



CASCAIS ESTRUTURA ECOLÓGICA
ESTUDO PRELIMINAR



CASCAIS ESTRUTURA ECOLÓGICA
ESTUDO PRELIMINAR



FICHA TÉCNICA

TÍTULO | Cascais Estrutura Ecológica – Estudo Preliminar

ENTIDADE GESTORA DO PROJECTO | EMAC - Empresa de Ambiente de Cascais

CONCEPÇÃO | Agência Cascais Natura, Setembro 2009

COORDENAÇÃO | João Cardoso de Melo

EQUIPA | Alexandre Neto (SIG), Pedro Reis (Paisagem), Tânia Pucariço (Património), Vasco Silva (Vegetação)

COLABORADORES | Ana Pacheco, Bernardo Cunha, Bruno Ribeiro, Francisco Rodrigues, Irene Correia, José Romana, Luis Capão, Sara Saraiva, Sofia Lobo, Susana Gomes

APOIOS | Agenda Cascais 21, Departamento de Ambiente, Departamento de Cultura, Departamento de Requalificação Urbana, Departamento de Urbanismo, Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica da Câmara Municipal de Cascais

FOTOGRAFIA | Todas as imagens têm direitos reservados – Agência Cascais Natura

CARTOGRAFIA | Cedida pela Câmara Municipal de Cascais, com proveniência da Câmara Municipal de Cascais, Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Instituto Geológico Mineiro e Instituto Nacional de Estatística

PREFÁCIO

Carlos Carreiras,

Presidente da Agência Cascais Natura, Vice-Presidente da Câmara Municipal de Cascais

Intrinsecamente ligados por valores ambientais, económicos e sociais, as zonas urbanas e os espaços mais naturais que as envolvem gozam entre si de uma simbiose que deve ser plenamente assumida como uma mais-valia para as populações.

Numa outra perspectiva, é de interesse comum o bom funcionamento dos sistemas ecológicos e a conseqüente capacidade do território para fornecer água potável, alimento, ar fresco, fixação do CO₂, espaços naturais de recreio, de contemplação.

São vários os motivos que justificam a defesa e a implementação de uma estratégia de desenvolvimento sustentado, tendo subjacente a definição da Estrutura Ecológica Municipal - ferramenta de ordenamento fundamental.

É na Estrutura Ecológica de um concelho que se define a sensibilidade da área de intervenção e, como tal, a capacidade de carga que a

paisagem tem de suportar um determinado uso, impedindo simultaneamente um crescimento fragmentado dos núcleos urbanos.

Cabe aos Municípios, enquanto decisores estratégicos, criar oportunidades de intervenção perante a dinâmica dos territórios e frequentes alterações dos usos e funções dos mesmos, com vista ao Ordenamento do Território. Esta mudança é feita sobretudo através da sensibilização das comunidades e do seu envolvimento na gestão do Concelho.

A Estrutura Ecológica Municipal de Cascais permitirá criar novas oportunidades de uso e ocupação da paisagem, avaliando a capacidade de suporte de vida do território e definindo medidas de gestão numa visão que considera várias gerações e acima de tudo, uma visão estratégica integrada.

Ao definir a Estrutura Ecológica facilita-se o desenvolvimento de novas estratégias de abordagem dos espaços entre a urbe e o campo,

envolvendo cada vez mais as populações no sentido de reforçar a identidade da comunidade na constituição de novos parques urbanos e jardins, a promoção da melhoria da qualidade dos espaços urbanos, valorizando os aspectos ambientais económicos e sociais que daí advêm.

Cascais defende a constituição de uma rede de acessos que ligue de forma articulada a urbe e o campo, promovendo um contínuo natural que devolva a relação, outrora existente, entre as zonas urbanas e as áreas rurais.

Cascais pretende destacar a paisagem como legado cultural e reflexo da ocupação do território, afirmando a história e o património deixado pelos nossos antepassados, perpetuando a memória colectiva.

A paisagem é de todos e todos devem contribuir para a sua manutenção, não só pelo seu valor intrínseco, mas também pelo que ela representa hoje e para a memória futura da Humanidade.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. ANTECEDENTES E OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	9
1.2. ENQUADRAMENTO	10
1.3. VISÃO ESTRATÉGICA	10
1.4. CONCEITO	11
2. OBJECTIVOS	16
3. METODOLOGIA	17
4. ANÁLISE	19
4.1. PAISAGEM	20
4.2. VEGETAÇÃO NATURAL	26
4.3. PATRIMÓNIO HISTÓRICO-CULTURAL	32
4.4. ACESSIBILIDADE E DISPONIBILIDADE DE ESPAÇOS VERDES URBANOS E ESPAÇOS NATURAIS	38
5. PROPOSTA	46
6. LISTA DE CARTOGRAFIA DE ANÁLISE	49
7. BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA	50
8. ANEXOS – CASOS DE ESTUDO	51



1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas ocorreu uma mudança na forma de ocupação do território, com grandes impactes no ambiente e consumo de recursos naturais. É sabido que estes recursos são finitos, tornando-se necessário avaliar a capacidade do meio para suportar o nosso modo de vida actual.

Surge então um novo imperativo, desenvolver medidas e políticas que permitam o equilíbrio entre o uso e a manutenção dos serviços ecológicos prestados pelos ecossistemas.

Um instrumento que permite operacionalizar esta estratégia de desenvolvimento sustentável é a definição da Estrutura Ecológica, ferramenta de ordenamento a nível municipal, que salvaguarda as áreas essenciais para o funcionamento dos ecossistemas e define a capacidade e os usos do território.

A Estrutura Ecológica em ambiente urbano ameniza e equilibra a área construída, assumindo-se num alinhamento de árvores, num jardim de proximidade ou num parque urbano. Em áreas rurais, estabelece um mosaico de paisagens multifuncionais que permite preservar o legado cultural deixado pelos nossos antepassados.

Assume-se assim como uma rede de espaços de

diferentes tipologias que contribuem para a conservação da biodiversidade e manutenção dos padrões de qualidade de vida humana no Concelho.

1.1. ANTECEDENTES E OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS

Ao longo dos últimos 40 anos, o Concelho de Cascais sofreu um elevado crescimento demográfico e urbanístico em comparação ao da Área Metropolitana de Lisboa. O aumento da construção deu-se de forma desordenada, verificando-se a desagregação dos núcleos urbanos e a ocupação excessiva e indevida de áreas fundamentais em termos ecológicos. A criação e melhoramento de vias de comunicação e de equipamentos sociais, de forma a responder ao ritmo de construção de habitação e às necessidades actuais da população, mostram-se também desajustados no que respeita à sustentabilidade do território. A Estrutura Ecológica, que comporta as áreas de protecção dos recursos hídricos, dos solos e da biodiversidade, componente fundamental no suporte de vida e bem-estar humano, foi sendo relegada para segundo plano face a estruturas de cariz habitacional, rodoviário, social.

Um dos produtos estratégicos do turismo a nível nacional é o turismo de natureza e o turismo cultural e paisagístico. De igual modo, no Concelho de Cascais, verifica-se que uma das principais actividades económicas é o turismo de luxo. Este segmento está intimamente ligado à qualidade da paisagem, no entanto, actualmente verificam-se desequilíbrios territoriais que poderão comprometer esta actividade.

Urge portanto um ordenamento adequado para o Concelho tendo em vista a homogeneização e a melhoria de qualidade de vida, em que sejam considerados os seus recursos (solo, água, energia) e o património natural e histórico-cultural. Desta forma, podemos assumir como objectivos estratégicos:

Assegurar um ambiente saudável, desenvolver medidas e acções que visam a recuperação e manutenção dos ecossistemas e da biodiversidade.

Valorizar o meio natural, promover acções de sensibilização para o valor dos espaços naturais e a importância da manutenção dos serviços ecológicos.

Regenerar a malha urbana, avaliar e colmatar as lacunas de áreas verdes em meio urbano,

através construção de parques e jardins, recuperação dos centros históricos, das praças e dos largos.

Preservar o sistema de paisagem, desenvolver medidas e acções para a manutenção da identidade do território.

1.2. ENQUADRAMENTO

O Concelho de Cascais, confinado pelo Oceano Atlântico e pelos concelhos de Sintra e Oeiras, encontra-se inserido na Área Metropolitana de Lisboa (AML).



Carta de enquadramento do concelho de Cascais na AML.

A nível regional, parte do território é abrangido pelos seguintes planos de ordenamento: Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML), Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais (POPNSC) e Planos de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado e Cidadela/S. Julião da Barra (POOC). Dentro da área classificada como Parque Natural encontra-se o Sítio Sintra/Cascais, Sítio de Importância Comunitária regido nacionalmente através do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e dentro do POOC Cidadela/S. Julião da Barra, está a Zona de Interesse Biofísico das Avencas (ZIBA).

A nível municipal vigora o Plano Director Municipal (Resolução do Conselho de Ministros nº 96/97) que actualmente se encontra em processo de revisão. A introdução da Estrutura Ecológica no Plano Director Municipal a partir de 1999 (Decreto de Lei nº 380/99), possibilitou integrar um conjunto de normativas de protecção legal já existentes (*e.g.* REN, RAN, Sítios Rede Natura, Áreas Protegidas), que têm como objectivo a salvaguarda de áreas e sistemas ecológicos que constituem o suporte à sustentabilidade do território.

1.3. VISÃO ESTRATÉGICA

A Cascais Estrutura Ecológica pretende concretizar medidas pragmáticas que permitam um desenvolvimento sustentável para o Município nos próximos 20 anos. Como visão, entende-se o resultado da concretização dos objectivos preconizados.

A VISÃO

O território mantém a funcionalidade dos serviços ecológicos prestados pelos ecossistemas, pelo fornecimento de ar limpo, água potável e amenização da temperatura.

Os espaços de elevado interesse ecológico estão salvaguardados.

As principais ribeiras do Concelho estão conservadas e cumprem a função de corredor ecológico para a fauna e flora e renovação de ar nos centros urbanos.

Os bosques alternam com matos e prados, promovendo a biodiversidade, a protecção do solo e o reabastecimento dos aquíferos.

Existem espaços naturais acessíveis e pre-

parados para receber a população.

O sistema de paisagem está salvaguardado pelo seu valor holístico, pelo património histórico e cultural e pelo que representa na memória colectiva dos indivíduos.

Existe uma rede de percursos entre o espaço natural e o espaço urbano, que permite a acessibilidade a estes, a mobilidade sustentável e um estilo de vida saudável.

Existem parques e jardins acessíveis e a uma distância média útil dos núcleos habitacionais que servem toda a população.

A biodiversidade está presente nos parques e jardins, sendo um indicador de qualidade de vida na malha urbana.

1.4. CONCEITO

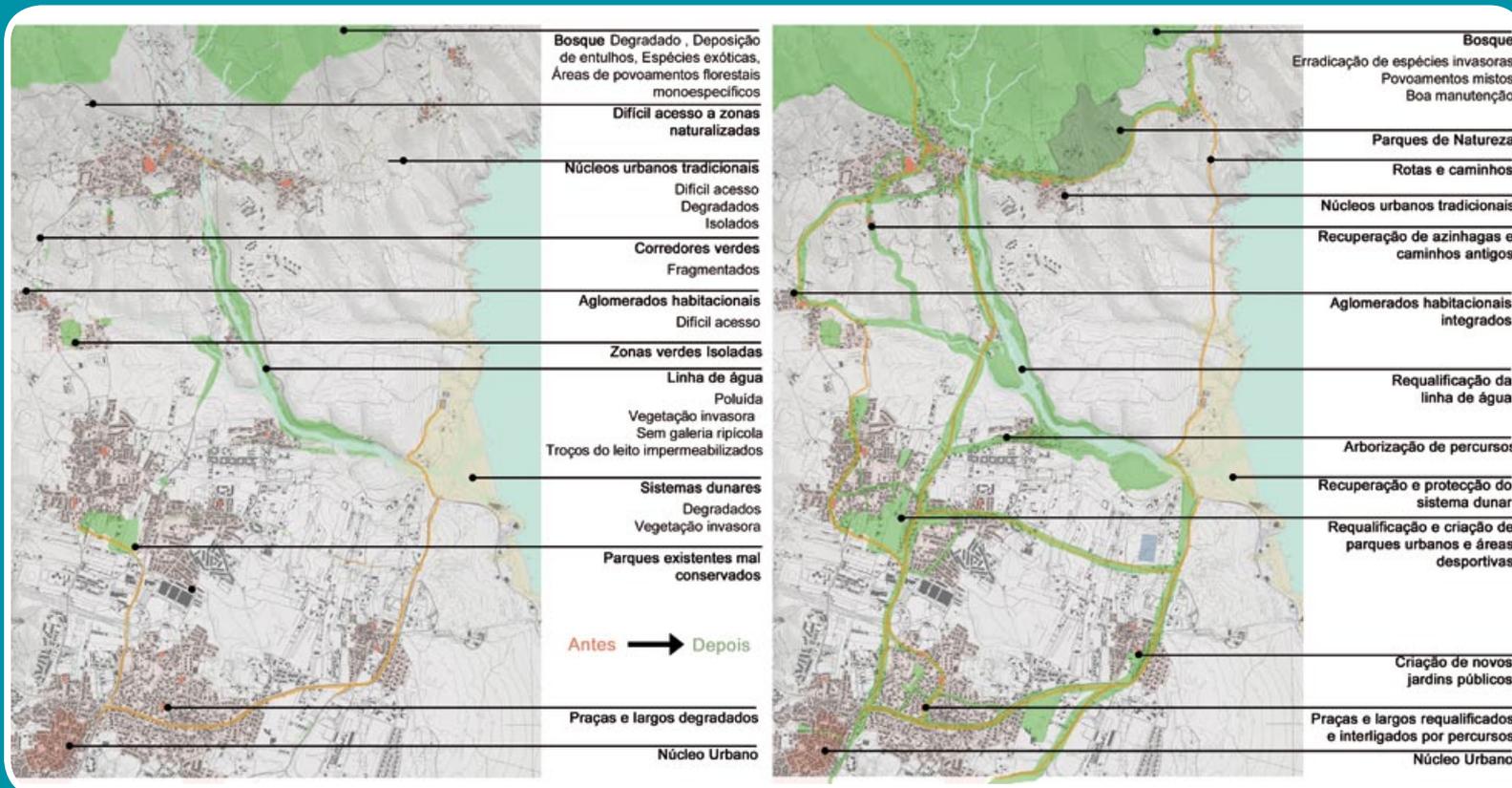
A Estrutura Ecológica é um instrumento de ordenamento do território que tem como objectivo fundamental a preservação e salvaguarda de áreas essenciais para a manutenção dos serviços ecológicos. A par da protecção dos recursos naturais - indispensáveis à sustentabilidade ambiental do município, a estrutura ecológica define os usos possíveis em espaço natural e

constitui o suporte de actividades complementares em espaço rural e urbano.

Este instrumento de ordenamento de apoio à tomada de decisão a nível municipal, assume-se como um modelo de gestão activo na preservação e valorização do património natural, histórico e cultural, articulando as infra-estruturas urbanas com o espaço natural de forma coerente e organizada.

A implementação da Cascais Estrutura Ecológica implica a identificação e construção de novos espaços verdes urbanos, a recuperação de espaços naturais e o estabelecimento de uma





ligação entre eles, salvaguardando o carácter distinto de cada paisagem e habitat, em meio rural e valorizando o sentido de pertença das gentes locais e o seu legado histórico em meio urbano.

OBJECTIVOS

Conectividade entre os habitats, promovida por corredores ecológicos que funcionarão como refúgios de flora, fluxos de fauna e prestação dos serviços ambientais.

Promoção da Biodiversidade, pela protecção de habitats prioritários e pela requalificação de ecossistemas que permitam o estabelecimento de fauna e flora característica.

Multifuncionalidade da paisagem, valorizando o mosaico da paisagem local, os usos e funções, promovendo um equilíbrio entre espaços produtivos, de recreio e conservação de biodiversidade.

Acessibilidade ao espaço natural, promovendo um estilo de vida saudável, que convida a po-

pulação a optar pela caminhada, o passeio de bicicleta ou a cavalo. Os percursos pedonais e cicláveis podem estar associados aos corredores ecológicos como as ribeiras, antigas azinhagas e caminhos rurais que percorrem o Concelho.

Projectos de referência, como parques de natureza e parques urbanos, representativos de uma linha de acção coerente e compatível com as características biofísicas do território potenciando a visitaçã, a educação e interpretação ambiental, des-

porto entre outras actividades de recreio e lazer.

PRINCÍPIOS

Perspectiva multidisciplinar, envolver diferentes disciplinas na concepção e gestão da estrutura, envolvendo diferentes interlocutores, públicos e privados.

Participação pública e envolvimento da comunidade, promover uma cidadania activa e participativa na tomada de decisão.

Comunicação, transmitir os objectivos e resultados de forma clara e concisa envolvendo os agentes locais.

Design e qualidade, assumir um princípio de concepção e desenho de qualidade na intervenção em espaço público, procurando soluções sustentáveis e integradas no meio.

Transparência e de fácil interpretação, garantir que os objectivos identificados se reflectem em acções concretas e passíveis de realizar.

Exequível, apoio na decisão e compromisso político na implementação.

BENEFÍCIOS

Entende-se como benefício directo ou indirecto que, a nível individual ou colectivo, se recebe em determinado espaço de tempo, pelo facto de os ecossistemas estarem plenamente em funcionamento. Em ambiente urbano, os serviços prestados pelos ecossistemas são oferecidos por um alinhamento de árvores, um jardim de proximidade, um parque urbano ou numa árvore singular no centro de uma praça. Em áreas mais naturais, os benefícios são mais visíveis pela existência de uma galeria ripícola, um bosque ou um mosaico de paisagens multifuncionais e biodiversas.

SERVIÇOS ECOLÓGICOS

Absorção de dióxido de carbono, as árvores tem uma capacidade considerável de absorver dióxido de carbono. Um hectare de floresta pode absorver as emissões equivalentes às emitidas por 100 automóveis ligeiros.

Reciclagem de matéria orgânica, decomposição e incorporação de nutrientes e minerais pelos microrganismos no solo que ficam disponíveis para as plantas, que produzem oxigénio e retem carbono.

Controlo da poluição, a vegetação tem a capacidade de atenuar o ruído e filtrar a poluição do ar. As árvores de arruamento podem remover o dióxido de enxofre, assim como reduzir até 75% das partículas existentes no ar. O ruído pode ser atenuado em 3dB por cada 100 metros.

Regulação da temperatura, em áreas urbanas, quando comparado com áreas rurais, o efeito de ilha aumenta a temperatura até cerca de 5°C. A vegetação funciona como um sistema de

aclimatização natural. Uma árvore de grande porte pode equivaler a 5 aparelhos de ar condicionado, ao mesmo tempo que fornece oxigénio suficiente para 10 pessoas. *Controlo de microclimas*, a vegetação permite melhorar condições micro climáticas oferecendo sombra no verão. Pode ainda reduzir o vento originado pelas ruas e edifícios, permitindo eventualmente uma redução da necessidade de sistemas de aquecimento até 25%.

Regularização dos sistemas hídricos, a vegetação tem a capacidade de absorver a água das chuvas e de infiltração nos solos, reduzindo os riscos de cheia e permitindo a alimentação dos lençóis freáticos.

Adaptações às alterações climáticas, ir de encontro às recomendações concertadas mundialmente para a mitigação e sequestro de carbono, à diminuição da Pegada Ecológica.

Biodiversidade, a promoção da fauna e da flora contribui para o controlo de pragas, polinização, disponibilização de medicamentos.

