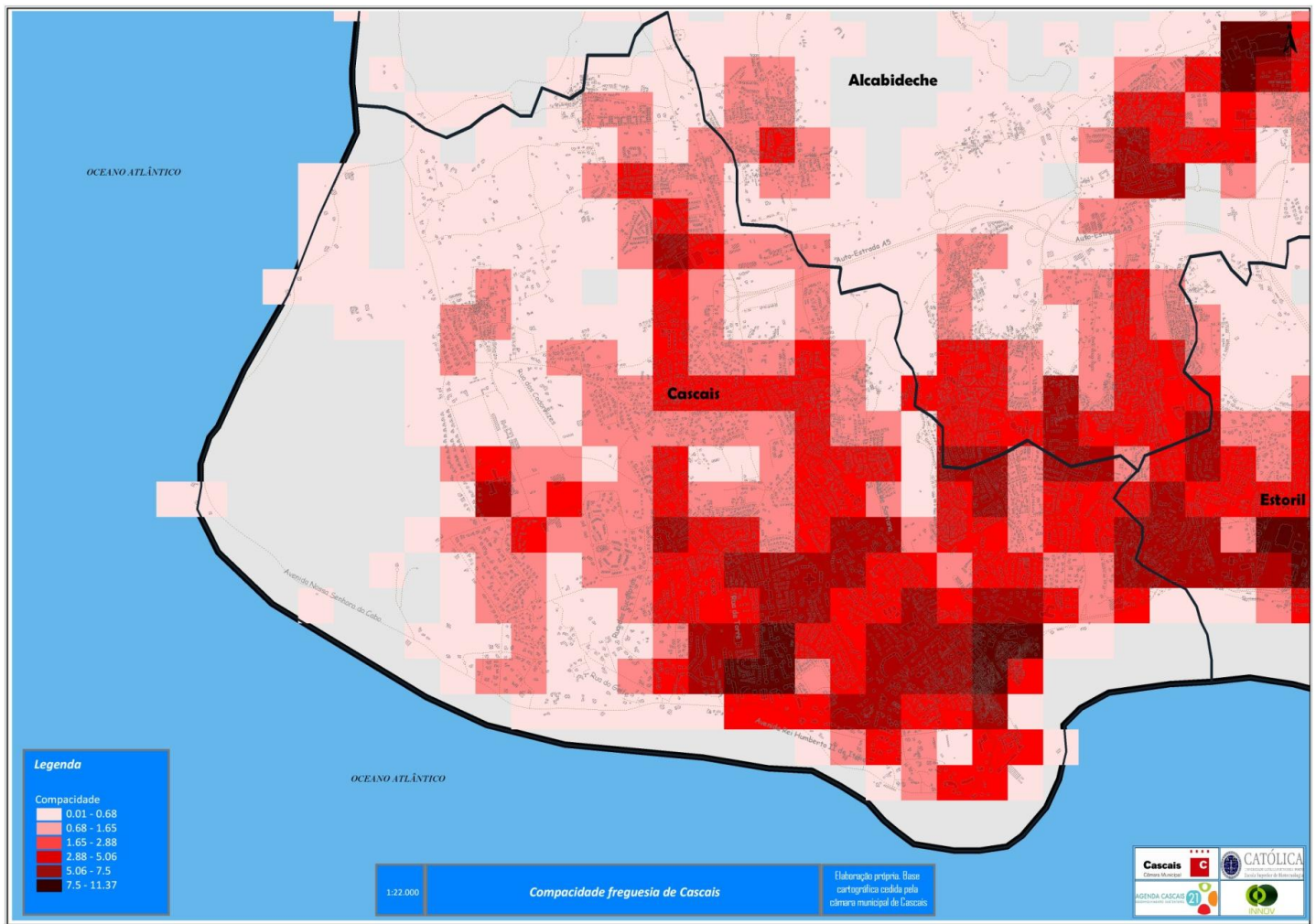
A separação entre pessoas com condição económica diferente na cidade compacta é menor que na que impõe a cidade difusa. O espaço público das nossas cidades é ocupado por qualquer cidadão, não importa a sua condição social. Por outro lado, a mistura de economias que se verifica em boa parte do tecido construído supõe outro elemento substancial de coesão social e convivência.

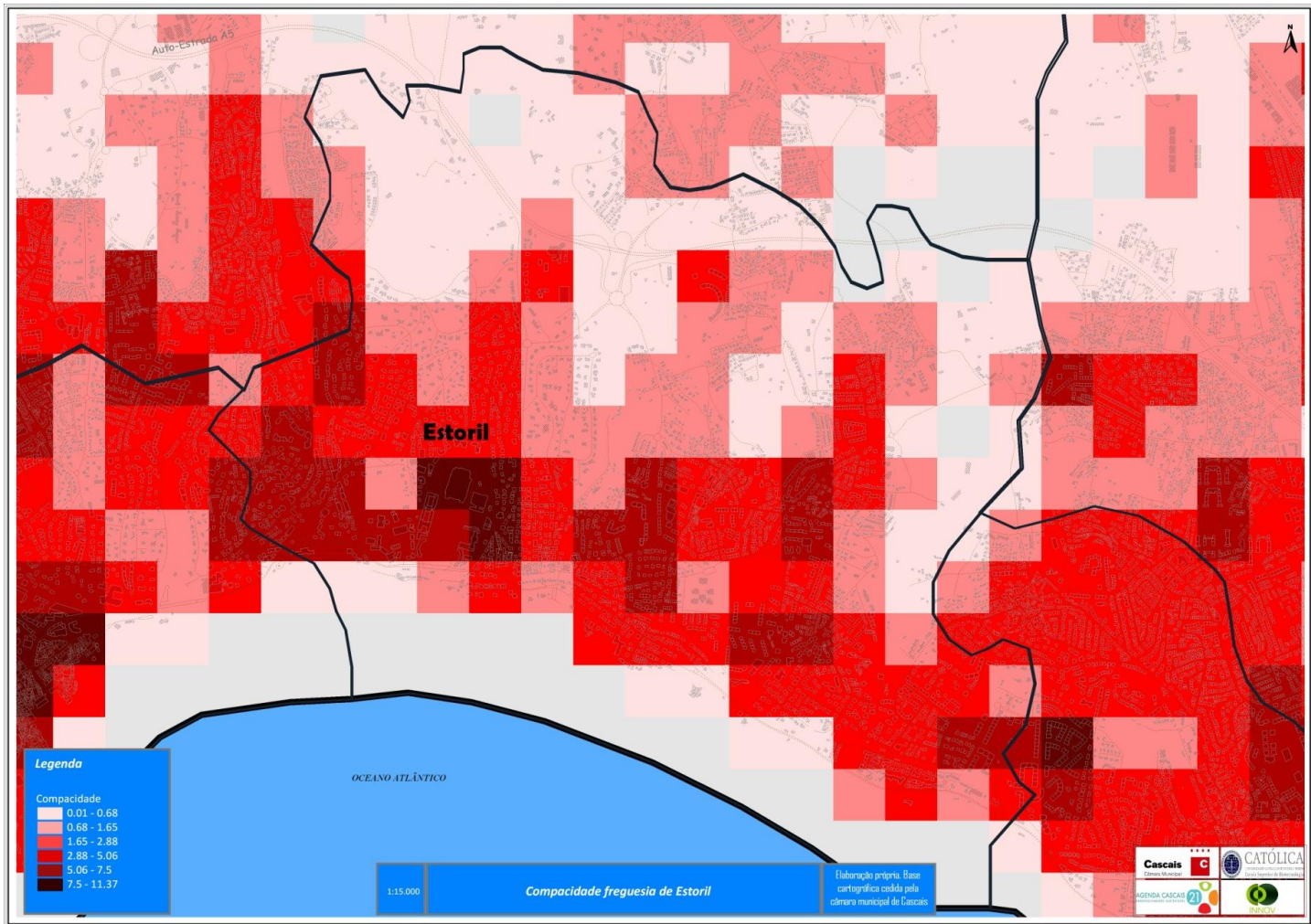
As urbanizações da cidade dispersa estão ocupadas segundo a condição económica, o que provoca uma segregação social que se amplifica com o uso quase exclusivo do espaço público pelos que são residentes da urbanização, considerando “estranho”, e não cidadão, a qualquer forasteiro que se entre nela.

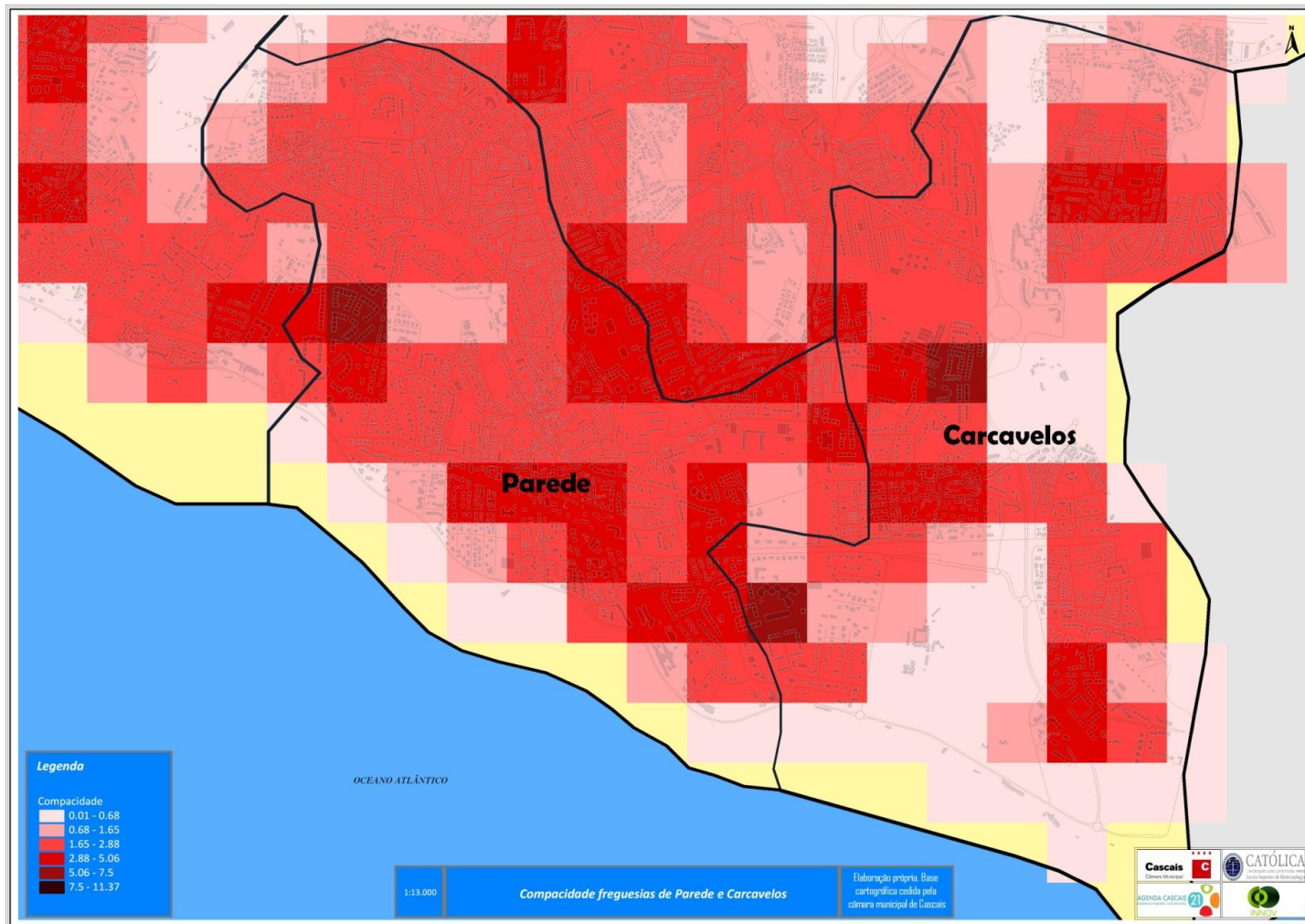


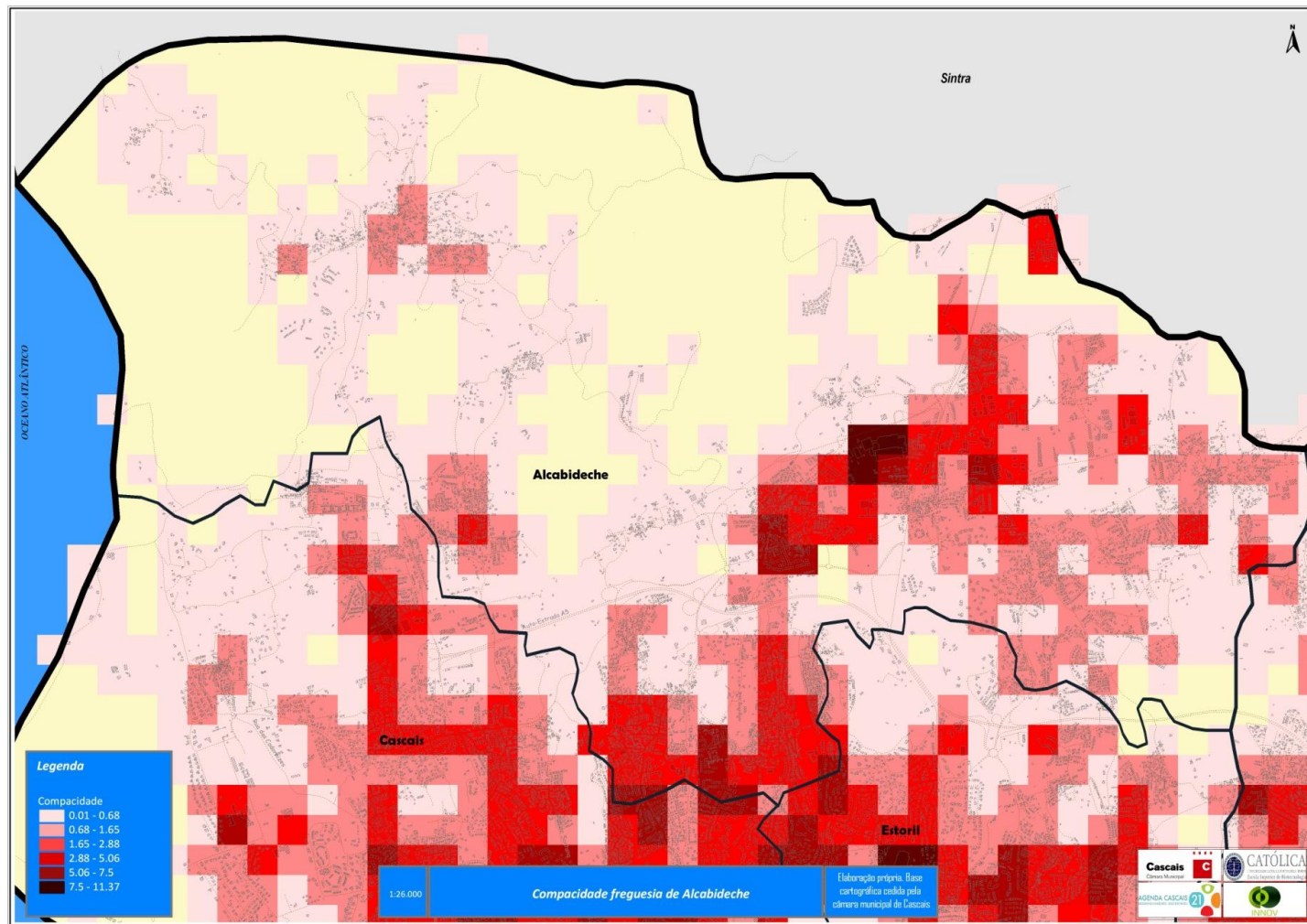


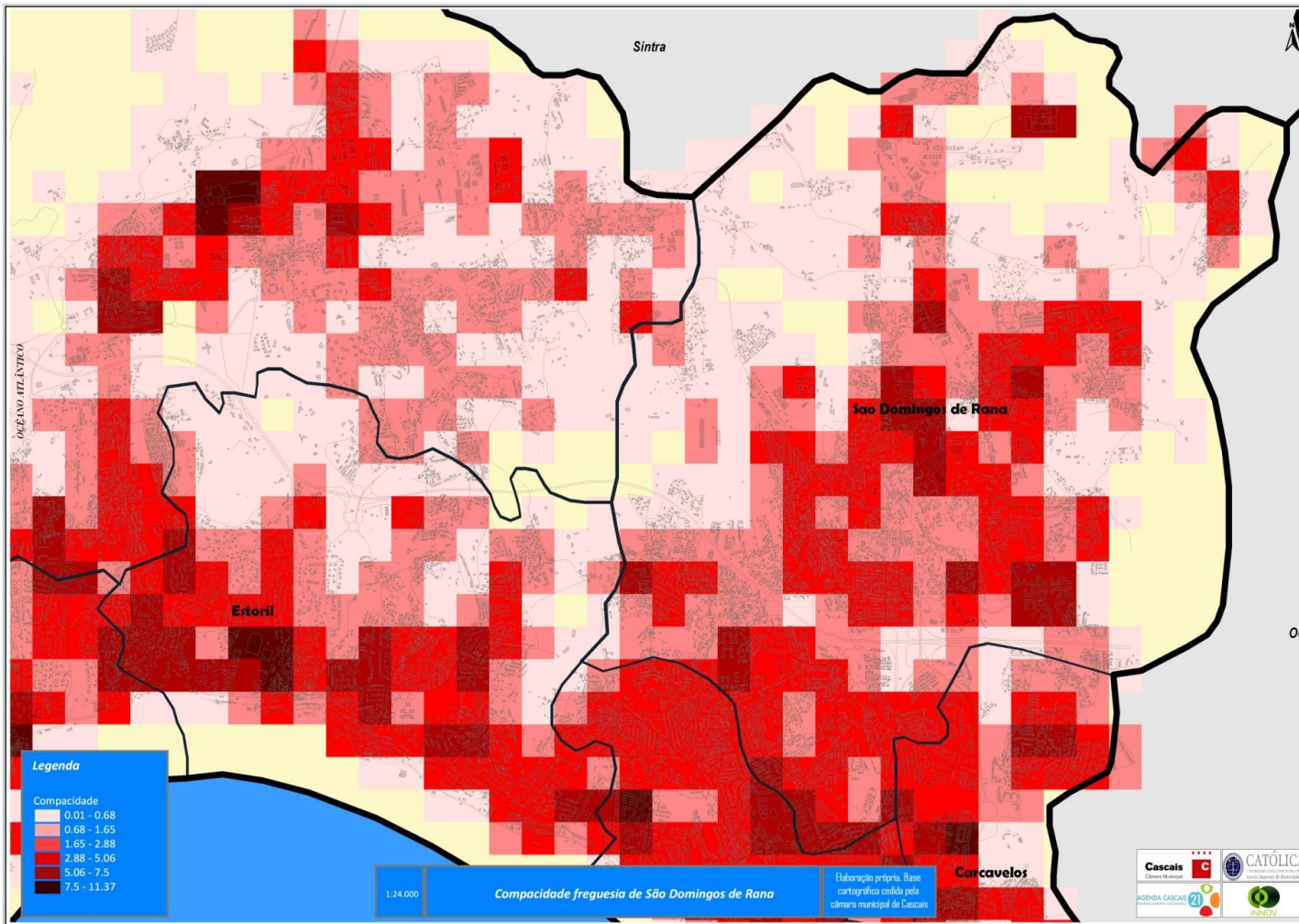












A CORRECÇÃO DA COMPACIDADE

Um dos perigos aos quais se enfrentam algumas cidades é (ainda que pareça um contra-senso) o desenvolvimento de uma compacidade excessiva, fruto de manobras especulativas ou de políticas mal interpretadas com relação ao citado conceito.

A tendência actual de produzir cidade não termina com a ocupação dispersa do território mas sim que (segundo o mesmo modelo) continua com o crescimento em altura de áreas mais ou menos centrais, áreas que se encherão eminentemente de actividades terciárias, afugentando nalguns casos os habitantes residentes. Estas zonas de negócios são as que controlam o desenvolvimento de grandes áreas do território.

A ideia da compacidade tem que ser regulada e corrigida, uma vez que em excesso pode gerar mais disfunções que soluções, ao menos desde a lógica da sustentabilidade. Mas, quais são as regras para corrigir a compactação? E, quais são os pontos de equilíbrio e o fundamento teórico para abordá-la?

A vida citadina, a que se desenvolve no espaço público, apresenta para os habitantes de uma urbe uma dicotomia básica similar à vida pessoal deles próprios. Com efeito, a vida de um indivíduo é, em essência, duas coisas: vida interior e relação. A vida citadina também é, por um lado, interacção e comunicação, isto é, relação e, pelo outro, tranquilidade, silêncio, lazer e contacto com a natureza, isto é, isolamento.

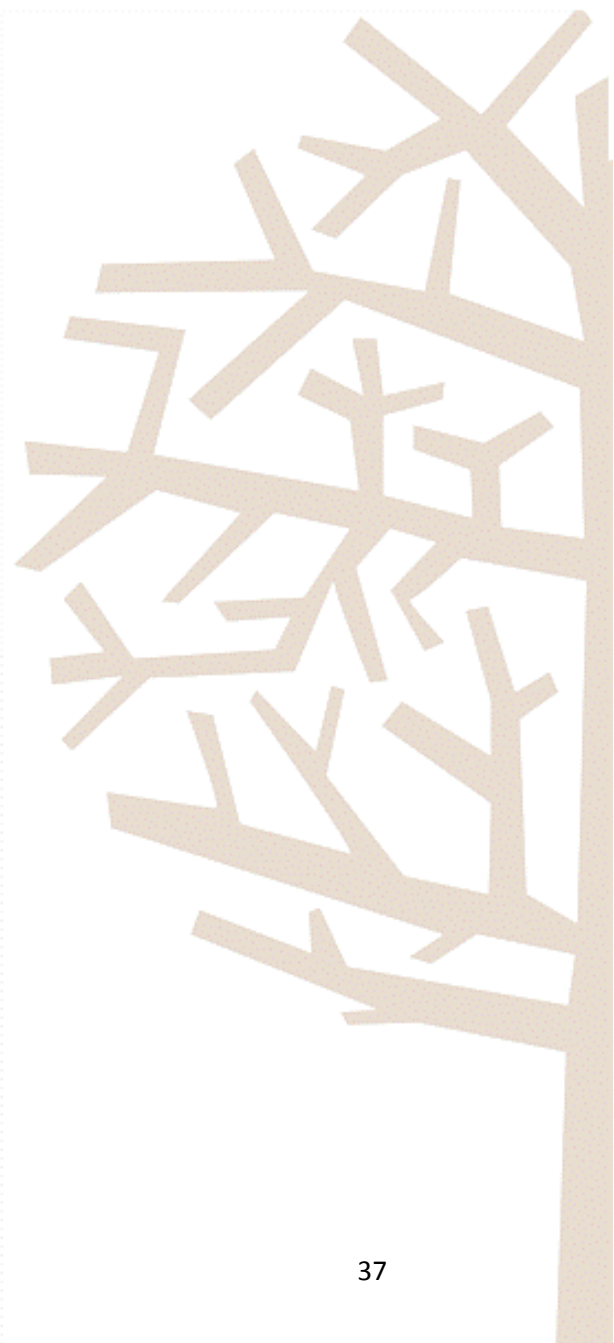
A relação entre espaço edificado e espaços verdes está muitas vezes demasiado orientada para a edificação, o que supõe um défice de uma das partes da vida citadina que se traduz num aumento da pressão urbana e que tem consequências de diferente natureza para a cidade e para o território (por exemplo, a proliferação de segundas residências).

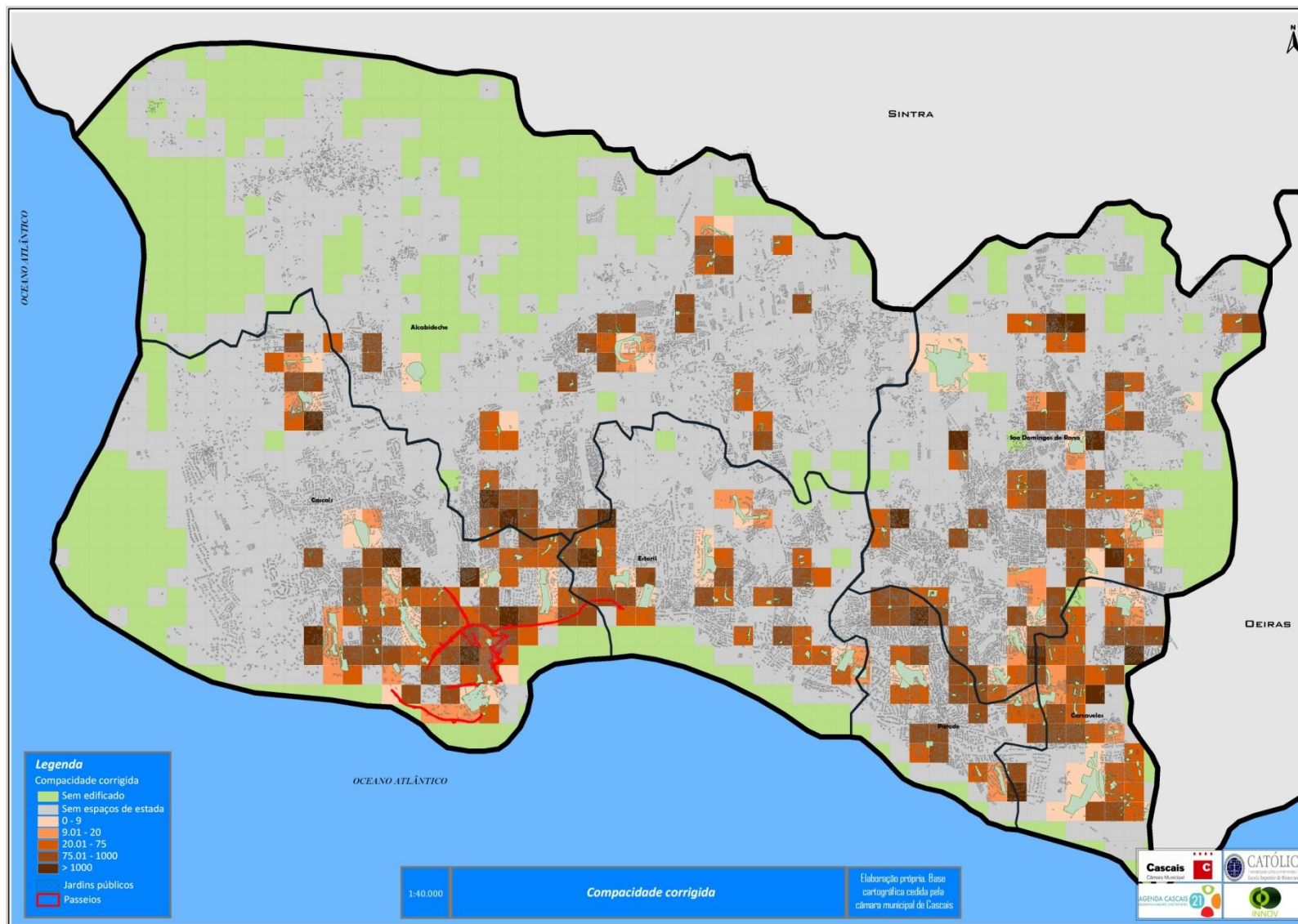
A compactação dos diferentes tecidos urbanos reflexa sem qualquer tipo de dúvidas o défice de verde, sobretudo do verde de uso quotidiano que é o que se encontra a menos de 200 metros do lugar de residência.

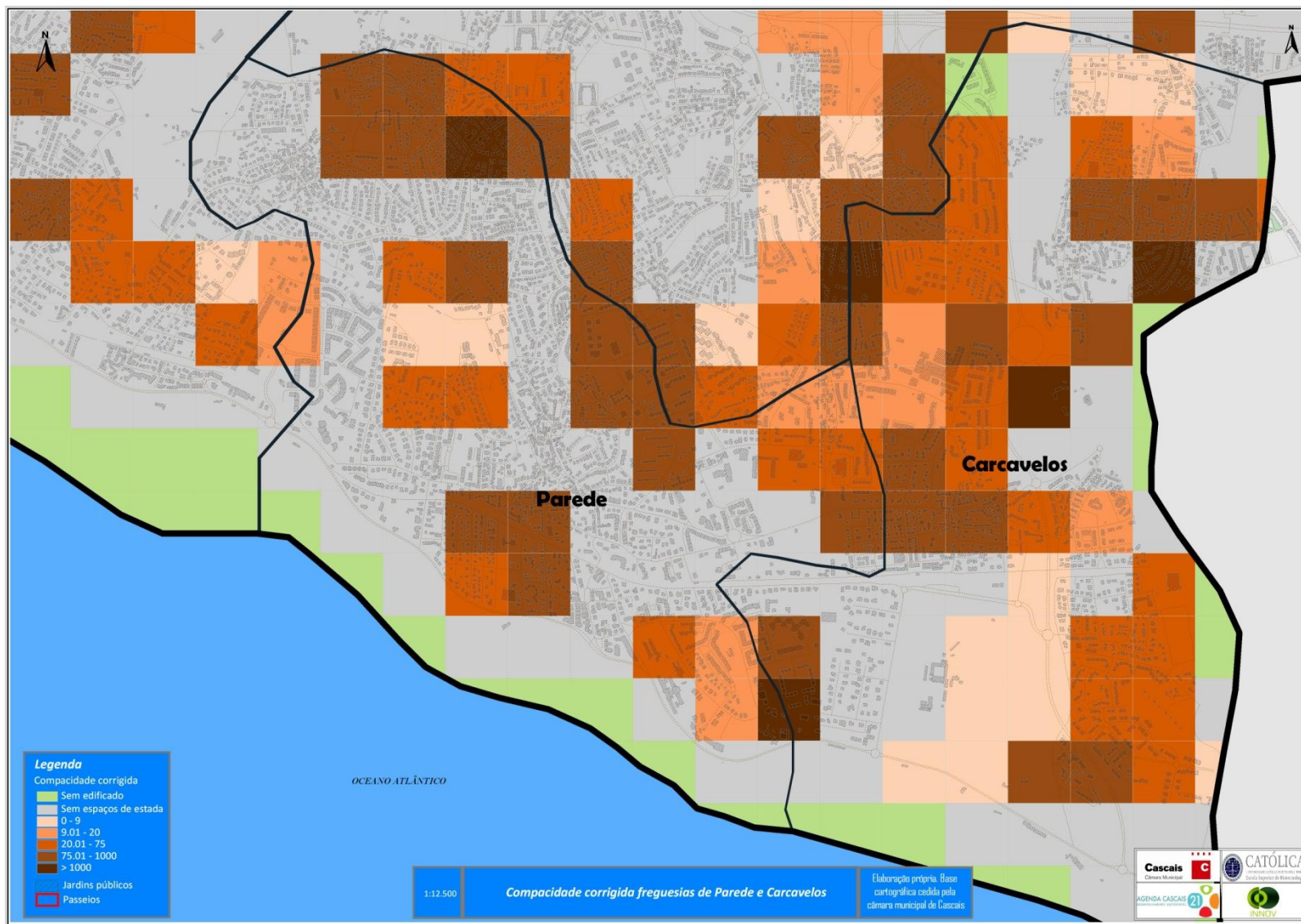
Por outro lado, os veículos privados, quer seja para se movimentarem, quer seja para estacionar ou para realizar as funções de carga e descarga, ocupam entre 65% e 70% do total do espaço público. Esta presença massiva de artefactos dissipando energia comporta-se como uma máquina reticular única (de facto, quando há um problema num ponto da rede este repercute no conjunto desta), emissora de ruído e contaminação atmosférica, geradora de

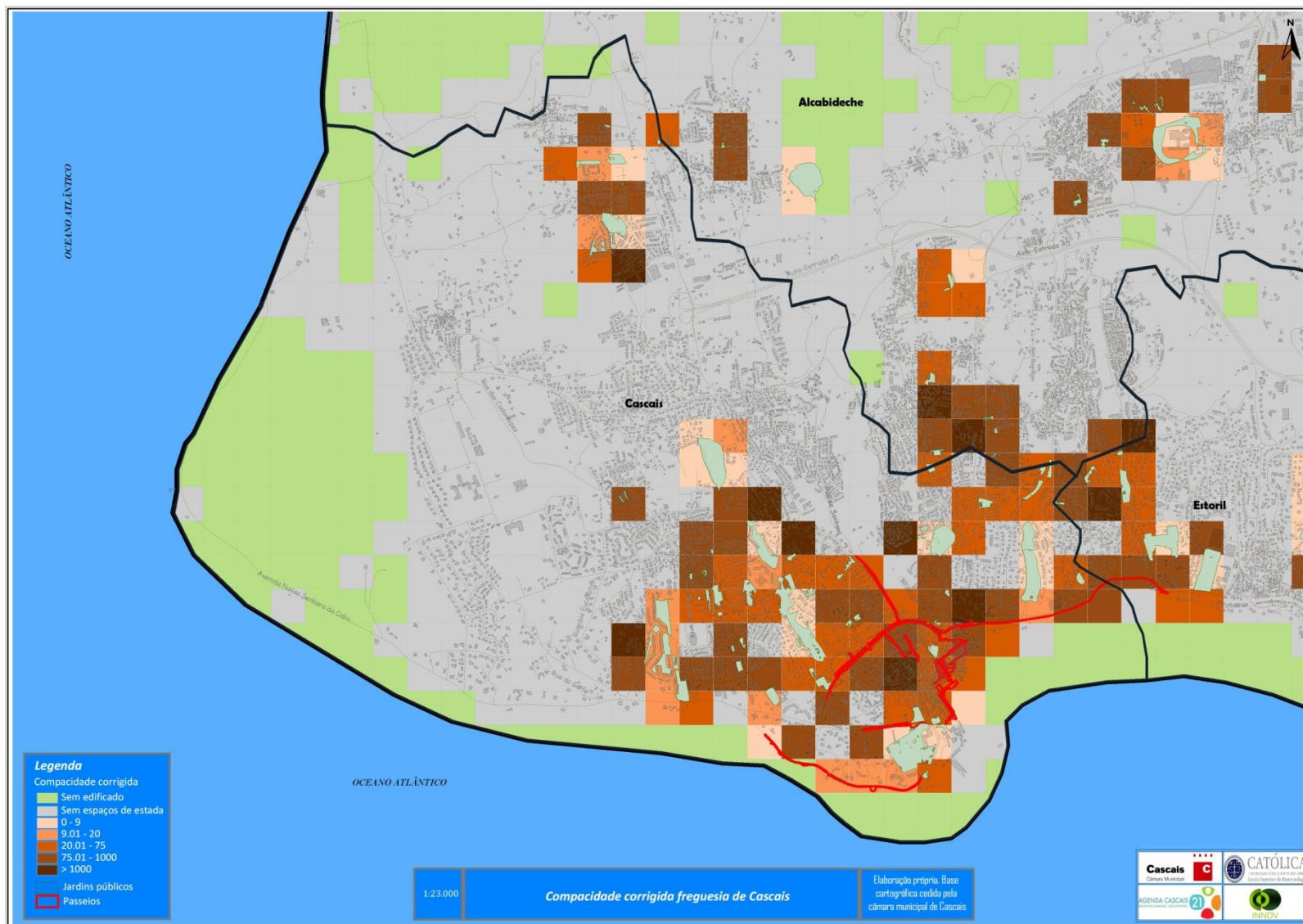
acidentes, etc. que vem juntar-se à pressão do excesso de edificação e torna “invivível” o espaço público, que, como já se disse, é a característica principal das nossas cidades.

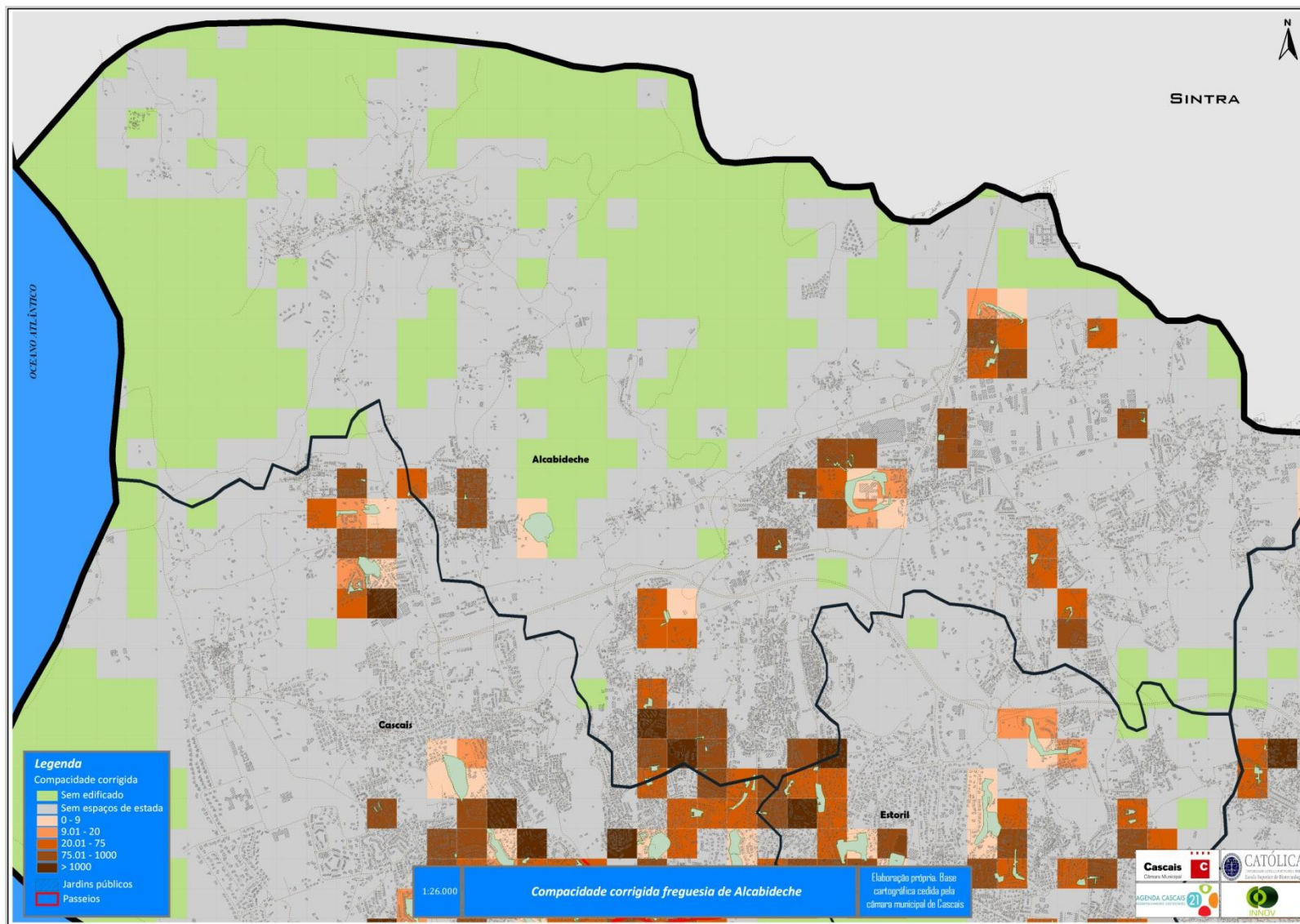
Portanto, a especulação, encarregando-se de ir reduzindo (substituindo verde por edificação) os espaços de relação, e o carro, inundando a maior parte do espaço urbano, sufocaram os usos e funções do espaço público.