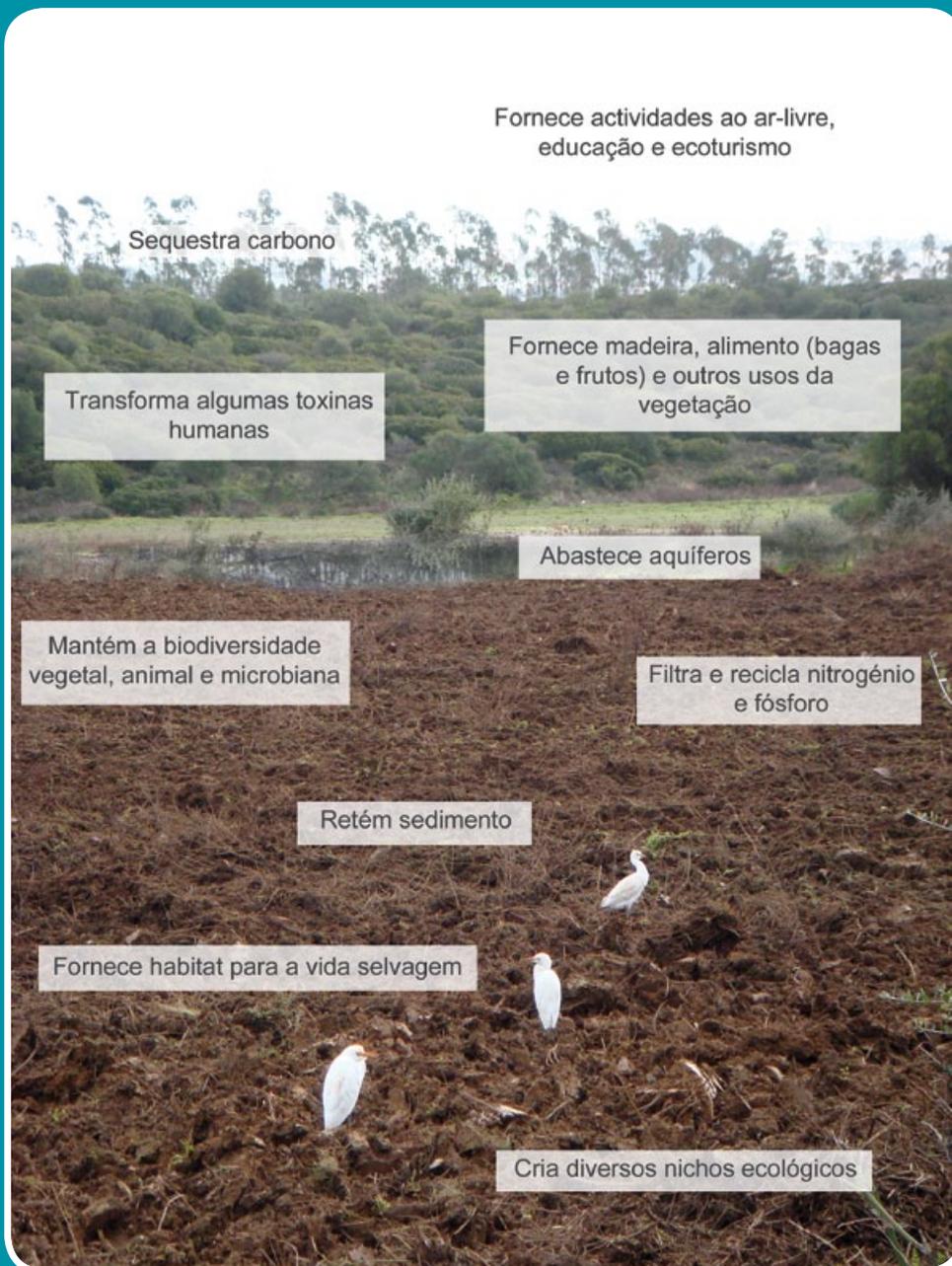


QUALIDADE DE VIDA

Saúde e bem-estar, espaços verdes acessíveis ao público aumentam a qualidade de vida, promovem as relações sociais, a diminuição do stress, a reflexão e a contemplação. Oferecem oportunidades de recreio e lazer e o desenvolvimento de actividades físicas, combatendo o estilo de vida sedentário.

Coesão social, espaços verdes e naturais promovem uma maior interacção social e fortalecimento de relações, criando áreas de encontro, de partilha de vivências e convívio intergeracional. O uso destes por parte das populações permite a sua apropriação e valorização, contribuindo para a preservação e sustentabilidade dos parques, jardins e espaços naturais, perpetuando-os no tempo.





VALOR ECONÓMICO

Valorização imobiliária, a proximidade a um bosque ou uma ribeira, um alinhamento de árvores, pode aumentar o valor de uma propriedade de 6% a 18%. Estudos indicam que os consumidores estão dispostos a pagar até mais 10% em produtos comprados em lojas situadas em ruas arborizadas, proporcionando a criação e fixação de serviços.

Custos de manutenção, tradicionalmente os espaços verdes eram intensivamente artificializados, levando a elevados custos de manutenção e de materiais (espécies vegetais, adubos, herbicidas, rega, etc.). A prática mostra que espaços ecologicamente sustentáveis, ou seja, naturalizados, podem reduzir fortemente esses custos.

Incremento do turismo, a qualidade da paisagem é essencial para a atractividade e promoção do turismo cultural e de natureza. Percursos com vistas cénicas e contemplativas da paisagem, percursos interpretativos dos valores naturais e programas de cariz ligados ao turismo de natureza, podem gerar oportunidades de negócios diferenciadores do turismo convencional.

2. OBJECTIVOS

A Estrutura Ecológica de Cascais pretende ser um modelo de gestão operacional, integrando áreas humanizadas e sistemas naturais em rede, 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, promover a conectividade entre a malha urbana e o espaço rural, com fácil acessibilidade e mobilidade por parte das populações através de percursos pedestres e/ou cicláveis, garantindo estilos de

vida mais saudáveis ao mesmo tempo que se aumenta a consciencialização para a preservação do património municipal.

Este modelo permite a promoção do ambiente como suporte físico de vida, concretizando-se através de ações de recuperação e manutenção dos espaços naturais e da paisagem cultural, revitalização dos núcleos urbanos tradicionais, provisão de parques urbanos, de parques de natureza e núcleos de interpretação em área natural através de programas específicos.

Prevê-se que os benefícios proporcionados pela Estrutura Ecológica de Cascais, através de uma paisagem multifuncional de espaços produtivos e de espaços naturais preservados, parques urbanos com design e de qualidade para as populações, contribuirão a médio e longo prazo para colmatar as necessidades de uma política ambiental integrada do território assente numa gestão capaz de regenerar o tecido social e económico urbano e preservar os valores naturais e culturais da paisagem municipal.

3. METODOLOGIA

A Cascais Estrutura Ecológica procura de forma metódica identificar e caracterizar áreas de interesse natural que devem ser conservadas, requalificadas, de forma a garantir uma conectividade entre a malha urbana e o espaço natural. Outra valência da Estrutura é a criação de percursos pedestres ou cicláveis em rede que percorre o território.

Numa primeira etapa identifica-se a situação de referência “ambiental” do Concelho através da caracterização e avaliação (análise) dos elementos naturais e histórico-culturais fundamentais. Em seguida, de forma a auxiliar a tomada de decisão face às políticas de conservação e Ordenamento do Território, elabora-se uma proposta de gestão e recuperação do património municipal.

A segunda etapa contempla a planificação e implementação das acções delineadas. A definição de mecanismos em termos de planeamento, regulamentação e operação, num modelo de gestão activa, está baseada numa estrutura de financiamento com base em parcerias público-privadas.

ANÁLISE

Partindo da recolha e análise de informação diversa sobre o concelho, pesquisa bibliográfica e saídas de campo identificam-se e caracterizam-se os elementos naturais e culturais de Cascais. Foram analisadas as componentes de paisagem natural e cultural e da dimensão histórica e socioeconómica do território. Na fase de avaliação, cada uma das componentes é valorada e

introduzida num sistema multi-critério, que permite identificar áreas que pelo seu elevado valor ecológico, patrimonial e/ou paisagístico, exigem medidas de protecção ou requalificação..

PROPOSTA

A proposta de intervenção define as áreas a preservar e/ou reabilitar a serem incluídas na estrutura ecológica municipal fundamental, complementar ou urbana. São determinadas medidas de acção para cada uma das áreas definindo-se o grau de prioridade na sua execução. Tem ainda como finalidade o desenvolvimento de uma rede de percursos pedonais e cicláveis, denominada “Greenways Cascais” que contempla a recuperação de antigos caminhos rurais e de velhas vias de circulação existentes entre os aglomerados tradicionais, atravessando paisagens com elevado interesse cénico, histórico e/ou ecológico.

Serão promovidas sessões técnicas de apresentação e discussão pública da Estrutura na fase de proposta, quer a nível das estruturas municipais quer a nível da população em geral.

PLANIFICAÇÃO

Plano Estratégico, consiste num conjunto de peças desenhadas que definem a Estrutura no terreno, com a delimitação e identificação de tipologias de intervenção. Identifica os corredores ecológicos principais e secundários, áreas fundamentais e complementares para a conservação, paisagens singulares e elementos histó-

rico-culturais com interesse, património ao qual estará associado um plano de acessibilidades articulado com as funções e usos do espaço.

Regulamento, elemento que acompanha o Plano Estratégico quem tem como propósito definir as linhas orientadoras no que respeita aos critérios de aplicabilidade e cumprimento de padrões de qualidade. Define normas de gestão, acompanhamento e monitorização das áreas contidas na Estrutura. Incorpora as regras de funcionamento do Banco de Conservação.

Recomendações, consistem em linhas orientadoras que identificam as prioridades e as acções a desenvolver.

Plano de Acção, calendariza no espaço/tempo as acções e prioridades procedentes das recomendações. Do Plano de Acção derivam os seguintes planos operacionais:

Plano de Conservação e Recuperação de Habitats, apresenta as áreas de intervenção em espaço natural e define acções a desenvolver, metodologias de intervenção e linhas orientadoras de gestão para as áreas prioritárias na conservação e recuperação de habitats.

Plano Estratégico de Parques e Jardins, apresenta potenciais localizações de novos parques e jardins em função das tipologias e necessidade da população, define linhas orientadoras para a construção e para a melhoria dos parques e jardins existentes no que concerne a design e manutenção.

Plano de Mobilidade – GreenWays Cascais, é uma rede de percursos, parte já existentes e outra a implementar, que permite a mobilidade sustentável entre os espaços naturais (Parques de Natureza e Parque Natural) e a área urbana (Jardins e Parques Urbanos). Assentará sobre antigos caminhos rurais e velhas vias de circulação, ribeiras e linha de costa.

Plano de Monitorização da Qualidade – apresenta um conjunto de medidas de forma a avaliar o estado dos espaços verdes urbanos através de inquéritos à população e da verificação no local da qualidade dos parques e jardins. Pretende também monitorizar as acções desenvolvidas em termos de recuperação de habitat e incremento da biodiversidade, através da instalação de uma rede de pontos de amostragem no espaço natural.

IMPLEMENTAÇÃO

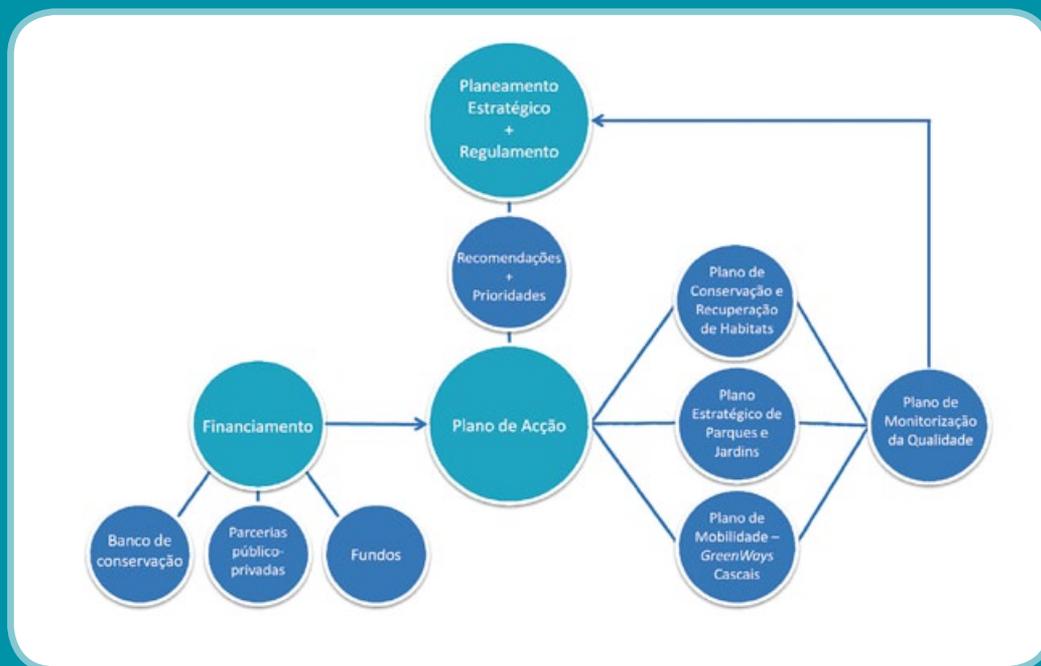
A implementação pressupõe uma gestão activa com a identificação de parceiros para o desenvolvimento de estudos e de projectos. A concretização das acções identificadas nos planos operacionais depende da capacidade de investimento municipal, de parcerias com proprietários e de captação de outras formas de financiamento, criando-se uma dinâmica económica que irá permitir a manutenção de uma unidade de paisagem, a recuperação de uma área degradada, a construção de novos parques e jardins. A estrutura municipal implementa-se de forma progressiva e eficiente, contribuindo naturalmente para a gestão sustentável do território.

Banco de Conservação, é essencialmente um conjunto de áreas públicas ou privadas, onde ocorrem ecossistemas, habitats e/ou espécies com valor para a conservação. Através desta plataforma pretende-se manter, valorizar ou atribuir um uso adequado a estes terrenos que

apresentam importante biodiversidade, ou mesmo um sistema agrícola ou florestal tradicional, uma quinta histórica ou outros valores patrimoniais. Desta forma, incorpora-se no mercado financeiro a variável protecção à biodiversidade e ao património em alternativa à construção. Poderá funcionar também como banco de “troca de créditos”, cedência ou medidas de compensação a investidores que tenham necessidade de compensar o impacto negativo dos seus projectos.

Outros financiamentos, para além do Banco de Conservação e do financiamento proveniente da Câmara Municipal de Cascais, podem ser captados fundos recorrendo a programas comunitários (e.g. LIFE + Biodiversidade, FEDER, INTERREG), nacionais (e.g. Fundo para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Programa Operacional Ambiente, QREN) e parcerias público/privadas.

Exemplo: O custo de construção de um parque urbano é de 40€/m². A recuperação da mesma área (m²) numa zona de espaço natural (e.g. ribeira) é de 4€/m². Este valor 10 vezes menor permite a recuperação de áreas com representatividade e valor natural superior ao de um parque urbano.



4. ANÁLISE

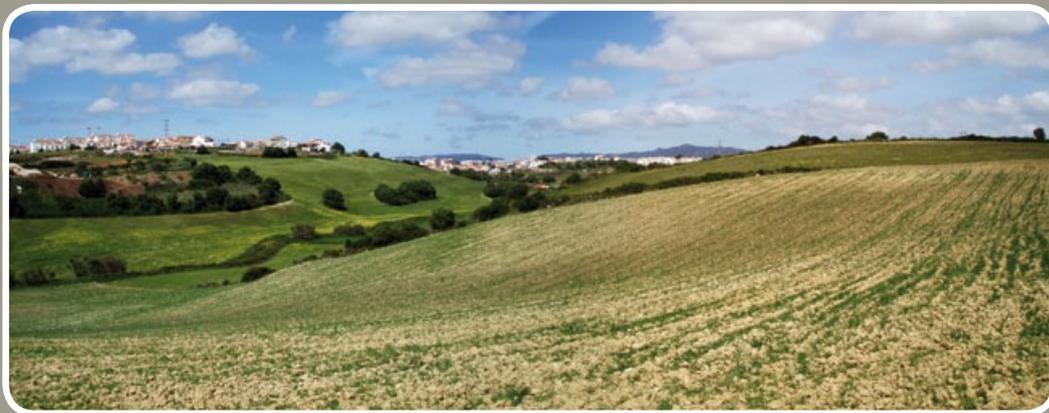
A análise é transversal às várias disciplinas que fizeram parte deste estudo, embora com particularidades mais específicas de cada uma.

A paisagem é caracterizada através da definição e caracterização das componentes naturais e da dimensão histórica e socioeconómica do território. A combinação destas variáveis resulta na delimitação de diferentes porções do território com o mesmo carácter – as unidades de paisagem. A carta de unidades de paisagem é um documento de gestão territorial sobre o qual se fundamenta a política de salvaguarda da identidade cultural e diversidade paisagística.

Os valores naturais, que se traduzem na vegetação, são caracterizados através da metodologia fitossociológica com posterior correspondência aos tipos de habitats naturais e semi-naturais de interesse para conservação constantes no Plano Sectorial Rede Natura 2000.

Relativamente ao património histórico-cultural, são identificados e caracterizados elementos de interesse patrimonial constituídos pelos núcleos urbanos tradicionais, pelo património arquitectónico e arqueológico, por quintas e casais com interesse histórico-cultural.

Analisa-se a rede de transportes públicos de forma a detectar os locais com maiores dificuldades de mobilidade e acessibilidade aos espaços verdes urbanos. Identificam-se locais que permitem suprimir as necessidades da população em termos de espaços verdes de recreio e lazer. Efectua-se ainda uma análise da distribuição de espaços naturais e semi-naturais com programas de visitação definidos e abertos à população. Este processo de análise permite aferir as ameaças e oportunidades para a protecção, gestão e ordenamento da paisagem natural e cultural do concelho.



Quinta da Boiça, Outeiro de Polima



Rebanho na Ribeira das Vinhas, Cascais

4.1. PAISAGEM

“A paisagem é a manifestação externa, imagem, indicador ou chave dos processos que têm lugar no território, quer correspondam ao âmbito natural ou ao humano.” (MOPT, 1992)

A noção de paisagem apresenta uma abordagem holística, pois surge a partir do sujeito que a apreende, sendo a sua percepção influenciada pelas experiências que já vivenciou. É o resultado da sobreposição de aspectos culturais, sociais e económicos que se foram incorporando ao longo da história da Humanidade segundo as suas necessidades e anseios, reflectindo a história natural e cultural local. A sua compreensão implica o conhecimento de factores naturais, sociais e culturais e todas as outras expressões da actividade humana ao longo do tempo.

Pretende-se que esta caracterização seja coerente com, entre outros documentos, as orientações e directrizes da Convenção Europeia da Paisagem (CEP), com o objectivo de identificar as paisagens, avaliar o seu estado actual e defi-

nir directrizes que garantam a preservação dos seus valores, e continuação para as gerações futuras. Este documento surge da consciência que a paisagem é fundamental para a qualidade de vida das populações, desempenhando funções vitais ao nível ambiental, ecológico, social e cultural.

METODOLOGIA

A revisão bibliográfica centrou-se na experiência acumulada em outros países sobre procedimentos de identificação, caracterização e delimitação de áreas do território com carácter similar, partindo do estudo dos elementos naturais, culturais e perceptíveis que configuram a paisagem. Seguiu-se a compilação e análise, recorrendo a um sistema de informação geográfica, da cartografia de referência para as componentes de definição das unidades de território. Para que nos conduzisse na análise da informação digital, confrontou-se a informação resultante da sobreposição digital de toda a informação recolhida com o conhecimento prévio do território através de saídas de campo.

O procedimento utilizado na análise regeu-se por um modelo designado procedimento dedutivo “*top-down*”, definindo unidades homogéneas como resultado de um amplo conjunto de factores através de uma hierarquia, da macro-escala à micro-escala.

A caracterização de cada unidade de paisagem é a última fase do estudo. Depois de definidas e delimitadas as unidade e subunidades de paisagem, e depois de plasmadas em cartografia, procedeu-se à sua caracterização de forma a expor as diversas componentes usadas na definição e valorização das mesmas.

É feita a descrição evolutiva da paisagem e dos principais factores naturais, sociais e económicos que provocaram a sua modificação ao longo da história até chegar à organização actual da paisagem. Também são descritos qualitativamente os principais elementos tangíveis e intangíveis através dos valores paisagísticos, culturais, sociais e perceptivos.

Como reforço destes valores foi feito um inventário dos principais itinerários e pontos de



Vista para o vale da ribeira das Vinhas, Murches

observação que permitem visualizar estes mesmos valores singulares presentes na paisagem, acompanhado de respectivo registo fotográfico.

A realização da Carta de Unidades e Subunidades da Paisagem teve como base a sobreposição diferenciada de informação geográfica (planimetria, altimetria, declives, geologia, divisões administrativas, rede hidrográfica, clima, ocupação de solo, geologia, património histórico-cultural). Como suporte à delimitação fez-se o registo de campo dos principais elementos naturais, culturais e perceptivos da paisagem e respectivo registo fotográfico. Segue-se uma breve caracterização das unidades definidas no município de Cascais.