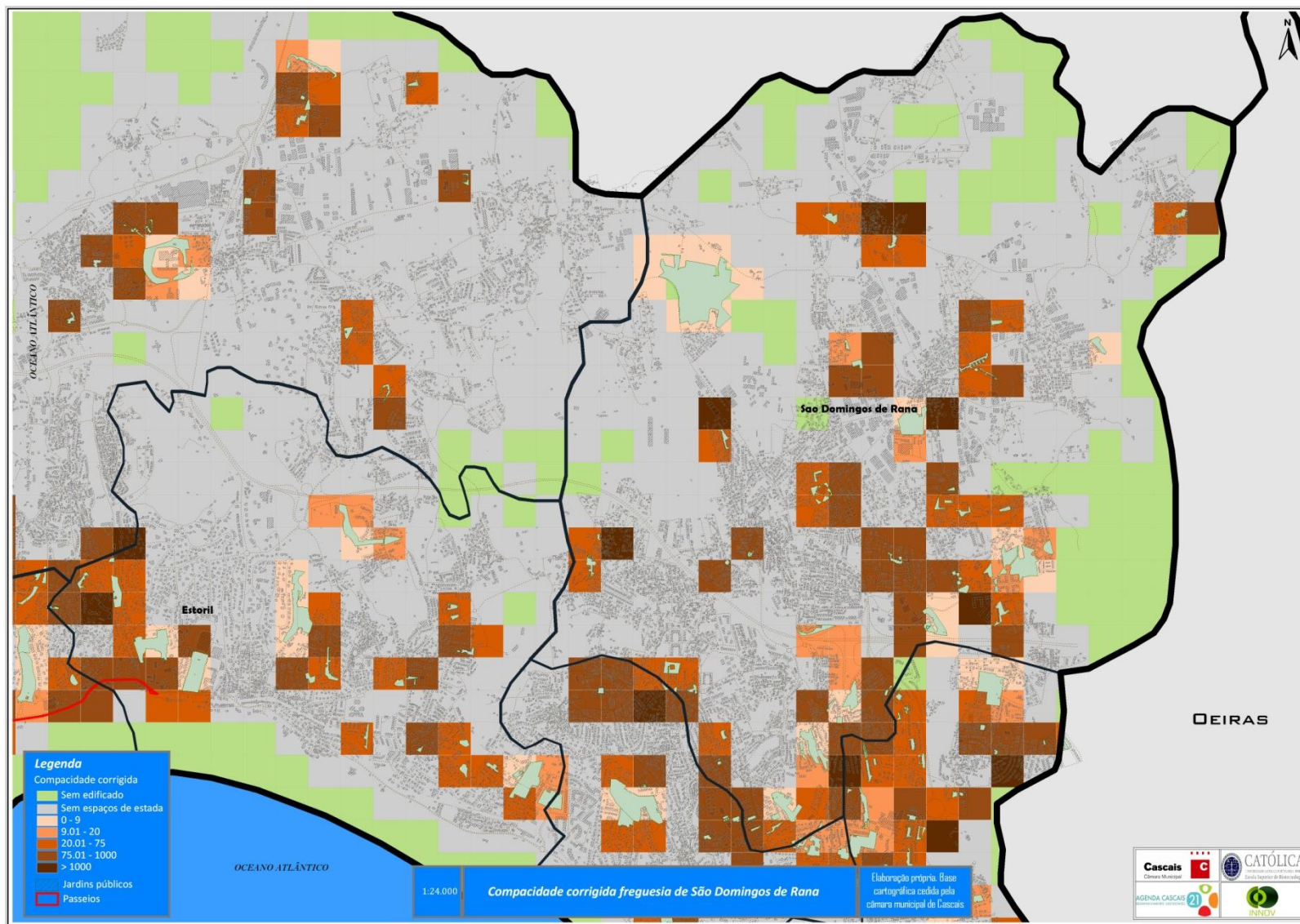












NOVOS USOS E FUNÇÕES PARA O ESPAÇO PÚBLICO

O espaço público é o principal definidor do modelo de cidade. É onde se desenvolve a vida da cidade dando corpo à essência desta, isto é, ao contacto, ao intercâmbio e à comunicação.

Para além das deslocações a pé, o espaço público entre vias pode cobrir outras funções da vida cidadina: de estância, de jogo, de desfrute, de contacto com o verde, etc., e aqui surge a necessidade de reconsiderar os usos e funções do espaço público para suprir, em parte, o défice actual de verde e espaços de lazer.

A vida cidadina é também relação, intercâmbio e comunicação. A mistura de pessoas jurídicas e actividade económica, associações, equipamentos e administração, num determinado lugar, atrai a um determinado número de pessoas que são as que dão vida, também, a essa parte da cidade.

A intersecção entre relação e isolamento acaba determinando as variáveis do meio e a sua qualidade, ao mesmo tempo que enche de conteúdo a ideia de cidade.

O CONTROLO DAS VARIÁVEIS DE AMBIENTE NO ESPAÇO PÚBLICO

A combinação de determinadas soluções formais tanto na edificação como no espaço público pode permitir-nos controlar, em parte, as variáveis do ambiente ou do meio de maneira similar a como o fazemos no interior dos edifícios, onde se controla a temperatura, a iluminação ou a humidade relativa.

Trata-se, pois, de controlar as variáveis de ambiente no espaço público com o objectivo de melhorar a qualidade urbana e ambiental (de conforto) que suponha um controlo relativo da insolação e as sombras, da temperatura e do movimento do ar, dos cenários sonoros e a emissão contaminante, da segurança ou das relações urbanas. O controlo do meio proporciona o melhor cenário para os novos usos e funções do espaço público.

A ideia de controlar o meio aproxima-nos ao estágio mais avançado de um ecossistema na sua sucessão, entendendo que um ecossistema é a relação multi-variada entre organismos e meio ambiente num espaço determinado e que chega a conseguir um controlo deste meio ambiente.

Novos usos do espaço público, o desenho da secção da rua e do mobiliário, o uso de materiais nobres e de água, a disposição de dois níveis de verde a diferente altura (ao nível da rua e por

cima da edificação), assim como a definição dos usos e funções do tecido urbano, podem permitir o controlo das variáveis do meio: o cenário sonoro, a paisagem urbana, o clima e a segurança.

O controlo das variáveis de ambiente tem incidência, por sua vez, em diferentes aspectos ligados ao metabolismo urbano: a energia e o seu consumo, a água e a qualidade do ar.

O MODELO TERRITORIAL

O modelo territorial demonstrou-se sustentável durante séculos nas nossas latitudes. É o mosaico conformado por áreas agrícolas, florestais e de pasto, unidos por margens, sebes vegetais, corredores, rios... e, em meio, a cidade compacta e complexa, que no território se configura como uma rede polinuclear de cidades. Fazer mais cidade e, ao mesmo tempo, mais campo seria a síntese dos dois modelos, o urbano e o territorial. A experiência demonstra que estes dois modelos podem manter-se e desenvolver-se se o modelo de mobilidade potencia a configuração de nós ou núcleos, obstruindo a passagem à dispersão urbana.

O modelo territorial está acompanhado dos modelos de mobilidade, de energia, de água, de materiais, etc. que o caracterizam e o mantêm organizado e em funcionamento:

- Modelo de ocupação urbana do território. Cascais apresenta uma estrutura formada pelo centro urbano e um conjunto de freguesias compactas, com algumas áreas sobrecompactadas, com o território a necessitar de respirar e, simultaneamente, com fenómenos de dispersão a avançar para as áreas naturais e agrícolas. Propõe-se potenciar o modelo polinuclear de cidade e povoações compactas, contínuas e complexas.
- Rede de sistemas livres. Propõe-se criar uma matriz verde interconectada de elevada biodiversidade com uma componente agrícola e pastorícia a potenciar.
- Modelo de mobilidade. É necessário tratar no Município de Cascais e a sua área de influência, como um modelo de mobilidade e usos do espaço público mais sustentável, que integre as diferentes redes (veículo privado, transporte público, a pé ou em bicicleta), que considere a carga e descarga de mercadorias, o estacionamento, os diferentes elementos que se encontram no espaço público (mobiliário, vegetação...) e proponha soluções às disfunções actuais: ruído, emissões contaminantes, insegurança. A peça chave de qualquer plano, a que determina, sem lugar a dúvidas, a configuração final do território, é o modelo de mobilidade escolhido.

MOBILIDADE SUSTENTÁVEL E ESPAÇO PÚBLICO

A cidade e o espaço público são conceitos intimamente ligados. Historicamente o cidadão tinha ocupado todo o espaço público, mas a perda deste como lugar de passeio, de encontro, de diálogo e de diversão causou a erosão do conceito de cidade. Onde desaparece o espaço público desaparece a cidade, restando a urbanização.

O espaço público onde os cidadãos se podem deslocar sem coacções faz cidade, e uma cidade com qualidade de vida. O âmbito urbano é, portanto, para além das políticas gerais de transporte e da construção de grandes infra-estruturas, onde se concretiza a rede de arruamentos e a sua regulação e distribuição de secção entre calçadas, estacionamento e espaço para peões. É, em definitivo, a forma e características do espaço público destinado aos fluxos de transporte.

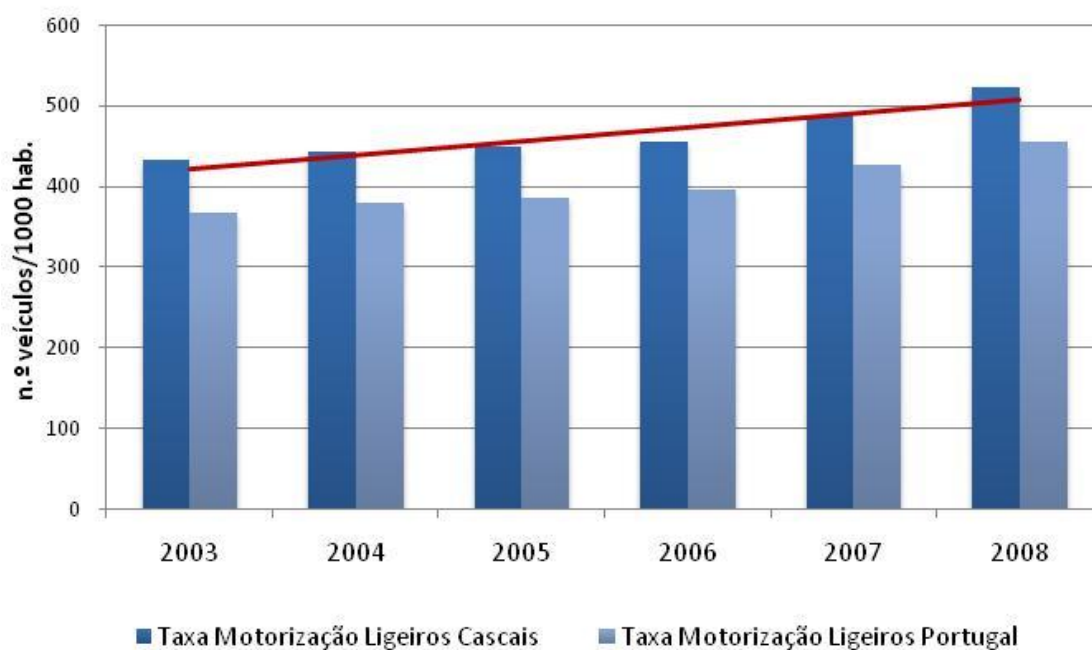


Gráfico 5. Edifícios licenciados em construções novas para habitação familiar, INE, 2006

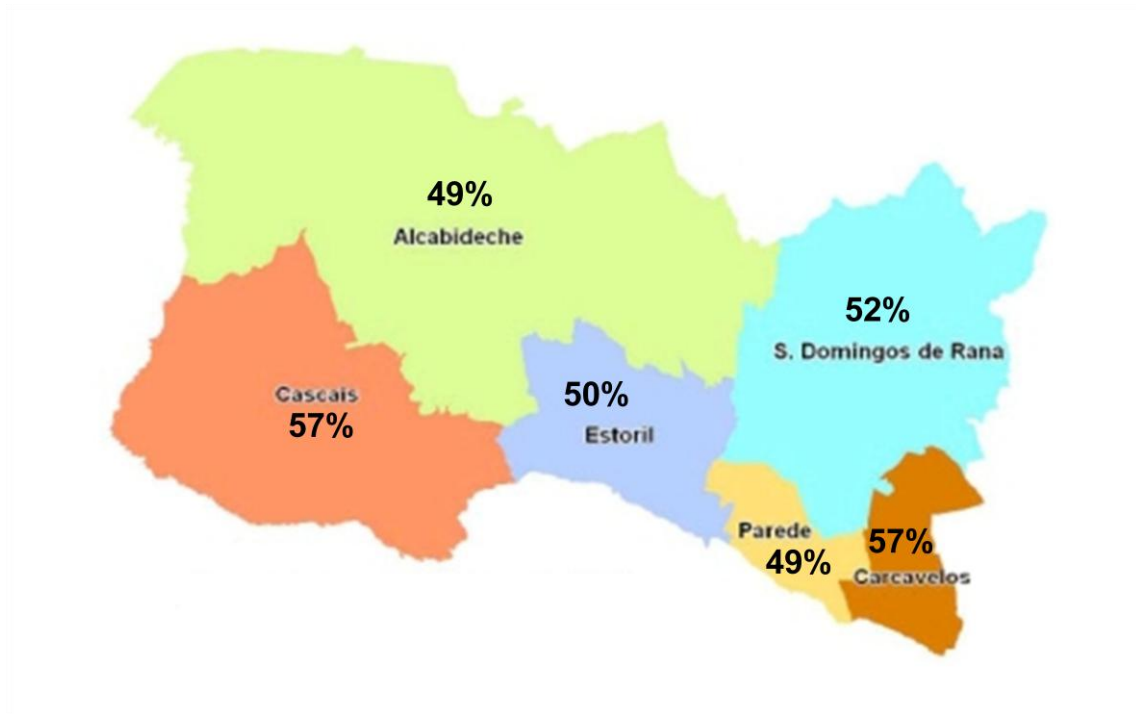


Figura 1. Proporção da população que se desloca de automóvel ligeiro, Censos 2001

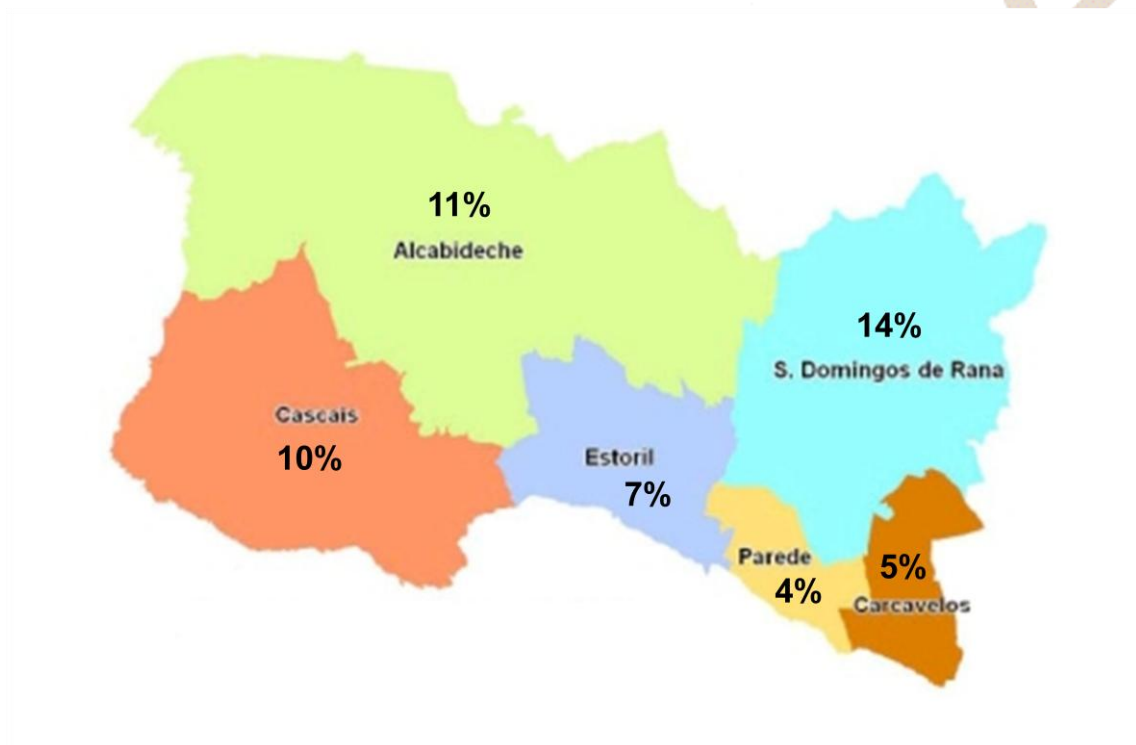
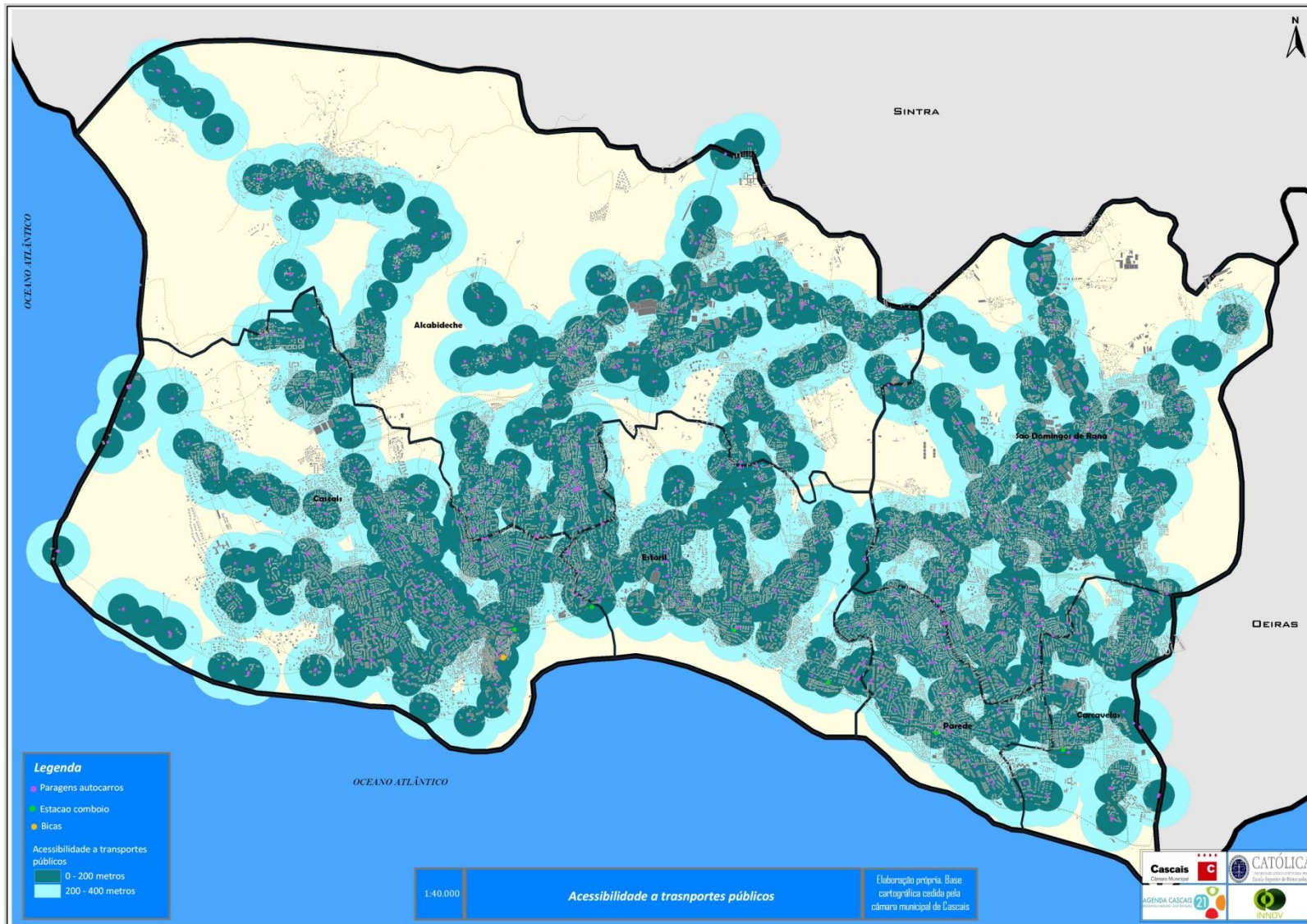


Figura 2. Proporção da população que se desloca de autocarro, Censos 2001

A solução dos problemas de mobilidade urbana não decorre somente da promoção e melhoria dos outros modos de transporte. Passa também pela mudança modal para meios de transporte mais sustentáveis, sendo também necessário aplicar medidas de contenção e restrição na utilização do carro, coerentes com os objectivos e directrizes para a mobilidade, que foram incluídos na Estratégia Europeia de Meio Ambiente Urbano:

- a) Redução da dependência no que respeita ao automóvel, de modo a inverter o crescimento do peso do automóvel na distribuição modal e outros indicadores;
- b) Aumento das oportunidades dos meios alternativos e de menor impacto ambiental, gerando oportunidades para que os cidadãos possam caminhar, ir de bicicleta ou utilizar o serviço de transporte colectivo em condições adequadas de conforto e segurança;
- c) Redução do impacto dos deslocamentos motorizados (no novo modelo de mobilidade, será necessário que os veículos motorizados reduzam as fricções ambientais e sociais que geram. É preciso continuar a reduzir os seus consumos e emissões locais e globais, e têm também que se adaptar ao imprescindível convívio com o resto de utilizadores das ruas em condições de segurança aceitáveis);
- d) Evitar a expansão dos espaços dependentes do carro para não hipotecar as hipóteses futuras de utilização dos meios de transporte alternativos;
- e) Revalorização da “proximidade” como eixo de qualquer política urbana, isto é, da garantia de que existam condições adequadas para a realização da vida quotidiana sem deslocações de longa distância;
- f) Recuperação da convivência no espaço público, convertendo as ruas de passagem e espaço para o transporte em espaços de estadia e de convívio social;
- g) Aumento da autonomia dos sectores sociais sem acesso ao carro para garantir a acessibilidade universal aos centros de actividade do município. Visando o objectivo final de melhorar a qualidade de vida nos nossos bairros, democratizar a utilização do espaço público e promover formas de deslocamento mais sustentáveis, propõe-se em primeiro lugar avaliar a sustentabilidade do modelo actual de mobilidade de pessoas e de distribuição urbana de mercadorias, estabelecendo técnicas e indicadores capazes de o avaliar, bem como novas formas de entender o espaço público e o conceito de mobilidade.



PROBLEMAS ASSOCIADOS AO MODELO DE MOBILIDADE ACTUAL

O modelo de mobilidade actual tem uns impactos externos que vão para além do próprio sistema de mobilidade e afectam à população e ao próprio sistema urbano. A seguinte descrição dos conflitos que a mobilidade urbana gera tem por objectivo recordar a já conhecida extensão e profundidade, e também o carácter inter-relacionado que apresentam:

- a) Contaminação atmosférica devida ao transporte;
- b) Ruído do trânsito;
- c) Efeito barreira;
- d) Congestão circulatória;
- e) Segurança e sinistralidade;
- f) Intrusão visual do veículo privado;
- g) Apropriação funcional do espaço público.

A avaliação destas externalidades do sistema é importante porque permite uma visão global da sua eficácia, não se limitando aos seus rendimentos internos, mas sim tentando incorporar na avaliação as consequências ou os impactos que provoca para além do próprio sistema. Lamentavelmente, as externalidades geradas não influem, normalmente, na decisão das pessoas de utilizar um ou outro meio de transporte nem, em consequência, na distribuição modal.

Não é estranho que os utilizadores do veículo privado não sejam conscientes das externalidades que estão a gerar. Muitos deles apenas são conscientes dos custos directos que suportam anualmente pelo facto de possuir e utilizar o seu veículo.

TENDÊNCIAS DO MODELO DE MOBILIDADE ACTUAL

O urbanismo e a mobilidade são conceitos intimamente relacionados. O desenvolvimento urbanístico da última metade do século XX foi-se adaptando aos novos hábitos de transporte e mobilidade, transformando os tecidos urbanos e expandindo-se sobre o território.

Tradicionalmente, nas cidades do sul de Europa o espaço público é um lugar de reunião e relação. Neste sentido, as cidades têm-se desenvolvido em função da distância que os cidadãos podiam percorrer com os modos de transporte convencionais. Então todo o espaço público era ocupado pelos cidadãos.

Com o aparecimento do automóvel e a consequente redução dos períodos de tempo dispendidos nas deslocações, o espaço público é dividido e especializado, atribuindo normalmente o centro das ruas à circulação automóvel e as laterais à pedonal. Foi neste momento que o “cidadão” perdeu a sua condição e passou a ser “peão”. Ao mesmo tempo, os núcleos urbanos iniciam um processo de expansão, surgindo núcleos periféricos afastados do centro das cidades. Presentemente vivem-se as consequências da implantação deste modelo de mobilidade, que se agrava com a dispersão da população em urbanizações e a segregação de usos e funções urbanas. Isto implica a necessidade de fazer viagens motorizadas em muitos dos deslocações, e em especial em veículo privado, devido às grandes distâncias existentes entre os centros de trabalho, lazer e residência, que em muitos casos já não se localizam na mesma povoação.

No quadro actual – institucional, social e económico – o uso individual do carro ainda apresenta algumas vantagens. Uma vez feito o investimento inicial de compra da viatura, a percepção dos custos, dos tempos de deslocamento e do conforto de uso são muito atraentes para o indivíduo e difícil de equilibrar com a que é oferecido pelos outros meios de transporte. Para além disso, as vantagens individuais são imediatas, enquanto que as colectivas se apercebem, por acumulação, a médio e longo prazo.

Pode-se entender, assim, que o modelo vigente de mobilidade urbana apresente uma grande inércia, isto é, que previsivelmente, e em caso de não se fazer nada, nos próximos anos se veja aumentada a dependência com relação à viatura privada devido aos seguintes fenómenos:

- a) Expansão da urbanização dispersa ou baseada na viatura privada;
- b) Aumento dos espaços de actividade dependentes do carro (centros comerciais polígonos industriais, pólos de negócios, etc.);
- c) Cultura da mobilidade (com uma percepção singular de tempo e distâncias na cidade, de pretendidos direitos de circulação e estacionamento);
- d) Criação de infra-estruturas que desequilibram ainda mais o papel dos outros modos de transporte;
- e) Gestão de infra-estruturas desde o ponto de vista da optimização da circulação e do estacionamento;
- f) Deterioração de serviços e equipamentos de proximidade (sistemas públicos de educação e saúde);
- g) Novas procuras de lazer, educação, saúde, etc., apoiadas em serviços e equipamentos afastados;
- h) Destruição do espaço público como consequência da adopção de determinadas tipologias de construção civil.

Assim, propõe-se uma renovação na forma de conceber a cidade e o seu espaço público, não por um desejo estético, mas sim por uma questão mais profunda, que está na essência do que é a própria cidade. Trata-se de devolver ao cidadão o espaço público que o automóvel lhe tirou, sem comprometer a funcionalidade e a organização urbana.

A perda do espaço público como lugar de passeio, de encontro, de diálogo, tem desgastado o conceito de cidade que sempre esteve vinculado à ideia de intercâmbio – de bens e de ideias –.

Ali, onde desaparece o espaço público, desaparece a cidade e só fica a urbanização. O espaço público onde os cidadãos se podem deslocar sem coacções faz cidade, e uma cidade com uma grande qualidade de vida. Esta qualidade, por sua vez, vê-se aumentada pela redução de emissões e do ruído, como consequência directa da moderação do trânsito. Definitivamente, o novo modelo de espaço público, mobilidade e acessibilidade supõe uma aposta nos melhores valores da cidade e nos elementos que contribuem para sustentabilidade urbana.

O peão é o elemento de referência na altura de fazer cidade. A condição de peão é a mais importante, pois muitas pessoas não têm veículo e todos os motoristas se tornam peões num determinado momento. Portanto, favorecer as condições nas quais se desloca o peão, supõe uma melhoria universal e uma atitude integradora.

Para oferecer uma mobilidade contínua e segura aos peões é necessário um espaço público suficiente e de qualidade, isto é, sem interrupções nem obstáculos que dificultem os seus deslocamentos. É por esta razão que é necessário ir para além das zonas de peões tradicionais (que a maior parte das vezes ficam isoladas), criando autênticos eixos que vinculem espaços, instalações, actividades e residências, e que unam pontos distantes dentro da mesma cidade. Estes eixos favorecerão também a mobilidade em bicicleta e serão complementares da rede de transporte colectivo. A construção dos novos eixos é possível, oferecendo ao trânsito privado ao mesmo tempo umas vias específicas para que interfiram o mínimo possível com as outras redes de mobilidade.

III.2 – COMPLEXIDADE DO TERRITÓRIO

À primeira vista, a complexidade é um fenómeno quantitativo, uma quantidade extrema de interacções e interferências entre um número muito grande de unidades. Mas, a complexidade não abrange só quantidades de unidades e interacções, abrange também incertezas, indeterminações, fenómenos aleatórios. De algum modo, a complexidade está sempre relacionada com o acaso. A complexidade está ligada assim a uma espécie de mistura de ordem e desordem, mistura íntima que nos sistemas urbanos pode-se analisar, em parte, utilizando o conceito de diversidade. Os organismos vivos e sobretudo o homem e as suas organizações são portadores de informação e incorporam, de forma dinâmica no tempo, características que nos indicam o grau de acumulação de informação e também da capacidade para influir significativamente no presente e controlar o futuro.

O tecido de constituintes heterogéneos (a complexidade) que nos interessa fazer crescer em Cascais, em princípio, são as actividades económicas, instituições e associações, isto é, tudo aquilo que esteja organizado e que se acomode ao conjunto de objectivos estratégicos de Cascais.

As organizações urbanas têm atributos diferentes, que desenvolvem actividades também especializadas e que tornam possível a divisão do trabalho. A imensa maioria de cidadãos, de forma voluntária ou remunerada, faz parte de uma ou de várias das organizações urbanas, as quais têm objectivos específicos que se impõem, nas horas de trabalho, aos propósitos dos indivíduos membros da organização.

De facto, as organizações urbanas têm o estatuto de pessoas jurídicas no estado de direito, com direitos e deveres similares aos das pessoas físicas.

A TENDÊNCIA À COMPLEXIDADE DOS SISTEMAS

Tudo quanto é organizado na biosfera tende a aumentar em complexidade sempre que existam os recursos necessários para que assim seja. Efectivamente, os dois processos evolutivos dos sistemas na Terra, a evolução das espécies e a sucessão dos ecossistemas, sofreram e sofrem mudanças no tempo que têm como tendência o aumento da complexidade. Os sistemas urbanos também aumentam em complexidade, e assim, pode-se reconhecer, pelo menos intuitivamente, entre os aglomerados humanos de qualquer época e os sistemas urbanos actuais. À medida que passou o tempo, fomos incorporando novas actividades diferentes e aumentámos o seu número.

COMPLEXIDADE VS. SIMPLIFICAÇÃO

As sociedades agrárias caracterizaram-se nas nossas latitudes por umas concentrações urbanas limitadas onde se juntava boa parte dos excedentes e a complexidade que acrescia o campo. Estes núcleos urbanos estavam rodeados por enormes extensões de cultivos. Os cultivos, de facto, são ecossistemas nos seus primeiros estádios de sucessão, isto é, são áreas muito simplificadas. Isto é assim porque o Homem estabelece uma relação directa e interessada para determinados vegetais e faz o possível para afugentar o resto de organismos, por exemplo com pesticidas. Quando o Homem abandona os cultivos, o campo enche-se de ervas, depois de arbustos e mais tarde de árvores, as quais virão acompanhadas de uma série de organismos animais fazendo com que no processo a complexidade aumente.

Nas sociedades industriais, nomeadamente anglo-saxónicas, os cultivos deram lugar à “plantação” de edifícios que ocuparam regiões inteiras, separando os usos residenciais dos usos industriais, dos usos de compra, dos usos terciários, dos campus universitários, das áreas de lazer. É o chamado funcionalismo, que destina “uma” função para cada território, com a suposta ideia de procurar a racionalidade. Cada função urbana: residencial, industrial, etc., é comparável em termos de informação organizada ao campo de batatas, de cevada, etc., e o resultado é uma simplificação do território onde os operários se encontram só com operários nos polígonos industriais, os estudantes com estudantes nos campus universitários, e gente muito semelhante que está interessada em assuntos idênticos nas urbanizações unifamiliares. Os excedentes, as mais-valias, etc. vão parar aos centros urbanos, que se convertem em centros de negócio e que são, por sua vez, quem controla o território. A sua posição manifesta-se formalmente com arranha-céus e a posição de cada actividade pela ocupação do solo mais central (mais caro).

A complexidade do conjunto destes sistemas urbanos é elevada, mas não as partes que o constituem, que ocupam vastas extensões de território. É o melhor exemplo da estratégia para competir fundamentada no consumo de recursos; de facto, substituíram-se os vegetais por edificações que são mais rentáveis porque encarecem o solo e consomem mais materiais, mais energia e mais água. Se no caso do campo de cultivo o que se necessita são plantas de crescimento rápido, no caso dos sistemas urbanos criam-se estruturas de maior consumo e mais acelerado. Trata-se de ir criando novas superfícies urbanizadas muito pouco diversas e recolher os frutos de uma organização nova e simplificada. Nestes sistemas, a eficiência, isto é, a quantidade de recursos que se têm que consumir para manter (ou criar, em alguns casos) uma unidade de informação organizada, é muito baixa.

Esta é actualmente a tendência geral de produção de cidade, uma tendência claramente insustentável, que está a representar uma artificialização urbana, em consequência, irreversível, da maior parte do território com inclinação menor que 10% (solo plano). As cidades do sul da Europa criaram, ao longo dos tempos, uma

mistura de usos e funções que as caracterizam. Boa parte dos edifícios acolhem diversos usos e cada bairro alberga de tudo e em quantidade. A residência, o mercado, a igreja, o comércio, os serviços, etc., estão próximos e fornecem a maior parte das funções urbanas. A complexidade nestas cidades é elevada na maior parte do seu tecido. Algumas delas sofreram, uma terciarização aguda do seu centro e uma saída, mais ou menos intensa, de população.

A estratégia de aumentar a complexidade, sem necessidade de aumentar substancialmente o sistema de dissipação, é a alternativa ao actual modelo, que baseia a sua competitividade no aumento da periferia de dissipação. A mesma competitividade, ou ainda em maior grau, pode-se conseguir aumentando a informação organizada dos núcleos actuais sem necessidade de desperdiçar mais espaço e tornando mais eficiente a organização e os processos de consumo energético. Trata-se de fazer mais “alargamentos” e menos urbanizações dispersas. Dentro da estratégia de aumentar a complexidade dos ecossistemas urbanos, há que ter em conta que a adição de uma quantidade similar de informação a dois sistemas diferentes, enriquece mais aqueles sistemas que para começar, já tinham mais informação. As informações não se somam, multiplicam-se.

Esta é uma estratégia que marca um possível caminho na competência entre sistemas urbanos, uma competência que, neste caso, teria a entropia como um factor implicado.

A COMPLEXIDADE, UM CRITÉRIO BÁSICO PARA O PLANEAMENTO

Uma vez dito isto, propõe-se aumentar a complexidade em geral e em determinadas áreas em particular, e que seja este aumento um objectivo do planeamento futuro da nossa cidade. As razões que justificam este objectivo são, entre outras, as seguintes:

O aumento da complexidade na cidade supõe aumentar o carácter misto de usos e funções urbanas, o qual permite um acesso à cidade sem restrições.

Como se viu no capítulo da compacidade, a distribuição dispersa no território da cidade difusa não permite o acesso à cidade da maioria de cidadãos. O aumento da complexidade num espaço limitado supõe um aumento de trajectórias de relação entre os diversos portadores de informação, o que permite o aumento de sinergias de todo o tipo, entre as quais as próprias das economias de aglomeração e de urbanização. Por outro lado, os sistemas compostos de partes heterogéneas compreendem mais circuitos recorrentes reguladores.

A proximidade entre complementares (empresas, centros de investigação, centros de formação, administração, organizações não governamentais, etc.) permite que os recursos humanos, tecnológicos e financeiros tenham maior probabilidade de encontro bilateral e de encontro integral e múltiplo.

O aumento das probabilidades de contacto entre os “diversos” oferece uma das características básicas das cidades complexas: a criatividade.

Por outro lado, propõe-se aumentar, também, a complexidade dos núcleos urbanos a serem compactos. Pretende-se projectar o aumento de diversidade para os sistemas naturais da região com maior maturidade. No meio dos sistemas complexos, urbanos e naturais, deve-se manter (porque é estratégico) um sistema de dissipação, conformado por áreas de cultivos que alimentem ambos pólos.

A INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA COMPETIR

Nos sistemas urbanos, um aumento do PIB e dos indicadores macroeconómicos traduz-se num aumento no consumo de solo, materiais, água e energia. Os agentes socioeconómicos e políticos procuraram os mecanismos adequados: tecnológicos, organizativos, etc., para aumentar o consumo de recursos e obter, como resultado, melhores posições competitivas no contexto nacional e internacional de cidades. A actual estratégia competitiva está baseada no consumo de recursos, e entende-se que a vantagem está do lado daquele que está mais preparado para consumir mais recursos. Esta estratégia consolida-se e valoriza-se com o uso das novas tecnologias, pois estas puseram-se ao serviço da estratégia, globalizando-a.

A sustentabilidade, como foi dito, fundamenta-se na redução crescente da pressão sobre os sistemas de suporte, e isto quer dizer, entre outras coisas, reduzir o consumo de recursos ou também limitar a exploração dos ecossistemas. A estratégia para competir utilizada é, pois, crescentemente insustentável.

A questão agora é se perguntarem se há outra estratégia para competir. A resposta é sim, se aplicamos os princípios que derivam da evolução da complexidade na Biosfera. É a estratégia baseada na informação, a única que pode tornar compatível o desenvolvimento, a competitividade e a ideia de sustentabilidade.

A estratégia consiste em aumentar a informação organizada (a complexidade) no tempo, fazendo um uso dos recursos cada vez menor.

Esta estratégia fundamenta-se no princípio de Margalef³, que postula que a manutenção e/ou aumento da complexidade de um espaço ocupado por um sistema, desenvolve-se à custa de diminuir e simplificar outros espaços. Há um fluxo líquido de materiais, energia e menos informação desde o espaço menos maduro (menos complexo) para o espaço mais maduro (que tem mais complexidade).

Neste caso a complexidade (a informação organizada) seria a força, e o fluxo estaria constituído pelo tráfico de matéria, energia e informação de um ecossistema menos maduro a um espaço mais complexo.

³ BCN Ecologia

Cada vez que se cria uma pessoa jurídica num sistema urbano acrescenta-se informação organizada, portanto acrescenta-se conhecimento. Quando o sistema conta com um número elevado de portadores de informação diferentes e muitos de cada um deles, isto é, quando a complexidade é elevada, a atracção de novos e inovadores portadores de informação aumenta e a manutenção de actividades únicas é possível.

Aumentar intencionalmente a informação organizada é a estratégia a seguir, dado que a complexidade informativa confere vantagem sobre outros sistemas com menor complexidade de organização, pelo facto que a informação não se somar, mas sim multiplicar.

Se esta é a estratégia, teríamos que pôr ao seu serviço todos os esforços, em especial os derivados da sociedade do conhecimento e da nova economia. O aumento da complexidade proporciona-nos, num determinado estágio, a massa crítica (por esta razão é que é tão importante desenvolver as áreas de nova centralidade) para que apareçam actividades novas e inovadoras. Nesta estratégia interessa especialmente poder contar com as actividades que melhor controlam o presente e antecipam melhor o futuro, isto é, as que mais conhecimento e informação controlam: são as actividades ligadas às novas tecnologias do conhecimento, e também as que incluem estas tecnologias nos seus processos ao mesmo tempo que os tornam mais eficientes no que diz respeito ao consumo de recursos.

Por outro lado, a incorporação da informação nos bens e na tecnologia tem de procurar o desenvolvimento da “produção limpa” e a “desmaterialização” dos objectos.

Por outra parte, o envelhecimento de vastas áreas da cidade deveria, em primeiro lugar, parar e, depois, introduzir recém-chegados de diferentes idades, visando a criação de uma estabilidade do sistema que se pode perder por este lado.

Os fluxos para sistemas mais simplificados deveriam potenciar o modelo de cidades polinucleares com elevada informação organizada, para que o conjunto “cidade central – cidades próximas” actue como um único sistema de conhecimento para outros territórios mais afastados. Por isto, é necessário elevar o nível e a diversidade das pessoas jurídicas no que diz respeito à tecnologia e ao conhecimento.

A transmissão de conhecimento proveniente de outras culturas deveria potenciar-se em benefício mútuo com os recém-chegados da primeira geração, promovendo-se a mistura cultural e, sobretudo, a mistura territorial. Com relação às suas áreas de origem, propõe-se empreender programas de co-desenvolvimento que permitam que os fluxos futuros se baseiem na informação e não unicamente no fluxo de recursos como acontece presentemente. O aumento da complexidade no sistema de cidades polinucleares deveria vir acompanhado de um novo equilíbrio dos lugares de trabalho para que a residência e a ocupação estivessem no mesmo município. Para consegui-lo deverão implementar-se, como é óbvio, outras medidas complementares tais como as relacionadas com a política de habitação.

A BIODIVERSIDADE E A ESTRUTURA VERDE NO ÂMBITO URBANO

A consolidação da cidade condiciona extremamente a inclusão de novos organismos. No entanto, as possibilidades de crescimento estão ligadas necessariamente à imaginação e à libertação de espaço que agora tem outros usos e à vontade de união destes.

Em todos os casos, a cidade é um meio a não desprezar para a biodiversidade. É assim de tal modo que algumas espécies, em determinadas áreas geográficas, encontram o seu único refúgio em âmbitos urbanos. Por outro lado, os espaços periurbanos mais ou menos naturalizados permitem a existência de espécies animais e vegetais, configurando ecossistemas próprios do âmbito biogeográfico no qual estão abrangidos. Estes espaços territorialmente descontínuos, rodeados a maior parte das vezes de tramas urbanas de carácter eminentemente artificial, configuram valiosas ilhas de diversidade biológica.

A manutenção e, quando é o caso, o aumento da complexidade de um espaço determinado a conservar, depende do tamanho da área, da proximidade de áreas de provisão e da ligação real com outros espaços naturais que permitam os intercâmbios de informação entre os organismos vivos. Os espaços verdes devem ser quantitativamente suficientes quer seja na cidade quer seja na região. A suficiência de verde na região garante-se se se estabelece claramente a divisória necessária entre o campo e a cidade, e rompe-se a actual mistura que não permite saber onde é que começa a cidade e onde é que começa o campo. A estabilidade ecológica dos sistemas naturais vê-se facilitada, em grande medida, mediante o não isolamento destes espaços e a promoção de um modelo para os distribuir que tenda para a forma de um retículo de sistemas naturais.

Quando se criam reservas ou se isolam áreas naturais, por exemplo com a execução de um plano de estradas, perdem-se espécies, e esta perda está relacionada com a superfície da área e é o resultado de taxas diferenciais de extinção e de imigração. É necessário, pois, diminuir a probabilidade de extinções. As reservas têm de ser tão grandes quanto possível, e sem barreiras. Se as reservas são pequenas, conterão menos espécies em equilíbrio que uma única reserva da mesma superfície total, sendo que devem estar juntas para que cada uma funcione como uma área de origem de espécies para as outras; o efeito melhora quando as pequenas reservas estão ligadas mediante corredores de habitat adequados.

Interconectar os sistemas e reservas naturais impedindo o seu empobrecimento e a regressão passa por:

- Alargamento das áreas previstas e fusão de algumas delas agora separadas;
- União de espaços agora separados mediante corredores de habitat protegidos, de tamanho e características diferentes segundo os espaços de interesse naturais;

- Garantia de um grau de protecção mínima das áreas não protegidas intersticiais, e também legislação no sentido de proteger corredores de habitat hoje degradados.

Indo ao encontro do explanado anteriormente a Cascais Natura delineou a Estrutura Ecológica Municipal que pretende ser um modelo de gestão operacional, integrando áreas humanizadas e sistemas naturais, com o propósito de preservar e valorizar o património natural e histórico-cultural. Consiste na identificação e caracterização de áreas com valor (natural e cultural) que necessitam de ser preservadas e requalificadas, na promoção da conectividade entre a malha urbana e o espaço rural, com fácil acesso e mobilidade por parte das populações ao mesmo tempo que se aumenta a consciencialização para a preservação do património municipal.

INDICADORES DE COMPLEXIDADE

O aumento da complexidade num espaço limitado supõe um aumento de trajectórias de relação entre os diversos portadores de informação, o que permite um aumento de sinergias de todo o tipo, entre elas as próprias economias de aglomeração e urbanização. Por outro lado, os sistemas compostos de partes heterogéneas compreendem mais circuitos recorrentes reguladores. A proximidade entre complementares (empresas, centros de investigação, centros de formação, administração, organizações não governamentais, etc.) permite que os recursos humanos, tecnológicos e financeiros tenham maior probabilidade de encontro bilateral e de encontro integral e múltiplo.

O aumento das probabilidades de contacto entre os “diversos” proporciona uma das características básicas das cidades complexas: a criatividade.

Por outro lado, propõe-se aumentar, também, a complexidade dos núcleos urbanos a compactar. O aumento da diversidade propõe projectar os sistemas naturais da região com maior maturidade. O ambiente dos sistemas complexos: urbanos e naturais devem manter-se (porque é estratégico) num sistema dissipativo, delimitado por áreas de cultivos que alimentem ambos os pólos.

H - ÍNDICE DE DIVERSIDADE

O índice de diversidade (H) consiste numa medida que permite calcular o grau de complexidade existente em cada tecido urbano. As actividades são aqui vistas como seres vivos que interagem entre si, espécies diferentes portadoras de informação. A análise da diversidade permite atingir a ideia de mistura e densidade de usos e funções que interligadas fluem informação num espaço concreto. De facto, quanto maior é a diversidade atingida, maior o grau de informação que flui. Numa cidade compacta isso significa coesão social e um menor grau de segregação. Se na maioria das cidades portuguesas não se encontram níveis elevados de instabilidade social, a verdade é que a tendência é para caminhar nesse sentido. Salvo certas excepções,

quanto maior o caos social, menor é a diversidade de profissões, de rendimentos, de actividades económicas. Pretende-se assim dotar o concelho de oportunidades, de heterogeneidade e de inter-relacionamento.

DENSIDADE DE ACTIVIDADES

A densidade das pessoas jurídicas dá uma primeira aproximação ao nível de informação organizada existente numa área urbana. Um incremento na densidade de pessoas jurídicas indica um maior nível de complexidade informativa organizada no sistema urbano. As pessoas jurídicas incluem as actividades económicas, institucionais e associações presentes no município.

A medida de H e a sua evolução configura-se como o principal indicador do conhecimento urbano, entendendo que sintetiza, com a sua medida, a densidade de informação assim como a sua diversidade. É também uma medida da informação organizada já que o cálculo de H poderá ser uma medida de ruído informativo se as componentes da mensagem não estiverem organizadas. É uma medida de informação organizada porque cada um dos portadores de informação (pessoas jurídicas implicadas na mensagem) renova a sua “supervivência” cada dia, lutando por não desaparecer. Sua permanência é a garantia de que a medida de H é uma medida de informação e não de ruído.

O conteúdo da informação calculado como o logaritmo das combinações indica a quantidade útil que se teria se o sistema estivesse organizado formando uma mensagem útil ou indica a quantidade útil de confusão se não está organizado (Margalef, 1991).

Como disse o mesmo Margalef, quando se propõem medidas da informação para um propósito limitado e definido, é mais honrado e realista usar um nome de menos compromisso como é a diversidade.

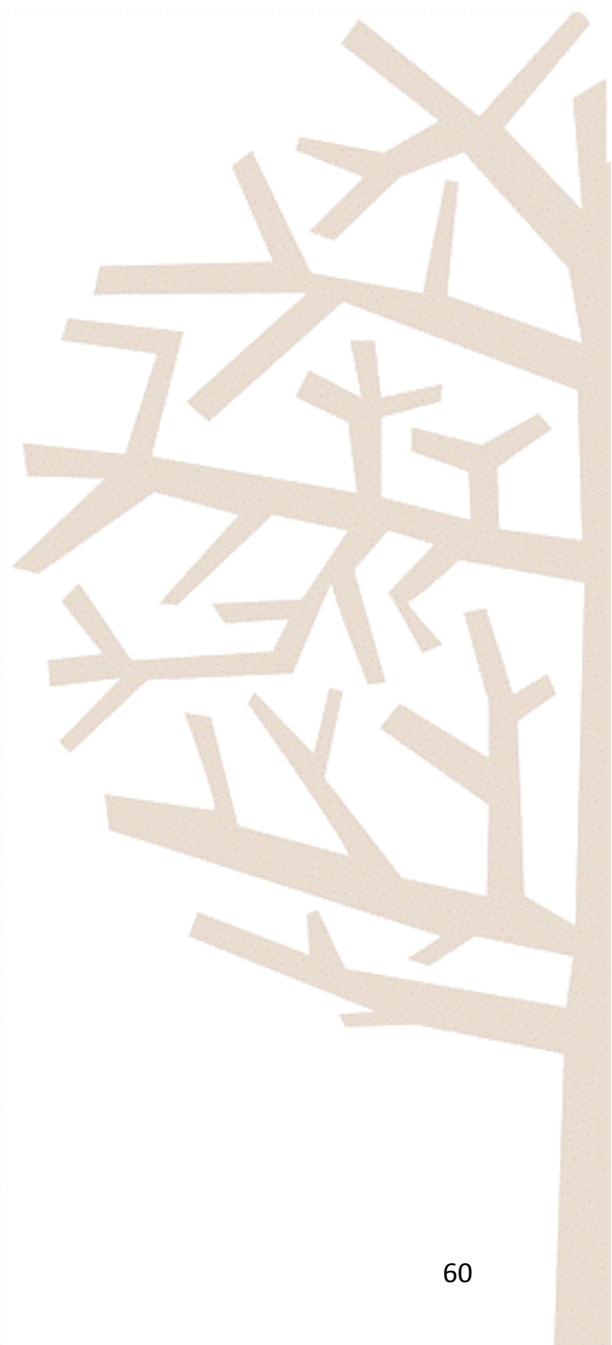
A medida da diversidade realiza-se com a fórmula de Shannon e forma parte da teoria da informação:

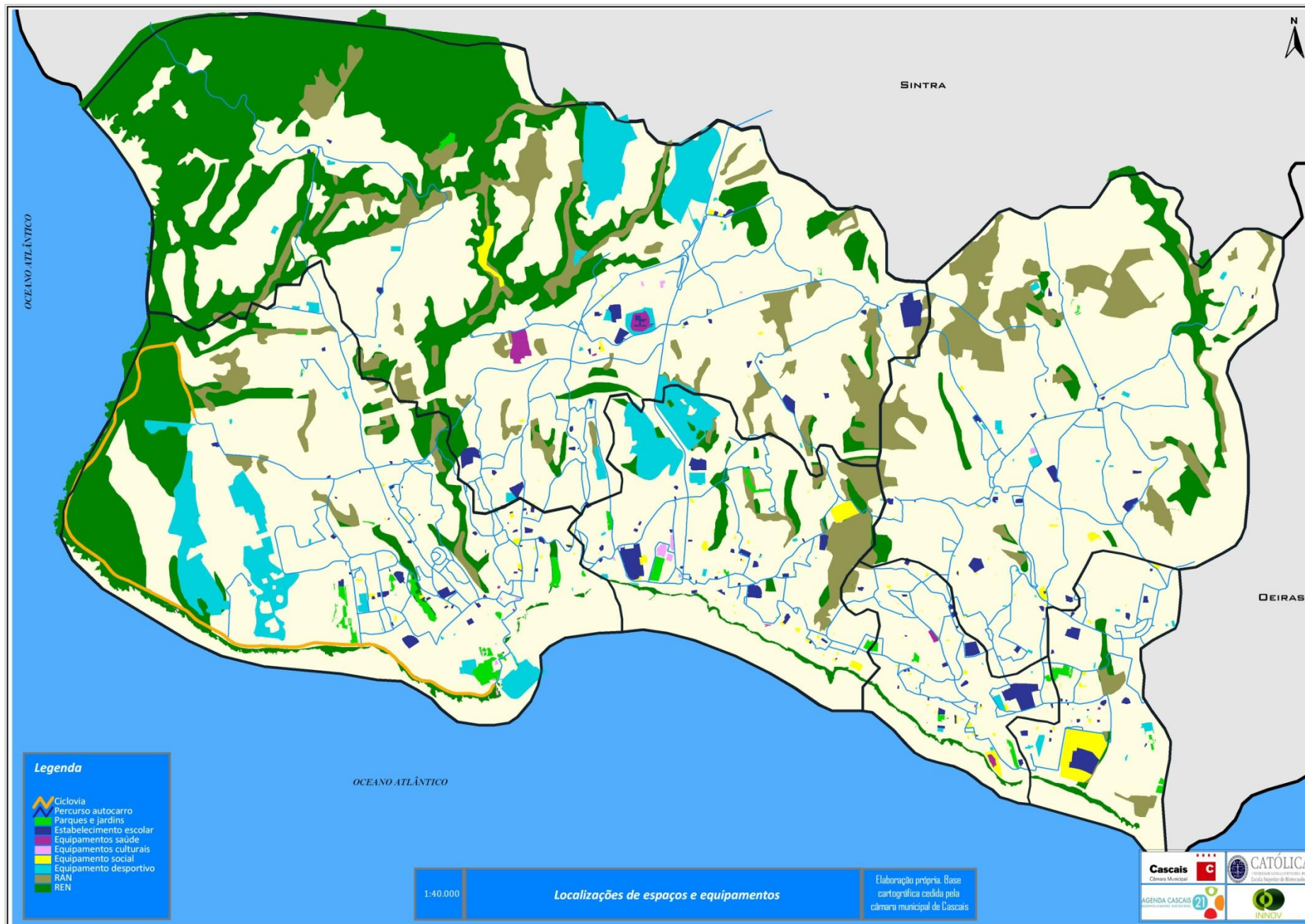
$$H = - \sum_{i=1}^n P_i \log_2 P_i$$

H expressa o número de bits de informação por indivíduo. P_i é a probabilidade de ocorrência. Indica o número de membros que cumprem uma peculiaridade no conjunto de membros da comunidade.

O máximo de H de uma determinada comunidade obtém-se com a diferenciação máxima dos portadores de informação e a máxima equifrequência de cada um deles.

Nesta fase do trabalho não foi possível efectuar o cálculo dos indicadores deste eixo, esperando-se que num futuro próximo, tal venha a acontecer.





III.3 – EFICIÊNCIA DO METABOLISMO URBANO

Um sistema aberto caracteriza-se pelas relações do sistema com o meio envolvente, sendo efectuadas trocas de energia e matéria. Por essa razão, classificamos a Terra como um sistema aberto quanto à energia e quase fechado quanto à matéria.

O funcionamento correcto, de um qualquer indivíduo, passa pela degradação da energia e aproveitamento da matéria, que evita uma deterioração entrópica dos ecossistemas. Desta forma, procuramos um compromisso saudável desse mesmo funcionamento usando o Sol e os seus derivados, como único fluxo de energia renovável que recebemos, na procura de novas formas de equilíbrio, que se assemelhem a reciclagem completa natural dos ciclos materiais.

VINCULAR O REGIME METABÓLICO À PERTURBAÇÃO DOS SISTEMAS

O actual regime metabólico é sustentado pelo consumo de combustíveis fósseis, num momento em que a incerteza de produção deste recurso não renovável e a redução da capacidade de carga dos ecossistemas, estão aumentar paralelamente.

Face a estas incertezas actuais, diminuir o nível de perturbação que causamos com as nossas acções é a solução necessária, dando o primeiro lugar à entropia gerada e, em segundo, ao consumo de recursos, entre outros os energéticos. Isto vem de encontro, à crescente necessidade de sustentar as organizações de forma limpa e com recurso a energias renováveis, estando o aumento da eficiência no consumo de recursos vinculados na sucessão dos ecossistemas. Uma estratégia contrária, afectando os sistemas, é insustentável.

A nossa estratégia, que deve ser estabelecida de forma intencional, deve estar mais baseada na informação e no conhecimento e menos, no consumo de recursos seguindo políticas de planeamento, em geral, e do metabolismo, em particular. Conseguindo no final uma máxima eficiência no uso dos recursos aliada a mínima perturbação dos ecossistemas.

O CICLO DE MATERIAIS: OS MODELOS DE RESÍDUOS

A ideia de sustentabilidade fundamenta-se no nível da pressão que a acção do Homem exerce sobre os sistemas de suporte da Terra, sendo o sistema urbano, o mais exigente.

O nível de pressão por exploração de sistemas de suporte, como uso de materiais e energia para suportar uma organização, pode ser reduzido com base na reutilização e recuperação de materiais. A redução de despejos nas instalações de disposição e deposição em aterro é um cenário futuro desejável, onde todos e quaisquer resíduos sejam encaminhados para uma estação de tratamento ou valorização.

De forma a caminhar de encontro à sustentabilidade, seguimos a redução na extracção de matérias-primas, assim como a diminuição do impacto contaminante.

MINIMIZAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS

Ao seguir a ideia, o melhor resíduo é aquele que não se produz, podemos, facilmente, alcançar o nível de diminuição de produção de resíduos e, conseqüentemente, uma geração de um valor económico a partir de um menor consumo de materiais e energia.

Na actual sociedade, o plástico filme apresenta-se como o material plástico mais problemático, devido aos problemas de contaminação cruzada nas fracções residuais. Lembrando o princípio dos três R, isto é: reduzir, reutilizar e reciclar, pretende-se a implementação de sistemas de eliminação, retorno para os embrulhos e mercados de segunda mão. Neste campo, o papel do cidadão é fundamental sendo necessária, uma vontade e consciência sinceras, aliada a programas de informação e educação, de forma a alcançar, em objectivo final, o consumo responsável.

RECUPERAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE MATERIAIS

A recolha selectiva de matéria orgânica e inorgânica é uma proposta, que valoriza os bens consumidos, e classifica os bens como recursos recuperáveis. Numa cidade, esta estratégia deve ser aliada aos princípios em funcionamento, como, modelo de gestão de resíduos e o modelo de gestão do espaço urbano.

A fracção orgânica, representa um desafio fácil para o comum cidadão com vantagens visíveis quando a separação e a recolha são bem sucedidas, permitindo a elaboração de composto e biogás, em que o primeiro pode ser inserido em programas de melhoria de biofertilidade dos solos e luta contra a desertificação.

Existem fracções, que devido à sua natureza e aos seus principais produtores ou ainda às quantidades, justificam uma recolha porta a porta. São exemplos disso, o papel e o cartão assim como as quantidades de vidro produzidas pela actividade hoteleira.

Propõe-se aplicar de forma clara o princípio do poluidor-pagador, sem que isso supunha licença para contaminar.

O CICLO DA ÁGUA

A água é um recurso escasso e deve ser tratado como tal, assim, as políticas iniciadas pelos diferentes âmbitos da administração devem ser enquadradas pela limitação do recurso, o que actualmente não

acontece. Devem ser seguidos programas de conservação e gestão da procura, lembrando a utilidade e a carência deste recurso.

Conservar e gerir a procura da água: O objectivo máximo em programas hídricos é obter o maior volume possível de serviços com igual quantidade de água. Assim deve ser reduzida a procura, melhorar a eficiência do uso e evitar a deterioração do mesmo.

A regra dos três terços: A regra geral de repartir a água em três terços: um terço para os ecossistemas terrestres; um terço para os ecossistemas marinhos e um terço para as actividades humanas, deveria guiar os programas de conservação e gestão da procura.

Desta forma, o terço direccionado para as nossas actividades deveria ditar a forma como gerimos o mesmo.

Reter a água da bacia: A estratégia para reter a água da bacia passa pela diminuição e paragem da actual velocidade da água, do seu curso natural ate ao mar. Desta forma, torna-se necessário manter áreas de bosque, e ate mesmo proceder a sua expansão, devido a sua importância ecológica. É importante, manter a área envolvente sem perturbações antropológicas e assim evitar o crescimento urbano nesses recintos e proximidades para evitar a impermeabilização crescente.

Poupar água: A ideia da eficiência hídrica pode ser aplicada em âmbitos de indústrias, serviços públicos ou sistemas naturais/espacos verdes.. Este último é o maior consumidor de água, sendo a solução de fácil acesso com sistemas de irrigação eficientes. Nos restantes casos, poderíamos proceder a substituição de jardins de grande consumo de água por jardins xerófitos ou ainda, sistemas de rega nocturnos e mais eficientes, segundo a aplicação de políticas de eficiência.

A qualidade da água nas bacias: A ameaça das águas nas bacias passa pela contaminação destas e do impacte crescente da mesma. A contaminação difusa está a comprometer aquíferos e cursos de agua, onde as actividades intensivas responsáveis, estão a eutrofizar os recursos de água.

CONSERVAÇÃO E GESTÃO DA PROCURA DA ÁGUA

Um programa geral para a conservação e gestão da procura da água deverá abranger os programas a seguir pormenorizados:

- Programa de infra-estruturas

a) Criação de redes separativas.

b) A reparação de redes e a redução de perdas é o procedimento de poupança de água mais vantajoso, havendo uma vasta gama de soluções para fugas e soldagens. Os custos desta são menores, comparados aos custos da captação, potabilização e a depuração da água.

c) A identificação e eliminação de tomadas ilegais podem supor um volume importante de água a poupar;

d) Redução de pressões de fornecimento.

e) Gestão informatizada das redes. Uma gestão mais eficiente e um serviço de maior qualidade, onde se completaria vários factores influentes.

- Programas de poupança

a) Criação de programas de consciencialização cidadã que abranjam desde a informação cidadã, até à educação regulada passando pela formação, a demonstração e a implicação da sociedade civil;

b) Tarifação. A incorporação de taxas permite ajustar a intenção de poupar água a quem a consome, tornando o consumo prudente e limitado um hábito.

- Programas de eficiência

a) Programas residenciais. O uso de programas eficientes com implementação de instrumentos necessários de carácter legal, económico, etc. Esses instrumentos passam por dispositivos de eficiência hidráulica e sanitária para o interior das habitações.

b) Programas de jardinagem e outros usos exteriores. É necessário estabelecer programas de eficiência quanto ao gasto de água, em que pode existir, uma poupança de consumo superior a 60%;

c) Programas de parques públicos e zonas desportivas. Planos prévios podem diminuir o consumo água, como: redução da superfície de relva ou a irrigação nocturna com técnicas eficientes, etc.,

d) Programas comerciais, industriais e institucionais. Desenvolver um programa de auditorias hídricas às empresas mais consumidoras, de forma a controlar a possibilidade de recirculação de água ou a existência de acções e instrumentos de gestão, até programas de marketing baseados na poupança de água. De forma a obter licença de actividade, qualquer instituição deve associar os programas de eficiência e poupança as suas instalações.

- Programas de substituição

a) Programas de reutilização e reciclagem. Estratégia que siga um inventario de industrias, com informações relativas a rede separativa para fazer uso de águas depuradas, acrescentando se existe autonomia para reciclagem de água.

A ENERGIA

Os planos e propostas aprovados incorrem, principalmente, em alguns aspectos de gestão energética, sendo que as principais preocupações se focalizam nas alterações climáticas. Estes planos centram as suas acções na redução das crescentes emissões de gases com efeito de estufa no ciclo energético, e não nos aspectos que o poderiam fazer entrar num novo regime metabólico, o qual basear-se-ia na redução da perturbação dos sistemas, isto é, no consumo maioritário das energias renováveis. No entanto, estes aspectos de mudança de regimes metabólicos só podem ser implementados pela via da mudança de cultura energética, sendo que esta concessão de mudança subentende alterações em todas as formas de uso de energia.

A GERAÇÃO DE ENERGIA

Algumas propostas a incorporar para dar conteúdo a esta nova cultura energética são:

- Painéis solares térmicos. O desenvolvimento desta tecnologia e sua ampliação deve resultar da aquisição de uma normativa solar a nível local. Nas áreas urbanas de nova criação e naquelas sujeitas a uma certa renovação profunda, a instalação deveria ir acompanhada de acumuladores de calor estacionais e ser capaz de cobrir as necessidades de água quente sanitária e aquecimento. Os índices de rendimento estimados para a combinação destas tecnologias são não inferiores a 60%, independentemente dos fenómenos meteorológicos.
- Biogás. O Biogás deveria contar com um regime especial próximo do da produção de energia eléctrica por via renovável.
- Placas solares fotovoltaicas. No âmbito das energias renováveis, a captação solar é uma das tecnologias com maior visão futura. No entanto, a sua implementação é travada por diversos factores, sendo alguns de índole técnica ou económica. Num primeiro passo da sua ampliação, esta tecnologia deveria incidir nas instalações comuns dos edifícios.

CONSERVAÇÃO E GESTÃO DA PROCURA ENERGÉTICA: POUPANÇA E EFICIÊNCIA

No Transporte: No que toca aos sectores consumidores, o modelo de mobilidade actual é o principal consumidor de energia. Em meio urbano este modelo deveria ser potenciado com medidas legais, provocando uma discriminação positiva dos veículos híbridos de alta eficiência.

Na Edificação: A nova edificação e reabilitação urbana deveriam incluir critério de poupança energética. Este critério deveria incluir a localização do edifício, a sua ligação com o transporte público, a incidência na paisagem bem como aspectos ligados à forma, volume, ventilação natural e disposição do edifício em

relação ao regime dos ventos, entre outros. Além disso, para uma maior optimização das relações energéticas do edifício com o meio, a eficiência dos electrodomésticos e as lâmpadas de baixo consumo deveriam incluir-se no manual de uso de todas as habitações.

No Urbanismo: Um Plano Energético baseado em critérios de sustentabilidade tem como intenção final aproximar-se da auto-suficiência energética a partir de fontes renováveis. Neste sentido os bairros em renovação ou de nova concepção deveriam, desde início, incorporar-se na auto-suficiência energética. A estratégia que tem como objectivo controlar as variáveis do meio implica o uso de vegetação, água, luminárias e pavimentos da forma mais racional possível, desencadeando uma poupança energética. A proximidade de usos e funções que proporcionam o modelo de cidade compacta e complexa multiplica a probabilidade de contactos a um custo energético menor.

No ciclo de materiais: Os programas de selecção e reciclagem de materiais a partir dos fluxos residuais bem como os programas de minimização têm um papel bastante relevante no que toca à diminuição da pressão no stock de matéria-prima.

Nas actividades económicas: No âmbito das actividades económicas as medidas de eficiência energética são ainda pouco reproduzíveis. Na actividade produtiva deveriam potenciar-se as redes de subprodutos, que funcionam de maneira parecida às redes tróficas naturais. É por isso significativa a poupança energética resultante da reciclagem e reutilização de fluxos materiais e energéticos.

A QUALIDADE DO AMBIENTE ATMOSFÉRICO

Num ambiente atmosférico, a qualidade do ar é afectada directamente pelo consumo de energia, através da queima de combustíveis fósseis, como gasolina e gasóleo, e a consequente libertação de moléculas ofensivas para a saúde pública.

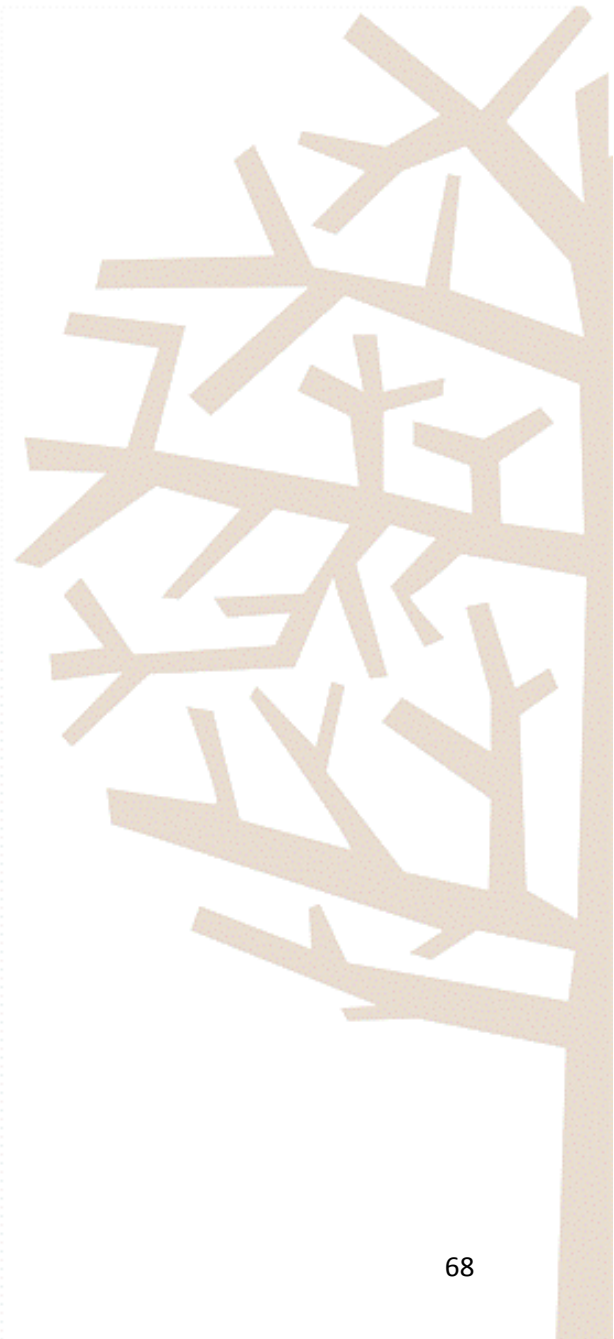
De forma a reduzir estas emissões prejudiciais, podem ser tomadas medidas quanto a mobilidade urbana, substituindo a actual forma de energia por gás natural, electricidade, biogás ou GLP na frota automóvel geral.

CONTAMINAÇÃO ATMOSFÉRICA E A FORMAÇÃO DA ILHA DE CALOR

A temperatura da atmosfera, na forma de massas de ar mais ou menos próxima do solo, é influenciada pelos produtos resultantes da queima de combustíveis fósseis, junto com o comportamento térmico das infra-estruturas urbanas. Assim, a temperatura numa área urbana é, normalmente, superior.

A chamada “ilha de calor”, é o comportamento de uma massa de ar quente que se eleva, formada por partículas em suspensão e espécies químicas, e a sua descida, quando arrefece, seguindo uma célula convectiva.

Os factores climáticos desempenham um papel muito importante face a contaminação atmosférica, uma vez que influencia: inversões de temperaturas, libertação de contaminantes aprisionados por radiação solar e inversão de subsidência. O aumento da temperatura média é maior no Inverno que no Verão e os efeitos de arrefecimento provocados pela evapotranspiração são menores na cidade, uma vez que, esta possui uma menor massa vegetal e de corpos de água.



RESÍDUOS

Os resíduos são uma componente fundamental para a sustentabilidade de um território. A ausência de políticas de redução e tratamento de resíduos, leva à ocupação do território, e impactes ambientais graves, desde poluição de ribeiras, aquíferos ou impacte paisagístico pelo depósito descontrolado de resíduos em descampados.

No concelho de Cascais, a recolha de Resíduos Urbanos (RU) é da responsabilidade da EMAC – Empresa de Ambiente de Cascais, E.M, que também tem como responsabilidade a limpeza urbana, a manutenção, requalificação e construção dos espaços públicos verdes urbanos e espaços de jogo e recreio.

Em termos de tratamento, deposição final, recuperação e reciclagem de RU a responsabilidade é da empresa TRATOLIXO, encarregada ainda pelo tratamento de resíduos urbanos de Mafra, Oeiras e Sintra.

No concelho de Cascais, localiza-se o Ecoparque de Trajouce, integrante do sistema de gestão de resíduos da Tratolixo, composto por:

- Uma **Central Industrial de Tratamento de Resíduos Sólidos (CITRS)** – Trata-se de uma unidade de tratamento mecânico e biológico por compostagem, com uma capacidade nominal de recepção de resíduos indiferenciados de 150.000 ton/ano, capacidade nominal de tratamento de 500 ton/dia e capacidade de tratamento biológico de 60.000 ton/ano.
- Uma **Estação de Triagem de Papel e Cartão**
- Um **Ecocentro**
- Um **Aterro Sanitário** (já selado); e,
- Uma **Unidade de Valorização Energética do Biogás** – A recuperação do biogás do aterro sanitário de Trajouce permite a produção anual de cerca de 6 GWh/ano de energia, o que equivale ao abastecimento de cerca de 767 famílias com um consumo médio anual de 622 kWh.

PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

A produção de resíduos urbanos varia em função de factores como o número de habitantes, o seu padrão de consumo e estilos de vida, o grau de urbanização e as características socioeconómicas. Em Cascais verificou-se que entre 2006 e 2008 houve um incremento na produção de resíduos (3%) superior à taxa de crescimento populacional (2%). No entanto, entre 2008 e 2009 essa situação inverteu-se, verificando-se uma redução na produção de resíduos urbanos em cerca de 1%, inversa à taxa de crescimento da população.

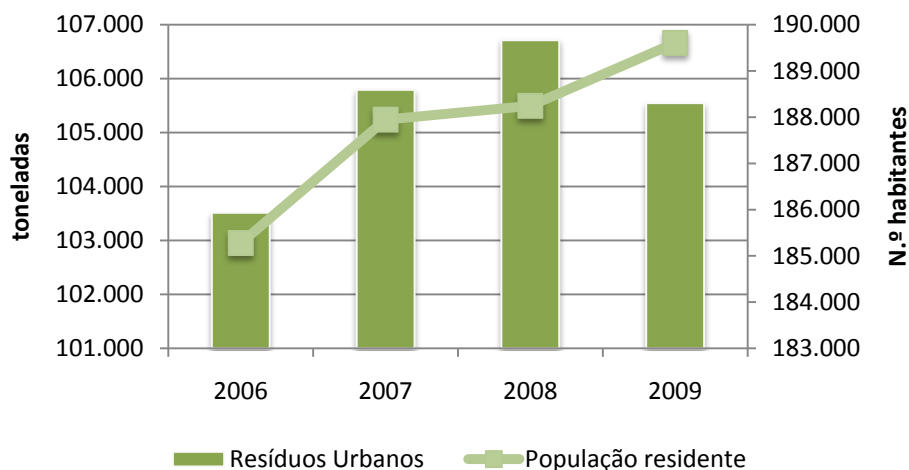


Gráfico 6. Evolução da produção de resíduos urbanos entre 2006 e 2009

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da EMAC

Estima-se que, em 2009, tenham sido recolhidos no Concelho de Cascais cerca de 143 mil toneladas de resíduos, em circuitos de recolha indiferenciada e recolha selectiva (ecopontos e ecocentros), correspondendo 74% a resíduos urbanos (RU) e 26% a resíduos equiparados a urbanos (REU).

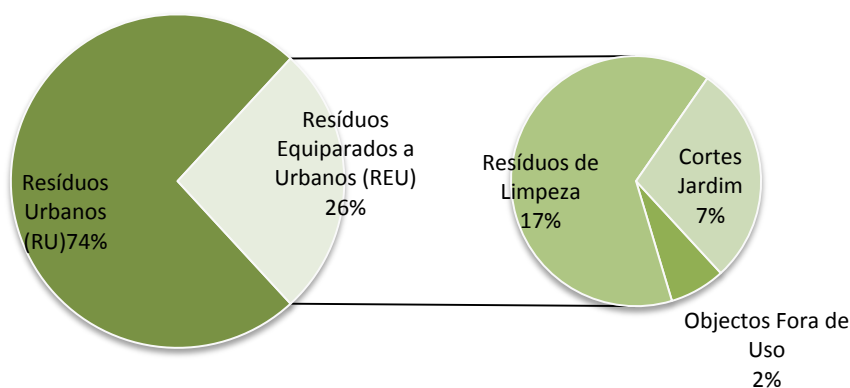


Gráfico 7. Resíduos recolhidos no concelho de Cascais, em 2009

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da EMAC

No que se refere aos resíduos equiparados a urbanos, 64% corresponde a resíduos de limpeza, 29% a cortes de jardim e 7% a objectos fora de uso.

Em termos de resíduos urbanos, estima-se que cada habitante do Concelho de Cascais tenha produzido diariamente, em 2009, cerca de 1,525 kg RU (recolhidos indiferente e selectivamente). A produção média de resíduos por habitante em Cascais é superior à média nacional cerca de 7% (1,42 kg/hab.dia).

Pela observação do gráfico em baixo é possível observar que 89% dos resíduos urbanos produzidos em Cascais são maioritariamente recolhidos em circuitos de recolha indiferenciada. Apenas 11% dos resíduos urbanos são recolhidos selectivamente.

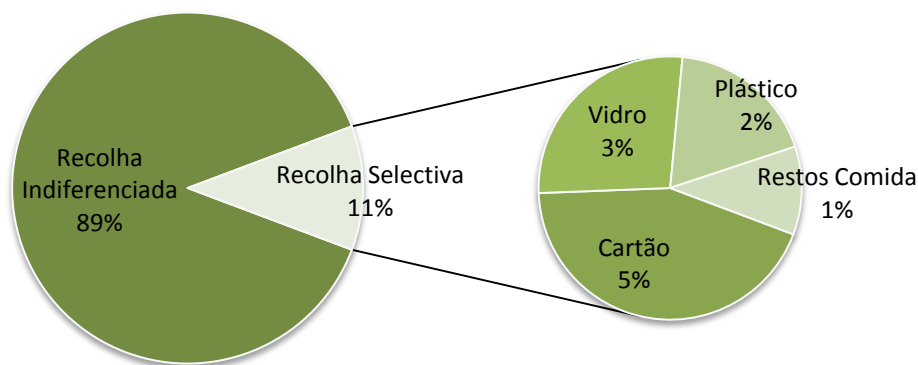


Gráfico 8. Tipo de Recolha no Concelho de Cascais, em 2009

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da EMAC

Os resíduos recolhidos selectivamente equivalem a uma capitação diária de 0,719 kg/hab.dia, bastante inferior aos resíduos recolhidos indiferenciadamente (1,351 kg/hab.dia).

Tabela 1. Estimativa da produção média diária de resíduos, por habitante e tipologia de resíduo

Tipo de Recolha	Indiferenciada	Papel - Cartão	Plástico	Vidro	Restos de Comida
Kg/hab.dia	1,351	0,076	0,032	0,047	0,019

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da EMAC

Dos materiais passíveis de serem recolhidos selectivamente aquele que representa um maior peso em termos de produção é o papel-cartão, com cerca de 44% do peso total, logo seguido do vidro, com 27%.

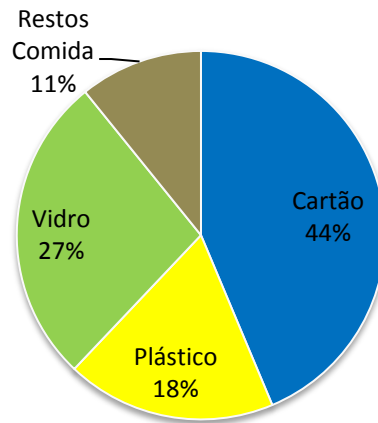


Gráfico 9. Fração em materiais recolhidos nos ecopontos de Cascais, em 2009

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da EMAC



Figura 3. Recolha indiferenciada (esquerda) e selectiva (direita)

Fotos: Site EMAC

DOTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE RECOLHA

No concelho de Cascais existem 771 ecopontos para recolha selectiva de vidro, papel/cartão e embalagens. Verifica-se que a dotação de contentores no concelho não ultrapassa o valor recomendado pela União Europeia (500 habitantes por ecoponto), registando-se mesmo uma boa dotação deste tipo de equipamento (246 habitantes por ecoponto).