CARACTERIZAÇÃO

Unidade de Paisagem Serra de Sintra – Parte Sul do Maciço da Serra de Sintra abrangida pelo município de Cascais, classificada pela UNESCO como Património da Humanidade – Paisagem Cultural, devido aos diversos valores naturais e culturais presentes. Constitui o relevo mais acidentado do município. Esta orientada

preferencialmente a sul, abrigada dos ventos húmidos do norte, tornando-a numa paisagem mais seca. Esta dividida nas subunidades Serra de Sintra e Litoral da Roca. A subunidade Serra de Sintra, devido às suas características geomorfológicas, terá sido utilizada principalmente para pastoreio, apresentando-se pouco arborizada e com inúmeros afloramentos rochosos – caos de blocos. À medida que se vai descendo para o litoral entramos na subunidade Litoral da Roca. Apresenta inúmeras escarpas formadas por várias linhas de água, permitindo a formação de diversos nichos ecológicos, assim como vários acidentes geológicos relevantes.

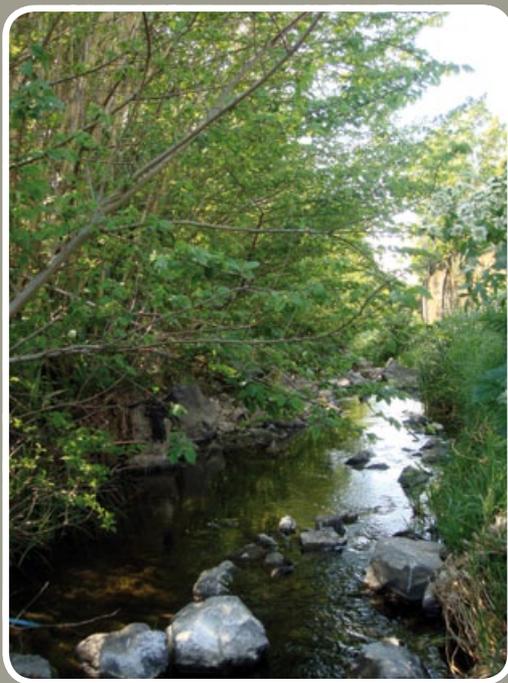
Unidade de Paisagem Abano-Penha Longa - Faixa de largura aproximadamente constante, com declive suave, interrompida pelas várias linhas de água que a interceptam. Ainda é possível encontrar alguns moinhos de vento pois era um local de forte tradição agrícola, resultante da sedentarização da população, com produção essencialmente de cereais. A produção de cal no concelho de Cascais teve uma considerável importância nas actividades quotidianas dos povos que aqui se fixaram, usada na constru-

ção e agricultura. A fixação dos fornos da cal nesta zona deveu-se principalmente, ao aproveitamento de afloramentos rochosos calcários que não permitiam a produção agrícola. Para a produção da cal era necessário também madeira para a combustão lenta no processo de fusão da pedra. A sabedoria dos povos locais terá levado ao uso da madeira de zambujeiro para alimentar os fornos da cal. Actualmente podemos ver em alguns pontos desta zona o predomínio de coberto vegetal de zambujal.

Unidade de Paisagem Planaltos das Fontaninas - paisagem humanizada que foi mudando a sua fisionomia de acordo com as exigências do seu aproveitamento. A forte presença do elemento água deu origem a vários topónimos ainda presentes na actualidade. Apesar do crescimento urbano das últimas décadas ter levado ao desaparecimento de parte da identidade destas terras, ainda é possível encontrar alguns vestígios da forte tradição agrícola ainda evidente na compartimentação singular dos terrenos na subunidade Chão das Travessas, nas casas saloias dispersas pelas várias localidades e ruínas de moinho de vento e de água (azenhas)



Muro de pedra seca acompanhado por sebe natural, Polima



Galeria de ulmeiros na Ribeira de Sassoeiros

para moagem de cereais na subunidade Arca d' Água e algumas quintas históricas e extensos prados para pastoreio, na subunidade Massapés. Esta forte presença da agricultura deve-se em grande medida à presença de inúmeras linhas de água e aquíferos que regam toda esta área. Actualmente, a actividade agrícola é bastante reduzida, confinando-se a algumas zonas pontuais.

Unidade de Paisagem Vales das Ribeiras - Paisagem de vales de várias morfologias, formados pelas principais linhas de água do município. Estes solos férteis de aluviões com grande potencial agrícola permitiram a instalação de várias quintas históricas, terrenos de cultivo de hortofrutícolas e de vinha ao longo do curso de água. Apesar da pressão urbana das últimas décadas, algumas destas linhas de água do concelho ainda conservam alguns troços das suas margens naturalizados. Esta unidade é então constituída pelos principais vales de linhas de água que ainda conservam o perfil de sistema hidrológico em boa parte da sua extensão, pois são as mais susceptíveis de serem alteradas e também preservam um legado histórico-cultural que interessa preservar. São as subunidades Vale das Vinhas, Vale da Castelhana, Vale de Bicesse, Vale de Manique - Caparide, Vale de Sassoeiros e Vale da Parreira.

Unidade de Paisagem Costa do Sol - Domínio de sistema dunar Cascais – Guincho, das arribas Cascais – Cabo Raso e da Costa balnear, constituindo a maior parte da zona litoral do município. A excelente exposição solar confere-lhe um clima ameno com uma luminosidade única, permitindo usufruir na época balnear, da prática de diversas actividades de ócio. É uma paisagem constituída por fenómenos geológicos de considerável importância a nível nacional e importantes habitats para a flora e fauna costeira.

Em alguns pontos como o cabo Raso, permite obter excelentes vistas sobre o Cabo da Roca, a Serra de Sintra e o Atlântico.

Unidade de Paisagem Urbano - Grande mancha urbana, resultado do crescimento urbano que se fez sentir depois da década de 60. É constituída pelas maiores centros populacionais do município, que se dispuseram ao longo do litoral devido às suas condições privilegiadas para o turismo, comércio e diversas actividades de recreio. Nas zona históricas deste aglomerados podemos encontrar villas, casas apalaçadas e quintas, usadas na sua grande maioria como antiga casa de férias das famílias mais abastadas de Lisboa. Nas últimas décadas o crescimento urbano foi desordenado devido à grande procura de habitação por parte de um fluxo migratório em busca de oportunidades de trabalho, levando a uma perda de qualidade ambiental e do bem-estar das pessoas.

O estudo do âmbito visual do território obtido desde as vias e pontos mais representativas do ponto de vista histórico e cultural. Recorrendo a SIG analisaram-se as bacias visuais possíveis, tendo como base a altimetria, hipsometria, fotografia aérea. O registo de campo dos principais elementos naturais, culturais e perceptivos da paisagem e respectivo registo fotográfico, veio colmatar algumas dúvidas que surgiram no gabinete.

Na Carta de Itinerários Singulares da Paisagem foram definidos troços de vias que permitem uma boa amplitude visual ao serem percorridas por meios de locomoção.

A Carta de Pontos Singulares da Paisagem representa os pontos fixos que permitem visualizar elementos históricos ou com interesse singular, definidores da unidade de paisagem onde se inserem.



Legenda
Unidades de Paisagem

 Abano-Penha Longa	 Outeiro das Fontaninas, Chão das Travessas	 Serra de Sintra, Serra de Sintra
 C.º do Sol - Arribas Cascais-Cabo Raso	 Outeiro das Fontaninas, Planalto da Arca d'Água	 Urbano, Urbano consolidado
 C.º do Sol - Costa balnear	 Outeiro das Fontaninas, Planalto de Massapés	 Urbano - Recente
 C.º do Sol - Dunas Cascais-Guincho	 Serra de Sintra, Litoral da Serra	 Vales das Ribeiras

Unidades de Paisagem

VALORAÇÃO

A Carta de Valoração das Unidades e Subunidades da Paisagem teve como objectivo determinar as unidades territoriais com maior representatividade e valor paisagístico do município, uma vez que são também as mais sensíveis a modificação. Este processo recorreu a critérios de ponderação que irão quantificar os valores existentes na paisagem. São o *Carácter da paisagem*, conjunto de elementos naturais e arquitectónicos na paisagem que surgem de forma singular e de que forma a população se identifica com eles, *Qualidade da Paisagem*, avalia o estado de conservação, através da Análise visual e Percepção da paisagem, e o *Valor da paisagem*, entra em consideração com os valores de ordem biológica e ecológica na paisagem. Estes critérios de valoração acima referidos serão quantificáveis consoante o nível de presença ou ausência do critério na unidade de paisagem.

A principal diferença deste estudo, relativamente aos analisados, para além de definir e caracterizar a diversidade paisagística do município, tem o objectivo de ordenamento e gestão da paisagem permitindo a sua valorização e integração nas políticas de planeamento territorial. Para tal são definidos objectivos de qualidade paisagística que asseguram a forma como deve ser considerada a paisagem aquando da implementação destas políticas territoriais. Estes objectivos serão previamente alvo de análise e validação pela opinião pública, de forma a uma correcta aplicabilidade prática.



Vista sobre o litoral, Abano



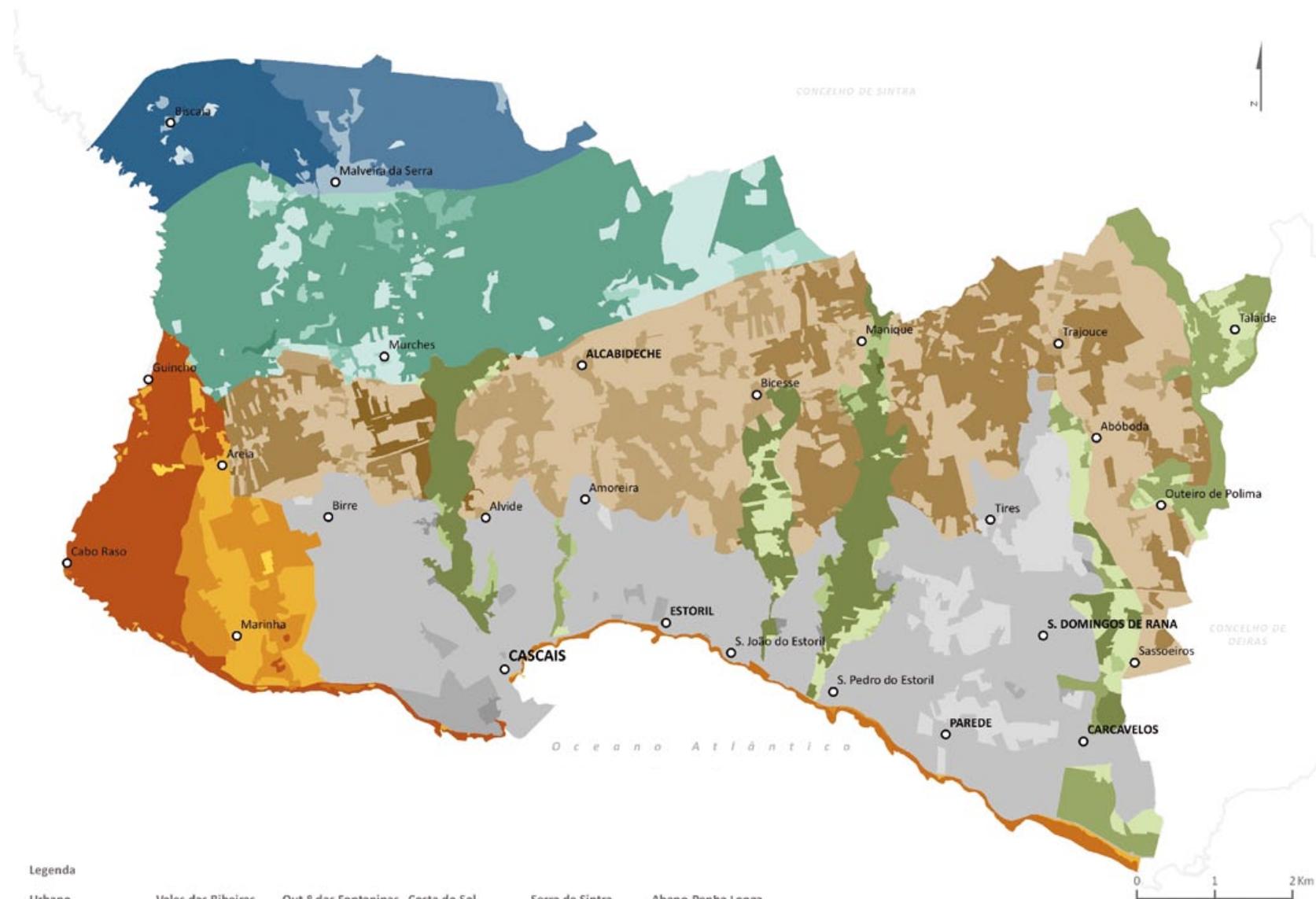
Rebanho de ovelhas, Trajouce



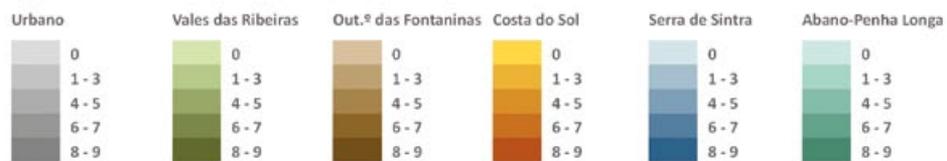
Penha das Marmeleiras, Murches



Seara no Pisão de Cima



Legenda



Valoração das Unidades de Paisagem

4.2. VEGETAÇÃO NATURAL

A vegetação que se desenvolve espontaneamente num dado território é determinada por um conjunto de factores ecológicos. Para as condições actuais de solo e clima (*habitat*) e, se a actividade humana cessasse, o coberto vegetal atingiria um equilíbrio com as condições ambientais ao qual corresponderia uma formação estável (clímax) designada de vegetação natural potencial. A esta comunidade vegetal climácica e aos complexos de comunidades das distintas etapas sucessionais, corresponde uma mesma série de vegetação. Na paisagem actual do concelho de Cascais, o mosaico de comunidades que se observa corresponde na sua maioria às etapas de degradação das unidades de vegetação clímax. Esta imagem que se observa em determinado instante de tempo designa-se por vegetação actual. A carta de vegetação actual reporta-se a um instante no tempo, apresentando por isso uma validade temporal limitada devido às alterações de uso do solo que possam vir a produzir-se no território, no entanto, é essencial no sentido de identificar os núcleos de vegetação autóctone residuais do concelho que possam ser integrados numa rede que possibilite a sua preservação e valorização, como é a Cascais Estrutura Ecológica.

METODOLOGIA

Com recurso a um SIG delimitaram-se manchas homogéneas de vegetação sobre o ortofotomapa do concelho de Cascais de 2007. Em seguida realizou-se trabalho de campo de forma a identificar as comunidades vegetais ocorrentes no território através de inventários fitossociológicos – inventários de composição florística homogénea levantados numa área de condições ecológicas uniformes. A representação cartográfica incidiu apenas na delimitação de manchas de vegetação natural

e semi-natural existente no concelho, que se traduz na Carta de Vegetação Natural Actual. Às comunidades vegetais com valor para a conservação efectuou-se a correspondência aos tipos de habitats de Interesse Comunitário que figuram no Plano Sectorial da Rede Natura 2000, originando a Carta de Habitats Naturais e Semi-Naturais. A distribuição das séries de vegetação, ou seja, a Vegetação Natural Potencial, determinou-se com base em parâmetros ambientais, conjugando informação climática, de litologia, pedologia, biogeografia, com as observações de campo e pesquisa bibliográfica das séries de vegetação para a combinação das características biofísicas. A metodologia fitossociológica e a introdução do conceito de série de vegetação revelam-se ferramentas úteis na interpretação da paisagem face às actuais políticas de conservação e ordenamento do território.

CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATURAL

O Concelho de Cascais distingue-se em duas unidades estruturais: a norte, o maciço granítico denominado de Serra de Sintra e a sul deste relevo, uma zona aplanada constituída por terrenos de origem calcária.

A vegetação característica dos solos calcários é constituída por bosques de carvalho-cerquinho (*Quercus faginea* ssp. *broteroi*) e por zambujais (*Olea europaea* var. *sylvestris*). Os cercais têm a sua área potencial circunscrita aos vales frescos das ribeiras da Penha Longa e Marmeleiros, sendo actualmente residuais devido à constante intervenção humana no território. Encontram-se substituídos pelas etapas de degradação, nomeadamente matagais de carrasco (*Quercus coccifera*), tojais de tojo-durázio (*Ulex jussiae*) e prados vivazes de braquipódio (*Brachypodium phoenicoides*) ricos em orquídeas. Os zambujais ocorrem (potencialmente) na restante área



Portmensor de orquídeas-piramidais (*Anacamptis pyramidalis*)



Portmensor da bolota de carrasco (*Quercus coccifera*)



Baracejo (*Stipa gigantea*), Pedra Amarela



Abrunheiro-bravo (*Prunus spinosa*), Amoreira

calcária do concelho, incluindo basaltos e solos calcários mais pesados (vertissolos). Nestes últimos, quando secam, os carvalhos não suportam o fendilhamento, dando lugar a formações dominadas por zambujeiro. No entanto, os zambujais são raros devido ao uso tradicional destes solos para cultivos, sendo o coberto actual constituído por etapas mais baixas da sucessão ecológica: carrascais/espinais de carrasco, estrepe (*Asparagus albus*), espinheiro-preto (*Rhamnus oleoides*), sanguinho-das-sebes (*Rhamnus alaternus*) e madressilva-caprina (*Lonicera etrusca*), e tojais de tojo-gatunho (*Ulex densus*) e salva-do-sul (*Salvia sclareoides*) em mosaico com arrelvados vivazes de *Brachypodium phoenicoides* e panasco (*Dactylis glomerata*). Funcionando como orla arbustiva destes bosques e também junto aos muros de pedra solta que separam os antigos campos agrícolas, encontram-se sebes espinhosas de abrunheiro-bravo (*Prunus spinosa*).

As galerias ripícolas encontram-se muito degradadas, dominando canaviais (*Arundo donax*) e silvados (*Rubus ulmifolius*). Porém, encontram-se ainda resquícios de freixiais (*Fraxinus angustifolia*), choupais (*Populus nigra*) e ulmais (*Ulmus minor*), estes últimos quase sempre de porte arbustivo devido à grafiose, doença que tem vindo a fustigar as populações de ulmeiro desde o século passado. Em solos onde ocorre encharcamento temporário, associados às margens de ribeiras e a pequenas lagoas, aparecem prados húmidos de alpista-da-água (*Phalaris coerulescens*) e junco (*Scirpoides holoschoenus*), por vezes em mosaico com juncais de *Juncus valvatus*, espécie endémica dos calcários do Oeste português.

Em solos alterados, junto a aglomerados urbanos, margens de caminhos e antigos campos agrícolas, a vegetação dominante consiste em espécies vivazes nitrófilas como tágueda (*Dit-*

trichia viscosa), talha-dente (*Piptatherum milia-ceum*) e funcho (*Foeniculum vulgare*), sem interesse para a conservação.

Na zona de transição para os granitos, na denominada Formação de S. Pedro que corresponde aos calcários e margas meteorizados pelo contacto com os granitos, ocorre regeneração natural de sobreiro (*Quercus suber*) acompanhada de carvalho-cerquinho.

Quanto às encostas graníticas da serra, a intervenção no coberto vegetal é mais acentuada pelas constantes florestações de pinheiro e eucalipto e proliferação de invasoras lenhosas (*Acacia* spp., *Hakea* spp., *Pittosporum undulatum*) devido aos incêndios florestais. Da vegetação natural potencial, observam-se indivíduos dispersos de sobreiro (*Quercus suber*) e medronheiro (*Arbutus unedo*), que apresentam no sub-coberto tojais/urzais de *Ulex jussiaei* e *Erica scoparia*, em mosaico com formações de carvalhiça (*Quercus lusitanica*).