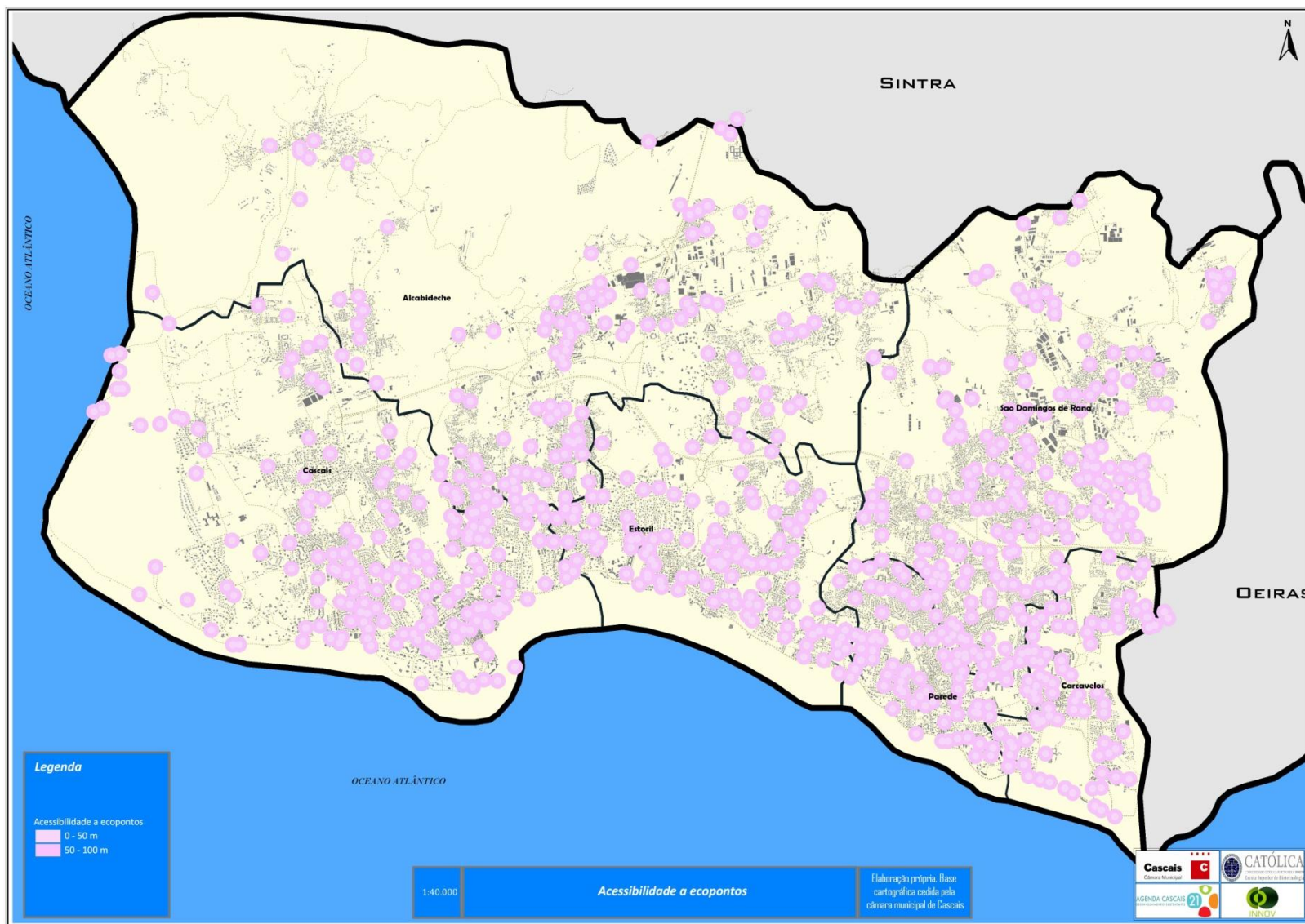
Figura 4. Ecopontos e ilhas ecológicas

Fotografias: ©Carla Santos, INNOV

No caso da recolha indiferenciada, com um total de 4.271 contentores, existem cerca de 44 habitantes por cada contentor disponibilizado na via pública.

Alguns ecopontos e contentores de indiferenciados estão a ser substituídos por contentores subterrâneos – ilhas ecológicas – como forma de, por um lado, aumentar a capacidade de recolha de resíduos recicláveis e indiferenciados, e por outro, promover uma melhor circulação de peões nas vias actualmente ocupadas por este tipo de equipamento.

Em termos de recolha selectiva, o concelho de Cascais dispõe ainda de um ecocentro, no Ecoparque de Trajouce, que recebe, armazena e acondiciona diversos tipos de resíduos com potencial de reciclagem mas cujas características os impedem de serem recolhidos pelos meios habituais, tais como monstros, resíduos de jardins e parques e resíduos de limpeza.



DESTINO FINAL

Os resíduos recolhidos selectivamente no concelho de Cascais são separados nas estações de triagem de Trajouce (papel e cartão) e da ValorSul (embalagens), e tratados por operadores licenciados. Por sua vez, os RU indiferenciados são enviados para a Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico por Compostagem e para Aterro.

De acordo com os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística, cerca de 73% dos resíduos recolhidos no concelho de cascais têm algum tipo de valorização (valorização energética, orgânica e reciclagem), e 27% é encaminhado para aterro.

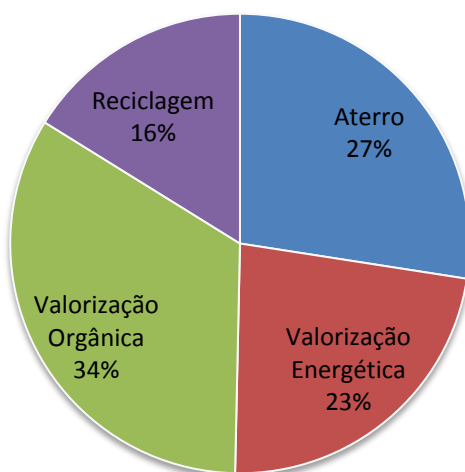
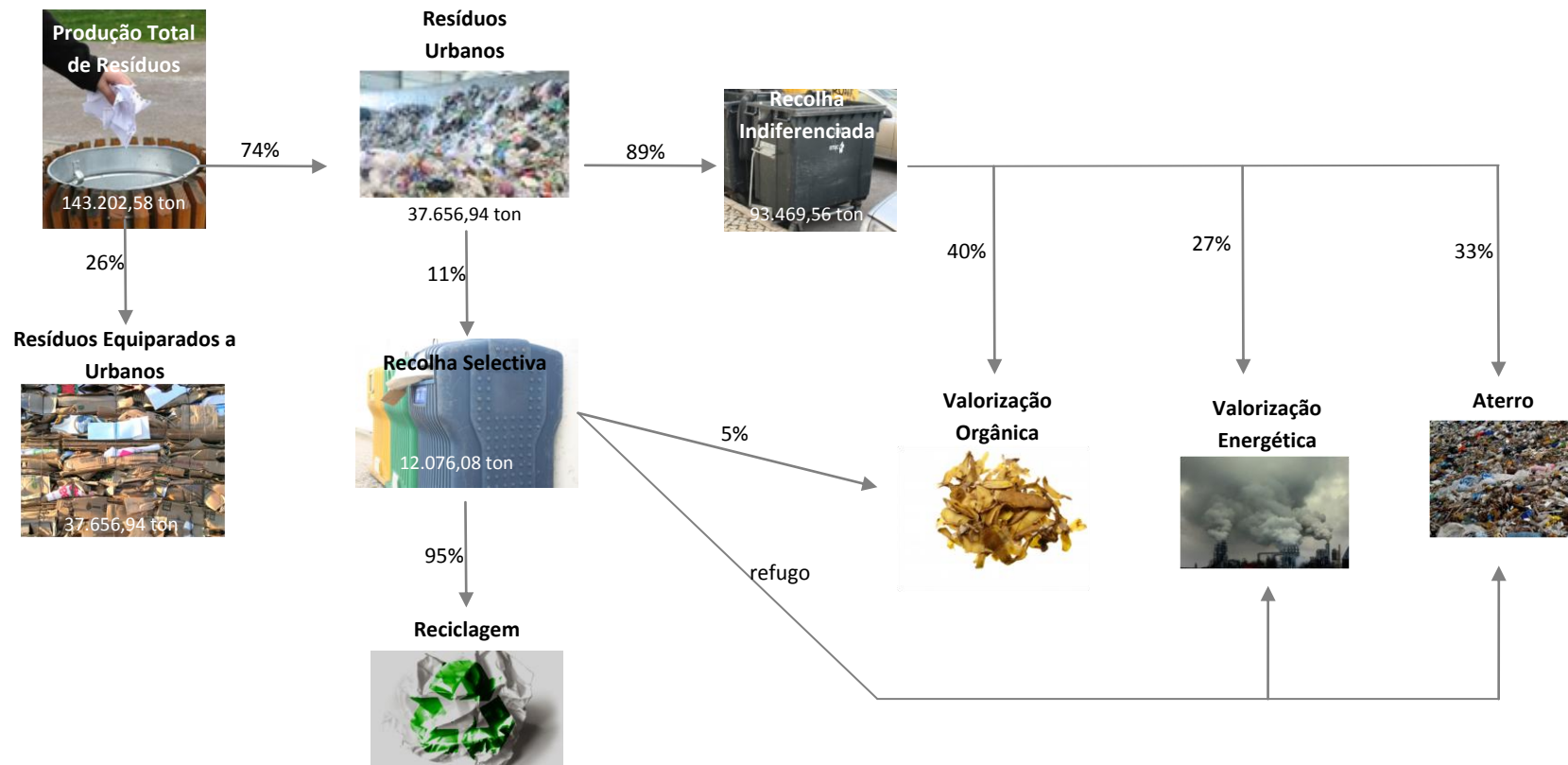


Gráfico 10. Destino final dos resíduos urbanos recolhidos em Cascais, 2009

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INE, 2010



Fotos: © SXC, Carla Santos e Sérgio Madeira, INNOV

ENERGIA

A análise do sector energético, pelas implicações económicas e ambientais que acarreta, apresenta-se essencial à sustentabilidade concelhia.

Em Cascais foi criada, em 2007, a *Cascais Energia*, Agência Municipal de Energia de Cascais, com o objectivo de contribuir para o aumento da eficiência energética e para o aproveitamento das energias renováveis no concelho.

Foi efectuada uma breve análise dos consumos energéticos do concelho, tendo como base a Matriz Energética já elaborada pela Agência Cascais Energia, com a respectiva actualização de dados.

ESTRUTURA DO CONSUMO ENERGÉTICO

Consumo total de energia

O consumo total de energia em Cascais atingiu, em 2004, um valor máximo de 209 mil tep (tonelada equivalente de petróleo). Entre 2000 e 2007 verificou-se um aumento no consumo de energia final (incluindo lenhas) em cerca de 16%, equivalente a um crescimento médio anual de 2%. No ano 2008 assistiu-se a uma diminuição nas vendas de energia de cerca de 1%, em relação ao ano anterior, registando-se um consumo de quase 204 mil tep.

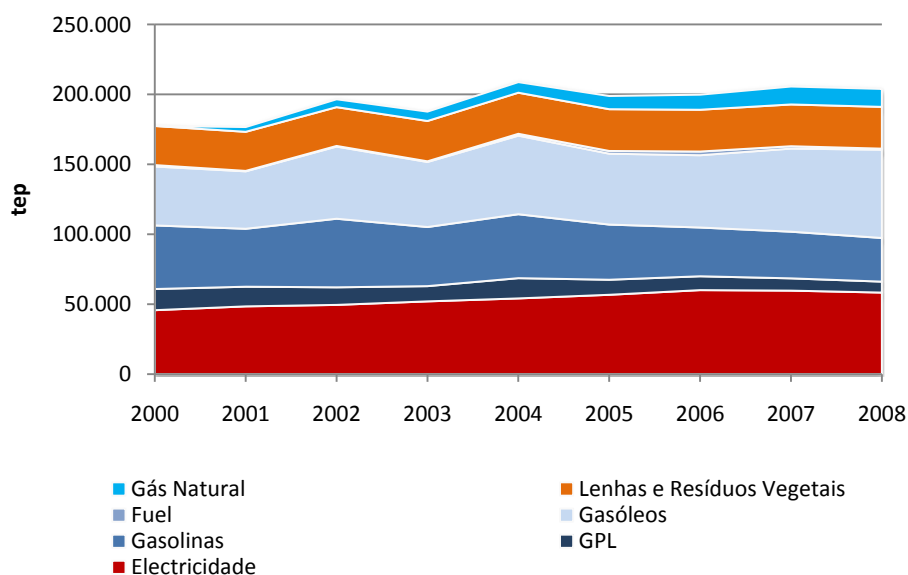


Gráfico 11. Evolução das vendas de energia

Fonte: Elaboração própria a partir de dados DGEG

Consumo de energia per capita

Quando analisado o consumo de energia *per capita* não se verifica um crescimento tão acentuado de consumo. Entre 2000 e 2008, e como se pode observar no gráfico em baixo, o crescimento foi de apenas 4%. Em 2008, o consumo de energia por cascalense ronda os 1,08 tep/hab, valor este inferior à média de consumo nacional em cerca de 66% (1,80 tep/hab).

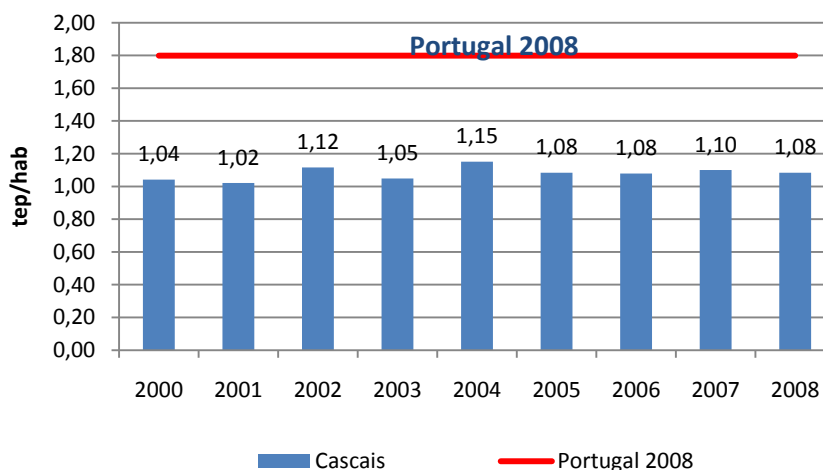


Gráfico 12. Evolução do consumo *per capita* em Cascais, entre 2000 e 2008

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INE

De referir que a pouca energia consumida por habitante de Cascais não é, necessariamente, resultado da utilização racional de energia, este indicador depende de factores como o nível de conforto das habitações, o nível de vida dos habitantes e das próprias condições climáticas.

Divisão do consumo por tipo de energia

A desagregação do consumo energético permite-nos avaliar qual a forma energética mais consumida. Da observação do gráfico conclui-se que os gasóleos (30,9%), a electricidade (28,6%) e as gasolinas (15,3%) são as fontes de energia mais usadas em Cascais.

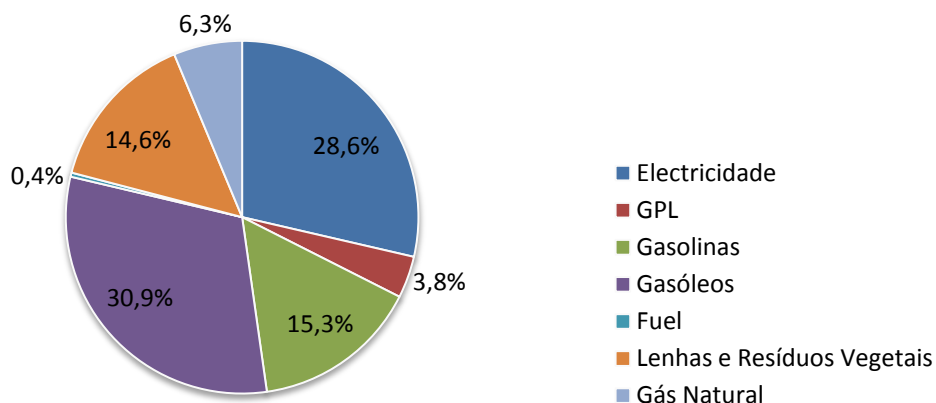


Gráfico 13. Consumo energético por fonte de energia, em 2008

Fonte: Elaboração própria a partir de dados DGEG

Consumos energéticos por sector de actividade

Quando se desagrega os consumos energéticos por sectores de actividade, verifica-se que o sector dos transportes contribui para mais de metade (53%) do consumo total do concelho de Cascais.

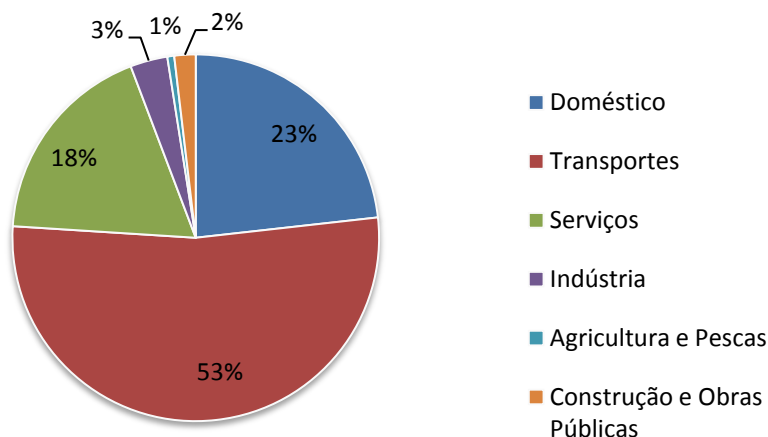


Gráfico 14. Peso dos sectores de actividade no consumo energético, em 2008

Fonte: Elaboração própria a partir de dados DGEG

Os sectores doméstico (23%) e serviços (18%) são os que se seguem ao sector dos transportes no que se refere ao maior contributo para o consumo energético do concelho de Cascais. Analisando a fonte de energia por sector, verifica-se que no sector doméstico, 68% dos consumos pertence a electricidade, 17% a Gás Natural e 16% a GPL. No sector dos serviços os consumos são distribuídos por electricidade (78%), gás natural (12%), gasóleos (5%), GPL (3%) e fuelóleo (2%).

Nos transportes as fontes com peso mais significativo são os gasóleos (65%) e as gasolinas (34%), 1% dos consumos neste sector pertencem à electricidade. Apesar da pouca expressão do consumo de energia no sector industrial (3%), é de referir que 67% deste consumo é relativo a electricidade, 22% gás natural, 8% GPL e 3% gasóleos.

No sector de construção e obras públicas as formas de energia mais consumidas são electricidade (41%), gás natural (31%) e gasóleos (27%). O sector da agricultura e pescas é o que menos contribui para o consumo energético (1%), e as formas de energia mais consumidas são gasóleos (76%), electricidade (23%) e GPL (1%).

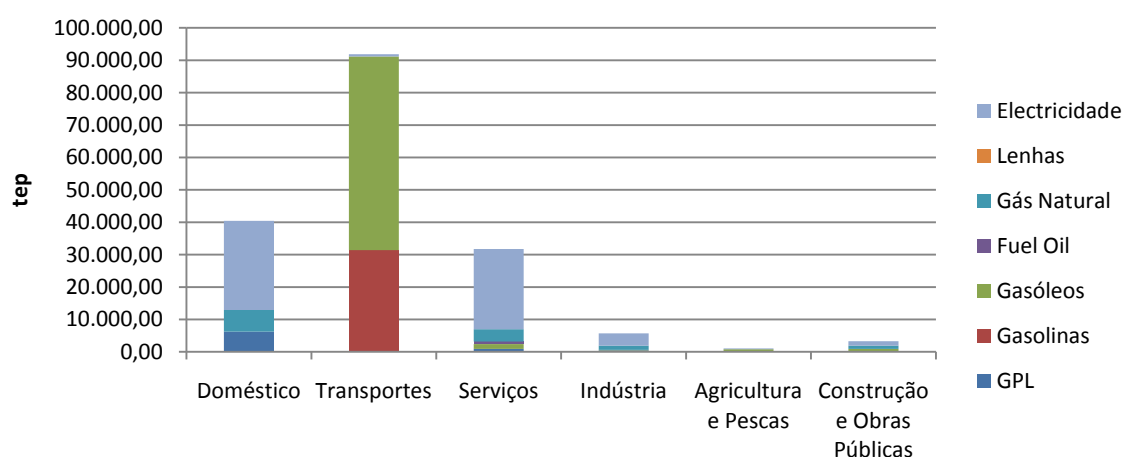


Gráfico 15. Peso das diferentes formas de energia por sector de actividade, em 2008

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da DGEG

ENERGIAS RENOVÁVEIS

Existem já algumas práticas, a nível municipal, de aproveitamento de energias renováveis, no entanto, ainda são imensas as potencialidades do concelho para aproveitamento destas fontes de energia.

Biogás

Com o encerramento do Aterro de Trajouce, em 2003, e selagem em Setembro de 2005, foram efectuadas, em 2008, uma série de intervenções com vista à optimização no sistema de captação e drenagem do biogás e posterior análise de funcionamento do sistema⁴. Concluída a efectiva viabilidade do aproveitamento energético do aterro e após obtenção das devidas licenças, o sistema de valorização energética do biogás do Aterro de Trajouce entrou em funcionamento em Agosto de 2009.

⁴ EMAC 2011

Esta recuperação permite uma produção anual de cerca de 6 GWh/ano, o equivalente a 1% do total de electricidade consumida no concelho de Cascais em 2008.

De acordo com dados da TratoLixo, cerca de 28% dos resíduos indiferenciados recebidos no sistema provêm do concelho de Cascais, considerando que apenas estes seguem para aterro (ou seja, não considerando os refugos provenientes da recolha selectiva), e fazendo uma extrapolação para a produção de energia, podemos considerar que 28%, ou seja, 1,68 GWh de energia produzida através da recuperação do biogás, é da responsabilidade do concelho de Cascais, correspondendo assim a 0,25% do consumo de energia eléctrica do concelho.

Solar

O recurso à energia solar é talvez a maior aposta num país onde se verificam condições climáticas como em Portugal, onde o período de exposição solar varia entre as 2.200 e as 3.000 horas. De sublinhar que nos países da Europa Central este período não ultrapassa as 1.200 a 1.700 horas.

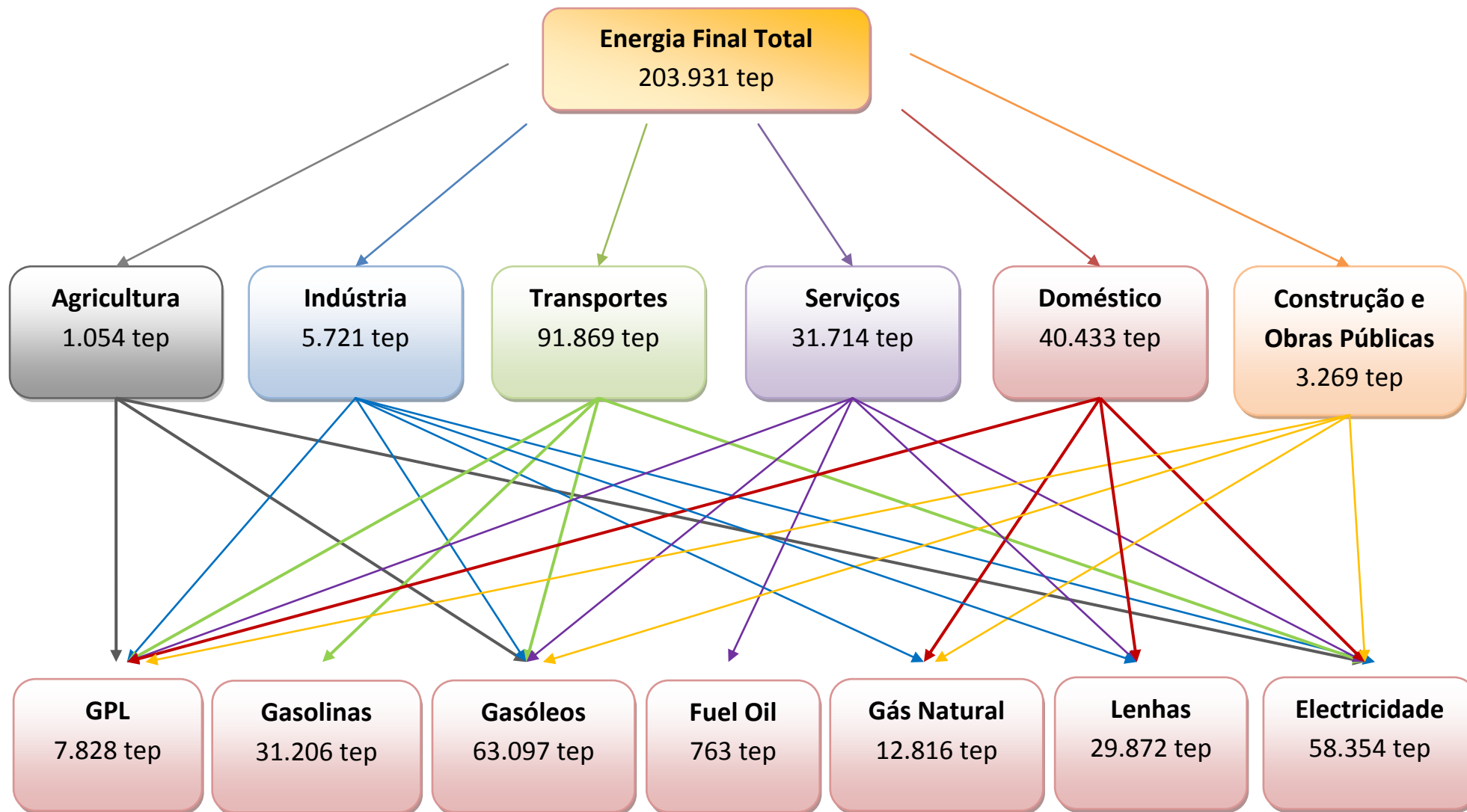
Em Cascais registam-se já alguns casos de aproveitamento de solar fotovoltaico em regime de microgeração, de cerca de 271,16 kW de potência instalada⁵. Em conjugação com fontes eólicas, regista-se um total de 271,84 kW de potência instalada em regime de microgeração.

Quando analisado o indicador de potência instalada por habitante, verifica-se que Cascais apresenta um valor de 1,43 kW/hab, 20% inferior à potência instalada por fontes em regime de microgeração em Portugal (1,79 kW/hab).

Oceanos

O facto de ser um recurso abundante, possuir uma plataforma continental estreita (ou seja, águas profundas na proximidade da costa) e ainda um consumo e rede eléctrica concentrados junto à costa, faz das zonas costeiras portuguesas com as condições naturais mais favoráveis em qualquer parte do mundo, para o aproveitamento deste tipo de energia.

⁵ DGEG 2010



ÁGUA

O acesso à água e ao saneamento tornou-se uma prioridade para todas as comunidades. Como recurso vital à sobrevivência e bem-estar do Homem e outros seres vivos, a sua gestão racional é necessária para garantir as condições mínimas de qualidade de vida às populações, urbanas e rurais, e o desenvolvimento sustentável da sociedade.

O aumento do consumo de água resultado da crescente subida do nível de vida das populações, bem como o aumento dos volumes de efluentes lançados nos cursos de água, determinam situações inevitáveis de carência de água. A estes, acresce-se ainda a tendência crescente a situações de seca, resultado das alterações climáticas.

É, então, imperativo a aplicação de estratégias que permitam a gestão deste recurso de modo a que os níveis de consumo sejam reduzidos, seja através de políticas de preços, educação e sensibilização, reutilização de águas residuais ou diminuição de fugas nos sistemas de distribuição.

GESTÃO DA ÁGUA EM CASCAIS

A **Águas de Cascais** é, desde 2 de Novembro de 2000, responsável pela exploração do Sistema Municipal de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais do Concelho de Cascais.

A Águas de Cascais tem assim por missão assegurar o abastecimento de água e recolha de águas residuais da população do município de Cascais, 365 dias por ano, num quadro de sustentabilidade económica, financeira, técnica, social e ambiental (Águas de Cascais).

De forma geral, o Sistema de Abastecimento de Água é fornecido por água aduzida de três origens: água captada no Concelho (9%), água adquirida à EPAL (90,8%) e água adquirida a outros Concelhos – Sintra (0,2%). Esta água é dirigida para 25 reservatórios que possuem uma capacidade global de 90.146 m³. A esta capacidade ainda se acresce o volume de 400.000 m³ de água na Albufeira do Rio da Mula. A rede de distribuição abrange todo o concelho e o sistema abastece um total de 112.767 Clientes.

A qualidade da água para consumo é analisada, quer na adução como na distribuição, pelo Laboratório da Águas de Cascais, acreditado pelo IPAC – Instituto Português de Acreditação desde 1998.

O Sistema de Drenagem de Águas Residuais Domésticas em Cascais é separativo e constituído por um conjunto de colectores que permitem a drenagem dos efluentes desde os ramais domiciliários aos colectores principais. A rede de drenagem conduz as águas residuais para um conjunto de emissários sob

gestão e propriedade da SANEST. Por sua vez, os emissários conduzem as águas residuais domésticas para o interceptor geral e estação de tratamento da Guia, também da SANEST (Águas de Cascais).

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Cobertura de Abastecimento Público de Água

O número de clientes teve um aumento de 5,31% entre 2005 e 2009, correspondendo a um crescimento médio anual de 1%, passando de 107.084 clientes em 2005 para 112.767 clientes em 2009.

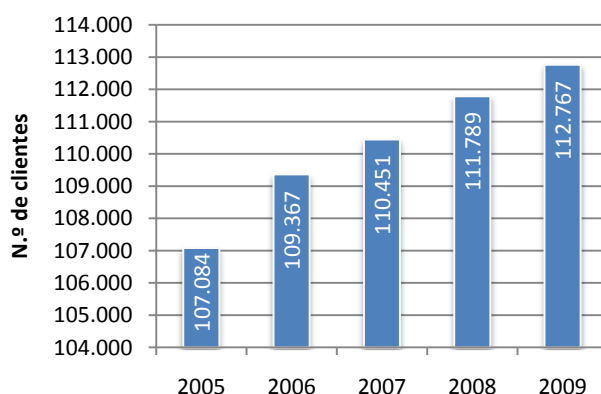


Gráfico 16. Evolução do número de clientes da rede de abastecimento de água, 2005 a 2009

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório e Contas 2009 “Águas de Cascais, EM”

Os clientes “Domésticos” são os que predominam, representando 90,56% dos clientes, seguido dos “Não Domésticos” com 8,36% dos clientes e da Câmara Municipal com 1,04% dos clientes. Os contadores para consumos próprios representam apenas 0,03% dos clientes.

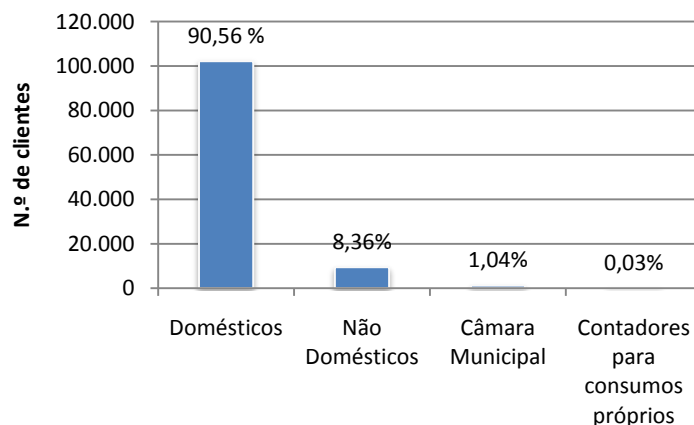


Gráfico 17. Tipologia de clientes, em 2009

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório e Contas 2009 “Águas de Cascais, EM”

No que se refere à cobertura de abastecimento público de água, o sistema de abastecimento de água abrange 100% da população cascalense, cobrindo a totalidade do município.

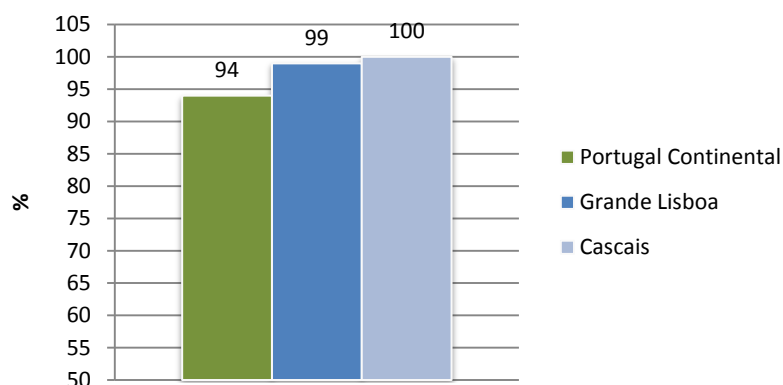


Gráfico 18. Cobertura da rede de abastecimento de água, em 2008

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INE

CONSUMO DE ÁGUA POR HABITANTE

Em termos de consumo de água, cada habitante de Cascais consumiu, em 2008, uma média de 58 m³ de água. Quando comparado com a média nacional e de Grande Lisboa, e com outras cidades europeias, Cascais consegue-se posicionar positivamente, com consumos de água *per capita* inferiores, exceptuando quando comparado com Bruxelas, onde os habitantes desta cidade consumiram menos 7% de água.

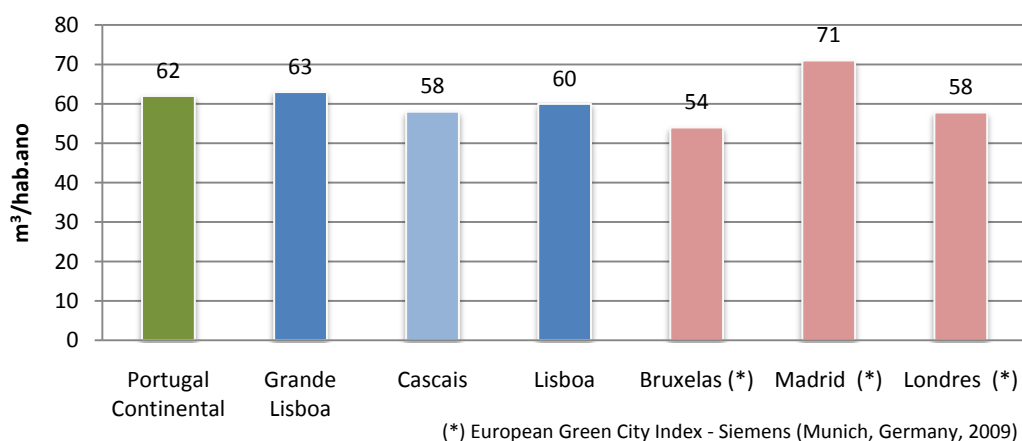


Gráfico 19. Consumo de água por habitante dia (m³/hab.ano), em 2008

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INE

Apesar de não haver uma quantificação para os valores referência desejados relativos à capitação de água, pretende-se que este valor seja o mais baixo possível, desde que satisfeitas as necessidades básicas do cidadão.

PERDAS DE ÁGUA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Nas perdas de água são frequentemente contabilizados os caudais captados não facturados, englobando as fugas de água na distribuição e adução e os volumes de água contabilizados mas não facturados, a não contagem dos contadores, os usos clandestinos e os usos indevidos.

Em 2009, foram detectadas 574 fugas no sistema de abastecimento de água. Apesar de este valor ser superior ao registado em 2008, verifica-se através do gráfico em baixo que tem havido uma diminuição no número de fugas, entre 2005 e 2008, cerca de 43%.

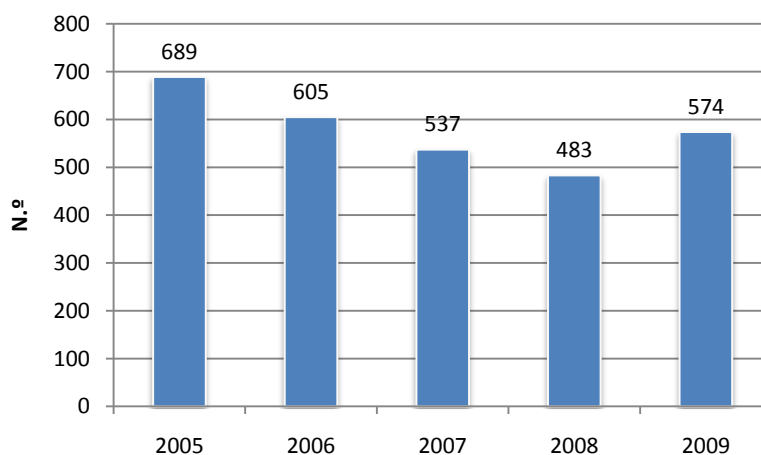


Gráfico 20. Evolução do número de fugas detectadas, 2005 a 2009

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório e Contas 2009 "Águas de Cascais, EM"

Os volumes de água captados não facturados, englobam as fugas de água na distribuição e adução, vulgarmente designados de perdas de água, e os volumes de água contabilizados mas não facturados. A redução do volume de água de perdas constitui um objectivo para a eficiente gestão do recurso água. No concelho de Cascais as perdas de água atingiram, em 2009, os 21,7%, ficando perto da meta definida pela Águas de Cascais, EM - "cumprir 21% da água não facturada".

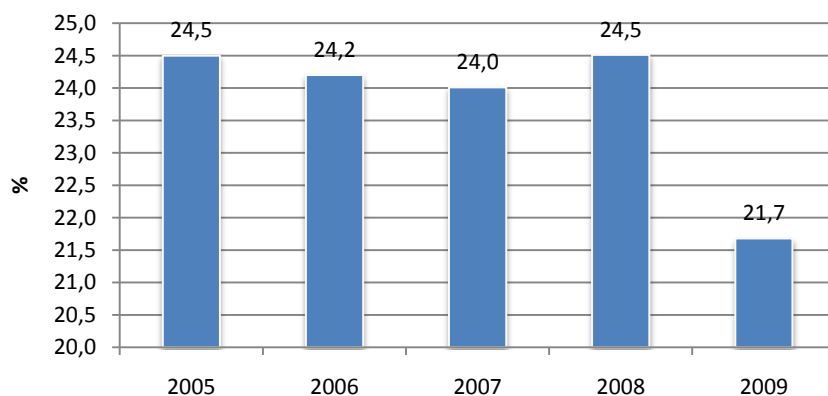


Gráfico 21. Evolução dos volumes de água não facturada, 2005 a 2009

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório e Contas 2009 “Águas de Cascais, EM”

QUALIDADE DA ÁGUA

Tem-se verificado uma melhoria na qualidade da água para consumo público, distribuída pela Águas de Cascais, tendo atingido em 2009 valores de 100%. Este indicador é medido pela percentagem de análises em conformidade com os requisitos de qualidade.

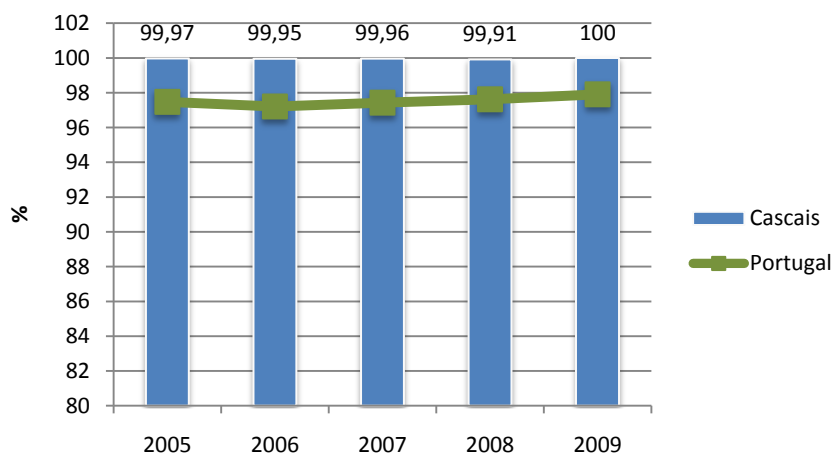


Gráfico 22. Evolução da Qualidade da Água - Percentagem de análises de acordo com os Requisitos de Qualidade

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório e Contas 2009 “Águas de Cascais, EM”

ÁGUAS RESIDUAIS

Cobertura do Saneamento Básico

A rede de saneamento básico é normalmente associada ao sistema de drenagem e ao tratamento de águas residuais. Em Cascais, a taxa de adesão de cobertura em termos de sistema de drenagem é de 98% (INE 2008), sendo superior à média nacional e mesmo da Grande Lisboa. Esta rede drena cerca de 9.564.000 m³ de águas residuais (INE 2008).

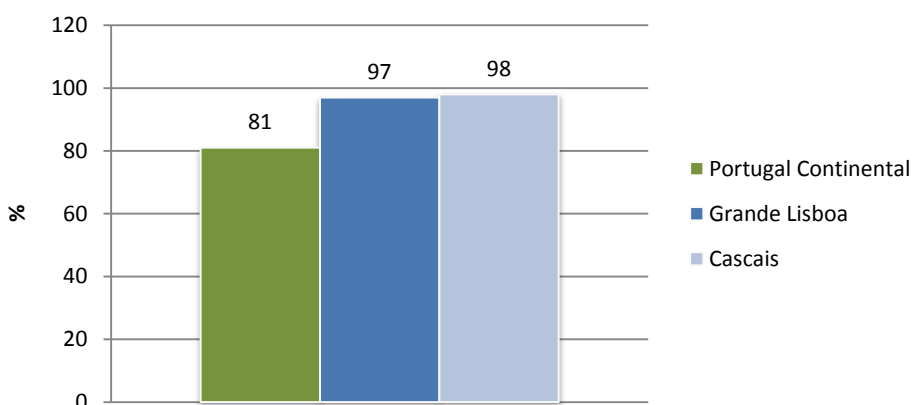


Gráfico 23. Cobertura da rede de drenagem de águas residuais, em 2008

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INE

Quando analisamos em termos de cobertura dos sistemas de tratamento de águas residuais, a taxa é de 100%, desde 2006. Valor acima da média nacional que apenas apresenta uma cobertura de 81% da população.

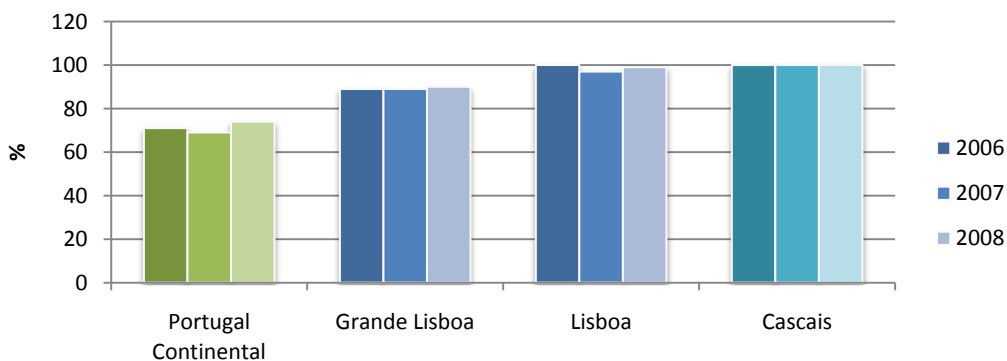
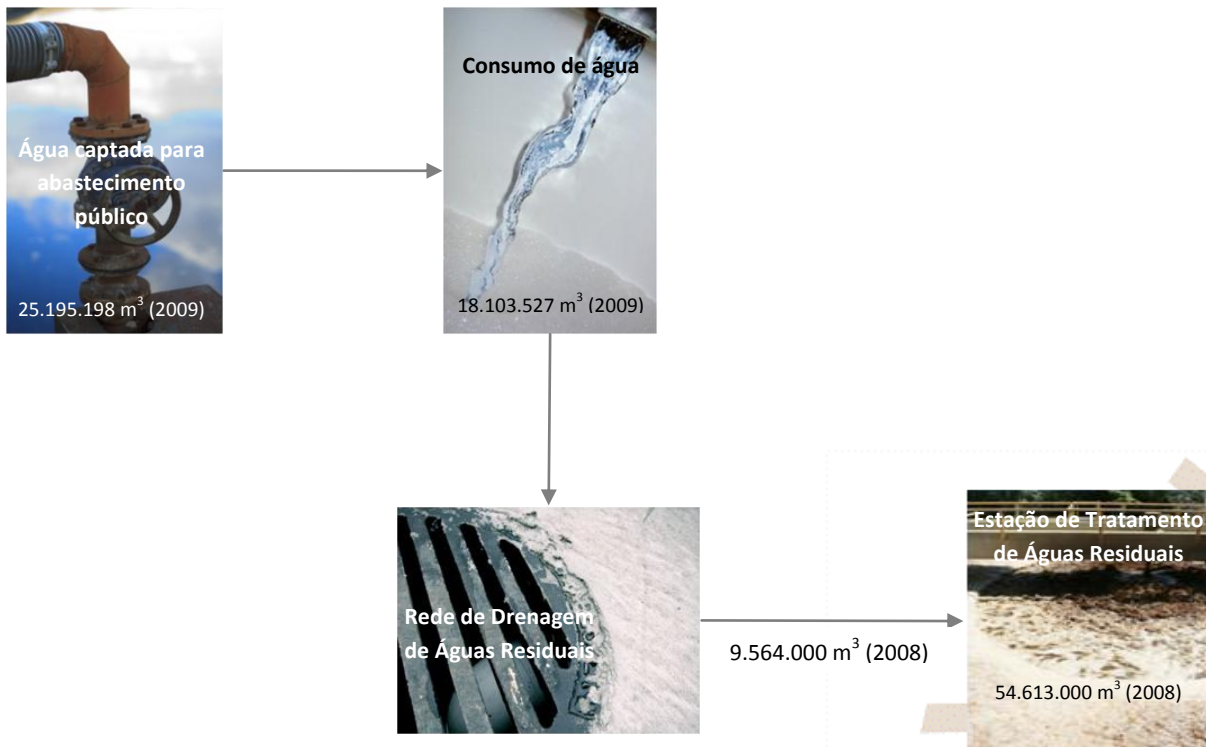


Gráfico 24. Evolução da população servida por estações de tratamento de águas residuais, 2006 a 2008

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INE

Estima-se que o volume de águas residuais tratadas nos sistemas de tratamento ronde os 54.613.000 m³ (INE 2008).



Fotos: © SXC e Sérgio Madeira, INNOV

QUALIDADE DO AR

Monitorização da Qualidade do Ar e Emissões de Poluentes Atmosféricos

No concelho de Cascais existe uma estação fixa (estação de tráfego) de medição da qualidade do ar, localizada na Av. D. Pedro I, integrada na Aglomeração “Área Metropolitana de Lisboa Norte” da Rede de Qualidade do Ar de Lisboa e Vale do Tejo, cuja gestão é da responsabilidade da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT). Verifica-se ainda uma estação de fundo, em Oeiras, localizada na Escola Secundária Quinta do Marquês, sendo a mais próxima de Cascais, deste tipo. Ambas as estações entraram em funcionamento em Setembro de 2002, como tal, os dados aqui analisados reportam aos anos 2003 a 2009.

Para a Estação Mercado-Cascais foram registados três componentes poluentes: Partículas finas ou inaláveis (medidas como PM₁₀), Monóxido de Carbono (CO) e Dióxido de Azoto (NO₂). No que se refere à emissão de partículas em suspensão (PM₁₀) verifica-se que os valores limite não foram cumpridos para os anos 2003, 2005, 2006 e 2007, ultrapassando nestes casos o número de dias permitidos. Sendo no ano 2003 que se verificou a situação mais grave, uma vez que se excederam 109 dias dos valores limite anuais permitidos pelo Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Tabela 2. N.º de excedências por poluente, registadas na estação Cascais-Mercado, entre 2003 e 2009

	N.º de excedências permitidas (dias) DL n.º 111/2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
PM ₁₀	35	109	0	78	55	44	18	7
CO	0	0	0	0	0	0	0	0
NO ₂	18	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Agência Portuguesa do Ambiente

Para os poluentes monóxido de carbono (CO) e dióxido de azoto (NO₂), não se verificaram quaisquer valores de excedências.

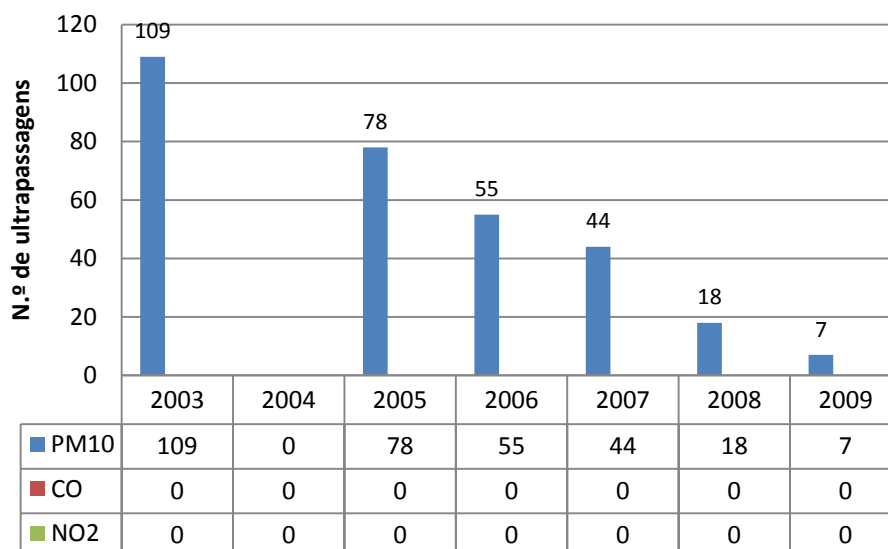


Gráfico 25. Número de vezes que os valores limite foram excedidos para cada poluente, na estação Cascais-Mercado

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Agência Portuguesa do Ambiente

Relativamente à estação Quinta do Marquês, em Oeiras, foram registados cinco componentes poluentes, PM₁₀, CO, NO₂, SO₂ e O₃. Pela análise dos dados da tabela em baixo, verifica-se que os únicos poluentes com valores acima do limite legal são as partículas em suspensão (PM₁₀) e o ozono (O₃). No entanto, nenhum dos dois ultrapassou o limite imposto por lei, que permite um número de excedências de 35 dias e 25 dias por ano, respectivamente. Para os restantes poluentes não se verificaram quaisquer valores de excedências.

Tabela 3. N.º de excedências por poluente, registadas na estação Quinta do Marquês, entre 2003 e 2009

	N.º de excedências permitidas (dias) DL n.º 111/2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
PM ₁₀	35	26	0	30	27	14	7	3
CO	0	0	0	0	0	0	0	0
NO ₂	18	0	0	0	0	0	0	0
O ₃	25	25	16	18	22	15	9	22
SO ₂	18	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Agência Portuguesa do Ambiente

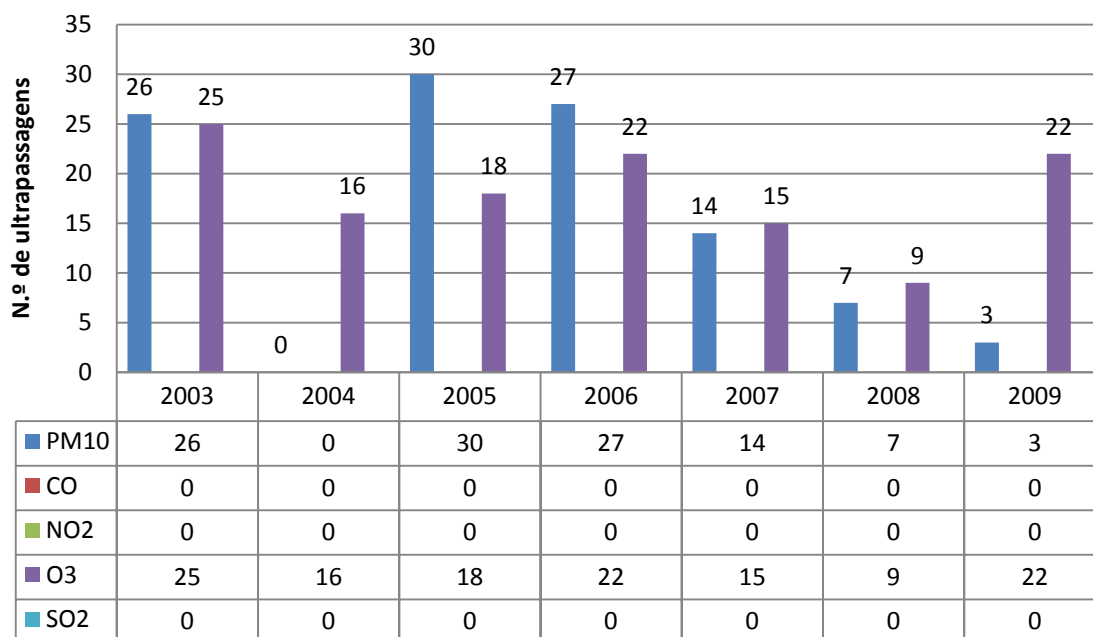


Gráfico 26. Número de vezes que os valores limites foram excedidos para cada poluente, na estação Quinta do Marquês

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Agência Portuguesa do Ambiente

Índice da Qualidade do Ar (IQAr)

O Índice de Qualidade do Ar (IQAr) é uma ferramenta de gestão da qualidade do ar, associado por aglomerações, mas que também permite traduzir a qualidade do ar de algumas áreas industriais e cidades.

Este índice permite uma classificação simples e compreensível do estado da qualidade do ar, um fácil acesso do público à informação sobre qualidade do ar e dar resposta às obrigações legais. Este é disponibilizado, diariamente, pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), com base em informação recolhida pelas CCDR, sendo sempre enviados dois resultados:

- Um índice provisório calculado para o próprio dia, reportando-se a um período de dados medidos entre as 00h00 e as 15h00 (disponível a partir das 18h);
- Um índice final, relativo ao dia anterior, que incorpora os dados das 00h00 às 23h59 (que pode ser consultado a partir das 14h00).

São cinco os poluentes englobados no IQAr:

- Dióxido de Azoto (NO₂) - médias horárias
- Dióxido de Enxofre (SO₂) – médias horárias
- Monóxido de carbono(CO) – médias de 8 horas consecutivas
- Ozono (O₃) – médias horárias

- Partículas inaláveis ou finas, cujo diâmetro média é inferior a 10 microns (PM₁₀) – média diária

O IQAr de uma determinada área resulta da média aritmética calculada para cada um dos poluentes medidos em todas as estações da rede dessa área. Os valores assim determinados são comparados com as gamas de concentrações associadas a uma escala de cores sendo os poluentes com a concentração mais elevada os responsáveis pelo IQAr.

O índice varia de **Muito Bom** a **Mau** para cada poluente de acordo com a matriz de classificação, onde são definidas classes de concentração, às quais corresponde um valor qualitativo, de acordo com a seguinte tabela:

Tabela 4. Classificação do Índice de Qualidade do Ar, de acordo com as gramas de concentração (µg/m³) – Ano 2009

Poluente em causa / Classificação	CO		NO ₂		O ₃		PM ₁₀		SO ₂	
	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx
Mau	10000	---	400	---	240	---	120	---	500	---
Fraco	8500	9999	210	399	180	239	50	119	350	499
Médio	7000	8499	140	209	120	179	35	49	210	349
Bom	5000	6999	100	139	60	119	20	34	140	209
Muito Bom	0	4999	0	99	0	59	0	19	0	139

Fonte: Agência Portuguesa do Ambiente

Pela indisponibilidade de índice de qualidade do ar ao nível da Estação do Mercado-Cascais, apresenta-se em baixo o IQAr registado na estação de Oeiras – Quinta do Marquês. Verifica-se então que, em 2009, cerca de 62% dos dias (224 dias), apresentaram índice **Bom**. Em 2010, o número de dias que registaram índice **Bom** reduziu para 173 dias, menos 22% dos dias que em 2009. De sublinhar que no ano 2009, 16% dos dias não teve registo de dados ou atribuição de índice. Em 2010, os dias que não obtiveram registos chegou aos 35%.

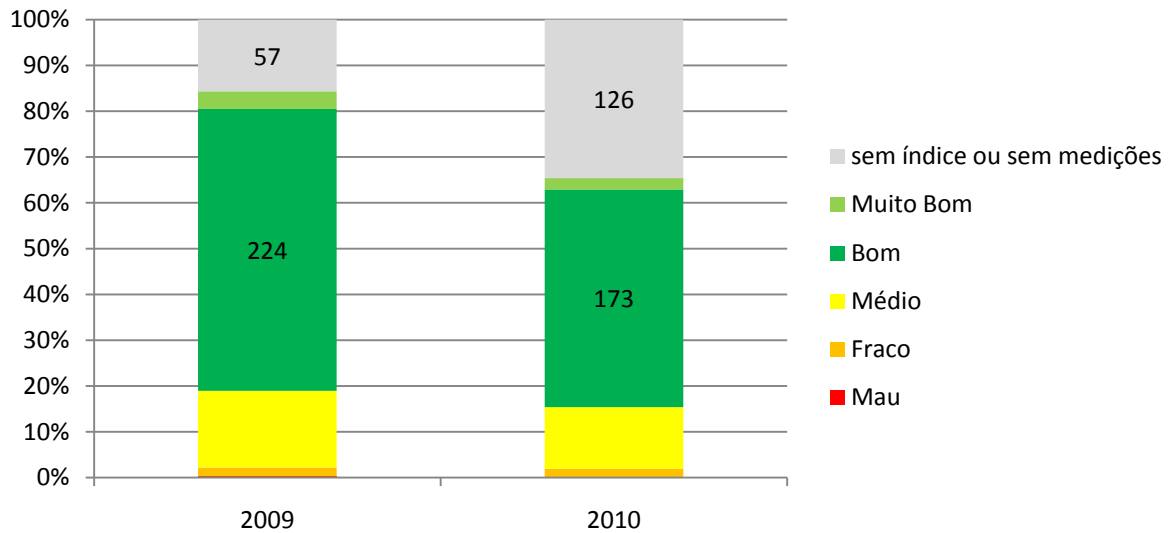
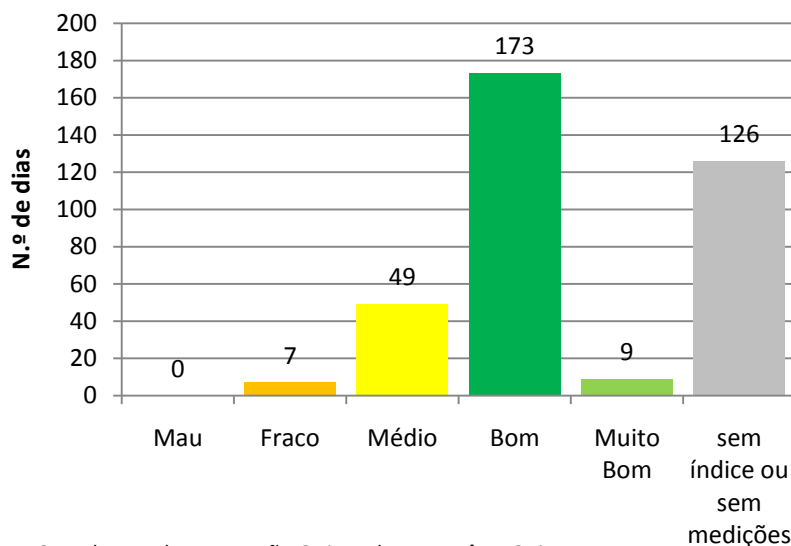


Gráfico 27. Índice de Qualidade do Ar observado na estação Quinta do Marquês - Oeiras

Fonte: PREVQUALAR – Previsão do Índice da Qualidade do Ar - APA



Nota: IQAr observado na estação Quinta do Marquês – Oeiras

Gráfico 28. N.º de dias segundo a classificação do IQAr – 2010

Fonte: PREVQUALAR – Previsão do Índice da Qualidade do Ar - APA

A zona aglomeração na qual se insere Cascais, Área Metropolitana de Lisboa Norte, apresentou um cenário similar ao registado na estação Quinta do Marquês, observando-se índice **Bom** na maioria dos dias do ano 2009 (243 dias). A observação maioritária do índice **Bom** tem sido frequente desde 2003, verificando-se ainda um aumento do número de dias com classificação do índice **Muito Bom**.

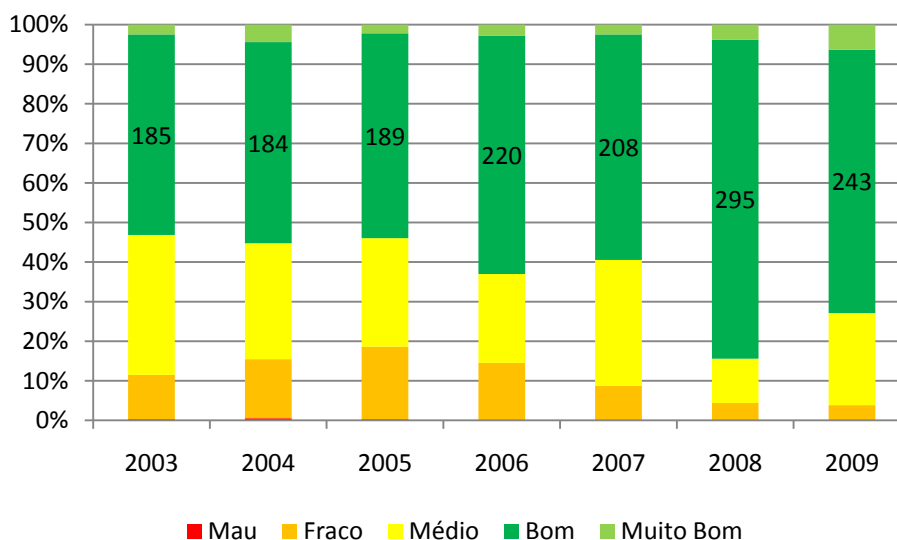


Gráfico 29. Evolução do Índice de Qualidade do Ar de 2003 a 2009, na zona de aglomeração Área Metropolitana de Lisboa Norte

Fonte: Elaboração própria a partir de dados APA

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Gases com Efeito de Estufa (GEE)

Os GEE, que representam menos de 1% dos gases presentes na atmosfera (que é composta de aproximadamente 79% de azoto e 21% de oxigénio), controlam os fluxos de energia na atmosfera através da absorção da radiação infravermelha. As actividades humanas afectam este equilíbrio através do aumento das emissões de GEE e de interferências na remoção natural de GEE (por exemplo, através da desflorestação).

São seis os GEE que integram o Protocolo de Quioto, identificados como principais responsáveis pelo aumento do efeito de estufa: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorcarbonos (HFC), perfluorcarbono (PFC) e hexafluoreto de enxofre (SF₆).

É possível estimar o contributo de uma actividade para o aumento das emissões de GEE na atmosfera, através de metodologias globalmente aceites e divulgadas pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC). Os resultados globais de emissão podem ser apresentados em CO₂equivalente (CO₂e) com base no Potencial de Aquecimento Global (PAG). Este conceito foi desenvolvido para comparar a capacidade de cada gás enquanto GEE, tendo como referência o CO₂. Para os gases constantes do Protocolo de Quioto, os valores de PAG, calculados tendo por base um tempo de vida médio de permanência na atmosfera de 100 anos, são os constantes na tabela em baixo.

Tabela 5. Potenciais de Aquecimento Global (PAG)

GEE	PAG
CO ₂	1
CH ₄	21
N ₂ O	310
HFC	140 – 11 700
PFC	6.500 – 9.200
SF ₆	23.900

Fonte: NIR 2010

Emissão de GEE associada ao consumo final de energia

Utilizando os dados energéticos, para os diferentes sectores (doméstico, industrial, dos serviços, dos transportes e agricultura e pescas) foram estimados os valores de emissão dos três principais gases com efeito de estufa: CO₂, CH₄ e N₂O.

A metodologia que foi utilizada refere-se às emissões no consumidor final, significando que ao consumo de electricidade no consumidor final são atribuídas as emissões resultantes da produção de energia eléctrica, assim como no caso de combustão de combustíveis fósseis são atribuídas as emissões resultantes da combustão e refinação de petróleo, através da aplicação de factores de emissão.

Tabela 6. Estimativa das emissões de GEE (toneladas) para os diferentes sectores, no concelho de Cascais

	CO ₂ (t)	N ₂ O (t)	CH ₄ (t)	CO ₂ e (t)
Sector Doméstico	145.399,56	2,97	45,66	147.279,96
Sector Industrial	20.655,37	0,37	6,83	28.628,17
Sector dos Serviços	120.016,42	0,61	40,86	171.178,47
Sector dos Transportes	276.033,53	12,08	33,79	280.487,82
Sector da Agricultura e Pescas	2.515,23	0,09	0,12	2.544,37

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da DGEG

No concelho de Cascais, o consumo final de energia foi responsável pela emissão de aproximadamente 627.574 toneladas de CO₂equivalente, o que se traduz numa capitação de 4,34 ton CO₂e/hab. Os transportes, tal como expectável, são o que mais contribui para as emissões de GEE no concelho, com uma percentagem de cerca de 45%, seguidos pelo sector dos serviços com 27%, sendo o sector da indústria, com 5%, o segundo com menor peso nas emissões de GEE. O sector da agricultura e pescas tem um peso insignificativo, representando apenas 0,4% do total de emissões de GEE.

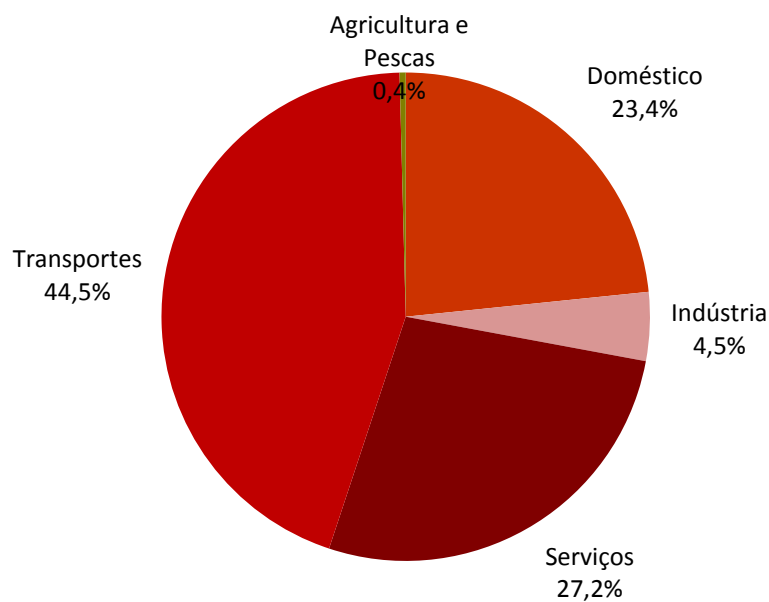


Gráfico 30. Peso das emissões de GEE por sector, no concelho de Cascais, em 2008

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da DGEG

Em termos de capitação de emissões de GEE, e comparando com a média nacional, verifica-se que os habitantes de Cascais têm um nível de emissão inferior.

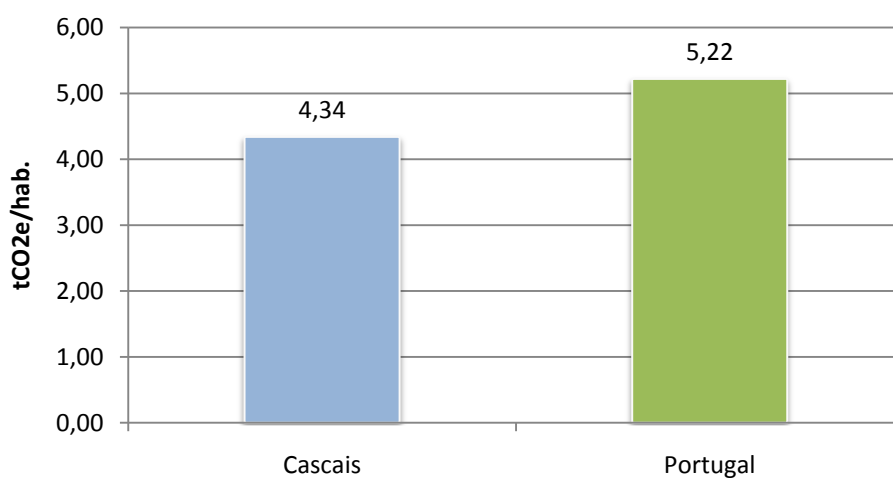


Gráfico 31. Emissão de GEE por habitante, em CO₂e, para 2008

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da DGEG

III.4 – ESTABILIDADE E COESÃO SOCIAL

Como já foi referido, no município a complexidade aumenta no seu conjunto, mas, se se analisam as partes que conformam a cidade actual, estas demonstram ter uma diversidade reduzida por causa da zonificação funcional. A homogeneidade social nas zonas monofuncionais da cidade é a primeira causa da maior parte das disfunções dos nossos sistemas urbanos. A zonificação funcional reúne aos iguais nos mesmos espaços. O estudo dos aumentos ou diminuições da mistura, do carácter misto ou também da diversidade num determinado território permite aproximarmo-nos a algumas das disfunções potenciais do sistema, assim como aos elementos que lhe conferem estabilidade. Com efeito, a análise da diversidade dá-nos a ideia de quem ocupa o espaço e a probabilidade de intercâmbios e relações entre os componentes com informação dentro do sistema.

Se escolhermos uma superfície espacial similar numa cidade compacta, o valor de diversidade é mais elevado que o correspondente da cidade difusa. Isto é fácil de entender uma vez que a cidade dispersa outorga a cada espaço uma função predominante e, em ocasiões, quase exclusiva. Como dizíamos, os operários relacionam-se com os operários durante boa parte do dia em grandes áreas chamadas polígonos industriais; os estudantes contactam com os estudantes nos campus universitários; os que cuidam da casa, com outras pessoas que realizam estas tarefas nas áreas dedicadas à residência; nas grandes superfícies coincidem os cidadãos atarefados na compra de víveres e outros bens, sem conectar, praticamente, com nenhuma outra pessoa que não seja a que cobra ou pesa os produtos; assim poderíamos continuar até descobrir cada uma das grandes áreas monofuncionais da cidade zonificada e descobrindo em cada área uma diversidade minguada.

Este é o modelo de ordenamento da cidade que os urbanistas, ao longo do século XX, sobretudo e, em especial, os urbanistas do movimento moderno, consideraram como o melhor para racionalizar o espaço urbano e dar resposta à incompatibilidade de funções num mesmo espaço. A execução do modelo funcionalista revela profundas disfunções não resolvidas; e assim os espaços com uma função predominante ficam desertos e sem vida em períodos temporais determinados (certas horas por dia, férias, etc.); ao mesmo tempo que a separação de funções provoca uma segregação social, dado que reúne em espaços diferentes colectivos com atributos similares. A segregação dá-se sobretudo pelo nível de rendimentos e juntam-se-lhe depois outras características étnicas, religiosas, etc. O modelo funcionalista é gerador de instabilidade.

A análise de certas realidades permite-nos deduzir que a segregação social que se manifesta nas periferias e parte do centro das nossas cidades, está a criar alguns problemas de instabilidade: insegurança, marginalidade e desobediência civil. Nestes espaços constata-se uma baixa diversidade nas rendimentos, nas habilitações, nas profissões, mas também na rede associativa e nos outros aspectos incluídos na ideia de diversidade. Também se comprova que os fluxos de energia que se utilizam para manter a estrutura e a ordem são débeis e, em consequência, a organização descompensa-se.

Em contrapartida, nas partes da cidade compacta onde os valores das diversidades são elevados, estes problemas reduzem-se. De facto, aumentar a diversidade é impregnar de cidade proporcionadora de oportunidades, intercambiadora de informação, controladora do futuro porque gera estabilidade ao território de que se trate. Como já se disse anteriormente, os sistemas compostos de partes heterogéneas compreendem mais circuitos recorrentes reguladores. A estabilidade sustenta-se, justamente, na existência de circuitos recorrentes reguladores. A mistura de gente diversa é a garantia de persistência destes sistemas porque proporciona estabilidade e madureza.

Por outra parte, uma maior diversidade de usos num território concreto, isto é, uma mistura de usos: residência, serviços, actividades económicas, etc. proporciona o contexto adequado para que aumentem os intercâmbios de informação e, em consequência, se criem os canais de fluxo energético sustentadores da organização complexa. Neste mesmo sentido, manifesta-se um aumento da rede associativa. Deverão consolidar-se e aumentar-se as estratégias de cooperação entre o sector público e o sector não lucrativo, a fim de promover a participação cívica, o voluntariado e a coordenação de esforços. Potenciar e facilitar o desenvolvimento das redes cidadinas ao mesmo tempo que se avança para cenários participativos.

O processo de implantação de novos espaços urbanizados é necessariamente lento a fim de encaixar e inter-relacionar os diferentes componentes que o configuram numa seta temporal dirigida ao aumento da complexidade. Requalificar os recursos humanos (ensino, formação profissional, novas capacidades...) foi identificado nos processos de participação como um dos principais objectivos.

COESÃO SOCIAL

Às estratégias que derivam da mistura e do carácter misto, deverão juntar-se as outras que permitam resolver as necessidades básicas e estabelecer os equilíbrios entre os diferentes actores da cidade. O trabalho, a habitação, a educação, a cultura, a sanidade, a segurança, etc. têm de ser garantidos, resolvendo ao mesmo tempo os problemas actuais. Criar as condições para fundamentar a igualdade de oportunidades sem discriminação segundo o sexo, idade, raça, religião, condição física... no “crescimento” dos indivíduos e os colectivos converte-se na função guia dos programas sociais. Os sistemas de suporte das nossas cidades (por vezes muito longínquos, a milhares de quilómetros) estão ocupados, secularmente, por grupos humanos que viram e continuam a ver como são extraídos os recursos e, nalguns casos, como chegam resíduos (ou indústria contaminante) que degradam ou empobrecem os sistemas que, por sua vez, são o suporte das suas organizações. Este processo, que com a globalização foi aumentado, está a contribuir para um aumento anual de refugiados meio ambientais e uma das primeiras causas de conflito entre grupos humanos. O movimento de pessoas que procuram sobreviver é crescente e é a manifestação de uma das incertezas que hoje pairam, especialmente, sobre os países desenvolvidos. Nos países do terceiro mundo, a incerteza converteu-se na crua realidade.

As propostas estratégicas incluídas neste documento, que procuram reduzir a pressão sobre o meio, vão dirigidas também, como não podia ser de outro modo, a impulsionar o crescimento na organização dos grupos que vivem nos sistemas de suporte. O modelo Sistema-Ambiente incorpora a ideia de co-desenvolvimento.

Apesar das dificuldades que isto supõe para as nossas cidades, seria conveniente que parte dos seus excedentes, que podem ser de natureza diferente, se destinem a cidades do terceiro mundo.

ESTABILIDADE URBANA PROMOVEDO UMA MISTURA EQUILIBRADA

As cidades europeias em geral, e as do Sul em particular, englobam um nível de convivência invejável (é um dos seus principais activos), apesar de que de um tempo para cá viu-se, nalguns casos, comprometida.

A convivência está intimamente ligada à mistura e ao carácter misto de rendimentos, de habilitações literárias, de profissões, de religiões, de etnias e de raças, na proporção justa. A convivência, no entanto, depende também de outros factores, como o cenário socioeconómico, a solução formal dada ao espaço público ou, também, a diversidade e carácter misto de usos e funções de um determinado tecido urbano.

Tudo isso permite que o espaço público seja ocupado por pessoas, não importando a sua condição social: rendimento, idade, procedência, credo, cultura, etc. nem a hora do dia.

Estas duas condições dão o nível de saúde de uma cidade e são a prova para saber se um espaço foi reabilitado, revitalizado. Viver com conflitos controláveis pela própria comunidade, proporciona o âmbito para desenvolver os aspectos essenciais da vida cidadina; entre outros, os que multiplicam o contacto, o intercâmbio e a comunicação, que são de facto, os que permitem o crescimento individual e colectivo e promovem a pertença, a identificação positiva ao lugar, a criatividade e a inovação.

O ENVELHECIMENTO

A evolução da pirâmide de idades está-se a converter num dos aspectos mais problemáticos para a estabilidade do nosso concelho. Aprecia-se como o índice de envelhecimento (a relação entre pessoas de mais de 65 anos com relação às que têm menos de 14 anos) vai crescendo e estendendo-se. Os idosos necessitam de uma rede de serviços específicos que garanta a qualidade de vida deste sector de idade, ao mesmo tempo que aumentam os programas de apoio sócio-sanitário para a gente idosa que vive na sua casa. Devem potenciar-se os Centros de Dia para assegurar a assistência e a coordenação entre o domicílio, os centros, os estabelecimentos hospitalares e os lares.

A tendência do índice de envelhecimento obriga a criar novos lugares de residência para os idosos. Nas áreas mais envelhecidas será necessário estabelecer programas que procurem a inclusão de jovens no tecido

central. A combinação de programas sociais, laborais, educativos, etc. poderia permitir que pessoas de diferentes idades partilhassem espaço.

A IMIGRAÇÃO

A tendência actual de produzir cidade está a separar, como já vimos, usos e funções no território e paralelamente vai segregando os grupos sociais na função da sua capacidade económica familiar, a sua etnia, a sua cultura e a sua religião. Nos nossos municípios a segregação é, principalmente, de carácter económico e as novas urbanizações vão acolhendo recém-chegados sobre a base dos seus rendimentos. Em Cascais estão-se a produzir fenómenos de imigração que em muito poucos anos podem condicionar de uma maneira clara o desenvolvimento do município.

É conhecido o papel estabilizador que proporciona pôr “juntos” pessoas e famílias com capacidade económica diferente. Os programas de revitalização deveriam incluir como um subprograma prioritário a mistura de rendimentos. Cada comunidade, cada área urbana tem capacidade de acolher um número limitado de recém-chegados, onde a mistura de culturas seja permeável. Quando as percentagens de imigrantes superam certos limiares (não importa os rendimentos dos recém-chegados), a desconfiança e o conflito estão servidos. Nesse momento, a estabilidade e a coesão social ressentem-se.

É necessário planificar a imigração, apesar da complexidade que isso supõe. Aspectos como a habitação, a educação, a participação política, os postos de trabalho ou inclusive a necessidade de rejuvenescer o nosso tecido social são aspectos que, como se já viu, não podem ser ignorados. Por outro lado, devem impulsionar-se os mecanismos que favorecem os direitos e deveres em igualdade de condições assim como o conhecimento da cultura portuguesa ao conjunto de imigrantes. Uma das fórmulas para reduzir os conflitos, que seguramente se ampliarão, fundamenta-se no co-desenvolvimento com as zonas de procedência dos imigrantes maioritários. Partilhar o crescimento (comércio justo, tecnologia, etc.), estabelecendo os vínculos de confiança e a transferência de conhecimento adequados, é um projecto a longo prazo, mas também é o único que contém os princípios de solidariedade e equidade, fundamentais para a estabilidade do sistema.

UMA POLÍTICA DE HABITAÇÃO ADAPTADA AOS PROBLEMAS ACTUAIS

A relação de variáveis tais como a tipologia familiar actual, o envelhecimento acelerado, o número de indivíduos com idades compreendidas entre os 15 e os 35 anos, que são os que procuram as primeiras ocupações e lares, a descida significativa deste segmento de idades no próximo quinquénio que coincidirá com a morte da povoação mais envelhecida (este período é especialmente delicado pela decadência que pode supor sobre a cidade central no caso de se manter a actual hemorragia de dispersão urbana), a entrada de imigrantes com o fim de cobrir os postos de trabalho já existentes ou em crescimento moderado que

noutro caso ficariam vazios, os preços da habitação, a percentagem de casas vazias que é relativamente reduzida e a procura, nalguns casos, de uma “melhor” qualidade de vida, proporciona em conjunto, um cenário complexo que está a fazer com que algumas cidades estejam a perder população desde os anos 70 e a que fica esteja a envelhecer aceleradamente.