Nos vales e vertentes mais desabrigadas, da vertente sul, acima dos 250 m de altitude, encontram-se núcleos de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), por vezes mistos com sobreiro. Esta zona de sienitos seria potencialmente ocupada pela série do carvalhal-negral, no entanto pela intervenção do homem na paisagem, primeiro pela arroteia e posteriormente pela florestação com espécies exóticas, os bosquetes de carvalho-negral são resquiciais, ocorrendo as etapas regressivas de giestais de giesta-amarela (*Cytisus striatus*), tojais de tojo-durázio (*Ulex jussiaei*) e arrelvados vivazes de baracejo (*Stipa gigantea*). Na encosta NE, mais sombria e húmida, de clima mais atlântico, observam-se núcleos reduzidos de carvalho-alvarinho (*Quercus robur*). Estas formações, que resultam da regeneração natural do coberto arbóreo autóctone desta vertente granítica da serra



Sabugueiro (*Sambucus nigra*), Malveira da Serra



Cravo-romano (*Armeria pseudoarmeria*), Cabeço do Vento



Pormenor da flor de cravina-de-sintra (*Dianthus cintranus*), Biscaia



Aspecto do habitat de limónios (*Limonium virgatum*), Abano

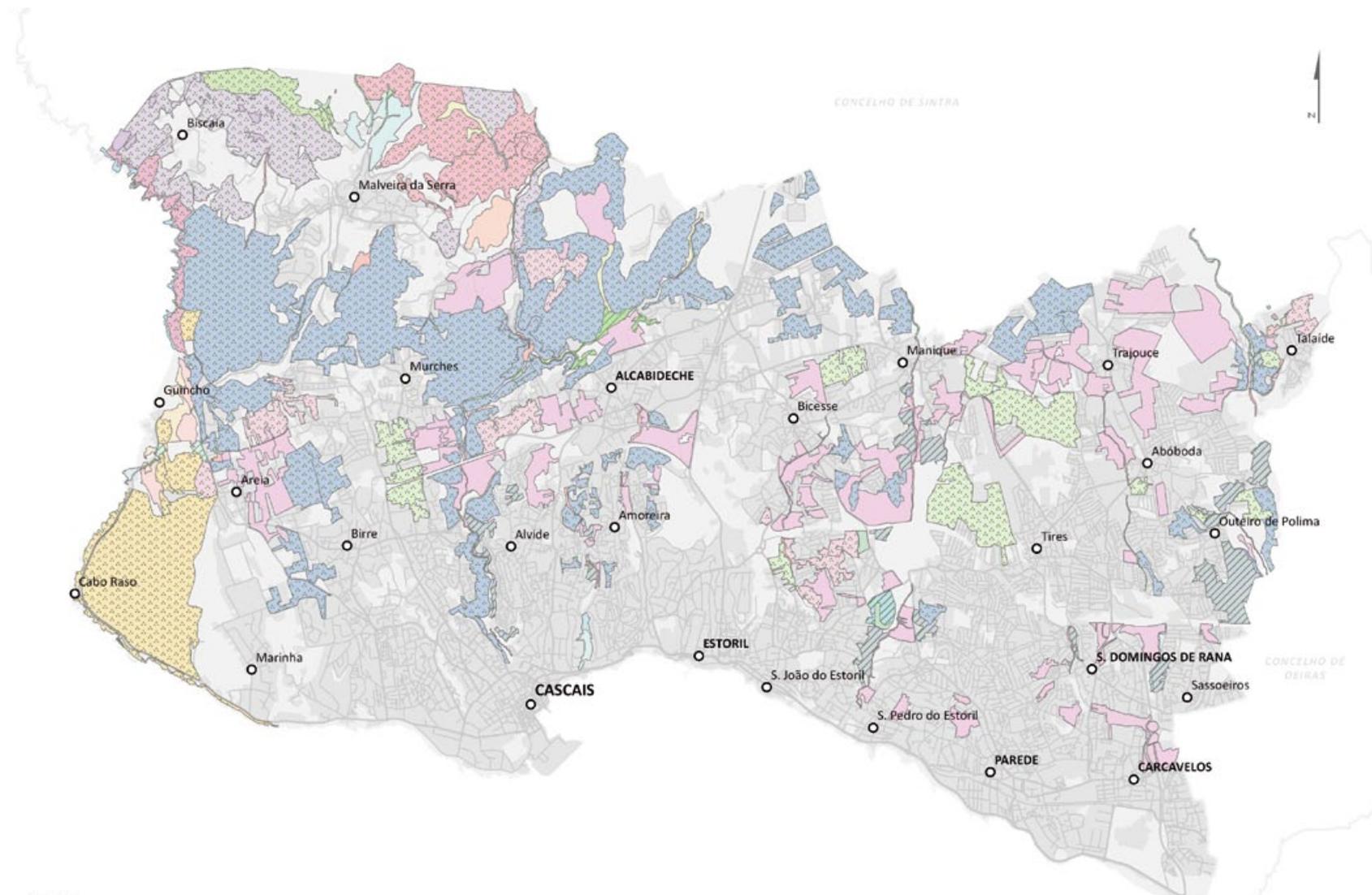
acima dos 300 m, são pontuais e usualmente de porte arbustivo, dominando na paisagem povoamentos de pinheiro e matagais de carvalhiça (*Quercus lusitanica*) em mosaico com tojais (*Ulex jussiaei*) e arrelvados de baracejo.

No que respeita a vegetação ripícola, nos solos graníticos do maciço de Sintra, ocorrem salgueira-raiz-pretos (*Salix atrocinerea*) muito fragmentados e amiais (*Alnus glutinosa*) com trepadeiras (*Rubus ulmifolius*, *Hedera iberica*) e sabugueiros (*Sambucus nigra*) bem conservados.

As arribas, sujeitas aos ventos marítimos carregados de sais, apresentam uma vegetação particular rica em espécies endémicas da família das plumbagináceas (*Limonium* spp. e *Armeria* spp.). Dependendo do substrato rochoso, podem ser diferenciadas duas comunidades: nas arribas calcárias do Cabo Raso e Abano, uma formação de limónios (*Limonium multiflorum* e *L. virgatum*) e raiz-divina (*Armeria welwitschii*), nas arribas graníticas do Cabo da Roca (a partir da Praia da Grota), uma comu-

nidade exclusiva deste território composta por elementos endémicos como o cravo-romano (*Armeria pseudoarmeria*) e a cravina-de-sintra (*Dianthus cintranus*). As condições de clima e solo não permitem o desenvolvimento de vegetação arbórea, sendo um sabinal de *Juniperus turbinata* com carrasco (*Quercus coccifera*) a comunidade permanente destes locais, que se caracteriza por um aspecto típico de “almofada” adaptado às condições edafoclimáticas.

As dunas são sistemas muito dinâmicos e sujeitos a uma grande pressão, o que faz com que as comunidades se apresentem muito fragmentadas. Porém no Guincho e Cresmina diferenciam-se na duna embrionária formações de feno-das-praias (*Elymus farctus*) e morganeira-das-praias (*Euphorbia paralias*), na duna primária comunidades de estorno (*Ammophila arenaria*), trevo-de-creta (*Lotus creticus*) e cardo-marítimo (*Eryngium maritimum*), nas dunas fixas comunidades de raiz-divina (*Armeria welwitschii*) e zimbrais de sabina-das-praias (*Juniperus turbinata*).



Legenda

- | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Amial | Comunidade basal de tojo-durázio | Giestal | Sabinal | Tojal de tojo-durázio |
| Azinhal | Comunidade de estorno | Invasoras | Sabinal - Carrascal | Tojal de tojo-gatunho |
| Canavial | Comunidade de limónio | Prado de Hyparrhenia hirta | Salgueiral de borrazeira-preta | Ulmal |
| Carrascal | Comunidades de rochas | Prado húmido | Sebe espinhosa de abrunheiro-bravo | Zambujal |
| Carrascal-arbóreo | Formação de carvalhiça | Prado vivaz de braquipódio | Silvado | Comunidade de raiz-divina |
| Cercal | Freixial -Choupal | Prado vivaz nitrófilo | Tamargal | Sem vegetação natural |

Vegetação Actual

VALORAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATURAL

A valoração das comunidades vegetais é um processo fundamental na elaboração de planos e estratégias de conservação da flora e vegetação. A valoração efectuada segue a metodologia apresentada por Loidi, *Phytosociology applied to Nature Conservation and Land Management*, revista recentemente (Lazaroa 29: 7-17. 2008), e utilizada amplamente em Planos de Ordenamento em território português como é o caso do Plano Verde do Concelho Sintra.

O valor biológico (B) de uma comunidade assenta num conjunto de parâmetros que visam caracterizar as unidades de vegetação em aspectos relativos à sua estrutura e dinâmica. Os critérios de valoração são Naturalidade (N), Resiliência (P), Ameaça (T), Valor florístico-fitocenótico (F) e Raridade (R), que adicionados poderão atingir os 50 valores.

A Naturalidade (N) pretende expressar o grau de influência humana nas comunidades vegetais. A Resiliência (P) caracteriza a capacidade da comunidade vegetal se recuperar após perturbação. A Ameaça (T) representa o grau de exposição a actividades humanas negativas, enfatizando a necessidade da sua protecção. O Valor florístico-fitocenótico (F) de uma comunidade resulta do valor biológico atribuído às espécies que o compõem, ao tipo e complexidade das relações entre elas, assim como o grau de desenvolvimento estrutural das comunidades vegetais. A Raridade (R) representa a frequência de determinada comunidade ou espécie dentro de um contexto geográfico. De salientar que determinada comunidade pode ser rara a um nível regional, e no entanto frequente a nível nacional ou mundial. Para o estudo realizado considerou-se a raridade no contexto geográfico da Península Ibérica.



Zimbral de sabina-das-praias (*Juniperus turbinata*), Abano



Galeria de ulmeiros (*Ulmus minor*), Ribeira de Sassoeiros



Pormenor de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), Casa da Mata, Malveira da Serra

Em complemento à avaliação (fundamental) do valor biológico de uma comunidade (B), determinou-se o interesse de conservação (IC) da comunidade, que representa os serviços que uma formação vegetal presta aos ecossistemas e à sociedade humana. O cálculo do interesse de Conservação assenta nos seguintes critérios:

A Retenção de Carbono (RC) estima o papel de uma comunidade ou unidade cartografada de mitigar carbono, tendo em conta a sua biomassa.

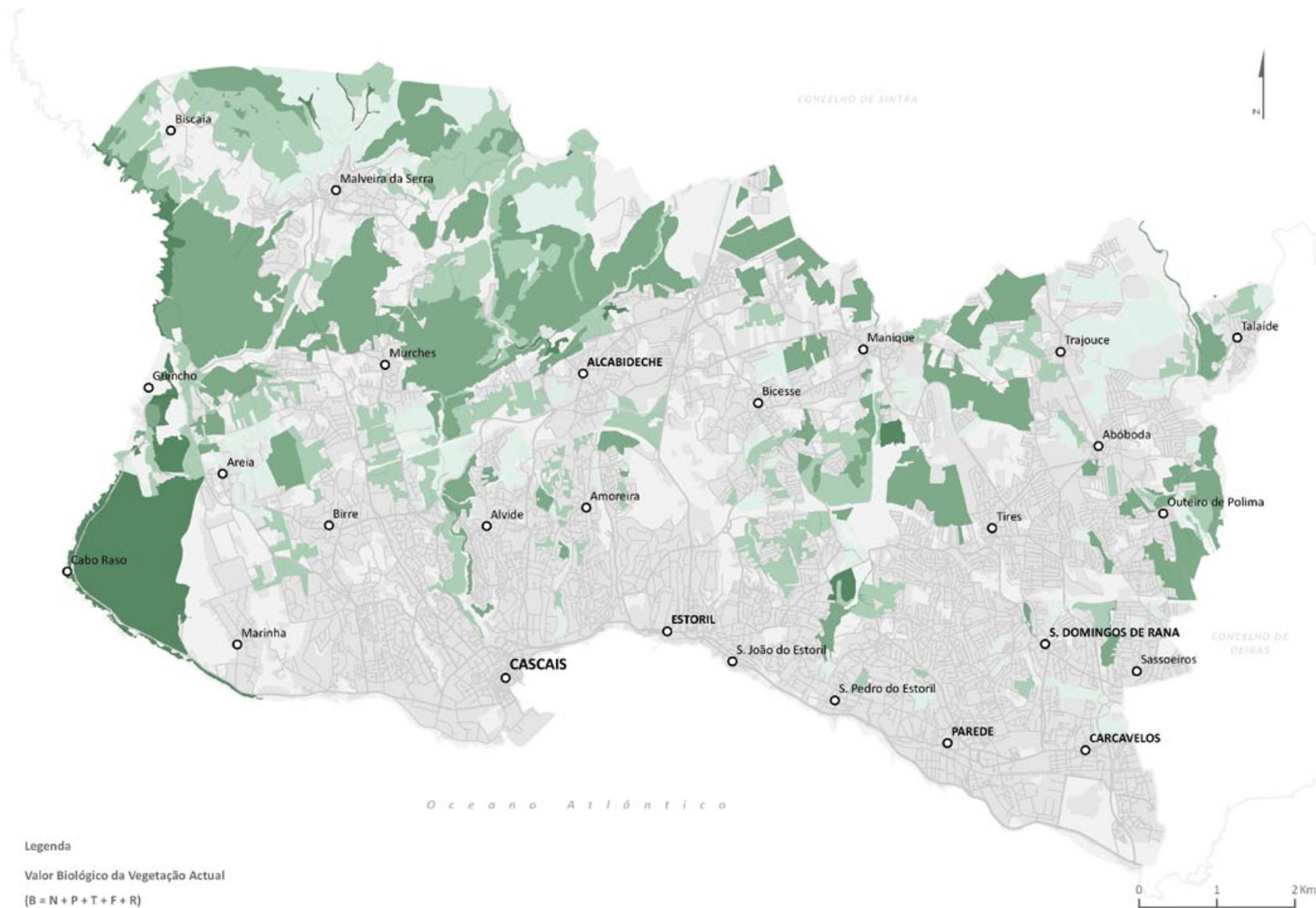
A Protecção do solo (S) assenta na capacidade do sistema radicular da vegetação de retenção de nutrientes e de material mineral assim como na sua capacidade edafogénica.

A Manutenção e melhoria da qualidade da água (H) estima o papel da vegetação tanto na regulação das bacias hidrográficas, como na manutenção da qualidade da água com vista ao consumo humano.

O Coeficiente de necessidade territorial de protecção (E) é um parâmetro que pretende adicionar valor a ecossistemas que estão situados junto a territórios densamente povoados e cujos solos estão geralmente muito alterados.

O Interesse para conservação (IC) é dado pela multiplicação do Valor Biológico da comunidade pelos índices descritos anteriormente, podendo em situação extrema atingir o valor máximo de 1000.

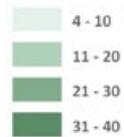
As comunidades estruturalmente mais evoluídas, ou seja os bosques ou formações arbóreas, apresentam maior valor biológico e interesse para conservação, tal como as comunidades de dunas e arribas, por serem muito susceptíveis a perturbações e albergarem importante valor florístico.



Legenda

Valor Biológico da Vegetação Actual

(B = N + P + T + F + R)



Valor Biológico da Vegetação



Casal Saloio, Outeiro de Polima



Ruínas da villa romana de Freiria, Polima



Mina de água CMC 1917, Carrascal de Manique

4.3. PATRIMÓNIO HISTÓRICO-CULTURAL

Neste capítulo foi efectuada uma abordagem ao território concelhio no que diz respeito à sua evolução histórica e ao património existente, tendo em vista a sua salvaguarda, valorização e divulgação.

O património cultural é constituído pelos núcleos urbanos tradicionais, pelo património arquitectónico e arqueológico, e por quintas e casais com interesse cultural e de recreio. O objectivo principal deste estudo é a identificação e caracterização dos elementos de interesse patrimonial (estruturas com valor cultural), de forma a reunir um conjunto de elementos relevantes a recuperar e a valorizar.

O concelho de Cascais possui um conjunto significativo de imóveis com valor patrimonial e diversos vestígios arqueológicos, resultado dos milhares de anos de povoamento nesta região,

que importa estudar, proteger e divulgar. Além das igrejas, das capelas, dos palacetes, das *vilas* e *chalets*, dos solares, das quintas, das casas saloias e populares, destacam-se ainda, alguns núcleos urbanos de interesse, com potencialidades que se devem assumir como uma mais-valia e como um atractivo turístico para o concelho.

Constituindo um marco da história e cultura do Concelho de Cascais, os aglomerados tradicionais assumem uma expressão significativa na paisagem, pelo que a sua preservação é essencial para assegurar o seu valor patrimonial, no que diz respeito ao valor arquitectónico das edificações e à organização do espaço rural e/ou urbano.

A análise destes elementos irá permitir uma melhor interligação entre os percursos culturais e de recreio e o território, de forma a promover uma rede de mobilidade saudável. Estes percursos terão como base uma rede de circulação

pedonal e ciclável associada ao património cultural (edificado e natural), tendo como objectivo a recuperação de antigos caminhos rurais e de velhas vias de circulação, existentes entre os aglomerados tradicionais, onde muitos dos quais atravessam paisagens de elevado interesse cénico, histórico e ecológico.

Deste modo, deverá desenvolver-se uma estratégia de intervenção para o concelho, que permita um desenvolvimento equilibrado, sustentado e harmonioso dos núcleos, promovendo a requalificação urbana e a salvaguarda do património.

METODOLOGIA

Numa primeira fase, procedeu-se à recolha e análise de informação diversa relacionada com a história e desenvolvimento do concelho, disponibilizada pela Câmara Municipal de Cascais através do SIGWeb CMCascais, e à pesquisa bibliográfica de procedimentos de identificação



Capela de Nossa Senhora do Livramento, Livramento



Caminho rural, Quinta da Ponte, Polima



Casa torreada com muros de pedra caídos, Aldeia de Juzo

e caracterização do património histórico-cultural. No âmbito desta abordagem, foram realizadas reuniões com o Departamento de Cultura, com o Departamento de Requalificação Urbana e com o Departamento de Urbanismo da Câmara Municipal de Cascais, assim como algumas Juntas de Freguesia que se demonstraram interessadas em integrar este processo, facultando informação vária no domínio das suas competências.

Em segundo lugar, procedeu-se à compilação e análise da cartografia disponibilizada pelo Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica da Câmara Municipal de Cascais, recorrendo a um SIG. Neste sistema, elaboraram-se novas cartas com base nos dados fornecidos pelo Departamento de Cultura da Câmara Municipal de Cascais e ainda, nas saídas de campo realizadas, onde se efectuaram registos escritos, fichas de campo e respectivos registos fotográficos dos vários pontos analisados no município.

Na componente do património histórico-cultural, foram definidas duas escalas de apresentação dos resultados desta análise (1:25000 e 1:2000), no entanto a escala de trabalho foi sempre ao nível da rua e do edifício.

CARACTERIZAÇÃO

A elaboração da Carta dos Núcleos Urbanos Tradicionais teve como base o catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais assim como a proposta de actualização do Catálogo Inventário de Protecção e Valorização dos Espaços Urbanos Históricos, com proposta de rectificação dos seus limites, a aprovar em âmbito de revisão do Plano Director Municipal.

A Carta dos Núcleos Urbanos Tradicionais apresenta todos os aglomerados referidos como Espaço Urbano Histórico, classe definida pelo Plano Director Municipal de Cascais, que inclui estes núcleos sob a forma de polígono.

Estes núcleos destacam-se pela sua unidade, pelo seu valor histórico, pela sua integração na paisagem, assim como a detenção de bons exemplos de arquitectura tradicional e popular.

Na elaboração da Carta do Património Classificado e Património Arqueológico consideraram-se os elementos inventariados pelo município, constantes no catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais.

Sobre a base de dados existente foram identificados, em primeiro lugar, todos os elementos que correspondem a Imóveis Classificados – Monumentos Nacionais, Imóveis de Interesse Público e Imóveis de Interesse Municipal. Para esta classificação considerou-se como base os imóveis classificados e em vias de classificação, tendo-se verificado que não existem imóveis classificados como monumento nacional no município.

Foram ainda adicionados imóveis de grande

interesse patrimonial, susceptíveis de futura proposta de classificação, constantes no catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais como Património Arquitectónico e Arquitectura Religiosa.

Na última fase de elaboração desta carta, foram adicionados os elementos que fazem parte da carta arqueológica do concelho de Cascais e constantes no catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais como Património Arqueológico.

Na elaboração da Carta de Levantamento das Quintas e Casais do Concelho consideraram-se os elementos inventariados pelo município, constantes no catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais, assim como em levantamentos de campo.

Sobre a cartografia base, à escala 1:2000, foram georeferenciados todos os elementos que correspondem às quintas e casais, contidos nas fichas, independentemente do seu estado de conservação, interesse arquitectónico, arqueológico e/ou paisagístico.

A Carta das Quintas e Casais com Interesse Cultural foi elaborada com base nos elementos inventariados pelo município, constantes no catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais, assim como em levantamentos de campo.

VALORAÇÃO

As quintas e casais foram caracterizados segundo o seu valor patrimonial tendo sido avaliadas em três níveis, consoante o seu estado de conservação e interesse arquitectónico / arqueológico:

Valor 0 - Quintas e casais sem particular interesse patrimonial, em avançado estado de abandono ou sem qualquer vestígio no terreno;

Valor 1 - Quintas e casais que não evidenciam interesse patrimonial, podendo manter ou não actividade agrícola visível, mas em relativamente bom estado de conservação;

Valor 2 - Quintas e casais considerados como elementos patrimoniais, devido ao valor arquitectónico referido nas fichas de levantamento ou devido à organização do espaço rural e, por vezes de recreio, nomeadamente, estruturas de aproveitamento hidráulico, sistemas de compartimentação e/ou jardins privados associados ao recreio e lazer.

Deste modo, à Carta de Levantamento das Quintas e Casais do Concelho subtraíram-se os elementos caracterizados como de valor zero e um, ficando somente as quintas e casais de valor 2.

Para cada um dos núcleos urbanos tradicionais anteriormente referenciados, foi efectuado um estudo à escala local, que teve como objectivo um maior conhecimento dos mesmos. Deste modo foi feita uma caracterização a nível da situação existente, do património cultural existente e uma pequena proposta de intervenção.



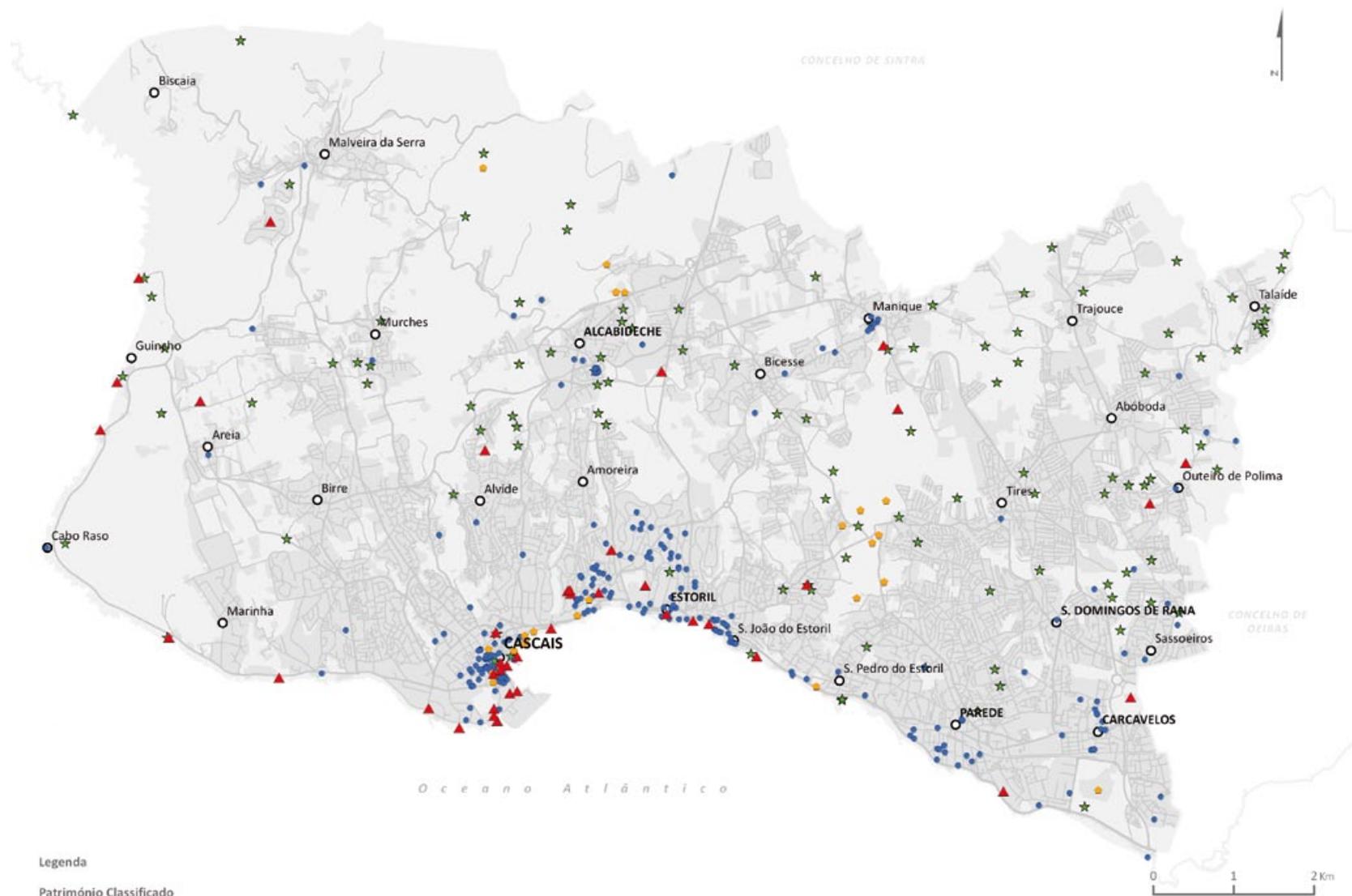
Casal do Cassanito, Trajouce



Casa tradicional saloia, Manique



Casal saloio, Alapraia



Legenda

Património Classificado

- ▲ Imóveis de Interesse Público
- Imóveis de Interesse Municipal
- Património Arquitectónico
- ★ Sítios Arqueológicos

Património Classificado e Património Arqueológico

CARACTERIZAÇÃO DOS NÚCLEOS URBANOS TRADICIONAIS

LEVANTAMENTO FUNCIONAL DOS AGLOMERADOS	Edifícios devolutos; equipamentos culturais, desportivos e tempos livres; equipamentos de ensino; equipamentos religiosos; equipamentos de saúde; restauração; comércio e serviços
CARACTERIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL EXISTENTE	Arquitectura Religiosa, Arquitectura Civil Pública, Arquitectura Civil Privada e Conjunto Edificado de Interesse
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	Identificação das principais linhas de acção para a valorização do património existente no âmbito de melhorar o ambiente urbano, tais como, melhoria das acessibilidades, dotação e/ou melhoramento de infra-estruturas urbanas, melhoria da rede viária, qualificação dos principais espaços públicos do aglomerado, conservação e valorização do conjunto arquitectónico e manutenção do património edificado

A Carta do Património Histórico-Cultural é constituída pelos imóveis de referência, arquitectura religiosa, arquitectura civil pública, arquitectura civil privada, conjunto edificado de interesse, pelas quintas históricas e alguns espaços de referência no contexto local.

Os Imóveis de Referência são um conjunto de elementos de grande valor patrimonial, que estão classificados como Imóveis de Interesse Público, sob um regime de protecção específico.

A Arquitectura Religiosa e a Arquitectura Civil Privada são categorias pertencentes ao catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais que foram complementadas com os levantamentos de campo efectuados. Tal como o nome indica, a arquitectura religiosa engloba um vasto conjunto de igrejas, capelas e ermidas existentes no concelho. A arquitectura civil privada abarca um conjunto de imóveis de grande interesse patrimonial, como por exemplo: palácios, palacetes, *villas* e *chalets*, solares e casas nobres existentes no concelho.

A Arquitectura Civil Pública abrange um vasto conjunto de elementos de referência existentes no espaço público, tais como: o chafariz, o cruzeiro, o lavadouro ou os tanques, a mina de água, a fonte ou o fontanário, etc.

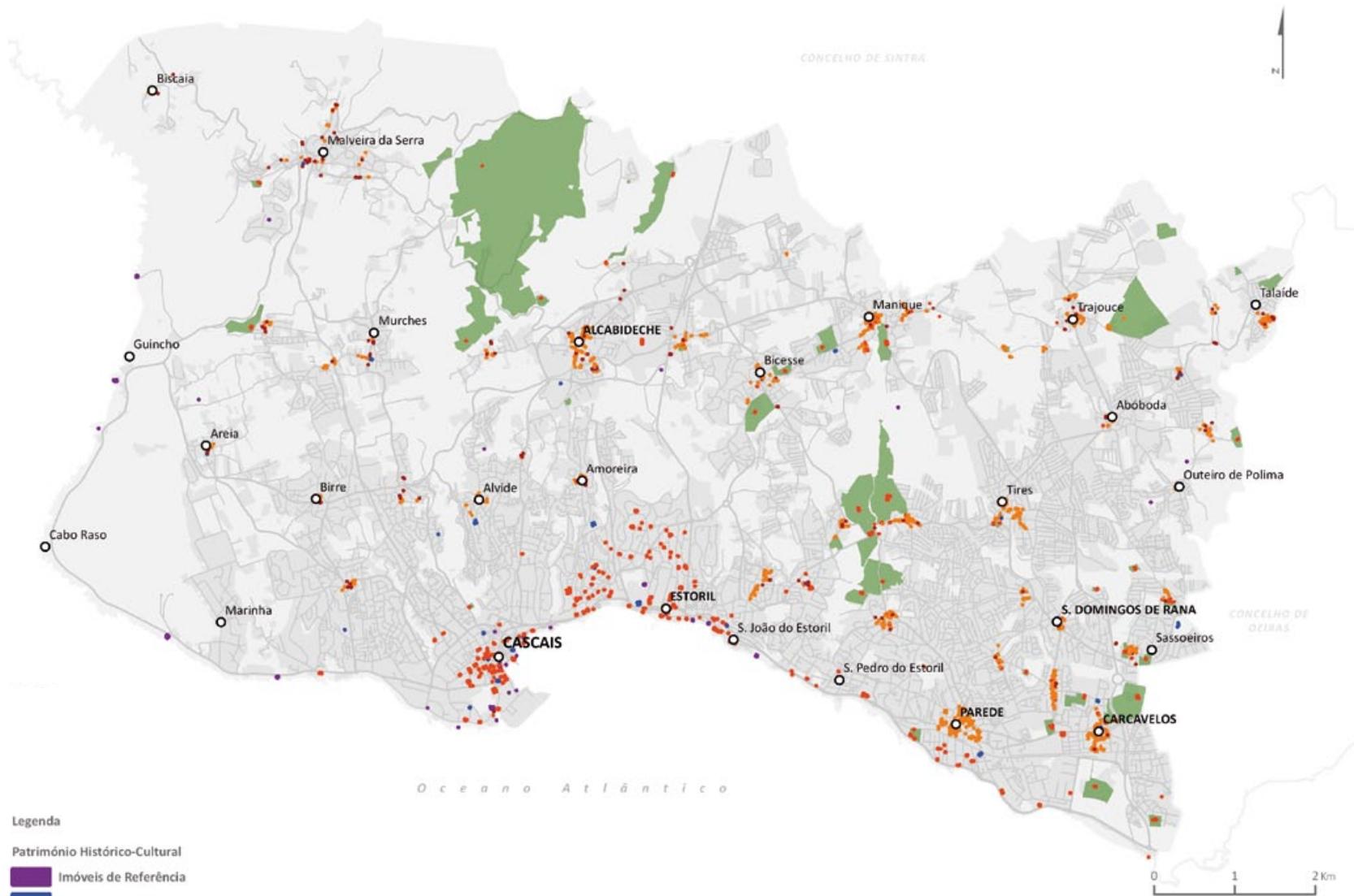
O Conjunto Edificado de Interesse é, tal como o nome indica, um conjunto de edifícios que interessa preservar. Estes destacam-se pela sua unidade, pelo seu valor histórico, pela sua integração na paisagem, assim como pelo facto de serem bons exemplos de arquitectura popular e salaioia, que nos permitem identificar o carácter mais rural de muitas das localidades do concelho. Nesta categoria encontram-se identificados três modelos construtivos de habitação popular salaioia presentes em larga escala no concelho, a saber: a casa térrea, a casa torreada e a casa de dois pisos corridos.

As Quintas Históricas resultam dos elementos inventariados pelo município, constantes no catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais, assim como, dos vários levantamentos de campo realizados. Sobre a cartografia base, à escala 1:2000, foram georreferenciados todos os elementos que correspondem às quintas e casais, contidos nas fichas, independentemente do seu estado de conservação, interesse arquitectónico, arqueológico e/ou paisagístico.

Os Espaços de Referência são locais que pela sua importância histórico-cultural e/ou socioeconómica devem ser preservados e requalificados.



Fonte em blocos de pedra local, Quenena



Legenda

Património Histórico-Cultural

- Imóveis de Referência
- Arquitectura Religiosa
- Arquitectura Civil Pública
- Arquitectura Civil Privada
- Conjunto Edificado de Interesse
- Quintas Históricas

Património Histórico-Cultural



Rua de Alfazema, Birre

VALORAÇÃO

Na elaboração da Carta de Valoração do Património Histórico-Cultural consideraram-se os elementos inventariados pelo município, constantes no catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais, assim como levantamentos de campo realizados, elementos sintetizados anteriormente na Carta do Património Histórico-Cultural.

Os elementos constantes nesta carta foram avaliados segundo o seu valor patrimonial tendo sido avaliados em cinco níveis, consoante o seu estado de conservação e interesse arquitectónico / arqueológico, conforme enunciado:

Valor 2 - Elementos pertencentes à categoria Sítios Arqueológicos, que se caracterizam por

não terem particular interesse patrimonial, se encontrarem em avançado estado de abandono ou não existir qualquer vestígio no terreno.

Valor 4 - Elementos considerados como elementos patrimoniais, que devido ao seu valor arquitectónico, referido nas fichas de levantamento, que integram a categoria Conjunto Edificado de Interesse. Desta categoria fazem parte edifícios representativos da arquitectura popular e salaio do concelho, independentemente do seu estado de conservação.

Valor 6 - Elementos considerados como elementos patrimoniais, devido ao seu valor arquitectónico referido nas fichas de levantamento ou devido ao seu papel na organização do espaço público, nomeadamente, elementos que integram as categorias: Arquitectura Civil Pública, Arquitectura Civil Privada e Quintas Históricas.

Valor 8 - Elementos constantes no catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais com protecção: Património Arquitectónico, nível de protecção 2.

Valor 10 - Elementos constantes no catálogo-inventário do património histórico-cultural do município de Cascais com protecção especial: IIP, IIM e Património Arquitectónico com nível de protecção 1.

A Carta de Valoração do Património por Freguesia foi elaborada com base na valoração do património, realizada na Carta de Valoração do Património Histórico-Cultural. Nesta carta foram somados todos os elementos patrimoniais inventariados, de acordo com o seu valor.

A Carta de Valoração do Património por Freguesia pretende demonstrar, de uma forma simples, que freguesias como Alcabideche e São Domin-

gos de Rana devem direccionar as suas futuras intervenções na óptica da requalificação urbana e salvaguarda do património, visto que o seu peso é bastante significativo. Destacam-se ainda, alguns núcleos urbanos de interesse, com potencialidades que se devem assumir como uma mais-valia e como um atractivo turístico para o concelho

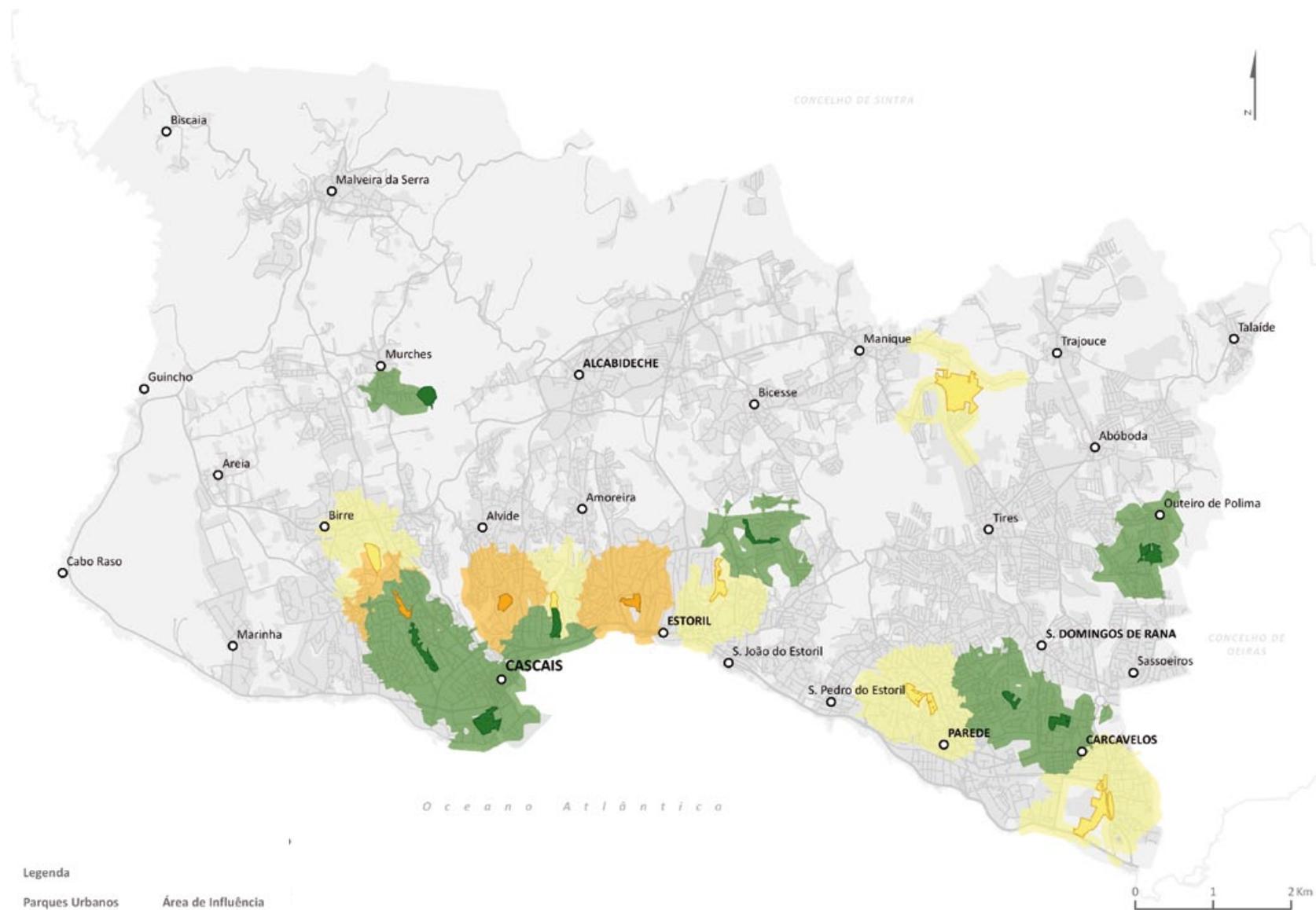
4.4. ACESSIBILIDADE E DISPONIBILIDADE DE ESPAÇOS VERDES URBANOS E ESPAÇOS NATURAIS

Com o aumento em tamanho e densidade de construção das cidades e vilas, e o êxodo da maioria da população para as mesmas, a ligação do homem com o espaço rural e com a natureza envolvente foi-se progressivamente perdendo. No entanto, a possibilidade de interacção com espaços naturais ou semi-naturais é para os habitantes dos meios urbanos sinónimo de bem-estar e de qualidade de vida. Deste facto surge a necessidade de, por um lado, se construir espaços verdes em ambiente urbano como forma de recriar os espaços naturais e rurais outrora existente e, por outro, promover a fruição dos espaços naturais existentes.

Planejar com eficiência a construção de novos espaços verdes urbanos, de forma integrada e em rede, é obrigação da Estrutura Ecológica, que deverá assentar no conhecimento profundo dos espaços existentes, e da forma como servem a população.

TIPOLOGIA DE ESPAÇOS E PADRÕES DE QUALIDADE

A tipologia de espaços verdes e os padrões de qualidade usadas neste estudo basearam-se no documento “Espaços Verdes Urbanos” da Direcção Geral de Ordenamento do Território.



Legenda

Parques Urbanos	Área de Influência
■ Existente	■ Existente
■ em Construção	■ em Construção
■ Projectado	■ Projectado
■ em Apreciação	■ em Apreciação

Acessibilidade aos Parques Urbanos

Tipologia	Actividades	Área	Acessibilidade	População base	Padrões
Parque Infantil	Recreio Infantil	-	Até 200 m	-	-
Jardins Públicos	Recreio Infantil e juvenil, convívio de adultos e idosos	<3ha	Até 400 m	2 500 hab.	10
Parques Urbanos	Recreio, convívio e desporto, hortas urbanas	>= 3ha	Até 800 m	10 000 hab.	10 m ² /hab.
Parques de Natureza	Zonas de Convívio, Zonas de merenda, parques de campismo, percursos, exposições, culturas tradicionais	>=30ha	Em função dos transportes públicos	10 000 hab.	30 m ² /hab.