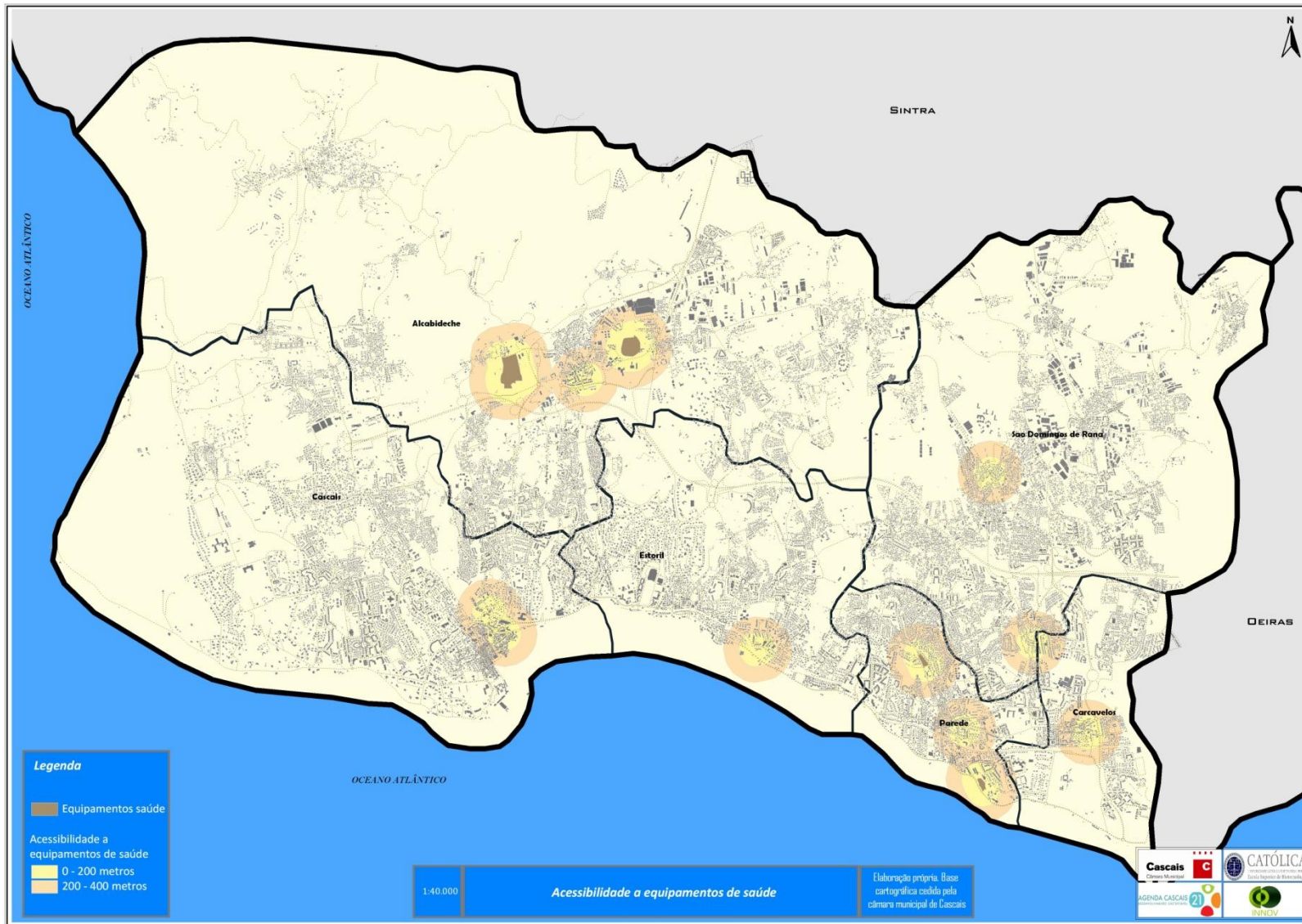
Neste panorama, a habitação converte-se num dos aspectos mais estratégicos que tem a cidade. Os últimos estudos põem de manifesto que deverá aumentar-se o número de habitações se se quer proporcionar residência aos principais grupos que a procuram: jovens que se tornaram independentes (de 18 a 35 anos) e imigrantes.

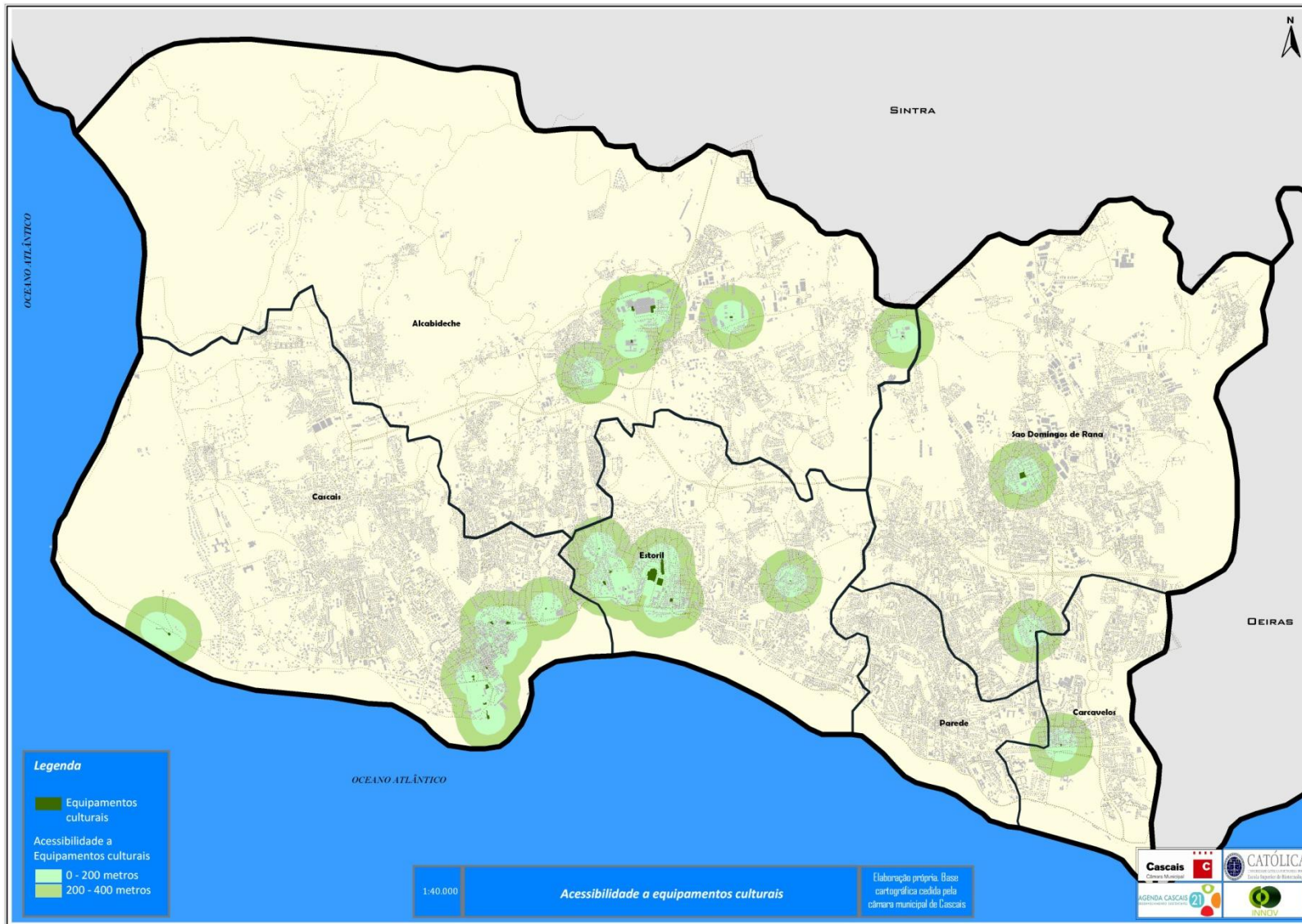
Visto o panorama, a intervenção da Administração Pública no mercado da habitação é iniludível, levando a cabo uma política pública contra a especulação e procurando soluções inovadoras favorecendo o aluguer, fomentando a política activa de habitação pública ao serviço dos jovens e as famílias com menos recursos económicos, assim como de habitações independentes com serviços comuns para os idosos e as pessoas com deficiência física. Caso contrário, poderia produzir-se a decadência de partes extensas da cidade que seriam, com certeza (se analisamos o que ocorreu noutras cidades), ocupadas com terciário e edifícios de envergadura.

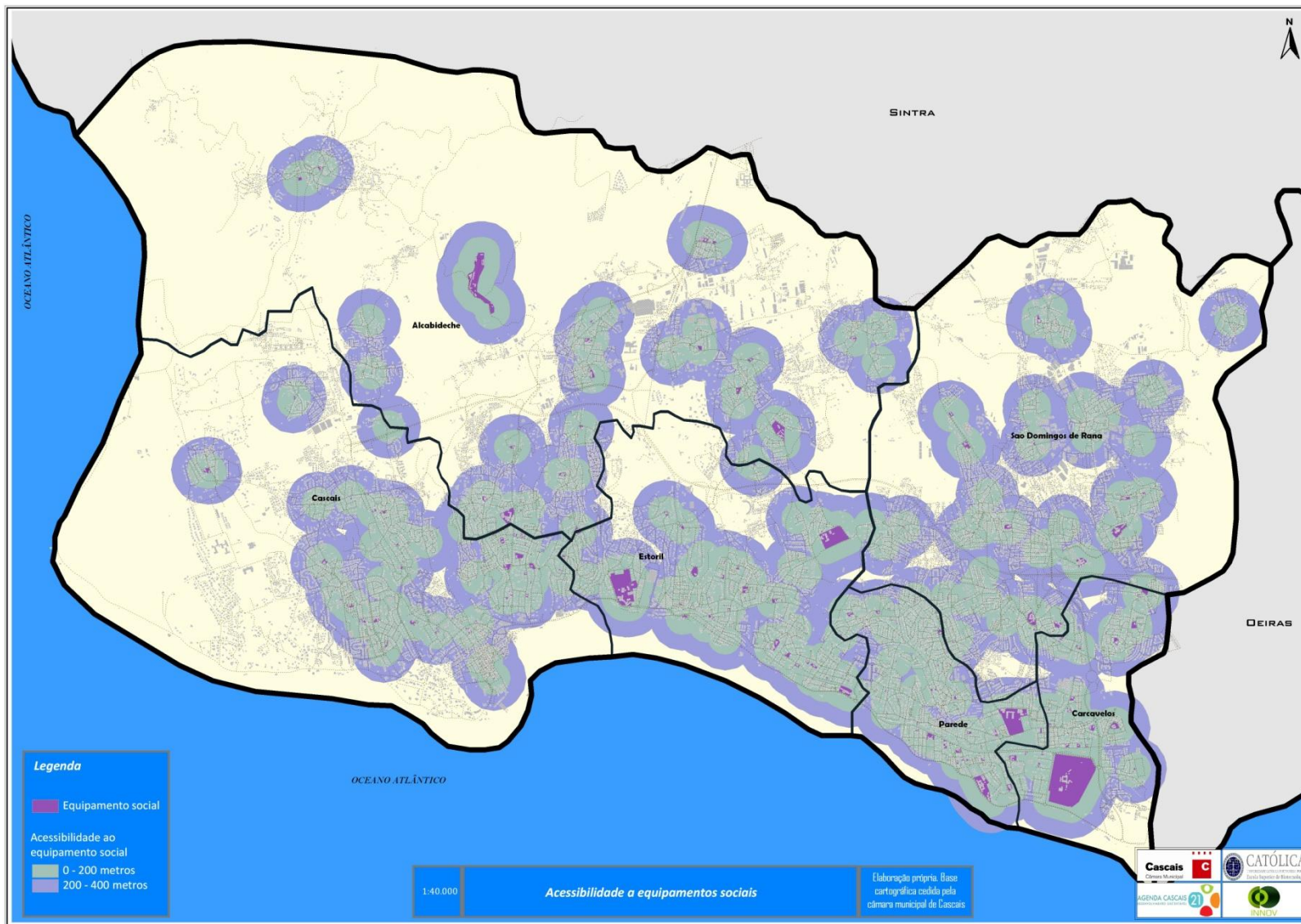
SAÚDE PÚBLICA E PROGRAMAS DE COMPENSAÇÃO SOCIAL

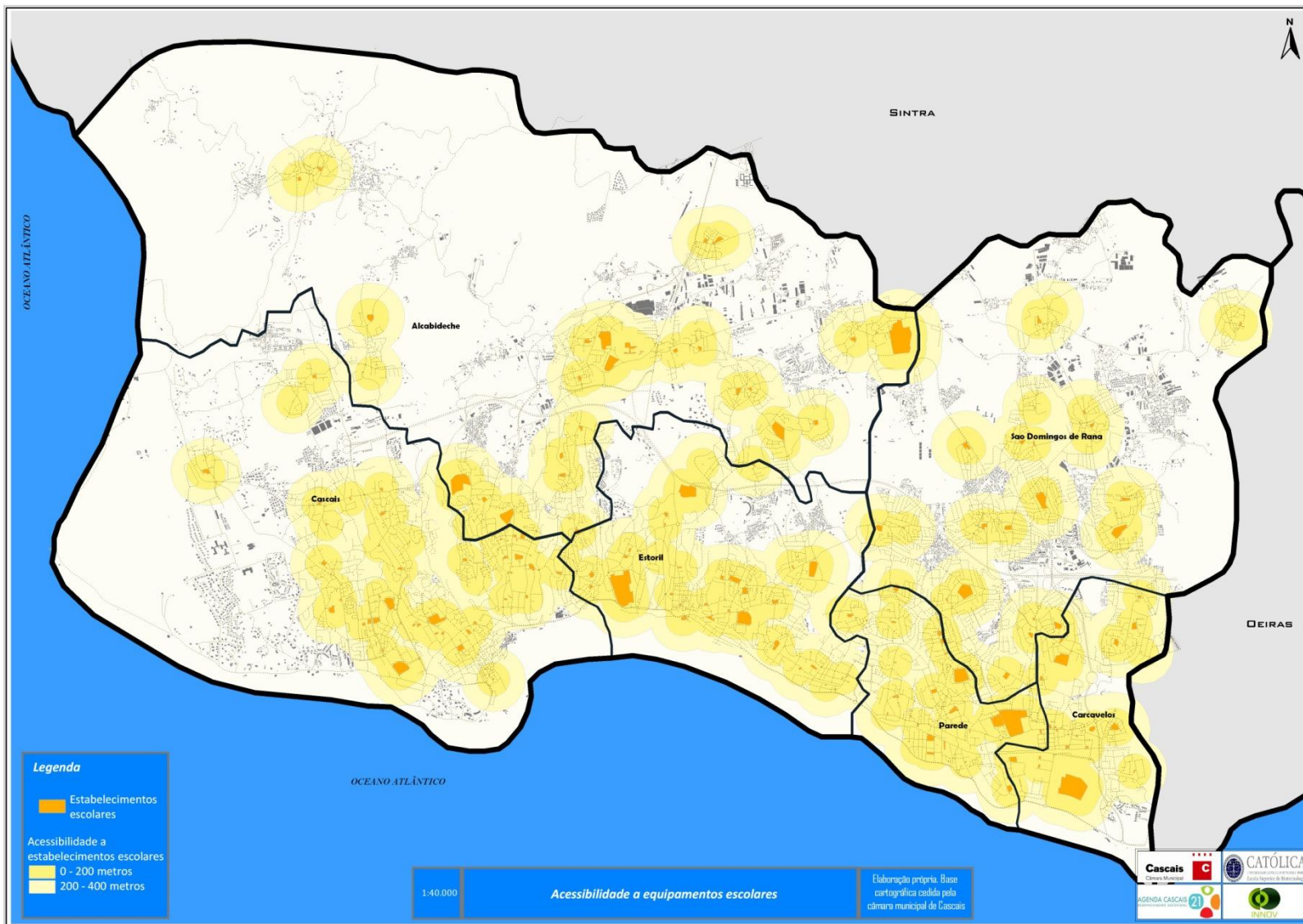
Neste âmbito deve-se garantir a igualdade de oportunidades, evitando a discriminação por razão de sexo, idade, raça, religião, condição física, etc. Deve manter-se o sistema sanitário público e universal, reduzindo, por sua vez, as desigualdades na saúde de proximidade por causas socioeconómicas, territoriais ou relacionadas com o género e a condição física. Neste sentido, é conveniente promover a ampliação das coberturas programas de luta contra a pobreza, estudando especialmente a rendimento social básica. Deve reduzir-se, também, a mortalidade evitável e a prematura, reforçando e inovando os programas preventivos (saúde pública, toxicodependências, absentismo escolar, acidentes no lar, acidentes de trânsito, etc.) que sejam orientados à população em geral, e as causas da marginalidade em grupos específicos. A promoção de estilos de vida saudáveis (exercício físico, diminuição do consumo de tóxicos, etc.), a promoção do consumo de alimentos produzidos em agricultura biológica e uma alimentação sã e equilibrada, são básicos para o fomento da saúde pública.

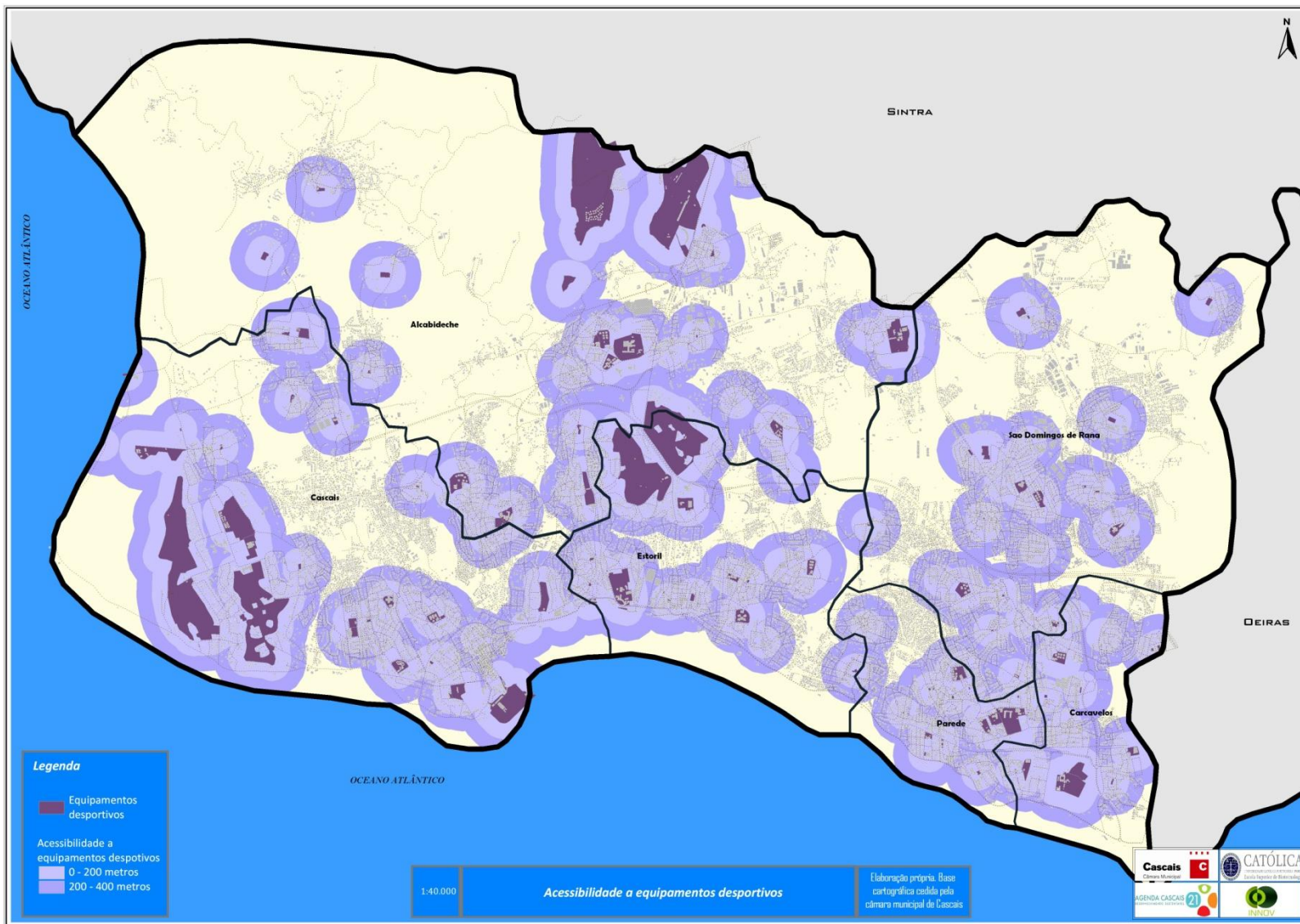
O acesso aos serviços básicos de habitação, trabalho, educação, cultura, etc., não se mede só pelo êxito das políticas e programas desenvolvidos para garantir a maior integração social dos grupos desfavorecidos. Também é importante para a coesão social e para evitar a segregação espacial, a proximidade física dos equipamentos, a sua integração nos espaços, nomeadamente espaços urbanos marginais, assim como, o desenho físico do espaço urbano que facilite o acesso dos peões a toda a trama urbana e que elimine as barreiras físicas para as pessoas com mobilidade reduzida.











III.5 – ANÁLISE SWOT

Pontos Fortes

Território e Morfologia Urbana

- Áreas de especial valor ecológico e de elevada qualidade paisagística e ambiental; proporcionando uma oferta rica e diversificada, património e recursos paisagísticos, história e modernidade;
- Rede ferroviária com ligação privilegiada a Lisboa e Oeiras;
- Zona central da Vila de Cascais e centros urbanos tradicionais das freguesias compactas e consolidadas;
- Núcleos urbanos centrais das freguesias com relativo dinamismo;
- Parque habitacional jovem;
- Existência de área afectada a RAN e REN com alguma dimensão.

Complexidade do Território

- Existência de estruturas habilitadas à promoção do empreendedorismo e apoio à dinâmica empresarial (DNA e outras entidades/organismos);
- Destino turístico consolidado e internacionalmente reconhecido (“marcas” Lisboa e Estoril, eixo Lisboa-Estoril-Cascais e Sintra), cuja riqueza e diversidade de recursos e atributos satisfazem os mais diversos segmentos e nichos de procura turística;
- Existência de infra-estruturas e experiência na organização de eventos de dimensão internacional;
- Um património natural, histórico, cultural, arquitectónico e no domínio das artes que cria condições sólidas para o desenvolvimento de actividades turísticas;
- Condições climáticas e paisagísticas favoráveis à atracção de pessoas e actividades e ao desenvolvimento turístico;
- Extensa faixa marítima e oferta de infra-estruturas e condições naturais para a prática de desportos náuticos (surf, vela, pesca desportiva, mergulho, etc.) e actividades marítimo-turísticas (passeios de barco, etc.);
- Capacidade de alojamento em unidades hoteleiras de 4 e 5 estrelas e presença dos principais grupos hoteleiros internacionais;
- Bons acessos rodoviários, ferroviários e marítimos;

- Mantém valores elevados da criação líquida de empresas;
- Ligação ao espaço físico e natural do concelho, e em particular ligação ao mar e à serra;
- Pedido de patentes;
- Valor acrescentado bruto *per capita* elevado.

Eficiência do Metabolismo Urbano

- Elevados níveis de atendimento das populações no que se refere ao abastecimento de água e drenagem e tratamento de águas residuais;
- Potencial energético endógeno significativo, particularmente solar, mas também em energia das ondas, eólica, biomassa florestal e biogás;
- Acções consistentes e contínuas de educação ambiental nos descritores ambientais;
- Existência de ecocentro no concelho;
- A existência de uma estação de valorização orgânica e aproveitamento de biogás proveniente do aterro;
- Taxa de recolha selectiva de resíduos superior à realidade nacional;
- Dotação de equipamentos de deposição de resíduos recicláveis;
- Nível de desvio de RUB de aterro cumpre as metas da Directiva Aterro;
- Reduzida quantidade de resíduos depositada em aterro;
- Proporção de certificados energéticos com classe B ou superior.

Estabilidade e Coesão Social

- Aumento da oferta do ensino pré-escolar e melhoria dos equipamentos escolares;
- Elevada qualificação da população concelhia;
- Existência da iniciativa Emprego Cascais que proporciona um conjunto de recursos de suporte às políticas de emprego e de formação profissional que permite potenciar a acção nesses domínios;
- População multicultural com uma grande diversidade humana, com diferentes nacionalidades e expressões identitárias;
- Existência de estruturas institucionais e projectos concretos já em curso na promoção do empreendedorismo social;
- Carta Social assume um modelo territorial de base à programação de equipamentos sociais assente num território urbano, compacto e multifuncional;
- Rede de equipamentos e serviços sociais com carácter inovador e diverso e com oferta quantitativa significativa em algumas respostas sociais;
- Taxas de natalidade superiores à media nacional;

- Crescimento populacional superior ao nacional;
- Índice envelhecimento populacional inferior à média nacional;
- Poder de compra acima da média nacional e da AML;
- Taxa de desemprego inferior à média nacional;
- Atractividade residencial para activos altamente qualificados;
- Disparidade no ganho médio mensal em relação ao género inferior à média nacional;
- Equipamentos de saúde de qualidade.

Governança e Capacitação Institucional

- Experiência da Autarquia no desenvolvimento de projectos em parceria;
- Participação em projectos de cooperação internacional;
- Prática de acções participativas e abertura e transparência com os cidadãos;
- Competências técnicas e dinamismo dos colaboradores da Autarquia.

Pontos Fracos

Território e Morfologia Urbana

- Elevados índices de compacidade em algumas zonas – espaço viário reduzido: dificuldade em responder aos elevados fluxos de tráfego e da procura a que está sujeito; inviabilização da incorporação/ convivência de diferentes modos no mesmo arruamento;
- Desordenamento urbanístico e territorial, existência de zonas desqualificadas e de Áreas Urbanas de Génese Ilegal (AUGI), e progressiva desertificação dos centros históricos;
- Escassez de áreas verdes de recreio e lazer;
- Reduzidos parques de estacionamento formais e ordenados, levando à ocupação indiscriminada do espaço público das ruas;
- Predomínio do espaço público das vias para o veículo privado;
- Pouco espaço de prioridade para peões e ruas desconectadas – não é possível falar de verdadeiros percursos pedonais;
- Espaço verde segregado em praças e parques muito distantes entre si e sem solução de continuidade por falta de vias arborizadas e ruas de prioridade para peões suportarem este rede;
- Um modelo de mobilidade assente sobretudo no modo rodoviário, especialmente em formas de utilização individual, com forte carga simbólica, causando impactes fortemente negativos no ambiente e na qualidade de vida e gerando, devido ao congestionamento, necessidades

permanentes de novos investimentos em infra-estruturas, e contribuindo também para o aumento muito significativo das emissões de GEE;

- Elevado custo do metro quadrado de solo (em termos relativos em todo o concelho, face à AML) e em particular no centro histórico e zonas nobres (sobretudo de Cascais e Estoril);
- Movimentos pendulares líquidos negativos (sobretudo entre estudantes);
- Abandono dos terrenos agrícolas, que ficam sem qualquer manutenção sendo colonizadas por espécies infestantes;
- Fraca capitação de espaços verdes públicos urbanos;
- Muitos dos espaços verdes do concelho não são de acesso público (serviços, etc.), o que se traduz na baixa acessibilidade a espaços verdes públicos a uma distância menor que 400 m;
- Elevada dinâmica de construção, sem correspondência com construção de novos espaços verdes de qualidade;
- Forte tendência para a artificialização da maior parte do concelho;
- Défice de investimentos em modos alternativos como áreas pedonais e, sobretudo, em percursos cicláveis;
- Obstáculos e barreiras arquitectónicas para peões e ciclistas;
- Insuficiência de corredores BUS;
- Elevado tráfego automóvel no centro da cidade e congestionamentos na A5 e IC19 nas horas de ponta;
- Índices de diversidade muito baixos a par de uma elevada dispersão urbana (cidade difusa);
- Forte dependência do automóvel para deslocações intraconcelhias – estrutura viária segregadora
Ausência de interfaces intermodais para a articulação entre bicicleta – autocarro – automóvel – comboio.

Complexidade do Território

- Em I&D, níveis ainda insuficientes de recursos humanos e volume de despesas face à UE25, reduzida eficiência na transferência de tecnologia, fracos níveis de colaboração empresas/universidades e escassa % de empresas com financiamento para inovação;
- Deficiente aproveitamento dos vastos recursos paisagísticos e ambientais para atracção de novos fluxos de turismo, insuficiente manutenção de importantes componentes do património histórico, arquitectónico e cultural e deficientes condições para uma “vivência” turística ao ar livre;
- Sector da cultura e das artes frágil quer na comparação nacional com os demais sectores, quer em termos europeus, quer em termos internacionais;
- Uma estrutura empresarial e de qualificações com altos défices e vulnerabilidades em termos de trinómio “crescimento sustentado, competitividade e emprego”, com persistência de um modelo

dominante de desenvolvimento assente em actividades de baixo valor acrescentado e fraca incorporação de inovação e de conhecimento, bem como baixos níveis de investimento em I&D, onde a formação e as TIC apresentam um grau de disseminação diminuto;

- Uma reduzida formação de engenheiros e outros profissionais de áreas tecnológicas, que acompanha um crescente desinteresse dos jovens pelas áreas científicas, e que limita a capacidade de atrair actividades mais exigentes em competências tecnológicas;
- Fraca qualificação do espaço urbano para a actividade turística e desertificação dos centros urbanos tradicionais, estando concentrada no centro das freguesias de Cascais e Estoril;
- Tecido empresarial menos dinâmico quando comparado com a AML;
- Ausência de parques de ciência e tecnologia como centros de prestação de serviços avançados a empresas;
- O emprego em TIC é ainda diminuto face à média nacional;
- O emprego em SIC (Serviços Intensivos em Conhecimento) está a longe de estar consolidado no município;
- O índice de diversidade tecnológico é ainda baixo, com concentração de actividades desta natureza incipiente.

Eficiência do Metabolismo Urbano

- Capitação de produção de resíduos elevada;
- Elevados níveis de consumo de energia eléctrica e reduzido aproveitamento das energias renováveis;
- Dependência elevada de um único ponto de abastecimento de água.

Estabilidade e Coesão Social

- Proliferação do parque habitacional dos bairros sociais (47 bairros sociais);
- Uma expressão ainda muito insuficiente de formação profissionalizante e de índole tecnológica no ensino secundário, dando origem a dificuldades de empregabilidade para os alunos que não prosseguem estudos no ensino superior;
- Perda de identidade concelhia;
- Oferta limitada de respostas sociais no domínio para idosos, para sem abrigos e grupos sociais de grande vulnerabilidade;

- Concentração da maioria das infra-estruturas no litoral-Sul em contraponto com crescimento demográfico e económico do interior; (assimetria grande, não obstante melhorias);
- Grande assimetria espacial na distribuição socioeconómica da população concelhia, com áreas mais afastadas das práticas criativas;
- Ausência de espaços de sociabilidade marcantes e com carácter (animação nocturna, convívio artístico, falta de “zonas criativas”);
- Muito fraca apropriação dos espaços públicos, mesmo após melhorias e requalificação.

Governança e Capacitação Institucional

- Falta de participação e pouca propensão aos movimentos associativos;
- Elevada verticalização da organização da administração local.

Oportunidades

- Dimensão marítima com potencial para o desenvolvimento de actividades económicas portadoras de valor;
- Condições climáticas amenas;
- Projecção de imagem positiva do concelho de Cascais;
- Imigração multicultural crescente com relevância demográfica, económica, social e cultural;
- Áreas industriais em declínio que desfrutam de localizações de excelência e que podem ser requalificadas e direccionadas para novas utilizações;
- Efeito dinamizador do aproveitamento do potencial endógeno e do aumento da eficiência energética na actividade económica, investigação e desenvolvimento, emprego, bem como nos edifícios;
- Potencial da região como destino de turismo cultural, desportivo, e turismo náutico;
- Condições para o aproveitamento dos enormes recursos constituídos pela Parque Natural Sintra-Cascais localizado no território, para o desenvolvimento da visitação, turismo e lazer na natureza, tornando a AML um “Destino Verde” na Europa;
- Implementação do Plano de Acção da Estrutura Ecológica Municipal;
- Melhoria da rede de transportes públicos, alargando a cobertura da população e promovendo a intermodalidade, particularmente com os modos suaves e com o transporte individual;

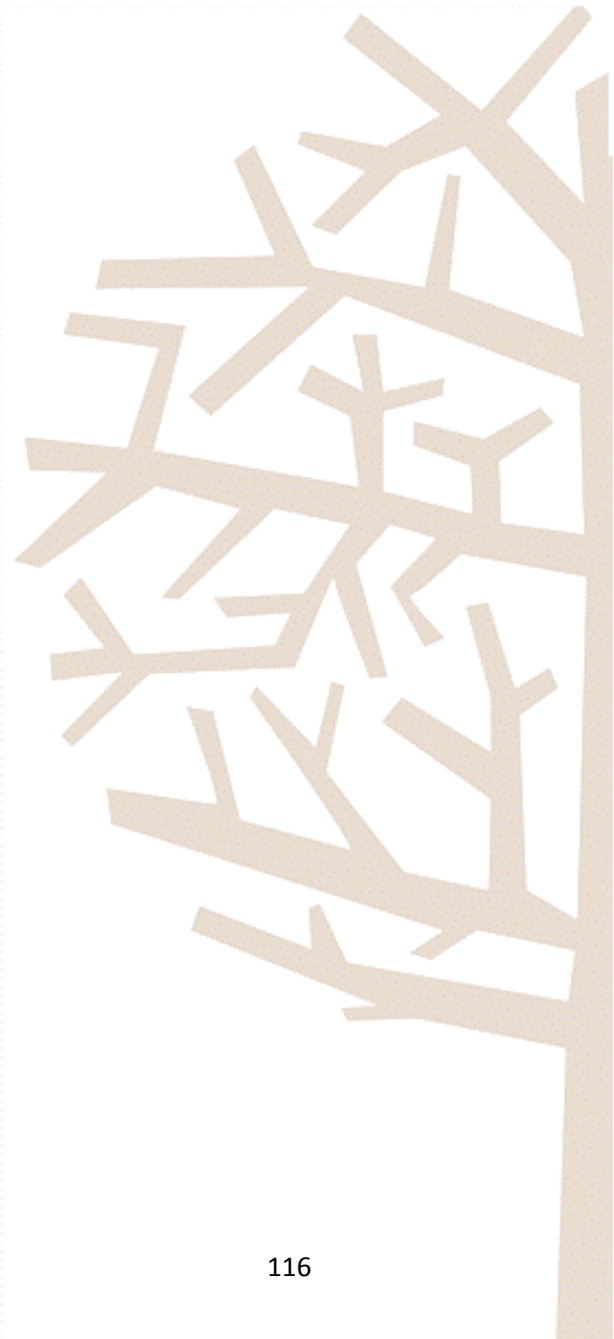
- Intensificação dos fluxos de turismo resultantes da procura de espaços residenciais em localizações com clima ameno, qualidade ambiental e paisagística, condições de segurança e bons serviços de saúde por parte de sectores com elevado poder de compra da população europeia;
- Potencial em energias renováveis elevado: incluindo energia hídrica, energia eólica, energia das marés, das ondas e das correntes, bio-energia e energias solares;
- Oportunidades de exploração de novas fronteiras nas áreas energéticas, participando em redes de I&D envolvidas na investigação e desenvolvimento;
- Clara disponibilidade manifestada pelos cascalenses para rapidamente se tornarem utilizadores das tecnologias da informação, nos mais variados campos da sua aplicação;
- Quadro normativo da área do ambiente exigente e actualizado, em larga medida devido à integração no espaço comunitário;
- Existência de um quadro de instrumentos de ordenamento de território que permite introduzir factores de racionalidade nas decisões de ocupação de espaço;
- Plano Estratégico de Turismo de Lisboa;
- Proximidade ao Tagus Park em Oeiras e outros centros de tecnologia e I&D;
- Potencial demográfico: taxas médias de crescimento efectivo da população muito acima das médias nacional e da AML;
- Implementação do Plano de Desenvolvimento Social da Rede Social;
- Existência de uma população sénior com rendimentos acima da média, disponibilidade e hábitos de consumo cultural;
- Existência da agência DNA e projectos de apoio ao empreendedorismo local (bem como de outras entidades/organismos) que poderão articular-se e ganhar massa crítica.

Ameaças

- Insuficiente cultura de planeamento estratégico transversal aos sectores e às regiões;
- Escassez e debilidade da informação sobre a oferta turística da região, numa lógica integrada;
- Aumento da concorrência de outros destinos turísticos de idêntico perfil, falta de capacidade de resposta para melhorar as condições de qualidade do destino e, em consequência, para evidenciar a sua competitividade;
- Precariedade do emprego e ameaça de desemprego ;
- Fragilidade do tecido empresarial nacional no financiamento e no investimento em projectos estruturantes e em parcerias público-privadas, bem como no apoio às artes, cultura e desporto;
- Políticas sócio-urbanísticas inadequadas e desarticuladas, potenciando riscos de conflito social;

- Forte pressão para alteração do uso de zonas ambientalmente preservadas, destruição, fragmentação e degradação de áreas com importância para a conservação da natureza no âmbito do desenvolvimento de novos projectos estruturantes;
- Problemas crescentes de poluição dos solos e dos recursos hídricos da região;
- Dificuldades de articulação de políticas sectoriais nacionais com implicações espaciais na região e insuficiente flexibilidade de gestão na administração pública;
- Acumulação de factores – da saída precoce do sistema escolar ao desemprego de longa duração e dificuldades de integração de população imigrante - que podem contribuir para aumento de exclusão social;
- Enfraquecimento da posição do país em termos culturais e artísticos, nomeadamente face aos países que mais recentemente aderiram à UE;
- Elevada fixação fora do país de quadros portugueses altamente qualificados e incapacidade de aproveitamento de recursos humanos qualificados de origem estrangeira;
- Desigualdades sociais acentuadas e elevado nível de pobreza não só de excluídos do mercado de trabalho como também de uma parte dos trabalhadores menos qualificados;
- Prosseguimento de um crescimento urbano extensivo e muitas vezes sem a qualidade estética e ambiental desejáveis, comprometendo recursos naturais, qualidade de vida das populações e atractividade do território;
- Risco de incêndio, associado às alterações climáticas, a espaços florestais pouco resistentes e resilientes aos incêndios, ao despovoamento, à estrutura de propriedade ou a uma deficiente infraestrutura de defesa contra incêndios, com fortes implicações nos riscos associados ao investimento no sector florestal e à protecção e conservação de valores naturais;
- Pouca atractividade da actividade agrícola provocando a perda do potencial endógeno de desenvolvimento e a desertificação de território;
- Poluição das águas de superfície e subterrâneas e aproveitamento ineficiente das reservas de água, nomeadamente quando as perspectivas associadas às alterações climáticas apontam para maior frequência de situações de seca e escassez de recursos hídricos, sobretudo nas áreas naturalmente mais secas e com maior pressão sobre esses recursos;
- Concentração excessiva do desenvolvimento do sector público empresarial na área do ambiente (água e resíduos) com multiplicação de iniciativas de regulamentação;
- Vulnerabilidade – no longo prazo – da extensa orla costeira, devido à ocupação desordenada e intervenções humanas que se têm provocado elevados níveis de erosão, e de instabilidade das formações costeiras e degradação da paisagem;
- Tendencial falta de empreendedorismo de qualidade;

- Forte pressão para alteração do uso de zonas ambientalmente preservadas e disseminação desregrada dos loteamentos turístico-habitacionais;
- Diminuição da qualidade de vida com aumento das doenças relacionadas com o sedentarismo: obesidade, diabetes e coronárias;
- Inadequação dos espaços verdes face às alterações climáticas.



CAPÍTULO IV – VISÃO ESTRATÉGICA

VISÃO DE FUTURO PARA CASCAIS SUSTENTÁVEL EM 2020

Cascais será um concelho relevante à escala internacional, competitivo, alavancado por uma Governança moderna - assente em redes de conhecimentos e de confiança mútuas - e ancorado num prestigiado capital humano, na excelência dos seus recursos naturais e paisagísticos e no seu posicionamento geoestratégico.

Território qualificado, marcado pelas Pessoas que nele residem, trabalham ou visitam, bem como pela dinâmica das actividades de elevado valor acrescentado que gera, encontra também no dinamismo e qualidade da sua sociedade civil um importante activo.

EIXOS ESTRATÉGICOS / OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS / LINHAS DE ACTUAÇÃO:

EIXO 1. CASCAIS, TERRITÓRIO COM QUALIDADE DA VIDA URBANA

1.1. Promover a compacidade e policentrismo do território

- Criação de uma rede urbana densa, qualificada e articulada, contendo a dispersão urbana
- Estruturação de uma rede urbana polinucleada, ultrapassando a dualidade litoral/interior
- Reforço qualificado das funções urbanas

1.2. Criar espaços públicos de qualidade e proximidade

- Nova distribuição do espaço público dando primazia ao peão
- Aumento do conforto dos espaços de estada
- Requalificar áreas públicas descaracterizadas
- Ordenamento da rede de equipamentos de utilização colectiva

1.3. Promover a conectividade territorial

- Melhoria da rede de transportes públicos
- Criação de rede pedonal e ciclável
- Promoção da intermodalidade

EIXO 2. CASCAIS, TERRITÓRIO DE CRIATIVIDADE, CONHECIMENTO E INOVAÇÃO

2.1. Estimular a cooperação: cooperar para competir, buscando novos nós de valor acrescentado

- Utilização e potenciação do posicionamento geoestratégico de Cascais
- Fixação de empresas e profissionais, particularmente de elevado potencial criativo
- Desenvolvimento do ensino universitário

2.2. Estimular a actividade económica de elevado perfil

- Alavancar as dinâmicas económicas do concelho a uma rede de oferta turística de excelência
- Promoção da paisagem cultural e natural do concelho, na perspectiva do valor económico
- Criação de programação de eventos e roteiros culturais de impacto internacional
- Criação de novas centralidades ancoradas na área das Ciências da saúde e da vida

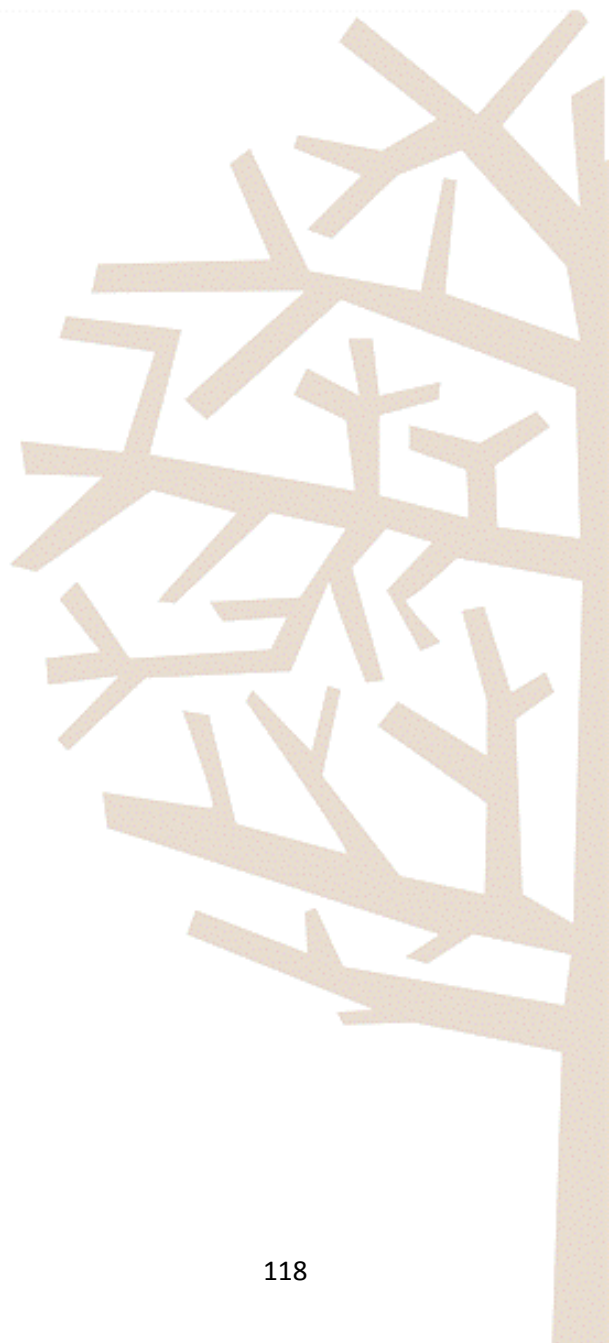
EIXO 3. CASCAIS, TERRITÓRIO DE VALORES AMBIENTAIS

3.1. Reduzir a pressão sobre os recursos

- Prevenção da produção de resíduos
- Salvaguarda da estrutura ecológica do território
- Utilização eficiente dos recursos hídricos
- Promoção da sustentabilidade energética
- Preservação da diversidade biológica terrestre e marinha

3.2. Encorajar e facilitar a consciência ecológica

- Promoção da educação e sensibilização ambiental
- Adopção de atitudes exemplares por parte da autarquia



EIXO 4. CASCAIS, TERRITÓRIO COESO E INCLUSIVO

4.1. Apostar na diversidade social

- Promoção do território inclusivo, para todas as gerações
- Combate à segregação urbana
- Aposta em políticas de regeneração urbana
- Redução de assimetrias territoriais
- Desenvolvimento de ambientes seguros

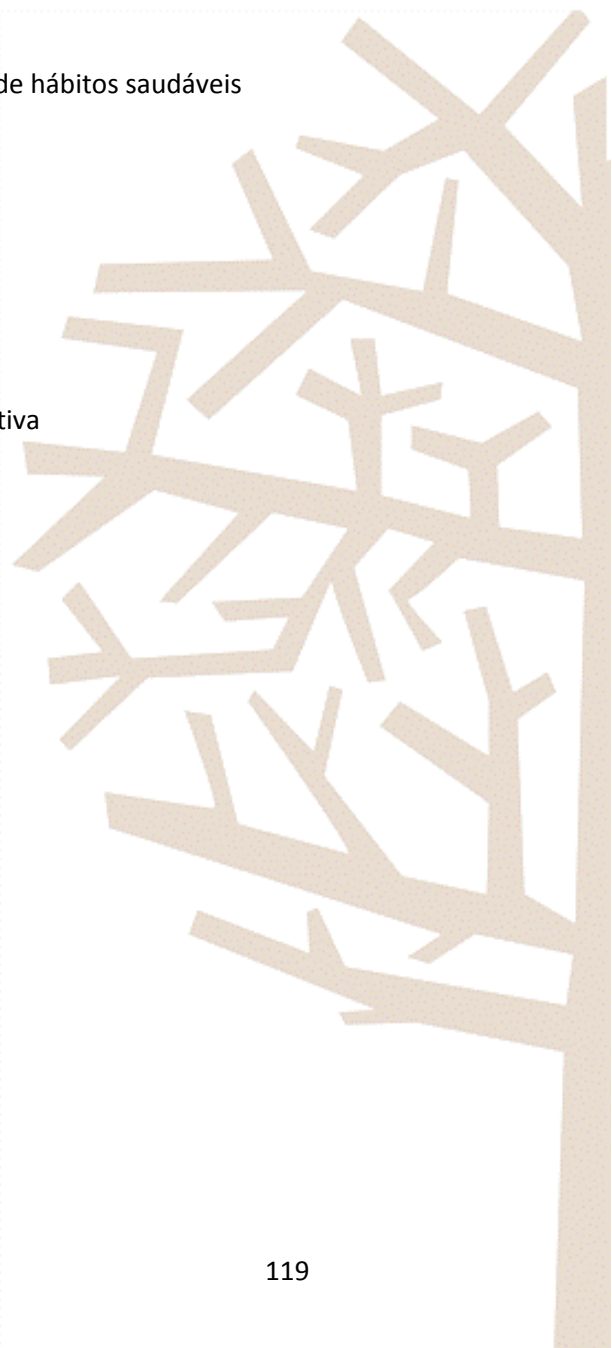
4.2. Fomentar a dinamização social inclusiva

- Fomento da acessibilidade às respostas e serviços de qualidade
- Promoção do empreendedorismo social
- Promover a identidade urbana
- Aposta no desporto como aglutinador social e potenciador de hábitos saudáveis

EIXO 5. CASCAIS, TERRITÓRIO DE CIDADANIA ACTIVA

5.1. Impulsionar a democracia de proximidade

- Promoção da democracia de proximidade e da cidadania activa
- Fomento do espírito de comunidade
- Promoção do voluntariado e da responsabilidade social



OBJECTIVO ESTRATÉGICO

1.1. Promover a compacidade e policentrismo do território

PRINCÍPIO(S) DE SUSTENTABILIDADE

Compromisso de Aalborg 1:

- Continuar a desenvolver uma perspectiva comum e de longo prazo para a cidade sustentável.

Compromisso de Aalborg 5:

- Reutilizar e regenerar áreas abandonadas ou socialmente degradadas.
- Evitar a expansão urbana, dando prioridade ao desenvolvimento urbano no interior dos aglomerados, através da recuperação dos espaços urbanos degradados e assegurando densidades urbanas apropriadas.
- Assegurar a compatibilidade de usos ao nível dos edifícios e áreas urbanas, oferecendo adequado equilíbrio entre empregos, habitação e equipamentos, dando prioridade aos usos residenciais nos centros das cidades.
- Assegurar uma adequada conservação, renovação e utilização/reutilização do nosso património cultural urbano.
- Adoptar critérios de desenho urbano e de construção sustentáveis e promover a arquitectura e as tecnologias de construção de alta qualidade.

LINHAS ESTRATÉGICAS

Criação de uma rede urbana densa, qualificada e articulada, contendo a dispersão urbana

- As novas áreas a urbanizar devem ser criadas com densidade suficiente, estabelecendo o mínimo e máximo de compacidade, surgindo assim uma nova regulamentação de parâmetros de densidade e ocupação de solo que garanta as condições urbanas dos novos tecidos urbanos. Limitar as tipologias edificatórias criadoras de dispersão urbana e ocupação massiva do território.
- Aproximar os componentes que conformam a cidade, ou seja, reunir num espaço mais ou menos limitado os usos e as funções urbanas. Potenciar a probabilidade de contacto, de intercâmbio e de comunicação, elementos essenciais da cidade, restringindo implementação de condomínios fechados.
- Contrariar os fenómenos de sobrecompactação, ou seja, excessiva densificação, através de uma nova estratégia de desenho urbano (por exemplo, espaços livres, passeios e zonas pedonais).

Estruturação de uma rede urbana polinucleada, ultrapassando a dualidade litoral/interior

- Contribuir para aumentar a urbanidade do Concelho de Cascais, pretendendo-se que o espaço urbano se torne mais compacto através do estabelecimento e reforço de diversas áreas centrais no Concelho.
- Estabelecer um modelo de desenvolvimento urbano para o território concelhio que preconize a inversão da dispersão e da fragmentação urbana e que estabeleça a hierarquização dos diversos núcleos urbanos do território municipal.
- Reforçar os núcleos urbanos existentes: Cascais, Estoril, Carcavelos, Parede, Alcabideche e São Domingos de Rana.
- Urbanizar em áreas adjacentes aos núcleos urbanos consolidados procurando a conectividade entre os tecidos antigos e os novos, garantindo dessa forma a continuidade espacial e funcional da composição urbana. Articular os processos de morfologia urbana, complexidade e coesão social contrariando o modelo de desenvolvimento urbano disperso.
- Favorecer a consolidação ou criação de novas centralidades urbanas, sendo necessária a dotação de espaços destinados a comércio/serviços, equipamentos e espaços de encontro social, tal como espaços públicos.
- Utilizar a programação dos equipamentos colectivos para reforçar as centralidades do território.

Reforço qualificado das funções urbanas

- Utilização do desenho urbano como indutor de actividades.

- Estabelecer uma mistura de usos mínimos nos novos tecidos urbanos. Potenciar o modelo de cidade complexa, com actividades densas em conhecimento.

PROJECTO(S) ESTRATÉGICO(S)

Criação de Superquarteirão – projecto-piloto

A estruturação da rede viária em superquarteirões representa uma proposta para reinventar o espaço público a partir da reordenação da mobilidade à superfície. Desta forma, melhoram-se os parâmetros ambientais relacionados com espaços de estada, ruído, consumo energético e contaminação. Assim, como se incentivam novas utilidades e funções do espaço público no interior do superquarteirão.



Fonte: *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla*, Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona

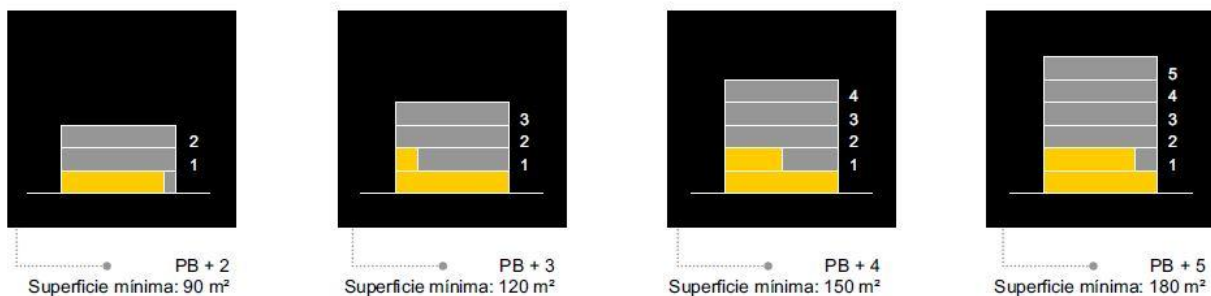
Normas de Urbanização

Estabelecer a obrigatoriedade de ter espaços para a implantação de actividades económicas ou outras pessoas jurídicas.

Definir uma percentagem de superfície mínima e máxima para usos relacionados com as actividades.

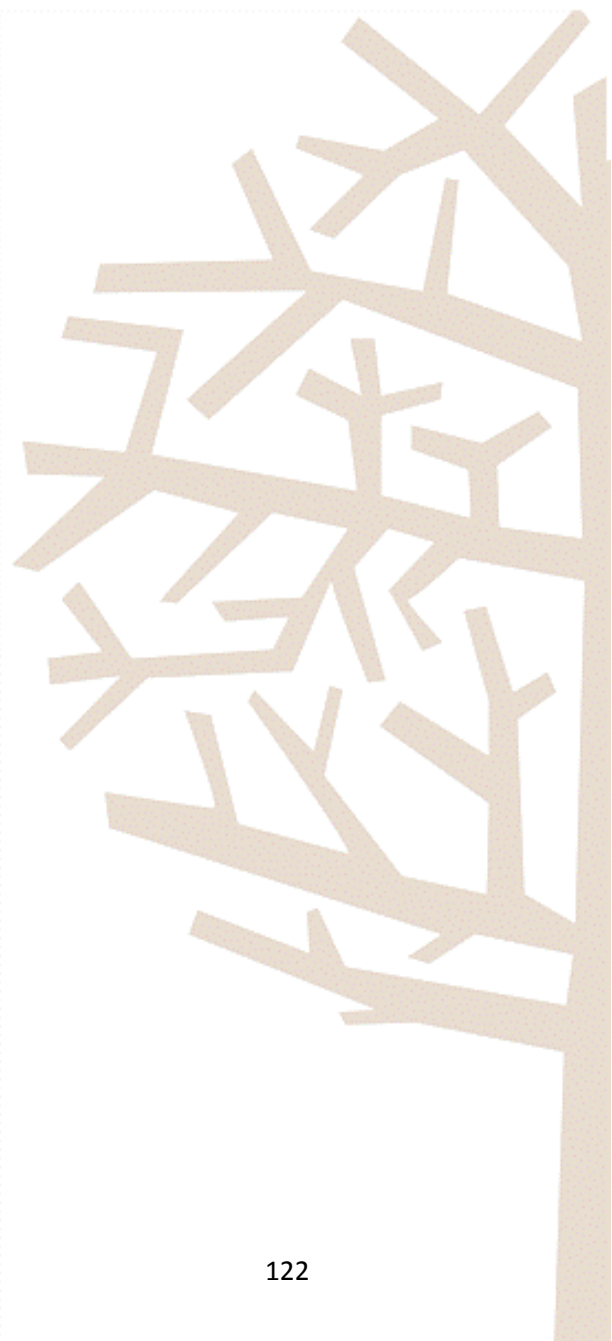
Associar ao espaço residencial os serviços de proximidade necessários à vida quotidiana: evitar tecidos residenciais sem comércio de proximidade, sem possibilidade de empregos de proximidade, sem serviços mínimos públicos de bem-estar (educação, saúde, lazer, desporto, etc).

Evitar os tecidos monofuncionais, reequilibrando as funções urbanas no conjunto de cada área.



Fonte: *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla*, Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona

ACÇÕES/PROJECTOS A DECORRER/PLANEADOS	
A decorrer	Planeados
<ul style="list-style-type: none">• Em áreas AUGI em fase de legalização de loteamentos e de projectos de arquitectura e posteriormente na fase de requalificação.• Bairro Miragolf Norte.• Plano de Pormenor de Freiria.• Loteamento industrial do Bairro da Esperança.	<ul style="list-style-type: none">• Reorganização/requalificação do Mercado municipal de Cascais.• Requalificação do mercado de Carcavelos e da Feira de Carcavelos (funcionam em espaços diferentes).• Relação entre o Bairro da Freiria e a zona industrial de Trajouce.• Nova centralidade da Abóboda.



OBJECTIVO ESTRATÉGICO

1.2. Criar espaços públicos de qualidade e proximidade

PRINCÍPIO(S) DE SUSTENTABILIDADE

Compromisso de Aalborg 5:

- Assegurar a compatibilidade de usos ao nível dos edifícios e áreas urbanas, oferecendo adequado equilíbrio entre empregos, habitação e equipamentos, dando prioridade aos usos residenciais nos centros das cidades.
- Assegurar uma adequada conservação, renovação e utilização/reutilização do nosso património cultural urbano.
- Adotar critérios de desenho urbano e de construção sustentáveis e promover a arquitectura e as tecnologias de construção de alta qualidade.

Compromisso de Aalborg 7:

- Promover o planeamento urbano para o desenvolvimento saudável das nossas cidades garantindo assim os meios indispensáveis para construir e manter parcerias estratégicas para a promoção da saúde.

LINHAS ESTRATÉGICAS

Nova distribuição do espaço público dando primazia ao peão

- Definição de planos especiais de indicadores de sustentabilidade que integrarão os planos urbanísticos que contemplem como proporção mínima dedicada ao peão de 50% das novas redes viárias.

Aumento do conforto dos espaços de estada

- Transformar os espaços públicos em espaços de convivência social, com uma utilização viva que se estende às próprias ruas, libertando-as da excessiva presença do automóvel.
- Definir parâmetros de conforto ao nível térmico, social e visual-estético do espaço público, garantindo-lhe o mínimo de qualidade.
- Promover o estabelecimento de uma rede conectada de espaços verdes urbanos através do reforço da arborização, efectuando ligações pedonais entre eles e os equipamentos sociais de utilização colectiva.
- Adequar os espaços existentes a utilizações diferenciadas, através da criação de áreas destinadas a todos os escalões etários, como por exemplo os parques infantis ou áreas para promoção da cultura popular, nomeadamente jogos populares.
- Incrementar trajectos urbanos com introdução de espécies com diferentes tonalidades ao longo das estações do ano: verde de fachada (por exemplo).

Requalificar áreas públicas descaracterizadas

- Promover novas paisagens e identidades urbanas, recuperando e revitalizando áreas públicas descaracterizadas.

Ordenamento da rede de equipamentos de utilização colectiva

- Constituição equilibrada da rede de equipamentos colectivos ao nível das diferentes tipologias a implementar a nível municipal, fomentando a aplicação das normas existentes para programação de equipamentos colectivos.
- Utilizar a programação dos equipamentos colectivos para reforçar a centralidade do território.

PROJECTO(S) ESTRATÉGICO(S)

Criação de Superquarteirão – projecto-piloto

(ver objectivo 1.1.)

Normas de Estética e Conforto do Espaço Público

Definição de parâmetros urbanísticos para a concepção do espaço público.

Concepção de procedimentos de intervenção articulada no espaço público por parte da Câmara Municipal para promoção da estética e conforto.

Desenho de corredores humanos

Há semelhança do conceito de “corredor ecológico”, pretende-se que nas ruas cascalenses sejam criadas as condições necessárias para a circulação pedonal, com o máximo de conforto e segurança. Estas faixas de circulação pedonal deverão permitir também a livre circulação de pessoas com mobilidade condicionada.

Dotar os espaços públicos de equipamentos capazes de cativar o usufruto por parte dos cidadãos, promovendo o convívio social intra e inter-geracional.

Criação de espaços com diferentes funcionalidades: descanso (bancos de jardim), convívio sénior (mesas de xadrez, mesas para jogar às cartas), distração infantil (parques infantis), desporto (circuitos de manutenção).

ACÇÕES/PROJECTOS A DECORRER/PLANEADOS

A decorrer	Planeados
<ul style="list-style-type: none"> • Carta de Ruído. • Renovação do mobiliário urbano nos parques municipais, construção de equipamentos de recreio e de cafetarias de apoio. • Requalificação do espaço público da Amoreira (Av. Ultramar)- Alcabideche. • Requalificação do espaço público da R. Cascais – S. Pedro. • Espaços exteriores da Quinta dos Gafanhotos. • Parque de estacionamento do Dramático Cascais. • Jardim da Paz em Outeiro de Polima. • Parque infantil da Tojeira em Abóboda. • Parque infantil em Caparide (Quinta dos pesos). • Alargamento da Estrada de Manique. • Empreitadas genéricas de pavimentos e da rede de águas pluviais. • Rede de parques e jardins municipais. • Sistema de pareceres para novos equipamentos, com base na Carta Social. • Carta de Desporto. • Carta da Saúde. • Carta Educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nova biblioteca da Parede e respectiva envolvente. • Empreitadas genéricas de intervenção em ribeiras (regularização) e de espaços exteriores. • Auditório do Parque de Palmela. • Museu Municipal. • Talaíde. • Largo do Chafariz em Tires. • Largo da Conceição da Abóboda. • Bairro da Fonte em Caparide. • Roteiro de quiosques – Reinvenção do quiosque a nível estrutural e estético assim como a recuperação dos existentes. • Projectos de alinhamentos, reperfilamentos do arvoredo em arruamentos dos centros históricos de Cascais e Carcavelos, aumentando o espaço de circulação dos peões. • Regularização da ribeira de Sassoeiros, das Marianas e Ribeira das Parreiras/Laje.

OBJECTIVO ESTRATÉGICO

1.3. Promover a conectividade territorial

PRINCÍPIO(S) DE SUSTENTABILIDADE

Compromisso de Aalborg 6:

- Reduzir a necessidade de utilização do transporte individual motorizado e promover modos de transporte alternativos, viáveis e acessíveis a todos.
- Aumentar a parte de viagens realizadas em transportes públicos, a pé ou de bicicleta.
- Encorajar a transição para veículos menos poluentes.
- Desenvolver um plano de mobilidade urbana integrado e sustentável.
- Reduzir o impacto dos transportes sobre o ambiente e a saúde pública.

LINHAS ESTRATÉGICAS

Melhoria da rede de transportes públicos

- Melhorar a oferta de transportes públicos, através da optimização das rotas existentes ou criação de novas, incremento das frequências da rede actual e oferta de novos horários, nomeadamente nocturnos.
- Garantir o fluxo de tráfego em ruas onde circulam transportes públicos, designadamente através da criação de corredores “bus”, proporcionando uma melhor qualidade de serviço.
- Incentivar a mobilidade dos cascalenses nos movimentos intra e interconcelhios por transportes públicos.
- Desincentivar o recurso ao veículo privado.

Criação de rede pedonal e ciclável

- Alteração de paradigma de mobilidade em Cascais, qualificando o espaço público de forma a incrementar a superfície destinada a peões, fomentando as deslocações a pé, assegurando a sua segurança, comodidade e liberdade de movimentos.
- Integrar a bicicleta numa imagem urbana inovadora, através da criação de uma rede urbana ciclável, que permita as deslocações diárias dos habitantes e as deslocações de lazer, assegurando a continuidade dos percursos e a articulação com ciclovias já existentes.
- Assegurar a ligação entre as redes de diferente natureza/âmbito, aumentando a área acessível por bicicleta e fomentando a sua utilização ao maior número de utentes possível.
- Evitar o recurso a modos motorizados no acesso ao parque natural e equipamentos públicos.

Promoção da intermodalidade

- Conceber a liberdade de escolha sobre qualquer modo de deslocação (comboio, metro, autocarro, automóvel, bicicleta e a pé) com a garantia de segurança, conforto e rapidez.
- Equacionar a circulação de ciclistas promovendo as facilidades necessárias e integrando a bicicleta na perspectiva intermodal.
- Diversificar os modos de transporte utilizados.

PROJECTO(S) ESTRATÉGICO(S)

Corredores de BUS

Reorganizar o espaço de algumas ruas, para que seja possível a criação de corredores exclusivos à circulação de autocarros, permitindo que o serviço oferecido seja independente do fluxo de tráfego rodoviários, proporcionando maior rapidez e conforto.

Paragens de autocarro mais confortáveis

Dotar as paragens de autocarro de condições para que os utentes possam esperar confortavelmente pelos serviços de transporte, oferecendo segurança, protecção a condições climáticas adversas e conforto.

Criação do metro de superfície

Desenvolvimento de uma rede de metro de superfície promovendo uma nova forma de mobilidade no concelho de Cascais.

Desenho e implementação de ciclovias urbanas

Conceber uma rede de ciclovias, de carácter urbano, de modo a que a bicicleta seja uma opção de transporte. Esta rede deverá permitir a conexão entre os centros habitacionais e as redes de transportes públicos, assim como a ligação aos principais equipamentos/espços públicos.

Expansão dos pontos BiCas

Implantação de novos pontos BiCas distribuídos pelas redes cicláveis não confinando o aluguer de BiCas aos turistas, mas alargando ao público cascalense.

Carsharing

Desenvolvimento de sistema de *carsharing* que permita aos cascalenses a aquisição temporária de um veículo ligeiro, para circulação no concelho ou fora dele, em complemento aos restantes meios de transporte público.

Cartão de Intermodalidade

Criação de um cartão único que permita a livre circulação entre os diferentes meios de transporte (autocarro, carsharing, bicicleta, metro)

ACÇÕES/PROJECTOS A DECORRER/PLANEADOS

A decorrer	Planeados
<ul style="list-style-type: none"> • ETAC – Estudo de Trânsito de Âmbito concelhio. • Estudo/plano para um transporte ligeiro de superfície (TLS) • Buscas • BiCas • Plano de Acessibilidades e Transportes para Trabalhadores da Autarquia • Via Longitudinal Norte • Circular Interna de Manique 	<ul style="list-style-type: none"> • Reformulação da Rede de Transportes colectivos (previsto no ETAC). • Corredores pedonais em meio urbano. • Equacionar a inclusão dos parques urbanos na rede de ciclovias. • Reforço das redes ciclável e pedonal (previsto no ETAC). • Divulgação interna, campanhas de sensibilização da população (previsto no ETAC). • Rede ciclável na freguesia da Parede.

OBJECTIVO ESTRATÉGICO

2.1. Estimular a coopetição: cooperar para competir, buscando novos nós de valor acrescentado

PRINCÍPIO(S) DE SUSTENTABILIDADE

Compromisso de Aalborg 8:

- Introduzir medidas para estimular e apoiar o emprego local e a formação de empresas.
- Cooperar com o tecido empresarial local para promover e implementar boas práticas empresariais.
- Desenvolver e implementar princípios de sustentabilidade para a localização de empresas.
- Encorajar o mercado de produtos locais e regionais de alta qualidade.
- Promover um turismo local sustentável.

LINHAS ESTRATÉGICAS

Utilização e potenciação do posicionamento geoestratégico de Cascais

- Potenciar a localização geoestratégica de charneira, periférica no contexto Europeu e central na sua posição Atlântica, valorizando o seu papel na globalização.
- Promover a afirmação e sinergias no contexto da Área Metropolitana de Lisboa enquanto capital política, económica e cultural do País.
- Potenciar as sinergias com territórios vizinhos (ex. Taguspark).
- Explorar as vantagens competitivas específicas no que respeita à economia do Mar.

Fixação de empresas e profissionais, particularmente de elevado potencial criativo

- Criar condições para o desenvolvimento de actividades económicas baseadas em novos eixos económicos, como a Cultura e Criatividade e as Novas Tecnologias.

Desenvolvimento do ensino universitário

- Promoção da oferta educativa de nível superior, baseada nas novas tipologias de procura e nos eixos económicos estratégicos, em estreita articulação com o tecido económico e as entidades e agentes empregadores.
- Promover uma educação de qualidade direccionada para acção.

PROJECTO(S) ESTRATÉGICO(S)

Mini-incubação descentralizada

Implantação de pequenas incubadoras empresariais descentralizadas temáticas, direccionadas para a promoção de projectos em novos eixos económicos específicos, como criatividade e economia social, turismo, novas tecnologias.

ACÇÕES/PROJECTOS A DECORRER/PLANEADOS

A decorrer	Planeados
<ul style="list-style-type: none"> • Estudo sobre a marca “Cascais”. • Cascais Criativo – Estudo sobre o potencial de desenvolvimento do concelho de Cascais com base nas indústrias criativas. • Fórum empresarial para a economia do mar. • Agência DNA Cascais – Cascais, um Concelho Empreendedor. • Geração C 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificação das pescas.

OBJECTIVO ESTRATÉGICO	
2.2. Estimular a actividade económica de elevado perfil	
PRINCÍPIO(S) DE SUSTENTABILIDADE	
<p><i>Compromisso de Aalborg 8:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzir medidas para estimular e apoiar o emprego local e a formação de empresas. • Cooperar com o tecido empresarial local para promover e implementar boas práticas empresariais. • Desenvolver e implementar princípios de sustentabilidade para a localização de empresas. • Encorajar o mercado de produtos locais e regionais de alta qualidade. • Promover um turismo local sustentável. 	
LINHAS ESTRATÉGICAS	
<p><u>Alavancar as dinâmicas económicas do concelho a uma rede de oferta turística de excelência</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforçar o sector turístico e diversificar a oferta, assegurando elevadas taxas de ocupação com baixos factores de sazonalidade. <p><u>Promoção da paisagem cultural e natural do concelho, na perspectiva do valor económico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenciar o património natural e construído enquanto base sólida para a economia local. <p><u>Criação de programação de eventos e roteiros culturais de impacto internacional</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenciar a marca “Estoril” e intensificar a oferta de eventos internacionais. ▪ Promover a oferta e divulgação de roteiros culturais. <p><u>Criação de novas centralidades ancoradas na área das Ciências da saúde e da vida</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Novas centralidades como factores de qualificação e atracção de talentos em segmentos especializados. 	
PROJECTO(S) ESTRATÉGICO(S)	
Plano Estratégico de Turismo	
ACÇÕES/PROJECTOS A DECORRER/ PLANEADOS	
A decorrer	Planeados
<ul style="list-style-type: none"> • Análise económica dos centros históricos: cadastro de todos os negócios existentes; Caracterização do tipo de empresário; Avaliação do valor das rendas; levantamento dos espaços vazios; estudo sobre os comportamentos de consumo no centro histórico de Cascais versus Centros Comerciais. • Estrutura ecológica (análise). 	<ul style="list-style-type: none"> • Alargar análise económica dos centros históricos a todas as freguesias; criar “bolsas de negócios”; captar “marcas” que proporcionem o desenvolvimento económico. • Estrutura ecológica (planos de acção).

OBJECTIVO ESTRATÉGICO

3.1. Reduzir a pressão sobre os recursos

PRINCÍPIO(S) DE SUSTENTABILIDADE

Compromisso de Aalborg 3:

- Reduzir o consumo de energia primária e aumentar a parte de energias renováveis nesse consumo.
- Melhorar a qualidade da água, poupar água e usar a água de uma forma mais eficiente.
- Promover e aumentar a biodiversidade, e alargar e cuidar de áreas naturais especiais e de espaços verdes.
- Melhorar a qualidade do solo, preservar terrenos ecologicamente produtivos e promover a agricultura e a Floresta sustentável.
- Melhorar a qualidade do ar.

Compromisso de Aalborg 4:

- Evitar e reduzir os resíduos e aumentar a reutilização e a reciclagem.
- Gerir e tratar os resíduos de acordo com as melhores práticas.
- Evitar os desperdícios de energia e melhorar a eficiência energética.
- Adotar uma política sustentável de aquisição de bens e serviços.
- Promover activamente a produção e o consumo sustentáveis, em particular de produtos com rótulos ambientais, biológicos, éticos e de comércio justo.

Compromisso de Aalborg 10:

- Elaborar e seguir uma abordagem estratégica e integrada para minimizar as alterações climáticas, e trabalhar para conseguir níveis sustentáveis de emissões de gases geradores do efeito de estufa.
- Integrar a política de protecção climática nas nossas políticas de energia, de transportes, de consumo, de resíduos, de agricultura e de florestas.
- Disseminar informação sobre as causas e os impactos prováveis das alterações climáticas, e integrar medidas de prevenção na nossa política referente as alterações climáticas.
- Reduzir o nosso impacto no ambiente global e promover o princípio da justiça ambiental.

LINHAS ESTRATÉGICAS

Prevenção da produção de resíduos

- Diminuir a fracção de resíduos a tratar, diminuindo a sua produção na origem, reduzindo assim os custos associados com a recolha, transporte e tratamento dos resíduos.

Salvaguarda da estrutura ecológica do território

- Preservação e salvaguarda de áreas essenciais para a manutenção dos serviços ecológicos através dos instrumentos de ordenamento do território.

Utilização eficiente dos recursos hídricos

- Gerir de forma correcta e integrada os recursos hídricos, valorizando de forma justa um recurso natural de capital importância estratégica para o futuro.
- Diminuir a captação do consumo de água e reduzir o valor de perdas de água.
- Alertar a sociedade para a problemática da gestão dos recursos hídricos.
- Assegurar o correcto tratamento da totalidade das águas residuais produzidas e assegurar a sua gestão de forma integrada na problemática de balanços entre disponibilidades e necessidades hídricas do concelho.

Promoção da sustentabilidade energética

- Garantir níveis elevados de eficiência energética, sustentabilidade na escolha das fontes energéticas e perfeita integração com os fluxos materiais, na estratégia de operação e construção de equipamentos municipais e espaços urbanos. Utilização dos projectos municipais como fontes

de demonstração para o sector privado.

- Garantir a utilização das energias renováveis nos equipamentos municipais.
- Aumentar o nível de eficiência térmica dos edifícios, diminuindo as necessidades de climatização e consecutivamente os custos associados, introduzindo mecanismos de etiqueta energética e monitorização permanente.
- Diminuição do consumo energético no sector privado.
- Garantir a existência de uma estratégia local para a gestão da procura de energia.
- Assegurar fontes de informação e de apoio acessíveis à população e às empresas, que lhes permitam implementar facilmente medidas de gestão de energia.
- Promover a redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) nas actividades desenvolvidas em Cascais, e compensar as emissões excedentes.

Preservação da diversidade biológica terrestre e marinha

- Preservar os ecossistemas naturais de Cascais e as suas paisagens características enquanto factores de identidade do concelho, pólos de atracção turística e forma de sustentar uma biodiversidade rica.
- Aumentar a naturalização da área urbana tendo como imagem a existência de alguma ruralidade no miolo das áreas urbanas, aproveitando os espaços verdes já existentes.
- Aumentar a permeabilidade na área urbana, criando condições para a proliferação de diferentes espécies em zonas mais artificializadas.
- Criação de nichos de agricultura biológica e tradicional.

PROJECTO(S) ESTRATÉGICO(S)

Estrutura Ecológica Municipal

Implementar o plano de acção da Estrutura Ecológica Municipal.

Compostagem Doméstica

A tipologia urbanística de Cascais, maioritariamente moradias, apresenta-se como uma oportunidade para a divulgação e implementação de projectos de compostagem doméstica, permitindo assim reduzir a quantidade de resíduos urbanos biodegradáveis que são enviados para aterro. Além das moradias, a compostagem doméstica poderá ser acoplada ao projecto já existente e em expansão no concelho das Hortas, criando nestas as condições para a realização de compostagem orgânica.

Optimização e Redução do consumo de água

Aumentar a recirculação da água e optimização do volume de água utilizado na rega de espaços verdes públicos.

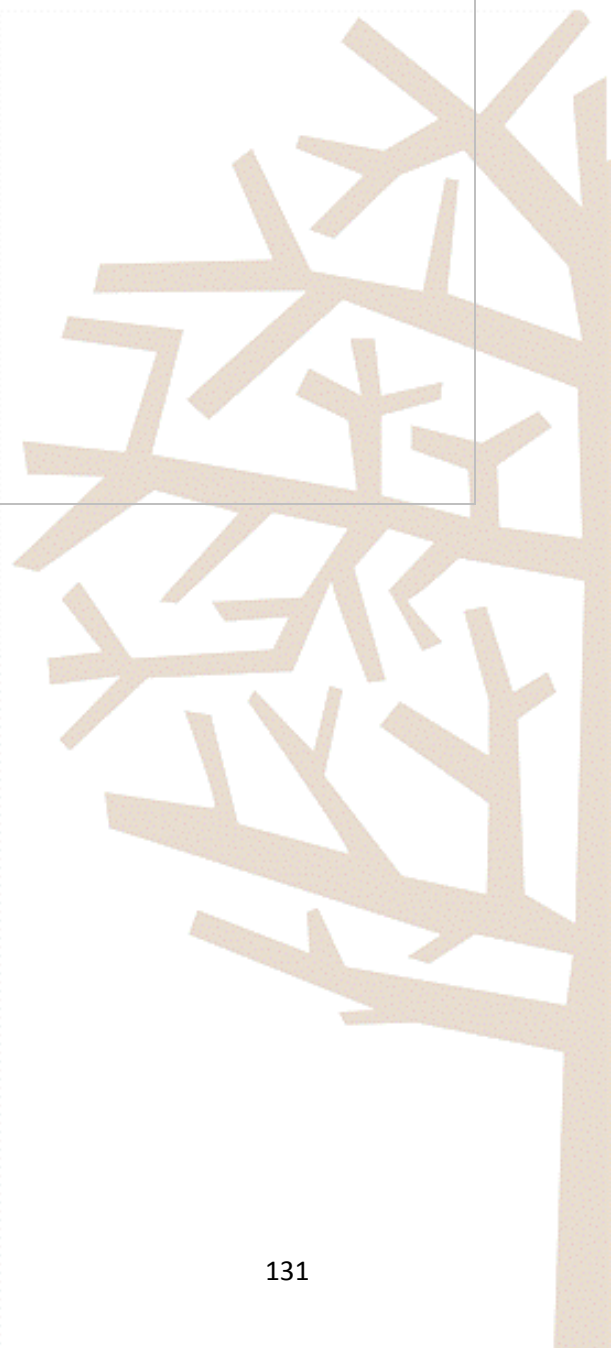
Adoptar equipamentos que tornem mais eficientes os consumos de água (nomeadamente nos sanitários) nos edifícios públicos. Incentivo aos particulares (e centros comerciais) para a adopção do mesmo tipo de medidas, através da publicitação das medidas adoptadas e das reduções de consumo verificadas.

Comunidade Baixo Carbono®

Tornar Cascais numa comunidade de baixo carbono®.

- Criação do observatório de energia para divulgação permanente dos consumos de energia assim como o contributo deste sector para as alterações climáticas.
- Elaboração anual ou bianual do inventário municipal de emissões de gases com efeito de estufa.
- Criação da Bolsa Municipal de Carbono – instrumento de agregação de projectos que tenham como intuito a redução e/ou compensação do carbono numa perspectiva de contributo para a melhoria do balanço nacional de gases com efeito de estufa.

ACÇÕES/PROJECTOS A DECORRER/PLANEADOS	
A decorrer	Planeados
<ul style="list-style-type: none">• Implementação da facturação electrónica.• Uso eficiente da água em espaço público.• Implementação de sistemas de rega para uso eficiente da água.• Matriz Energética (plano)• Pacto dos Autarcas• PECAC – Plano Estratégico de Cascais face às Alterações Climáticas• Regulamento Municipal de Eficiência Energética de Edifícios• Esboço de “plano de acção de energia e sustentabilidade”.• Monitorização remota de consumos energéticos em 23 edifícios municipais.• Caça watts (diagnósticos energéticos à habitação dos munícipes com aconselhamento).• Requalifica Five – uma das linhas de financiamento é o apoio a instituições sociais para aquisição de energias renováveis.• Pegada Ecológica.• Estrutura Ecológica (análise).• Plano de fogo controlado.• Plano de acção dos sapadores florestais.• Plano de Ordenamento e Gestão da Zona de Interesse Biofísico das Avencas.• Hortas de Cascais.• Iniciativa Countdown 2010.	<ul style="list-style-type: none">• Monitorização: plano com horizonte temporal de 2 anos.• Estrutura ecológica (planos de acção).• Controle de invasoras lenhosas (74 ha) aprovado pelo ProDeR; cumprimento das obrigações de defesa da floresta contra incêndios pela Autarquia, entidades e particulares.• Revitalização da Ribeira das Vinhas.• Reaproveitamento das águas residuais e aquíferos não potáveis.• Compostagem doméstica.



OBJECTIVO ESTRATÉGICO

3.2. Encorajar e facilitar a consciência ecológica

PRINCÍPIO(S) DE SUSTENTABILIDADE

Compromisso de Aalborg 1:

- Continuar a desenvolver uma perspectiva comum e de longo prazo para a cidade sustentável.
- Fomentar a capacidade de participação e de acção para o desenvolvimento sustentável tanto na comunidade local como na administração local.