Tipologia de Espaços Verdes e Padrões de Qualidade [Adaptado de Magalhães & Resende(1992)].

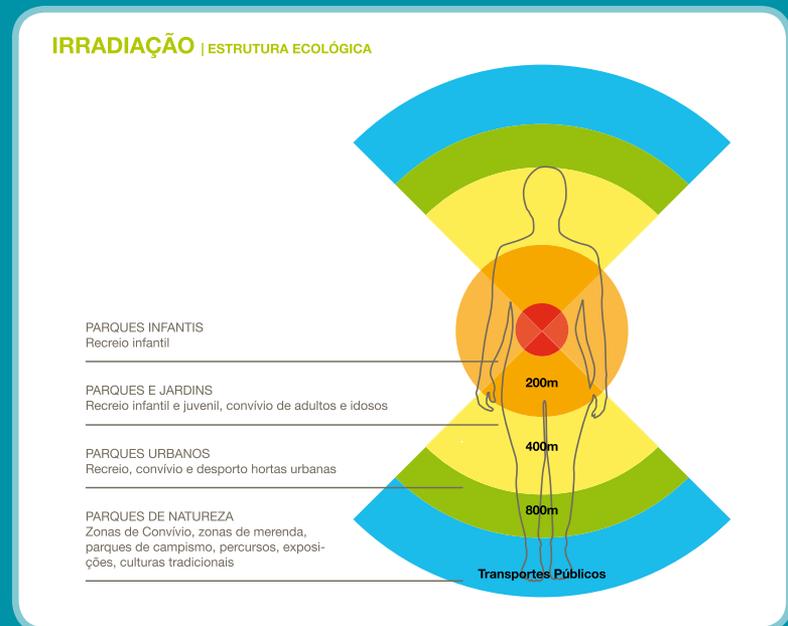


Diagrama de Acessibilidade aos Espaços Verdes e Espaços Naturais [Adaptado de Magalhães & Resende(1992)].

ANÁLISE DE REDES SIG

A metodologia geral do estudo de acessibilidades assentou numa análise de redes em SIG, procurando “simular” as ligações entre as zonas habitacionais e os espaços verdes, nuns casos através exclusivamente da rede viária, noutros através da articulação da mesma com a rede de transportes públicos existente.

ACESSIBILIDADE AOS JARDINS PÚBLICOS

De acordo com os padrões definidos, toda a população que habite em área urbana deve ter, a uma distância máxima de 400 m, acesso a um jardim público.

Considerando-se um jardim público como um espaço verde de pequenas dimensões (< 3 ha) que reúna condições para recreio Infantil e juvenil, e convívio de adultos e idosos, que tem como principais utilizadores os

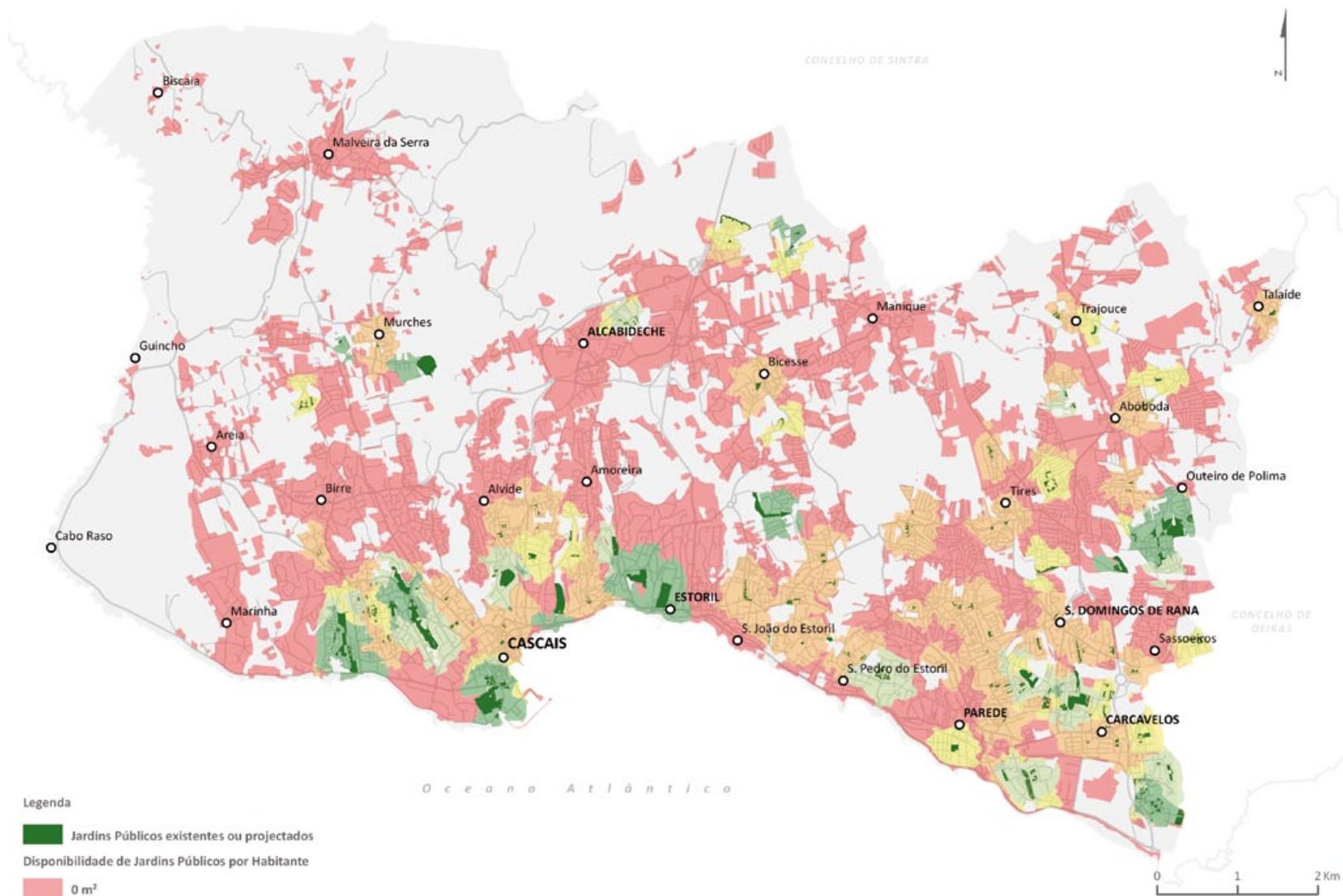
moradores do bairro.

Espaços verdes demasiado pequenos, ou que não cumpriam as condições descritas anteriormente foram excluídas da análise.

Através de uma análise de redes, com base nos dados da rede viária pública do município e os pontos de acesso aos diversos Jardins públicos foi possível determinar a área de influência de cada um. Ou seja, as zonas que se encontrem ligadas a um jardim público através de um percurso inferior a 400m.

Nesta análise foram também considerados os parques urbanos que num contexto local prestam também os serviços dos jardins públicos aos habitantes mais próximos.

É possível visualizar no espaço as áreas de influência dos Jardins Públicos existentes (verde escuro), assim como os em construção (verde claro), em projecto (laranja) ou simplesmente em estudo (amarelo).



Disponibilidade de Jardins Públicos por Habitante

ACESSIBILIDADE AOS PARQUES URBANOS

O estudo de acessibilidades aos Parques Urbanos é em tudo semelhante apresentado anteriormente para os Jardins Públicos.

Pelos padrões definidos, toda a população que habite em área urbana, deve ter acesso a um Parque Urbano a um máximo de 800m de distância. Esta é a distância considerada como máxima a percorrer confortavelmente por um utente.

Os parques urbanos distinguem-se dos restantes espaços verdes urbanos pelas suas dimensões (superior a 3 hectares) e por geralmente ter um programa próprio e uma diversidade de polivalências.

Espaços verdes de grandes dimensões, mas que não cumpriam os propósitos descritos anteriormente, foram excluídas da análise.

Através de uma análise de redes, com base nos dados da rede viária pública do município e os pontos de acesso aos diversos Parques Urbanos é possível determinar a área de influência de cada um.

Na imagem é possível visualizar no espaço as áreas de influência dos Parques Urbanos existentes (verde escuro), assim como os em construção (verde claro), em projecto (laranja) ou simplesmente em estudo (amarelo).

DISPONIBILIDADE DE JARDINS PÚBLICOS POR HABITANTE

Na generalidade, o facto de um espaço verde estar a menos de uma determinada distância padrão não garante a prestação de um serviço de qualidade. Como qualquer recinto, os espaços verdes têm uma “lotação máxima”, que

se excedida pode inviabilizar a sua utilização e usufruto de forma satisfatória.

De acordo com os padrões definidos toda a população, que habite em zona urbana, deve ter disponível na proximidade um jardim público com uma área de 10m² por habitante.

Com base nos dados existentes dos Censos Populacionais de 2001 e no volume dos edifícios e nos resultados do estudo de acessibilidades, foi possível estimar a população abrangida por cada jardim público, e consequentemente a relação área/habitante.

Mais uma vez foram também considerados para esta análise os Parques Urbanos por prestarem os mesmos serviços que um Jardim Público para os habitantes mais próximos.

Estimando o número de habitantes abrangidos pela zona de influência de cada jardim e tendo em conta a sua dimensão, foi possível determinar a área de jardim público disponível por habitante.

A imagem permite uma percepção visual das zonas urbanas do município com maior e menor disponibilidade de Jardins Públicos. A verde surgem as zonas com um valor igual ou superior às medidas padrão e a vermelho são representadas as zonas que não estão servidas por nenhum jardim público.

DISPONIBILIDADE DE PARQUES URBANOS POR HABITANTE

Tal como no caso dos Jardins Públicos, também para os Parques Urbanos o facto de se encontrar a menos de uma determinada distância padrão não garante a prestação de um serviço de qualidade. Por essa razão foi também calculada a disponibilidade de Parques Urbanos por habitante.

De acordo com os padrões definidos toda a população, que habite em zona urbana, deve ter disponível na proximidade um Parque Urbano com uma área de 30m² por habitante.

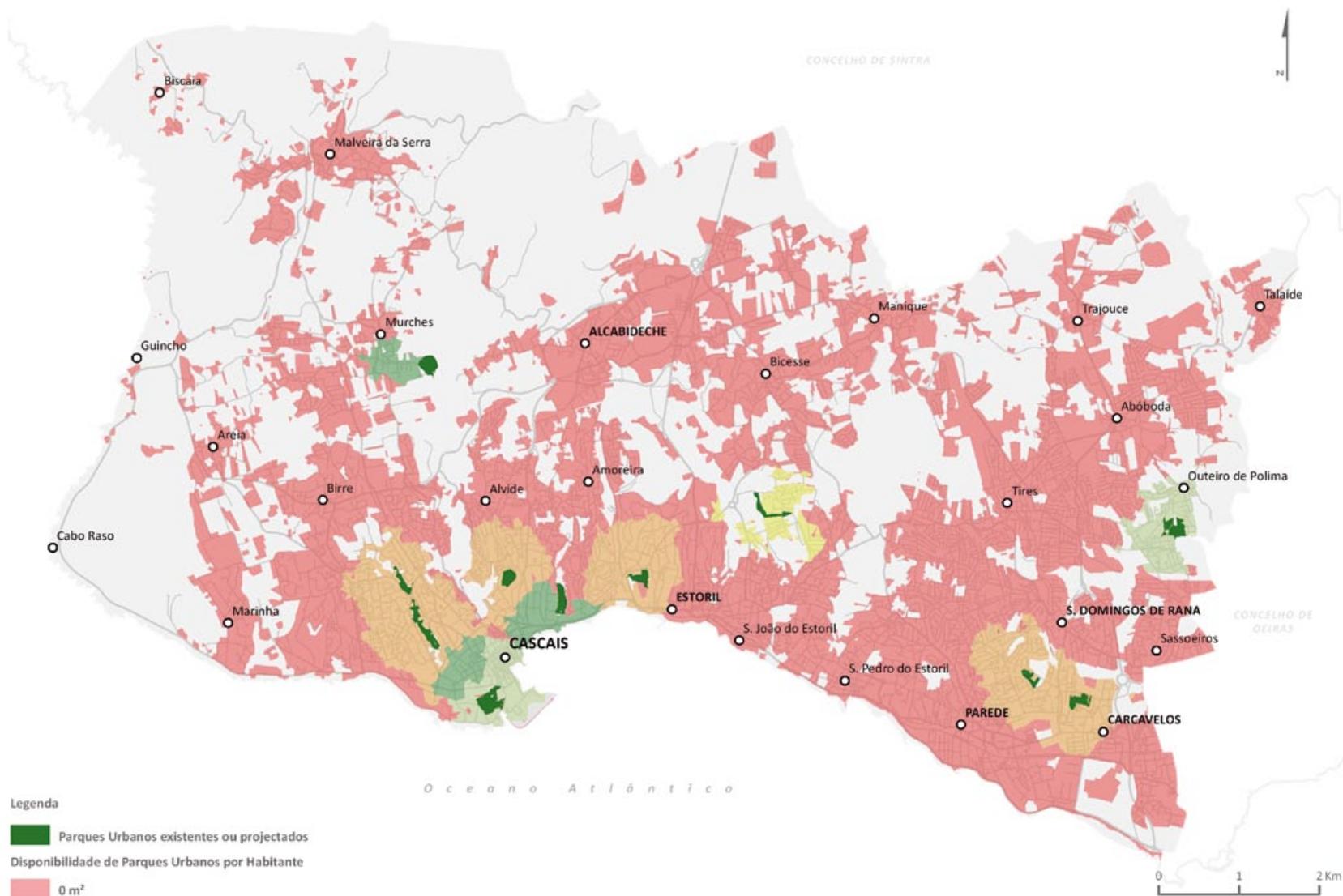
Com base nos dados existentes dos Censos Populacionais de 2001 e no volume dos edifícios e nos resultados do estudo de acessibilidades, foi possível estimar a população abrangida por cada parque urbano, e consequentemente a relação área/habitante.

Estimando o número de habitantes abrangidos pela zona de influência de cada Parque Urbano e tendo em conta a sua dimensão, foi possível determinar a área de Parque Urbano disponível por habitante.

A imagem permite uma percepção visual das zonas urbanas do município com maior e menor disponibilidade de Parque Urbanos. A verde surgem as zonas com um valor igual ou superior às medidas padrão e a vermelho são representadas as zonas que não estão servidas por nenhum Parque Urbano.



Jardim público, Alapraia



Disponibilidade de Parques Urbanos por Habitante

DISPONIBILIDADE DE PARQUES URBANOS POR HABITANTE

Tal como no caso dos Jardins Públicos, também para os Parques Urbanos o facto de se encontrar a menos de uma determinada distância padrão não garante a prestação de um serviço de qualidade. Por essa razão foi também calculada a disponibilidade de Parques Urbanos por habitante.

De acordo com os padrões definidos toda a população, que habite em zona urbana, deve ter disponível na proximidade um Parque Urbano com uma área de 30m² por habitante.

Com base nos dados existentes dos Censos Populacionais de 2001 e no volume dos edifícios e nos resultados do estudo de acessibilidades, foi possível estimar a população abrangida por cada parque urbano, e consequentemente a relação área/habitante.

Estimando o número de habitantes abrangidos pela zona de influência de cada Parque Urbano e tendo em conta a sua dimensão, foi possível determinar a área de Parque Urbano disponível por habitante.

A imagem permite uma percepção visual das zonas urbanas do município com maior e menor disponibilidade de Parque Urbanos. A verde surgem as zonas com um valor igual ou superior às medidas padrão e a vermelho são representadas as zonas que não estão servidas por nenhum Parque Urbano.

ACESSIBILIDADE AO ESPAÇO NATURAL

De acordo com os padrões definidos, os espaços naturais devem ser acessíveis a toda a população através da rede de transportes públicos.

Embora no concelho de Cascais exista uma área significativa de espaço naturais e seminaturais, foram considerados acessíveis ape-

nas aqueles que se encontram preparados para receber a população como sejam os parques de natureza e os percursos pedestres.

Através de análise redes em SIG, com base nas rotas dos autocarros e comboio, nas suas paragens e estações e nos seus horários, foi possível estimar o tempo que levaria um habitante de determinada zona a deslocar-se até ao espaço natural mais próximo.

Como referência foram usados os horários de Domingo por se tratar de, por um lado, um dos dias com maior afluência a este tipo de espaços por parte da população, e por outro, o dia que apresenta uma quantidade menor de viagens e maiores tempos de espera.

É possível verificar uma grande diferença de tempo de acesso entre as zonas mais próximas do Parque Natural (a tom claro, com 10 minutos de acesso), única área que actualmente dispõem de Parques de Natureza e Percursos Pedestres, e a zona mais oriental do concelho (a tom escuro, com 120 minutos).

Embora grande parte das áreas populacionais do Concelho sejam servidas por transportes públicos, o elevado tempo de acesso por parte de habitantes de determinadas zonas aos espaços naturais poderá inviabilizar a utilização dos mesmos. A recuperação e preparação para visitação de espaços naturais ou semi-naturais em áreas mais próximas das povoações diminuirão em muito esses tempos e promoverá a sua fruição.

Por outro lado, os espaços naturais preparados para visitação nem sempre são servidos eficazmente por transportes públicos. Nesse aspecto, o reforço da rede de transportes públicos para esses espaços poderá incrementar o seu uso e diminuir o uso de meios de transporte individuais, que sendo geralmente mais poluentes e em maior quantidade, têm um maior impacto ambiental nos mesmos.



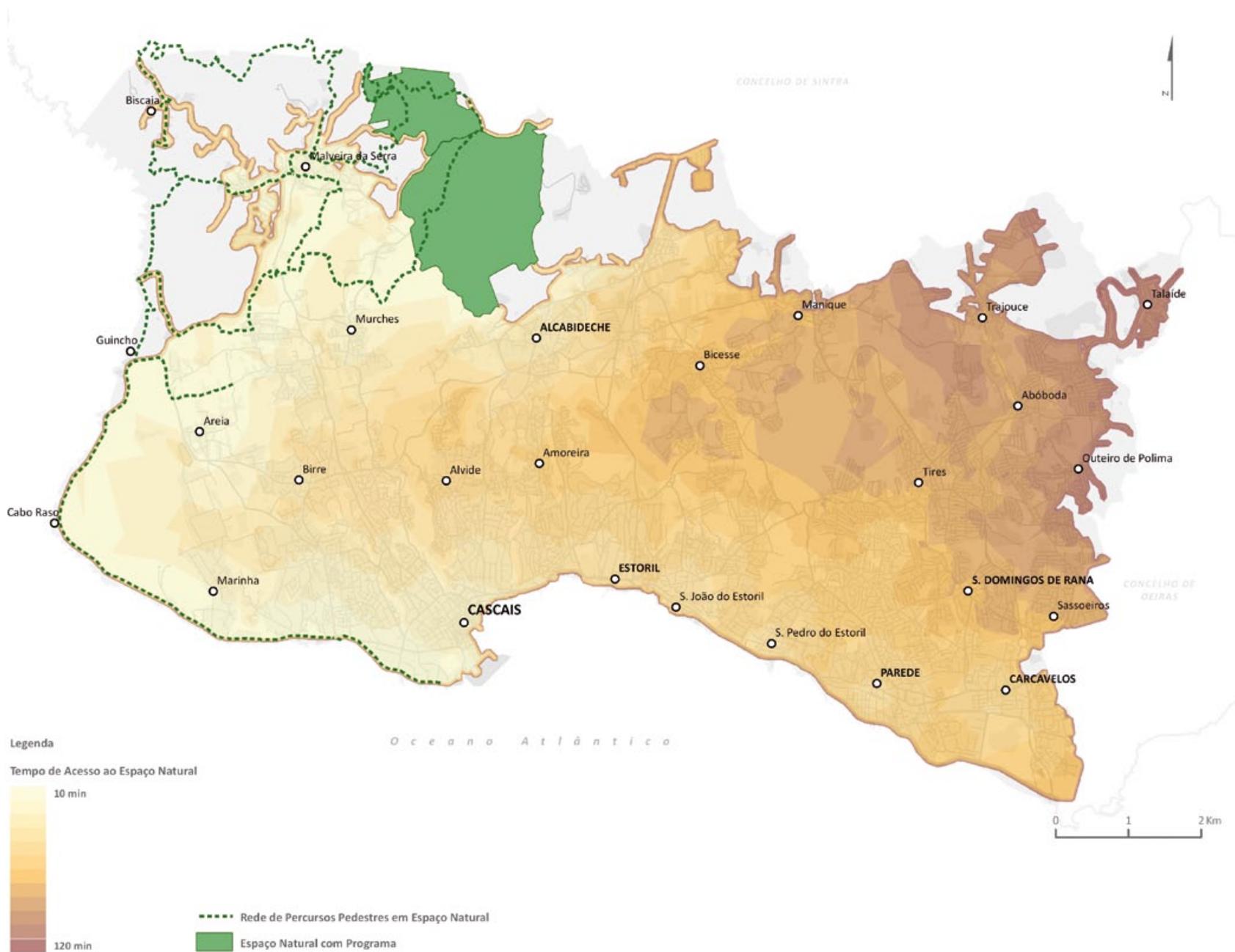
Pisão de Cima



Pormenor de feto (*Polypodium cambricum*), Ribeira das Vinhas



Ribeira das Vinhas

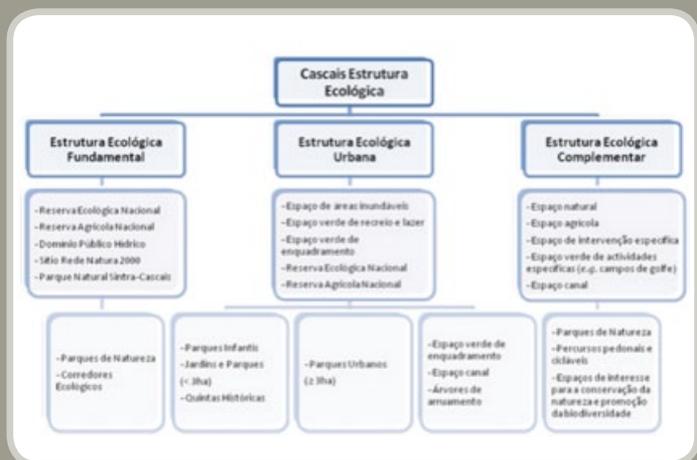


Tempo estimado de acesso aos Espaços Naturais

5. PROPOSTA

A proposta de intervenção define as áreas a preservar e/ou a reabilitar incluídas nas diferentes componentes da Estrutura Ecológica: fundamental, complementar e urbana. O organigrama da Estrutura Ecológica foi elaborado com base no Regulamento do Plano Director Municipal de Cascais, que se encontra actualmente em revisão.

Também integrado na proposta apresenta-se um conjunto de recomendações que irão permitir na fase de implementação delinear acções concretas de intervenção para cada área, operacionalizando os objectivos preconizados pela Estrutura Ecológica.



RECOMENDAÇÕES

- R1. Recuperar as ribeiras e áreas adjacentes, promover a conectividade entre as bacias hidrográficas e a biodiversidade, compatibilizando com o acesso e o recreio.
- R2. Salvaguardar os habitats prioritários para a conservação pelo seu valor excepcional, raridade ou singularidade.
- R3. Estabelecer a conectividade entre habitats, reduzir a fragmentação e reconstruir uma paisagem multifuncional.
- R4. Constituir novos corredores ecológicos que permitem a ligação entre espaço urbano e espaço natural.
- R5. Recuperar os espaços verdes urbanos existentes, com contextos actuais e de referência.
- R6. Criar novos espaços de recreio e lazer (jardins públicos, parques urbanos) acessíveis e adequados às necessidades da população.
- R7. Recuperar e manter a paisagem local salvaguardando o património histórico e cultural.
- R8. Constituir uma rede de percursos que promovem a mobilidade sustentável.
- R9. Requalificar o espaço urbano e elementos singulares (praça, largo, chafariz).



Legenda

-  Corredores Principais
-  Corredores Secundários
-  Estrutura Ecológica Urbana
-  Estrutura Ecológica Complementar
-  Estrutura Ecológica Fundamental

Resumindo, a proposta reflecte um longo processo de análise desenvolvido nas fases de caracterização e valoração. A caracterização envolveu a recolha e tratamento de informação referente às componentes de paisagem, património, vegetação, acessibilidade e disponibilidade de espaços verdes, enquanto a valoração permitiu identificar as áreas de maior valor patrimonial e natural do Concelho.

Hierarquizando, a Estrutura Ecológica Fundamental, delimitada com base na legislação vigente, absorveu as áreas provenientes da Reserva Ecológica Nacional, Reserva Agrícola Nacional e Habitats de Interesse Comunitário.

A circunscrição da Estrutura Ecológica Complementar teve como princípio salvaguardar as restantes áreas, que não estando abrangidas por legislação nacional ou comunitária, apresentem valores elevados de interesse para a conservação (e.g., Valor Biológico da Vegetação Actual, Valoração das Unidades de Paisagem, Valoração do Património Histórico-Cultural e Valor Ecológico do Solo). Foram ainda consideradas áreas com valores de menor interesse (baixo e médio), que permitem estabelecer a conectividade entre os corredores ecológicos, reduzir a fragmentação e reconstruir uma paisagem multifuncional.

Quanto à Estrutura Ecológica Urbana, foram

considerados os espaços livres em meio urbano com potencial para a criação de novos parques e jardins de forma a colmatar a necessidade dos mesmos em função da densidade populacional.

A constituição de uma proposta preliminar de Estrutura Ecológica para o Concelho de Cascais, traduzida nas componentes fundamental, complementar e urbana, permite também identificar os corredores ecológicos, que coincidem com as áreas de maior valor e em bom estado de conservação.

Estes corredores podem ser considerados primários quando apresentam uma continuidade no espaço que permite a circulação e renovação das massas de ar e água, da fauna e flora e a prestação dos serviços ecológicos. As principais ribeiras do Concelho que ligam a serra ao mar, são as áreas com maior potencial para a delimitação dos corredores primários, mesmo com zonas ocupadas por construção e com troços desprovidos de vegetação.

Os corredores ecológicos secundários consistem em traçados de menor importância, que embora tenham zonas de conflito criadas pelo crescimento urbano desregulado, permitem a preservação de valores biológicos e patrimoniais relevantes, assegurando a sustentabilidade do território.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO PÚBLICA

A proposta preliminar que se apresenta, composta pela Carta de Proposta de Estrutura Ecológica e Recomendações, entrará num decurso de apresentação e discussão pública. Este processo visa numa primeira fase a consulta e validação por parte de consultores e técnicos municipais competentes dos variados departamentos e numa segunda fase, sessões de esclarecimento e discussão pública. Como objectivo final pretende-se que a Estrutura Ecológica seja incorporada no Plano Director Municipal, dotando os gestores do território municipal de mais uma ferramenta de apoio à tomada de decisão.



6. LISTA DE CARTOGRAFIA DE ANÁLISE

CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA

1. Altimetria do Concelho de Cascais
2. Hipsometria do Concelho de Cascais
3. Declive do Concelho de Cascais
4. Rede e Bacias Hidrográficas
5. Morfologia do Terreno
6. Geologia
7. Solos
8. Capacidade de Uso do Solo
9. Valor Ecológico do Solo
10. Reserva Agrícola Nacional Bruta

CARTAS DE ANÁLISE DE PAISAGEM:

11. Unidades de Paisagem
12. Valoração das Unidades de Paisagem

CARTAS DE ANÁLISE DE VEGETAÇÃO

13. Vegetação Natural Actual
14. Habitats Naturais e Semi-naturais
15. Valor Biológico da Vegetação Actual
16. Interesse para a Conservação da Vegetação Actual

CARTAS DE ANÁLISE DO PATRIMÓNIO HISTÓRICO-CULTURAL

17. Núcleos Urbanos Tradicionais
18. Património Classificado e Património Arqueológico
19. Levantamento das Quintas e Casais do Concelho
20. Quintas e Casais com Interesse Cultural
21. Património Histórico-Cultural
22. Valoração do Património Histórico-Cultural
23. Valoração do Património por Freguesia

CARTAS DE ANÁLISE DE ACESSIBILIDADE E DISPONIBILIDADE DE ESPAÇOS VERDES

24. Acessibilidade a Jardins Públicos
25. Acessibilidade a Parques Urbanos
26. Acessibilidade aos Espaços Naturais
27. Disponibilidade de Jardins por habitante
28. Disponibilidade de Parques Urbanos por habitante

7. BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA

- Abreu, A.C., Correia, T.P. & Oliveira, R. (Coord.), 2004. Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental. Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.
- Alves, A.A., Espenica, A., Caldas, E.C., Carry, F.C., Telles, G.R. & Araújo, I. A., 1994. *Paisagem*. Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.
- Baker, M., Barber, A., Handley, J., Jones, C., Pauleit, S., Lindley S., & Slinn, P., 2003. *Accessible natural greens space in Towns and Cities: a review and Toolkit for their Implementation*. English Nature Research Reports 526. English Nature. Peterborough.
- Burgess, J., Dawe, G., Harrison, C. and Millward, A., 1995. *Accessible natural greens space in Towns and Cities: A review of appropriate size and distance criteria*. English Nature Research Reports 153. English Nature. Peterborough.
- Cambridgeshire Horizons, 2006. *Green Infrastructure Strategy*. Cambridge.
- Capelo, J., 2003. *Conceitos e Métodos da Fitossociologia. Formulação Contemporânea e Métodos Numéricos de Análise de Vegetação*. Estação Florestal Nacional e Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais.
- Cardoso, G., 1991. *Carta Arqueológica do Concelho de Cascais*. Câmara Municipal de Cascais.
- Cardoso, G. & Cabral, J.P., 2004. *Povoamentos e Arquitectura Popular na Freguesia de Cascais*. Junta de Freguesia de Cascais.
- Cardoso, G., Miranda, J., & Teixeira, C.A., 2009. *Registo Fotográfico de Alcibideche e Alguns Apontamentos Histórico-Administrativos*. Junta de Freguesia de Alcibideche.
- Costa, J.C., Ladero, M., Díaz, T., Lousã, M., Espírito-Santo, M.D., Vasconcelos, T., Monteiro, A. & Amor, A., 1993. Vegetação da Serra de Sintra. In: *Guia Geobotânico da Excursão das XIII Jornadas de Fitossociologia*: 1-98. ISA. Lisboa.
- Costa, J.C., Capelo, J. & Lousã, M., 1993. Os bosques de zambujeiro (*Olea europaea* var. *sylvestris*): vegetação potencial das áreas termomediterrânicas dos calcários e basaltos da Estremadura Portuguesa. *Anais Inst. Sup. Agron.* 44: 497-513.
- Costa, J.C., Capelo, J., Lousã, M. & Espírito-Santo, M.D., 1998. Sintaxonomia da vegetação halocasmofítica das falésias marítimas portuguesas (Crithmo-Staticea Br.-Bl. 1947). *Itinera Geobot.* 11: 227-247.
- Costa, J.C., Espírito-Santo, M.D., Rodríguez González, P.M., Capelo, J. & Arsénio, P., 2001. Flora e Vegetação do Divisório Português (Excursão ao Divisório Português). *Guia da excursão para o 2º Curso Avançado de Fitossociologia*. Associação Lusitana de Fitossociologia-ALFA.
- CMC, 2005. Revisão do Plano Director Municipal de Cascais. Câmara Municipal de Cascais.
- Encarnação, J. d', 2002. *Cascais e os seus cantinhos*. Edições Colibri, Câmara Municipal de Cascais.
- Encarnação, J. d', 2007. *Recantos de Cascais*. Edições Colibri, Câmara Municipal de Cascais.
- Green, B.H., 2000. Policy, planning and management initiatives in European cultural landscape conservation. In: Klijn, J. & Vos, W., (Ed.) *From Landscape Ecology to Landscape Science*: 57-72. Kluwer Academic Publishers.
- Guldager, S., Jensen, M., Nilsson, K., Persson, B. & Reeh, U., 2000. Green structure and sustainability - developing a tool for local planning. *Landscape and Urban Planning* 52: 117-133.
- ICN, 2005. Plano Sectorial Rede Natura 2000 [Em linha]. Instituto de Conservação da Natureza. Disponível: <http://www.icn.pt/psrn2000/index.htm> [Acedido 19 Agosto, 2009].
- ICN, 2005. Parque Natural Sintra-Cascais [Em linha]. Instituto de Conservação da Natureza. Disponível: <http://portal.icnb.pt/ICNPportal/vPT2007-AP-Sintra-Cascais/Homepage+Areas+Protegidas.htm> [Acedido 19 Agosto, 2009]
- Magalhães, M.R., 1996. *Morfologia da Paisagem*. Dissertação de Doutoramento em Arquitectura Paisagista. Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa.
- Magalhães, M.R. (Coord.), 2005. *Plano Verde do Concelho de Sintra – 1ª fase*. Centro de Estudos de Arquitectura Paisagista – Prof. Caldeira Cabral (ISA/UTL), Câmara Municipal de Sintra.
- Magalhães, M.R. & Resende, A., 1992. *Espaços Verdes Urbanos*. DGOT - Direcção Geral do Ordenamento do Território. Lisboa.
- Magalhães, M.R., Abreu, M.M., Lousã, M. & Cortez, N. (Eds.), 2007. *Estrutura ecológica da Paisagem. Conceitos e delimitação – escala regional e municipal*. Centro de Estudos de Arquitectura Paisagista – Prof. Caldeira Cabral. ISA Press. Lisboa.
- Mesquita, S., Arsénio, P., Lousã, M., Henriques, T.M. & Costa, J.C., 2005. Sintra Vegetation and Landscape. *Quercetea* 7: 65-81.
- Miranda, J., Cardoso, G., & Teixeira, C.A., 1988. *Registo Fotográfico de Carcavelos e Alguns Apontamentos Histórico-Administrativos*. Câmara Municipal de Cascais.
- MOPT, 1992. *Guía para a Elaboración de Estudios del Medio Físico. Contenido y Metodología*. Secretaría de Estado para las Políticas del Agua y Medio Ambiente, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Madrid.
- Nogué, J. & Sala, P. (Coords.), 2006. *Terres de Lleida. Memòria del Catàleg de paisatge, Volum I*. Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Observatori del Paisatge.
- Resolução do Conselho de Ministros nº 96/97, de 19 de Junho (Diário da República I Série B, nº 139: 2970-2999), aprova o Regulamento do Plano Director Municipal de Cascais.
- Ribeiro, O., 1993. Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico, 2ª ed. Sá da Costa, Lisboa.
- Rodríguez, M.M., 2008. Geografía de los paisajes. Primera parte. Paisajes Naturales. Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria.
- Teixeira, C. A., Cardoso, G., & Miranda, J., 2003. *Registo Fotográfico da Freguesia de São Domingos de Rana e Alguns Apontamentos Histórico-Administrativos*. Junta de Freguesia de S. Domingos de Rana.
- Wolters, A.R., 2000. The action plan for European landscapes; a challenge for science and policy. In: Klijn, J. & Vos, W., (Eds.) *From Landscape Ecology to Landscape Science*: 129-137. Kluwer Academic Publishers.
- Zbyszewski, G., 1964. *Resenha Geológica do Concelho de Cascais*. Câmara Municipal de Cascais. Cascais. 20 pp.

SITES:

www.rnrp.org | www.emgin.org | www.naturalengland.org.uk | www.bristol.gov.uk/parkstrategy | www.countryside.gov.uk | www.cambridgeshirehorizons.co.uk

8. ANEXOS – CASOS DE ESTUDO

Nesta rubrica reportam-se projectos que decorrem actualmente e que vão de encontro aos princípios e objectivos enumerados no âmbito da estrutura ecológica. Pretende-se demonstrar nos casos de estudo apresentados, acções preconizadas na Cascais Estrutura Ecológica, que são exequíveis num espaço de tempo, mobilizadoras da comunidade e como tal demonstrativas dos benefícios inerentes ao implemento desta estratégia.

I. PATRIMÓNIO HISTÓRICO E CULTURAL

A. REABILITAÇÃO DO CASAL DE PORTO CÔVO

O Casal de Porto Côvo, classificado actualmente como imóvel de interesse municipal, constituiu uma unidade agrícola, de tradição medieval, com casa de habitação e estruturas de apoio às várias actividades que se distribuíam pelo Vale da Ribeira das Vinhas. A capela existente data de 1760 e está documentada a sua relação com o antigo Convento de São Jerónimo da Penha Longa. A capela constituindo um registo da sustentabilidade da propriedade, encontrava-se em muito mau estado de conservação, uma vez que tem sido alvo de acções de vandalismo. Deste modo, a sua salvaguarda constituiu um objectivo prioritário de intervenção na reabilitação do Património histórico-cultural do concelho de Cascais. No âmbito deste projecto foram recuperadas as seguintes estruturas: capela setecentista, azenha, represa, capoeiras, forno de cal.

PRINCÍPIOS

Reabilitação e Valorização do Património Arquitectónico
Aproximação da população ao Património Histórico e Cultural
Valorização da Rede de Visitação do PNS-C

PALAVRAS-CHAVE

Património, Reabilitação, Envolvimento, Visitação

APOIOS

Departamento de Cultura – DEC
Divisão de Património Histórico-Cultural - DPAT
Santa Casa da Misericórdia de Cascais
Dr. João Cabral

FINANCIAMENTO

Câmara Municipal de Cascais – 37 000€

PROJECTO E CONSULTORIA

Cascais Natura – Agência Municipal de Ambiente

BENEFÍCIOS E ÊXITOS

A reabilitação do Casal de Porto Côvo desenvolveu-se em duas fases distintas. A primeira consistiu em trabalho voluntário e apoio técnico por parte do DEC/DPAT da CMC. Os trabalhos envolveram acções de limpeza, desmatação no interior e exterior dos imóveis, consolidação de alvenarias e rebocos e pintura com cal, intervenção arqueológica na capela e levantamento fotográfico das estruturas.

A segunda fase consistiu na recuperação, conservação e reabilitação dos componentes construtivos da Capela de Porto Côvo, por uma entidade profissional e certificada neste tipo de trabalhos.

RETORNOS

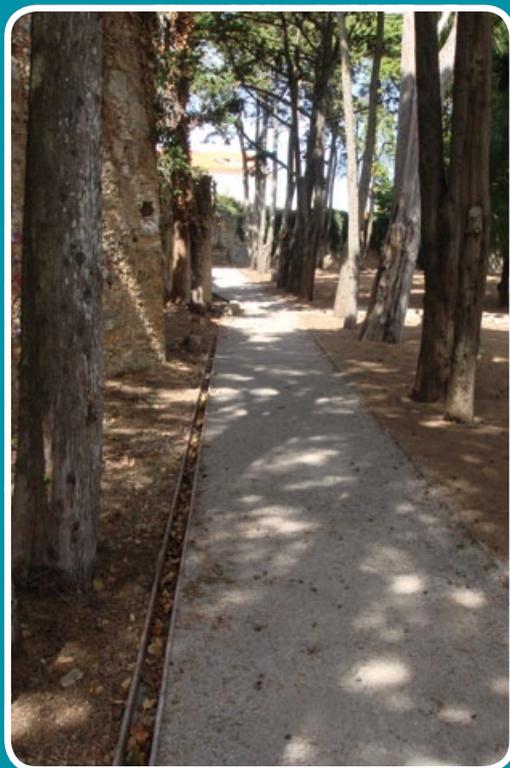
Envolvimento da comunidade na recuperação e valorização do património
Integração do núcleo num roteiro de visitaçã



B. PARQUE URBANO DA QUINTA DE RANA

O desenvolvimento do projecto para o Parque Urbano da Quinta de Rana veio promover a recuperação do património arquitectónico patente no que resta de uma estrutura de quinta de recreio, ainda com a sua componente agrícola bem marcada pelo sistema de irrigação e aproveitamento da água.

De forma a permitir a visitação e uso deste espaço, foram desenvolvidas novas valências programáticas que embora actuais não competem ou ofuscam o legado histórico e o seu *genius loci*.