Compromisso de Aalborg 2:

- Reforçar os processos de Agenda 21 Local ou outros com vista ao desenvolvimento sustentável local e integra-los, de forma plena, no funcionamento da administração local.
- Realizar uma gestão integrada para a sustentabilidade, baseada no princípio da precaução e tendo em conta a futura Estratégica Temática da União Europeia sobre Ambiente Urbano.
- Assegurar a importância das questões de sustentabilidade nos processos de decisão a nível urbano, bem como uma atribuição de recursos baseada em critérios de sustentabilidade sólidos e abrangentes.

Compromisso de Aalborg 4:

- Adoptar uma política sustentável de aquisição de bens e serviços.
- Promover activamente a produção e o consumo sustentáveis, em particular de produtos com rótulos ambientais, biológicos, éticos e de comércio justo.

Compromisso de Aalborg 7:

- Disseminar informação no sentido de se aumentar o nível geral dos conhecimentos da população sobre os factores essenciais para uma vida saudável, a maioria dos quais se situa fora do sector restrito da saúde.
- Motivar os urbanistas para integrarem condicionantes de saúde nas estratégias de planeamento e desenho urbano.

Compromisso de Aalborg 8:

- Cooperar com o tecido empresarial local para promover e implementar boas práticas empresariais.

Compromisso de Aalborg 10:

- Disseminar informação sobre as causas e os impactes prováveis das alterações climáticas, e integrar medidas de prevenção na nossa política referente às alterações climáticas.

LINHAS ESTRATÉGICAS

Promoção da educação e sensibilização ambiental

- Realização de acções direccionadas para os cascalenses e para o público escolar, que tenham como foco a responsabilização ambiental, desde temáticas para a redução do consumo da água e da produção de resíduos, assim como a redução dos consumos energéticos e consequências das alterações climáticas.

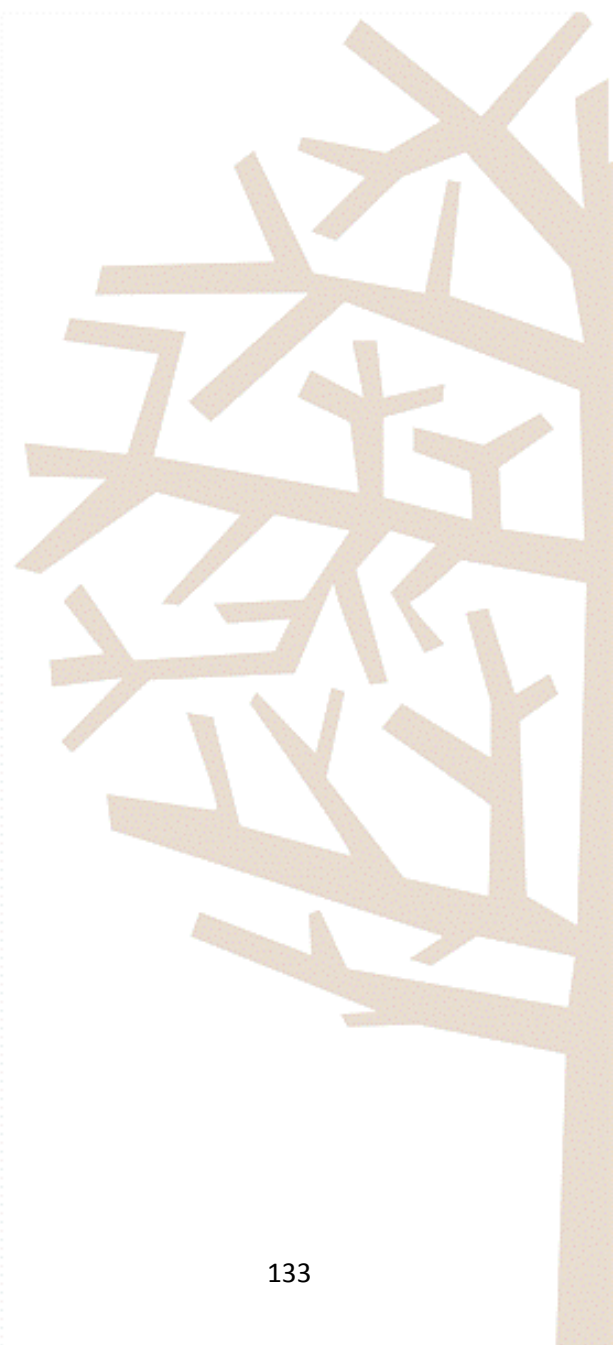
Adopção de atitudes exemplares por parte da autarquia

- Adoptar uma política sustentável de aquisição de bens e serviços.
- Reforçar e dar seguimento ao processo da Agenda 21 na Autarquia, criando mecanismos de governação promotores de tomadas de decisão e acção mais sustentáveis.

PROJECTO(S) ESTRATÉGICO(S)

Acções/Projectos a Decorrer/Planeados

A decorrer	Planeados
<ul style="list-style-type: none">• Projecto Natura Observa• Projecto Oxigénio• Múltiplos projectos de sensibilização• Projecto IN Loco 21 – Para uma Autarquia Sustentável	



OBJECTIVO ESTRATÉGICO

4.1. Apostar na diversidade social

PRINCÍPIO(S) DE SUSTENTABILIDADE

Compromisso de Aalborg 1:

- Apelar a todos os sectores da sociedade civil local para a participação efectiva nos processos de decisão.

Compromisso de Aalborg 7:

- Aumentar a equidade no acesso à saúde com especial atenção aos pobres, o que requer a elaboração regular de relatórios sobre o progresso conseguido na redução das disparidades.

Compromisso de Aalborg 8:

- Introduzir medidas para estimular e apoiar o emprego local e a formação de empresas.
- Encorajar o mercado de produtos locais e regionais de alta qualidade.
- Promover um turismo local sustentável

Compromisso de Aalborg 9:

- Desenvolver e implementar programas para prevenir e reduzir a pobreza.
- Assegurar acesso equitativo aos serviços públicos, a educação, a oportunidades de emprego, a formação profissional, a informação e a actividades culturais.
- Promover a inclusão social e a igualdade entre os géneros.
- Aumentar a segurança da comunidade.
- Garantir habitação e condições de vida de boa qualidade e socialmente adequadas.

LINHAS ESTRATÉGICAS

Promoção do território inclusivo, para todas as gerações

- Incorporação de critérios de acessibilidade universal e de não discriminação no desenho de instalações, edificações e espaços públicos.
- Reduzir a necessidade de utilização do transporte individual motorizado e promover modos de transporte alternativos, viáveis e acessíveis a todos.
- Promoção da igualdade de género.

Combate à segregação urbana

- Promover a inserção nos PMOTs de objectivos sociais de combate à segregação urbana, contribuindo para o aumento da miscigenação urbana.
- Incentivar os promotores imobiliários à afectação de uma quota-parte da habitação nova ou a reabilitar a populações carenciadas.
- Equacionar contrapartidas ao nível das taxas de urbanização municipais nos empreendimentos que implementem as medidas.
- Introdução de diversidade funcional.

Aposta em políticas de regeneração urbana

- Definir uma política de habitação municipal que inclua a reabilitação e ocupação do centro dos núcleos urbanos existentes. Promoção de programas integrados de reabilitação, revitalização e qualificação das áreas urbanas centrais. Isentar de taxas de urbanização todas as obras realizadas em centros históricos a definir no PDM.
- Revitalizar áreas consolidadas do ponto de vista físico da cidade, dotadas de equipamentos, infra-estruturas e serviços, com centralidade geográfica.
- Reabilitar os edifícios abandonados nos centros dos aglomerados.
- Reabilitar os espaços públicos centrais, mantendo a estrutura urbana dos mesmos.
- Aumentar o número de reabilitações das habitações.

Redução de assimetrias territoriais

- Promover a coesão e o equilíbrio territorial.

Desenvolvimento de ambientes seguros

- Promoção da segurança na comunidade.

PROJECTO(S) ESTRATÉGICO(S)

Novas políticas para os PMOT

Incluir nos PMOTs políticas que permitam o combate à exclusão social, permitindo a miscigenação urbana, e inclusão de políticas que promovam a reabilitação de edifícios devolutos.

Criação de bolsa de habitação (venda e aluguer)

ACÇÕES/PROJECTOS A DECORRER/ PLANEADOS

A decorrer	Planeados
<ul style="list-style-type: none">• Hierarquização de casos graves em pedidos de habitação.• Diagnóstico (levantamento de informação existente, visão e objectivos a atingir).• Levantamento dos edifícios degradados.	

OBJECTIVO ESTRATÉGICO

4.2. Fomentar a dinamização social inclusiva

PRINCÍPIO(S) DE SUSTENTABILIDADE

Compromisso de Aalborg 7:

- Aumentar a equidade no acesso à saúde com especial atenção aos pobres, o que requer a elaboração regular de relatórios sobre o progresso conseguido na redução das disparidades.

Compromisso de Aalborg 8:

- Introduzir medidas para estimular e apoiar o emprego local e a formação de empresas.
- Cooperar com o tecido empresarial local para promover e implementar boas práticas empresariais.

Compromisso de Aalborg 9:

- Desenvolver e implementar programas para prevenir e reduzir a pobreza.
- Assegurar acesso equitativo aos serviços públicos, a educação, a oportunidades de emprego, a formação profissional, a informação e a actividades culturais.
- Promover a inclusão social e a igualdade entre os géneros.
- Aumentar a segurança da comunidade.
- Garantir habitação e condições de vida de boa qualidade e socialmente adequadas.

LINHAS ESTRATÉGICAS

Fomento da acessibilidade às respostas e Serviços de qualidade

- Acessibilidade para todos aos equipamentos e serviços sociais.
- Promover o desenvolvimento social, contribuir para a erradicação da exclusão social e conceber políticas sociais.

Promoção do empreendedorismo social

- Apostar na promoção e incentivo à criação de empresas de base criativa e com oferta de serviços sociais inovadores.

Promover a identidade urbana

- Promover a identidade urbana, indutora de referências patrimoniais, culturais e identitárias que reforcem o sentido de pertença e de coesão.

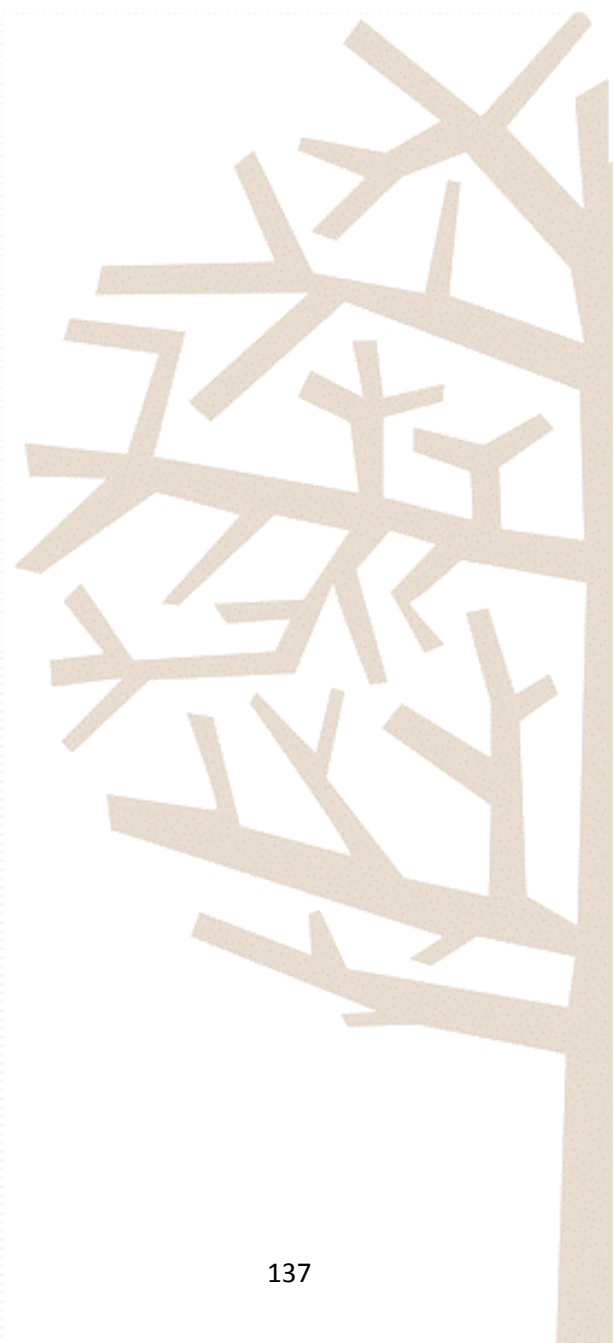
Aposta no desporto como aglutinador social e potenciador de hábitos saudáveis

PROJECTO(S) ESTRATÉGICO(S)

Rede Social em Acção

A Rede Social de Cascais tem vindo a desenvolver um trabalho positivo no concelho sendo necessária a continuação deste com a implementação das acções identificadas no Plano de Desenvolvimento Social.

AÇÕES/PROJECTOS A DECORRER - PLANEADOS	
A decorrer	Planeados
<ul style="list-style-type: none">• Carta Social• Conselho Local para a Acção Social• PDS 2008-2011 – com Planos de acção anuais.• Plano de actividades do DHS – Um conjunto alargado de projectos.• Estudo sobre a marca “Cascais”.• Agência DNA Cascais – Cascais, um Concelho Empreendedor.	<ul style="list-style-type: none">• PDS 2012-14, Grandes áreas: Qualificação dos equipamentos e respostas sociais; Combate à pobreza e exclusão social; Prevenção de comportamentos de risco.• Plano de actividades do DHS – Um conjunto alargado de projectos.



OBJECTIVO ESTRATÉGICO

5.1. Impulsionar a democracia de proximidade

PRINCÍPIO(S) DE SUSTENTABILIDADE

Compromisso de Aalborg 1:

- Continuar a desenvolver uma perspectiva comum e de longo prazo para a cidade sustentável.
- Fomentar a capacidade de participação e de acção para o desenvolvimento sustentável tanto na comunidade local como na administração local.
- Apelar a todos os sectores da sociedade civil local para a participação efectiva nos processos de decisão.
- Tornar as nossas decisões claras, rigorosas e transparentes.
- Cooperar efectivamente e em parcerias com municípios vizinhos, outras cidades e vilas, e outros níveis de administração.

Compromisso de Aalborg 2:

- Reforçar os processos de Agenda 21 Local ou outros com vista ao desenvolvimento sustentável local e integra-los, de forma plena, no funcionamento da administração local.
- Realizar uma gestão integrada para a sustentabilidade, baseada no princípio da precaução e tendo em conta a futura Estratégica Temática da União Europeia sobre Ambiente Urbano.
- Assegurar a importância das questões de sustentabilidade nos processos de decisão a nível urbano, bem como uma atribuição de recursos baseada em critérios de sustentabilidade sólidos e abrangentes.

LINHAS ESTRATÉGICAS

Promoção da democracia de proximidade e da cidadania activa

- Incentivar a participação dos cidadãos nas decisões tomadas e na sua implementação.
- Criar o hábito e consolidar a participação dos cascalenses na vida das comunidades, co-responsabilizando-os pelas decisões.
- Potenciar as relações de confiança entre o poder local e os cidadãos, através da transparência e da disponibilização de informação aos cascalenses.

Fomento do espírito de comunidade

- Promover a apropriação dos espaços públicos por parte dos cidadãos.

Promoção do voluntariado e da responsabilidade social

- Inculcar nos cidadãos um espírito solidário e socialmente responsável, envolvendo-os em actividades em prol da comunidade cascalense.
- Estimular o associativismo juvenil e local.

PROJECTO(S) ESTRATÉGICO(S)

Orçamento Participativo

Instrumento de democracia participativa que permite aos cidadãos participar dos processos de decisão relativos ao orçamento municipal, através de processos de participação, influenciando na priorização dos projectos a implementar em Cascais.

ACÇÕES/PROJECTOS A DECORRER/PLANEADOS	
A decorrer	Planeados
<ul style="list-style-type: none"> • Agenda 21 Local. • Orçamento participativo. • Projecto LINKAR. • Em áreas AUGI em fase de legalização de loteamentos e de projectos de arquitectura e posteriormente na fase de requalificação. • Maior envolvimento e capacitação das associações cívicas. • Bairros sociais municipais com heterogenia cultural e os espaços públicos reflectem essas diferenças. • “Dive for all” (experiências de mergulho para pessoas com mobilidade reduzida). • Acções de limpeza no litoral (ex. limpar Portugal, <i>Clean Up the Atlantic</i>) e acções de sensibilização. • Banco do voluntariado - Articulação Oferta/Procura. • Geração C • Programa “Tutor de Bairro”. • Projecto Oxigénio. • Promoção de: segurança jurídica das decisões; transparência e equidade dos actos e procedimentos praticados; celeridade dos procedimentos. • SIG Web • Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação do Município de Cascais • Regulamento Municipal de Compensação • Sistema de CRM - <i>Citizen Relationship Management</i> para suportar o atendimento aos cidadãos. • Programa <i>Simplex</i> autárquico • Loja do Cidadão de Segunda Geração. • “Aqua Sig Cascais” e Portal do Mar. • Site da Rede Social. • Partilha dos calendários do Outlook dos técnicos com o secretariado para melhor gestão na marcação dos atendimentos. • ECO XXI – Indicadores de Sustentabilidade Local • Provedor Municipal • Plano de Prevenção de Riscos de Gestão, incluindo os de corrupção e infracções conexas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar um conjunto de regras para marcação de atendimentos com os técnicos, com o intuito de se promover a proximidade e o envolvimento do munícipe com o Departamento de Urbanismo da CMC. • Inquéritos à população de forma a implicar os munícipes envolvidos, no processo de requalificação: Talaíde e Bairro Além das Vinhas. • Acções de Sensibilização Jovens/Escolas. • Banco de Horas / Voluntariado Empresarial. • Site – Cascais Voluntário. • Formação de voluntários. • Campanha de Comunicação. • Elaboração de Filme.

CAPÍTULO V – POLÍTICA DE SUSTENTABILIDADE

Conforme referido anteriormente, a Estratégia de Sustentabilidade de Cascais assume-se como um **Sistema de Sustentabilidade Local** (SSL) em melhoria contínua, ou seja, o desenvolvimento cíclico de um conjunto de operações de planeamento, implementação e avaliação com o objectivo de promover a sustentabilidade local.

Neste contexto, considera-se a Política de Sustentabilidade como o conjunto de **instrumentos de governação** necessários para operacionalizar o sistema e assegurar a sua continuidade e o impacto em termos de sustentabilidade, integrando a estratégia nas rotinas de tomada de decisão e acção da administração local e restantes parceiros.

Em concreto a definição de uma Política de Sustentabilidade tem como **objectivos** garantir o compromisso político e a definição de mecanismos de gestão do sistema na Autarquia; definir o modelo de envolvimento de cidadãos e organizações e prever o esquema de monitorização, avaliação e revisão.

Coordenação e internalização

A abrangência e ambição da Estratégia de Sustentabilidade de Cascais implicam um **compromisso político** reforçado, garantindo a sua legitimidade e carácter suprapartidário. A sua aplicação deverá ser debatida e aprovada pela câmara municipal e pela assembleia municipal, assumindo-se como instrumento fundamental da estratégia de governação do município.

A coordenação da Estratégia deverá ser assumida como responsabilidade de uma **equipa de projecto** (EP), criada nos termos do Regulamento de Organização dos Serviços Municipais (ROSM) por um período de 3 anos, com elementos da globalidade das unidades orgânicas da Autarquia. A coordenação da equipa será assumida pelo Gabinete da Agenda Cascais 21, de acordo com as competências estabelecidas no ROSM.

À equipa de projecto caberá:

- Definir e controlar os procedimentos para a boa gestão do processo;
- Difundir internamente a Estratégia, coordenar a elaboração dos projectos estratégicos da Autarquia e dinamizar a sua execução;
- Promover a articulação da Estratégia com os instrumentos de planeamento e gestão autárquicos;
- Apoiar a mobilização das partes interessadas;
- Gerir a monitorização da Estratégia e elaborar os relatórios de avaliação.

Após o período de 3 anos e de acordo com a avaliação realizada, será renovado o mandato e composição da equipa.

Os elementos da primeira equipa de projecto serão designados de entre os que constituem o grupo de trabalho da Estratégia e/ou frequentam a Pós-Graduação em Sustentabilidade e Agenda 21 Local.

Ao Gabinete da Agenda Cascais 21 caberá a responsabilidade de assegurar a necessária capacitação dos elementos e a dinâmica da equipa, garantindo o cumprimento dos objectivos definidos.

Para **divulgação interna** da Estratégia serão necessárias reuniões ao nível das chefias das direcções e departamentos e reuniões participativas nas diferentes unidades orgânicas. Para além da divulgação da Estratégia as reuniões terão como objectivo identificar projectos estratégicos.

Os **projectos estratégicos da Autarquia** têm como objectivo concretizar a Estratégia através da implementação de iniciativas transversais e multidisciplinares. Os projectos deverão ter o horizonte de 3 anos e deverão identificar os objectivos e metas a atingir, as acções a desenvolver e a sua calendarização, os responsáveis e os recursos necessários, os indicadores de realização e impacto. Deverão ser identificadas oportunidades e constrangimentos expectáveis, derivados de potenciais efeitos sinérgicos e obstáculos a ultrapassar.

Um aspecto fundamental para o sucesso da Estratégia deriva da sua **articulação com os instrumentos de planeamento e gestão autárquicos** já existentes ou previstos, com destaque para:

- Grandes Opções do Plano e Orçamento, cuja elaboração deverá ter em conta os objectivos e linhas de actuação da Estratégia, incorporando os projectos estratégicos aprovados;
- Plano Director Municipal e restantes instrumentos de gestão territorial, que deverão incorporar a Estratégia no seu processo de elaboração/revisão;
- Regulamentos municipais (ex. Regulamento da Urbanização e Edificação);
- Sistema Integrado de Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP), no qual a definição dos objectivos individuais deverá estar alinhada com os objectivos definidos nos projectos estratégicos da Autarquia;
- Outras estratégias e planos sectoriais.

Comunicação e mobilização

Como referido anteriormente, pretende-se a constituição e operacionalização de um amplo **movimento pela sustentabilidade local**, traduzido na adopção de um Compromisso pela Sustentabilidade e posterior elaboração e implementação de projectos estratégicos por parte da Autarquia, organizações e indivíduos.

O **Compromisso pela Sustentabilidade** deverá sintetizar a visão estratégica e ser de livre e fácil subscrição através de diferentes meios (destacando-se a via electrónica). A assinatura poderá ser individual ou

colectiva (empresas, organizações não governamentais, instituições de ensino, famílias...). Para além de traduzir a adopção dos objectivos de sustentabilidade, deverá integrar o compromisso de preparar os projectos voluntários que contribuam para a sua concretização.

A realização dos **projectos estratégicos da comunidade** deverá seguir o modelo referido para os projectos da Autarquia. A sua elaboração deverá ser apoiada através da realização de acções de esclarecimento e capacitação e da edição de um guião prático, adaptado a diferentes tipologias de partes interessadas e contendo as orientações necessárias para a realização dos projectos (modelo de ficha de acção, recursos, etc.).

Deverão ainda ser criados os seguintes **instrumentos de incentivo**:

- Entrega de diplomas de participação;
- Atribuição de prémios aos melhores projectos;
- Financiamento e envolvimento da Autarquia na implementação dos projectos através do mecanismo de orçamento participativo;
- Valorização no processo de selecção de fornecedores de bens e serviços contratados pela Autarquia.

Como plataforma electrónica de dinamização propõe-se potenciar o **Linkar** (www.linkarcascais.org), uma iniciativa da Agenda Cascais 21 que se traduz numa comunidade virtual que pretende incitar à acção, operando como uma ferramenta de divulgação e auto-organização de projectos na área da sustentabilidade.

Propõe-se adicionalmente a criação dos seguintes **instrumentos de comunicação**:

- Criação da marca “Projecto Estratégico de Cascais” (que possa ser utilizada pelos responsáveis das iniciativas integradas no plano de acção);
- Divulgação electrónica da Estratégia e edição de versão síntese em papel;
- Aposta em acções inovadoras (ex. edição áudio com uma narrativa que conte a “história” da Estratégia, em tons humorísticos, dirigida a jovens e adultos);
- Evento de apresentação pública;
- Publicação de boletim periódico;
- Promoção da visibilidade dos casos de sucesso da Estratégia (visitas a projectos, documentários, etc.).

Propõe-se ainda a criação de um programa específico de mobilização dos jovens.

As acções de comunicação deverão potenciar a ferramenta **CRM** (*Customer Relationship Management*).

A Estratégia deverá ser potenciada enquanto instrumento de **marketing territorial**, factor aglutinador e definidor de uma identidade colectiva.

De fundamental importância para a articulação da Estratégia com as partes interessadas será o **Fórum 21**, previsto no plano de actividades do Gabinete da Agenda Cascais 21. De acordo com este documento o Fórum 21 “reunirá residentes, representantes de grupos comunitários, de associações de moradores, do sector empresarial, da educação, da saúde e dos transportes, de “forças vivas” e de fornecedores de serviços, entre outros. Tem como objectivo debater questões relacionadas com a sustentabilidade no concelho, procurar soluções para os problemas considerados prioritários e definir uma estratégia de acção concertada.” O Fórum 21 poderá ser formalizado enquanto **Conselho Municipal de Sustentabilidade**.

As acções de mobilização da Estratégia poderão ainda estabelecer sinergias com os **instrumentos participativos** em curso ou previstos. Para além dos já referidos (Linkar, Fórum 21, Orçamento Participativo), deverão ser considerados o programa Tutor de Bairro, a Provedoria Municipal, Hortas Comunitárias, Programa Cevar (Conservação Espaços Verdes em Áreas Reduzidas), Banco Local de Voluntariado, projecto Escola Criativa, entre outros.

Deverá ainda ser avaliada a criação de um modelo informal e aberto de governança conforme proposta apresentada no âmbito da Pós-Graduação em Sustentabilidade e Agenda 21 Local (“**Plataforma Cascais Comunidades Criativas**”).

Identificam-se enquanto **parceiros** prioritários para a implementação da estratégia, a nível local e para além das unidades orgânicas da Autarquia, empresas e agências municipais, as juntas de freguesia, as instituições de ensino, as associações empresariais, empresas de comércio e serviços, as associações de moradores, associações culturais, recreativas e desportivas, associações juvenis, instituições de solidariedade social, organizações não governamentais de ambiente e os órgãos de comunicação social. Parceiros como o Centro de Congressos do Estoril, que apostam em políticas de sustentabilidade e influenciam directamente o desenvolvimento do município, são igualmente prioritários. Estruturas como a Rede Social deverão ser potenciadas nas acções de mobilização.

A nível regional sugere-se a troca de experiências e a articulação de intervenções com outros municípios, o que poderá potenciar o trabalho em curso de criação de uma rede nacional de agendas 21 locais. A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo e a Junta Metropolitana de Lisboa representam igualmente parceiros estratégicos no sentido da divulgação e articulação de intervenções.

A nível nacional deverão ser estabelecidos contactos com a Agência Portuguesa do Ambiente no sentido da “acreditação” da Estratégia e com o Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), para articulação de actuações nesta área.

A nível internacional deverão ser potenciados contactos com o ICLEI. Os documentos da Estratégia deverão ser enviados para o secretariado internacional dos Compromissos de Aalborg.

As acções de comunicação e mobilização serão da **responsabilidade** do Gabinete da Agenda Cascais 21, com o apoio da equipa de projecto da Estratégia.

Monitorização e avaliação

A monitorização e avaliação da Estratégia é uma componente essencial para o seu sucesso, permitindo detectar falhas e introduzir as correcções necessárias, bem como identificar as intervenções de maior sucesso e que deverão ser potenciadas.

Considera-se que deverão ser adoptados **indicadores** de acordo com três tipologias:

- Indicadores agregados, que medem o grau de sustentabilidade do município de uma forma integrada;
- Indicadores de realização, que permitem medir o grau de cumprimento da Estratégia, no que diz respeito à execução do plano de acção;
- Indicadores de impacto, que permitem medir o efeito gerado pelos projectos e a aproximação às metas definidas.

Como **indicadores agregados**, poderão ser adoptados:

- Índice ECOXXI, que integra 23 indicadores e é gerido pela ABAE (Associação Bandeira Azul da Europa), com o apoio de uma Comissão Nacional composta por múltiplas entidades; este índice possui nomenclatura e conteúdo inspirados nos princípios subjacentes à Agenda 21 e tem justamente como objectivo reconhecer as boas práticas de sustentabilidade desenvolvidas ao nível dos municípios; apresenta ainda as vantagens de permitir estabelecer a comparação com outros municípios e a análise da evolução no tempo;
- Indicadores de Compacidade e Complexidade, derivados do modelo de sustentabilidade territorial adoptado;
- Índice de Transparência Municipal e outros indicadores de boa governança.

Os **indicadores de realização e impacte** deverão ser estabelecidos no processo de definição de cada um dos projectos a integrar o plano de acção. Devem igualmente permitir avaliar o processo de comunicação e mobilização.

Anualmente deverão ser preparados **relatórios** que incluam uma avaliação quantitativa (através dos indicadores) e qualitativa do grau de desenvolvimento da estratégia, identificando não conformidades bem como propostas para adopção de acções preventivas e correctivas, numa lógica de melhoria contínua.

Sugere-se que estes relatórios evoluam para o formato de Relatórios de Sustentabilidade, de acordo com normas da *Global Reporting Initiative* e com verificação externa. Esta tem sido a opção de municípios como o Porto ou a Sertã, para além de múltiplas empresas de referência e organizações como a LIPOR e a Valorsul.

O processo de monitorização da Estratégia poderá constituir-se enquanto **Observatório de Sustentabilidade**, envolvendo as partes interessadas e funcionando sob coordenação do Fórum 21. O modelo de Observatório Local da Democracia Participativa (www.oidp.net) poderá ser útil.

Esta iniciativa deverá ainda ser articulada com outras em curso, como o Observatório Regional de Lisboa e Vale do Tejo e o Observatório de Desenvolvimento Económico e Social da Área Metropolitana de Lisboa.

Conforme referido anteriormente, a **responsabilidade** do processo de avaliação caberá à equipa de projecto. O cálculo dos indicadores deverá ser assumido pela Divisão de Estatística.

A equipa da Agenda Cascais 21 deverá reunir e manter **registos** do processo de desenvolvimento e avaliação (actas das reuniões, documentos produzidos, etc.), bem como realizar auditorias internas caso se justifique.

De forma periódica deverão ser realizadas **reuniões de articulação entre o executivo e as chefias** das direcções e departamentos no sentido de analisar o desenvolvimento da Estratégia e ponderar novas orientações para a sua execução.

Deverá ser explorada a possibilidade de verificação da Estratégia pela Agência Portuguesa do Ambiente e a **certificação** por entidade independente ao abrigo da norma NP 4469 (Sistema de gestão da responsabilidade social).

Revisão

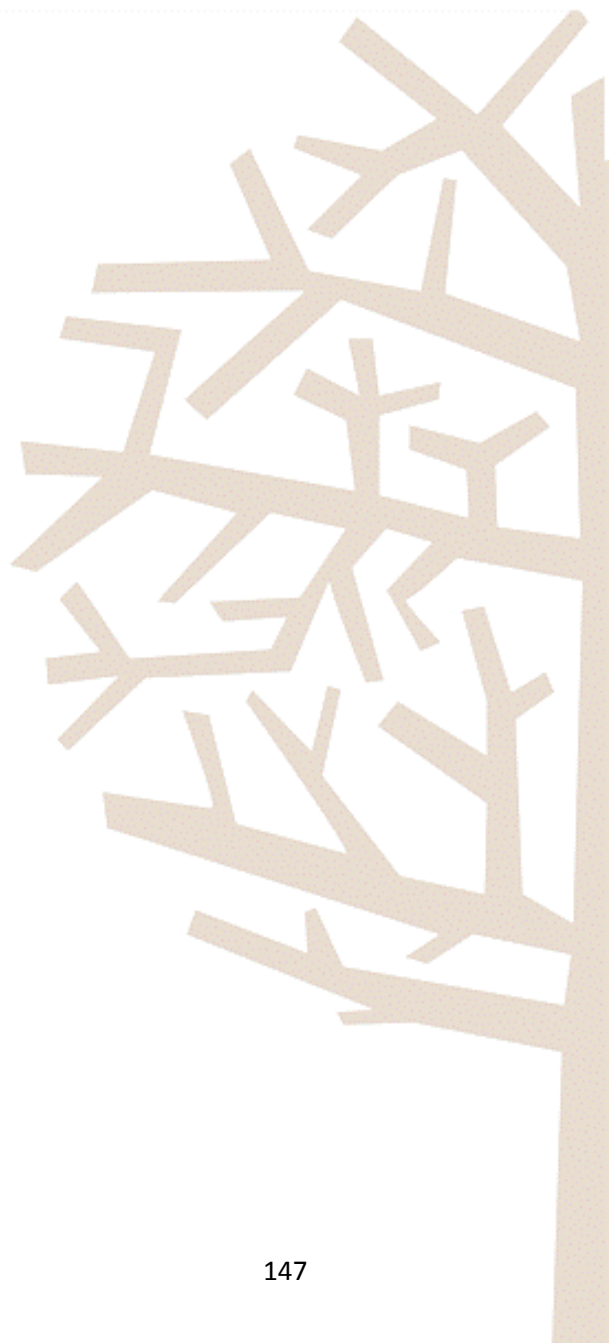
A Estratégia possui o horizonte de 2020 pelo que a sua **revisão** deverá ser iniciada em 2019. Contudo, e na sequência das avaliações realizadas, poderá definir-se a necessidade de antecipar a revisão da Estratégia ou a integração de novos objectivos e linhas de actuação. Deverá ser mantido o equilíbrio necessário entre estabilidade e flexibilidade destes instrumentos.

Conforme referido anteriormente, o Plano de Acção será um **instrumento aberto e evolutivo** no tempo, acrescentando-se anualmente os projectos estratégicos de responsabilidade da Autarquia e sistematicamente os projectos de iniciativa de outras organizações e indivíduos.

SIGLAS E ACRÓNIMOS

€	Euro
CMC	Câmara Municipal de Cascais
CO ₂ e	Dióxido de Carbono equivalente
DGEG	Direcção Geral de Energia e Geologia
EMAC	Empresa Municipal de Ambiente de Cascais
ENDS 2015	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável 2015
GEE	Gases com efeito de estufa
hab.	Habitante
IEFP	Instituto de Emprego e Formação Profissional
INE	Instituto Nacional de Estatística
ISP	Instituto de Seguros de Portugal
kg	Quilograma
km	Quilómetros
km ²	Quilómetro quadrado
kWh	Quilo-Watt Hora
m ³	metro cúbico
min	Minutos
N.º	Número
PALOP	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa
PECAC	Plano Estratégico de Cascais face às Alterações Climáticas
PIB	Produto Interno Bruto
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
PROT-AML	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa
QREN	Quadro Referência Estratégico Nacional
RAN	Reserva Agrícola Nacional
REA	Relatório do Estado do Ambiente

REN	Reserva Ecológica Nacional
RU	Resíduos Urbanos
SIDS	Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável
tep	Toneladas equivalente petróleo
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
ton	Toneladas
VAB	Valor Acrescentado Bruto



BIBLIOGRAFIA

- AGÊNCIA CASCAIS ENERGIA. *Diagnóstico Energético Ambiental do Concelho de Cascais*. Câmara Municipal de Cascais. Cascais.
- AGÊNCIA CASCAIS NATURA. 2010. *Cascais Estrutura Ecológica – Relatório Técnico: Análise e Proposta*. EMAC – Empresa Municipal de Ambiente de Cascais. Cascais.
- ÁGUAS DE CASCAIS. 2009. *Relatório Anual da Qualidade da Água*. Cascais.
- ÁGUAS DE CASCAIS. 2009. *Relatório Gestão e Contas das Águas de Cascais*. Cascais.
- APA. 2007. *Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS PORTUGAL*. Agência Portuguesa de Ambiente. Lisboa.
- APA. 2008. *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável ENDS 2015*. Agência Portuguesa de Ambiente. Lisboa.
- APA. 2010. *Relatório do Estado do Ambiente 2009*. Agência Portuguesa de Ambiente
- APA. *QualAR – Base de Dados On-line sobre Qualidade do Ar*. Disponível online em: www.qualar.org.
- BCN ECOLOGIA. *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla*. L'Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona. Ajuntament de Sevilla.
- CCDR-LVT. 2007. *Lisboa 2020: Uma Estratégia de Lisboa para a Região de Lisboa*. Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo. Lisboa.
- CCDR-LVT. 2010. *Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa*. Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo. Lisboa.
- CET/ISCTE, Augusto Mateus & Associados e IRIC/UP. *Contributos para o Plano Estratégico de Habitação 2008/2013 - Estratégia e Modelo de Intervenção*.
- CLAS Cascais. 2008. *Plano de Desenvolvimento Social de Cascais 2008-2011*. Conselho Local de Acção Social (CLAS) de Cascais. Cascais.
- CMC. 2008. *Carta de Equipamentos e Serviços Sociais do Concelho de Cascais – Diagnóstico Prospectivo e Plano de Intervenção*. Volume 2. Câmara Municipal de Cascais. Cascais.
- CMC. *Plano Estratégico de Cascais face às Alterações Climáticas*. Câmara Municipal de Cascais. Cascais.
- Conselho da União Europeia. 2006. *Nova Estratégia da EU para o Desenvolvimento Sustentável*.
- Deloitte. 2010. *Plano Estratégico para o Turismo de Lisboa 2011-2014*. Deloitte Consultores, SA.
- DGEG. 2008. *Dados estatísticos*. Disponível online em: www.dgge.pt.
- DGOTDU. 2007. *Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território*. Direcção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional.

- DGTT. 2000. *Mobilidade e Transportes na AML*. Direcção Geral de Transportes Terrestres – Delegação de Transportes de Lisboa. Lisboa.
- EIXO ATLÂNTICO. 2006. AGENDA 21 LOCAL DE BRAGANÇA. Disponível online em: www.cm-braganca.pt.
- EIXO ATLÂNTICO. 2006. AGENDA 21 LOCAL DE GUIMARÃES. Disponível online em www.cm-guimaraes.pt.
- EMAC. 2011. *Dados de Recolha de Resíduos Urbanos*. Disponíveis online em www.emac-em.pt.
- ERSAR. 2010. *Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal 2009 – Volume 4 - Controlo da qualidade da água para consumo humano*. Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos. Lisboa.
- HENRIQUES, A. 2009. *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para monitorizar a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável*. Lisboa.
- ICNB. 2003. *Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais*. Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade. Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente. Lisboa.
- ICNB. *Sítio Sintra/Cascais*. Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Lisboa.
- IEFP. 2010. *Desemprego Registado por Concelho – Estatísticas Mensais*. Instituto do Emprego e Formação Profissional. Lisboa.
- IMTT. 2006. *Transporte de Passageiros. 1997-2008*. Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I.P. Lisboa
- INE. 1996. *Censos 1991: resultados definitivos – Região Lisboa e Vale do Tejo*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.
- INE. 2002. *Censos 2001: resultados definitivos – Região Lisboa*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.
- INE. 2002-2009. *Anuários Estatísticos da Região de Lisboa*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.
- INE. 2004. *Sistema Urbano: Áreas de influência e marginalidade funcional*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.
- INE. 2009. *O Território: Região Lisboa*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.
- IPAC. Informação relativa a certificação. Disponível online em: www.ipac.pt.
- LRQA. Informação relativa a certificação. Disponível online em: www.lrqa.pt.
- MAOTDR. 2007. *Quadro de Referência Estratégico Nacional – Portugal 2007-2013*. Observatório do QCA III. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa.
- MARQUES, Teresa Sá. 2004. *Portugal na transição do século: retratos e dinâmicas territoriais*. Edições Afrontamento. Porto.
- RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS N.º 104/2006. *Programa Nacional para as Alterações Climáticas*. Diário da República, 1ª Série – N.º 162 – 23 de Agosto de 2006.

RUEDA, SALVADOR. 2002. *Barcelona, ciutat mediterrània, compact i complexa – Una Visión de Futur més sostenible*. L'Ajuntament de Barcelona i L'Agència Local d'Ecologia Urbana. Barcelona.

SAMPAIO, P. e SARAIVA, P. 2010. *Barómetro da Certificação'10 – Guia de Empresas Certificadas*. Cempalavras.

STELZNER, K. e OUTROS. 2009. *European Green City Index. Assessing the environmental impact of Europe's major cities*. A research project conducted by the Economist Intelligence Unit. Siemens. Germany.