PRINCÍPIOS

Valorização do património concelhio
Criação de um espaço verde de recreio e lazer
Regeneração do tecido urbano
Articulação deste espaço com a restante Estrutura Ecológica Municipal
Recuperação do património histórico, cultural e arquitectónico da Quinta de Rana
Recuperação do sistema de irrigação e estruturas arquitectónicas remanescentes desta quinta de recreio
Criação de estrutura arquitectónica de referência que estabeleça a ponte entre o passado e futuro, e que cumprirá funções ligadas à investigação científica
Envolvimento dos municípios através de acções de plantação de árvores

APOIOS

Departamento de Cultura – DEC
Divisão de Património Histórico-Cultural – DPAT
EMAC – Empresa de Ambiente de Cascais
ESUC – Empresa de Serviços Urbanos de Cascais

FINANCIAMENTO

Câmara Municipal de Cascais – 900 000€

PROJECTO E CONSULTORIA

Cascais Natura – Agência Municipal de Ambiente

BENEFÍCIOS

Criação de um Parque Urbano, numa zona onde a malha urbana é altamente densificada e desorganizada que carece de espaços de lazer que potencie a qualidade de vida da população
Salvaguarda dos valores patrimoniais



II. BIODIVERSIDADE

A. ECO-PARQUE DO PISÃO QT. PISÃO DE CIMA

A Quinta do Pisão de Cima, propriedade do Ministério do Trabalho e Solidariedade Social e sob gestão da Santa Casa da Misericórdia, situa-se a Norte do Concelho de Cascais, no sopé da Serra de Sintra, e compreende 450 hectares de área totalmente inserida no Parque Natural Sintra-Cascais. A intervenção humana nesta área (que fica na transição entre zona urbana e a Serra de Sintra) resultou no surgimento de novos habitats e nichos ecológicos, que são hoje importantes para a preservação da natureza. Contudo, a actividade agro-pastoril foi sendo abandonada e a interrupção das práticas agrícolas, bem como da gestão florestal, traduz-se no declínio dos agrossistemas e da biodiversidade associada.

Foram assim desenvolvidas medidas de gestão da conservação da natureza que visam essencialmente restabelecer a tranquilidade do espaço, promover a biodiversidade e o restabelecer dos sistemas tradicionais de compartimentação da paisagem.



PRINCÍPIOS

Salvaguarda e recuperação o património ecológico, cultural e histórico
Perpetuação de uma interacção produtiva entre a actividade humana e o espaço natural
Conservação da Natureza e promoção da biodiversidade
Valorização da paisagem
Conhecimento científico

APOIOS

Santa Casa da Misericórdia de Cascais (SCMC)
Parque Natural Sintra-Cascais (PNS-C) – Vigilantes da Natureza
Associação Portuguesa de Anilhadores de Aves (APAA)
Câmara Municipal de Cascais – Departamento Municipal de Protecção Civil
Câmara Municipal de Cascais – Policia Municipal
Guarda Nacional Republicana – SEPNA
EMAC – Empresa de Ambiente de Cascais

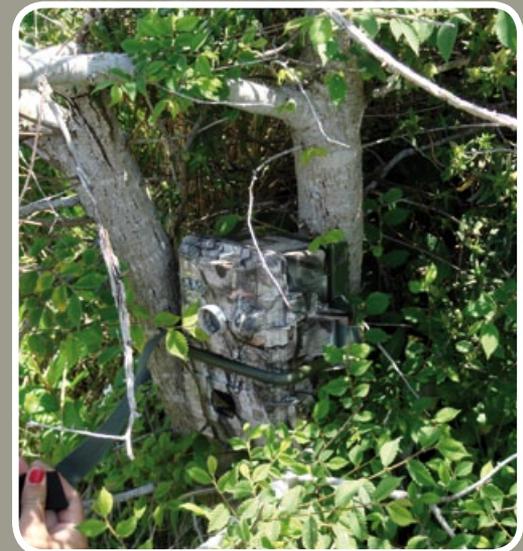
FINANCIAMENTO

Câmara Municipal de Cascais – 250 000€
Projecto e Consultoria
Cascais Natura – Agência Municipal de Ambiente



BENEFÍCIOS E ÊXITOS

Restabelecimento da tranquilidade e limites da propriedade com a colocação de portões e placas de sinalética.
Aumento da vigilância do espaço com o envolvimento das entidades – SEPNA, PNS-C - Vigilantes da Natureza e policia Municipal.
Instalação de 85 hectares de culturas agrícolas para a fauna.
Criação de uma lagoa artificial de 0,8 hectares para aumentar a disponibilidade hídrica e apoio no combate aos incêndios florestais
Acções de monitorização ambiental - Prospecção de indícios de presença de mamíferos, observação da avifauna e pontos de escuta, monitorização de carnívoros com a colocação de armadilhas fotográficas e campanha de anilhagem para censo de avifauna.
Acções de recuperação dos ecossistemas ripícolas com a plantação de 700 árvores de espécies ripícolas na requalificação de um troço da ribeira da barragem do rio da Mula.
Controlo de invasoras lenhosas.



B. BOSQUE DO PISÃO DE BAIXO

As intervenções seculares na paisagem por parte do Homem alteraram de forma significativa o seu coberto vegetal. Actualmente nessa região ocorre vegetação natural característica de solos calcários cársicos, composta essencialmente por espécies como o carrasco (*Quercus coccifera*), o tojo (*Ulex jussiaei*) e o sargaço (*Cistus monspeliensis*).

Estes matos encontram-se numa etapa de progressão para uma comunidade mais estável, constituída por carvalhos-cerquinho (*Quercus faginea*) e zambujeiros (*Olea europaea* var. *sylvestris*). A plantação de árvores procura acelerar este processo de evolução para a etapa madura, formando-se um bosque e salvaguardar uma área de máxima infiltração de água muito importante para a alimentação dos aquíferos.

PRINCÍPIOS

Promover e proteger a biodiversidade das áreas protegidas, preservando todos os ecossistemas autóctones existentes.
Gestão e Conservação da Natureza.
Promoção da biodiversidade
Protecção das áreas de máxima infiltração
Multifuncionalidade da paisagem

PALAVRAS-CHAVE

Floresta autóctone, Biodiversidade, Paisagem multifuncional, Serviços ecológicos

FINANCIAMENTO

Cascais Natura – Agência do Ambiente – 70 000€
Parcerias Público/Privadas – 30 000€

PROJECTO E CONSULTORIA

Cascais Natura – Agência Municipal de Ambiente

APOIO

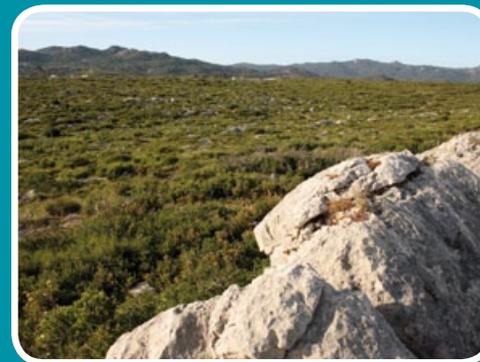
Câmara Municipal de Cascais
EMAC – Empresa de Ambiente de Cascais

BENEFÍCIOS E ÊXITOS

Ações de plantação de espécies autóctones, nomeadamente, carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*) e azinheira (*Quercus rotundifolia*).

RETORNOS

40 000 Árvores plantadas
Recuperação de áreas ardidas
Aumento do índice de biodiversidade



III. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

A. PARQUE URBANO DAS PENHAS DA MARMELEIRA

O projecto de Arquitectura Paisagista para as Penhas da Marmeleira segue no âmbito das medidas compensatórias para a instalação da Estação de Tratamento de Lamas do processo de Beneficiação do Tratamento de Águas Residuais do Sistema de Saneamento da Costa do Estoril na zona do Outeiro da Lota perto de Murches, Cascais.

Pretende-se a reconversão desta área degradada em zona limite do Parque Natural Sintra-Cascais, valorizando o espaço natural e a relação visual com a Serra de Sintra a Ribeira das Vinhas e as Penhas da Marmeleira.

PRINCÍPIOS

Recuperação da paisagem e ecossistema associado aos matos mediterrâneos

Criação de zonas de lazer em espaço natural

Conservação da natureza

Valorização da paisagem

Articulação deste espaço com a restante Estrutura Ecológica Municipal

FINANCIAMENTO

Sanest – Saneamento da Costa do Estoril SA – 800 000€

BENEFÍCIOS E ÊXITOS

Recuperação de uma área degradada.

Criação de um Parque Urbano, numa zona que carecia de espaços de lazer de proximidade.

Salvaguarda dos valores paisagísticos e funções ecológicas.

Ligação do espaço urbano à Ribeira das Vinhas.



IV. PROJECTOS DE REFERÊNCIA

A. BORBOLETÁRIO

Situado no Parque Urbano da Quinta de Rana, o Borboletário tem como objectivo o estudo das borboletas nos seus vários estados mas também a preservação das espécies e a educação ambiental. Parte da produção do Borboletário deverá ser introduzida em meio ambiente natural, inclusive no Parque Urbano da Quinta da Rana, uma vez que as borboletas desempenham um papel importante na manutenção dos ecossistemas, contribuindo para o aumento da biodiversidade devido à sua interacção com as plantas, polinizando e dispersando as sementes.

O Borboletário será um equipamento de utilização colectiva, com visitas guiadas ou livres. Apresentará uma exposição de ovos, lagartas, pupas, assim como das plantas hospedeiras de cada espécie. Destaca-se pela sua estrutura única, que nos remete para a imagem de um casulo em fase de metamorfose. Trata-se de uma estrutura bastante leve, onde as lamelas de madeira, distanciadas metro a metro, e a tela translúcida permite visualizar o seu interior e até para além deste.

PRINCÍPIOS

Divulgação e preservação das Borboletas
Promoção da educação ambiental
Valorização da paisagem
Conservação da natureza

PALAVRAS/FACTORES-CHAVE

Criação de um espaço expositivo para borboletas
Produção de espécies autóctones de diferentes regiões do país
Estrutura de referência a nível regional e nacional

FINANCIAMENTO

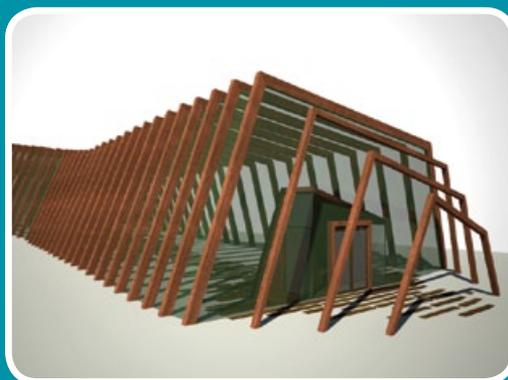
Câmara Municipal de Cascais – 100 000€

PROJECTO

Cascais Natura – Agência Municipal de Ambiente

BENEFÍCIOS E ÊXITOS

Criação de um espaço expositivo de referência a nível municipal e nacional, ligado à preservação das espécies e à educação ambiental.
Promoção do Parque Urbano onde se insere e do concelho em geral.



V. RECREIO E LAZER

A. PARQUE URBANO DO OUTEIRO DE POLIMA

O projecto para o Parque Urbano do Outeiro de Polima visa responder às necessidades da população em geral e das comunidades locais em particular, promovendo a qualidade de vida associada aos espaços de recreio e lazer, favorecendo o contacto com os espaços naturais e a sua relação directa com os benefícios para a saúde, recuperação da paisagem e amenização dos factores climáticos.

O projecto procurou integrar de forma harmoniosa as linhas de força daquela paisagem, formalizando-as numa proposta que articula estas linhas e a implementação de equipamentos como sejam a cafetaria, hortas urbanas, campos de jogos, balneários e parque infantil naturalizado.



PRINCÍPIOS

Criação de uma zona verde, altamente permeável, associada ao recreio

Disponibilização de equipamentos para as populações

Criação de espaços de contacto e sociabilização para as populações

Articulação deste espaço com a restante Estrutura Ecológica Municipal

PALAVRAS/FACTORES-CHAVE

Espaço Verde de recreio e lazer - Parque Urbano

Uso de vegetação autóctone em espaço urbano

Preservação do carácter da paisagem

Biodiversidade urbana

Envolvimento da comunidade

Hortas Urbanas

APOIOS

EMAC – Empresa de Ambiente de Cascais

ESUC – Empresa de Serviços Urbanos de Cascais

FINANCIAMENTO

Câmara Municipal de Cascais – 1 800 000€

PROJECTO

Cascais Natura – Agência Municipal de Ambiente

BENEFÍCIOS E ÊXITOS

Criação de um Parque Urbano, numa zona que carecia de um espaço verde de grandes dimensões devidamente equipado que potenciasses a qualidade de vida daquela população

Promoção da sustentabilidade através da criação de hortas urbanas





VI. GESTÃO E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

A. ESTABILIZAÇÃO DA DUNA DA CRESMINA

As dunas da Cresmina-Guincho são uma pequena parcela do complexo dunar Guincho-Oitavos localizado no Parque Natural de Sintra-Cascais. Este sistema dunar é bastante particular pois a areia proveniente das praias do Guincho e da Cresmina retorna ao mar mais a sul (entre os Oitavos e a Guia), após migrar sobre a plataforma rochosa aplanada do Cabo Raso. Este sistema designa-se por corredor eólico dunar Cresmina-Oitavos.

O sistema dunar Cresmina-Guincho, pelos seus valores naturais e características biofísicas e dinâmicas, exige medidas de protecção e recuperação específicas. As medidas de gestão da duna Cresmina – Guincho visam controlar essencialmente os impactos no sistema, nomeadamente pelo condicionamento do acesso de pessoas e veículos ao local limitando os trilhos de visita, quer através da instalação de um circuito fechado de passadiços sobrelevados, quer através de vedações colocadas a delimitar o local de intervenção.

Pretende-se uma gestão activa do local através de acções concretas de gestão de habitat em que o principal objectivo é a estabilização do cordão dunar.

Princípios

Reabilitação do património natural do PNS-C
Envolvimento da comunidade através de trabalho voluntário
Gestão directa de habitat
Recuperação do cordão dunar



Promoção do uso sustentável das áreas do Parque Natural de Sintra-Cascais – PNS-C
Aproximação da população ao Património natural do Concelho de Cascais
Valorização da Rede de Visitação do PNS-C

PALAVRAS-CHAVE

Sistema dunar, Corredor eólico, Paliçadas, Regeneradores dunares, Estruturas biofísicas

FINANCIAMENTO

Câmara Municipal de Cascais – 300 000€
QREN – 300 000€

APOIOS

Quadro de Referência Estratégico Nacional – QREN
ICNB - PNS-C

PROJECTO E CONSULTORIA

Cascais Natura – Agência Municipal de Ambiente

BENEFÍCIOS E ÊXITOS

Gestão Directa de Habitat – Recuperação do cordão dunar e restabelecimento do coberto vegetal
Condicionamento de acessos e controlo de pisteio
Controlo e erradicação de espécies exóticas invasoras
Instalação de estruturas biofísicas
Plantação de espécies herbáceas vivazes
Apoio à visitação com a implantação de percursos interpretativos.

RETORNOS

3 hectares de área com regeneradores dunares para estabilização de areias
500 metros lineares de paliçadas para atenuação de ventos no corredor eólico
Envolvimento de 42 voluntários por um período de 2 meses

VII. ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE

A. OXIGÉNIO

O projecto Oxigénio tem como matriz genérica a necessidade de recuperação, manutenção e abertura à visitação de um extenso arco de território, que une a costa atlântica ocidental acima do Guincho até à proximidade da vila de Cascais, passando pelas encostas da serra de Sintra voltadas a Sul. As áreas de intervenção inicial estão localizadas em pleno Parque Natural de Sintra-Cascais (PNS-C). Pretende-se com este projecto o envolvimento da sociedade em geral em acções de gestão e conservação da natureza, numa perspectiva de sensibilização e educação ambiental e promoção da cidadania.

PRINCÍPIOS

Aumentar a sensibilidade dos cidadãos e empresas com os problemas que resultam da crise global do ambiente, como as emissões de gases de efeito de estufa e respectiva perda de biodiversidade

Fomentar o envolvimento da comunidade em acções que possibilitem a tomada de consciência para a importância do equilíbrio dos ecossistemas, alterações climáticas e biodiversidade
Promover e proteger, em primeiro plano, a biodiversidade das áreas protegidas, preservando

os ecossistemas autóctones existentes
Possibilitar às empresas ganhos na sua imagem como resultado das suas acções em prol da qualidade do ambiente e dos recursos naturais
Promover mercados voluntários de investimento como o do carbono e o da Biodiversidade, bem como iniciativas como *Countdown 2010* e *Business & Biodiversity*

PALAVRAS-CHAVE

Envolvimento da comunidade, Educação ambiental, Responsabilidade social, Cidadania

FINANCIAMENTO

Cascais Natura – Agência do Ambiente – 40 000€

APOIOS

Câmara Municipal de Cascais
EMAC – Empresa Municipal de Ambiente

PROJECTO E CONSULTORIA

Cascais Natura – Agência Municipal de Ambiente

BENEFÍCIOS E ÊXITOS

Envolvimento da sociedade em acções voluntárias de conservação da natureza realizadas
Plantação/Retanxa de espécies autóctones
Manutenção dos talhões plantados, limpeza das caldeiras de plantação, rega, mulching, amontoa e colocação de protectores
Beneficiação da regeneração natural da vegetação autóctone – Limpeza de matos, podas de formação e desramações
Recolha de sementes e estacas de espécies

autóctones, base para a constituição do banco genético vegetal de Sintra-Cascais
Controlo e erradicação de espécies exóticas invasoras (acácias e chorão)

Limpeza e requalificação de ribeiras e respectivas galerias ripícolas

Construção e colocação de ninhos artificiais e comedouros

Protecção e recuperação dos solos com técnicas de engenharia natural

Criação de uma rede Oxigénio propondo às empresas a assinatura de um Certificado de Compromisso a cinco Anos, com o intuito de garantir a manutenção das árvores plantadas

Participação no Projecto através do Kit Dedique feita por dedicatória

Divulgação do projecto através de stands, comércio local, organismos de comunicação social e workshops sobre “O Ciclo das Borboletas”

RETORNOS

33.000 **árvores** plantadas

571.607 horas de plantação

4.692 voluntários envolvidos

353 kits dedique

22 dias abertos ao público

300 voluntários nos dias abertos ao público em geral

23 talhões adoptados

68 acções de conservação da natureza

33 parceiros da Rede Oxigénio

Adopção do 1º *Hotspot* de Biodiversidade em Portugal pela Mota-Engil



B. NATURA OBSERVA

O Natura Observa é um programa de voluntariado jovem na área do ambiente e da preservação da natureza. Este programa visa a ocupação dos tempos livres de jovens em período de férias, fomentando o voluntariado e a educação para o desenvolvimento sustentável através do serviço à comunidade, na defesa do património natural do Concelho de Cascais, bem como da segurança da população. Pretende ainda o desenvolvimento de um programa de monitorização ambiental e uma política de participação pública na manutenção e gestão do espaço natural.

PRINCÍPIOS

Salvaguarda e recuperação o património ecológico, cultural e histórico

Conservação da Natureza

Aumento da sensibilidade dos cidadãos fomentando o espírito de voluntariado para as questões ambientais

PALAVRAS-CHAVE

Voluntariado Jovem, Educação ambiental, Educação e sensibilização ambiental, Conservação da Natureza

FINANCIAMENTO

Câmara Municipal de Cascais – 250 000€ (ano 2008)

Instituto Português da Juventude – 10 700€ (ano 2008)

APOIO

Câmara Municipal da Cascais – Departamento da Juventude – Lojas Geração CPROMOTOR /

GESTOR DE PROJECTO

Cascais Natura – Agência Municipal de Ambiente

BENEFÍCIOS E ÉXITOS

Levantamento arquitectónico e estado de conservação da zona de Porto Covo, em área protegida do PNS-C e preservação das infraestruturas de elevado interesse histórico e arquitectónico

Reforço dos meios de vigilância aos incêndios florestais, com vista à diminuição do risco de incêndio nas manchas de floresta e de matos do PNS-C e nas áreas residenciais que com elas confinam, num período crítico correspondente ao maior risco de incêndio, durante os meses de Julho, Agosto e Setembro

Registo de situações ou actividades irregulares lesivas para a floresta (e.g., despejos de lixos, entulhos de obras, cortes de árvores)

Ações de sensibilização de visitantes do PNS-C, através da distribuição de folhetos informativos e esclarecimento de dúvidas

Identificação no terreno de núcleos de vegetação autóctone e ações florestais de manutenção

Avaliação da qualidade ambiental das ribeiras, através da caracterização biofísica das suas margens, identificação das manchas de vegetação, sobretudo arbórea, ao longo dos cursos de água e análise da qualidade da água

Prospecção das fontes poluidoras das descargas de efluentes ao longo das ribeiras

Erradicação e controlo de espécies invasoras lenhosas

Manutenção dos percursos pedestres e cicláveis constituintes de itinerários registados pelo PNS-C para visitação

Acompanhamento técnico pelas Águas de Cascais, Entidades de Vigilância (SEPNA, Polícia Municipal e Vigilantes PNS-C) e Departamento da Cultura

RETORNOS

Em 2007 participaram 60 voluntários, em 2008 117 voluntários e em 2009 participaram 500 voluntários

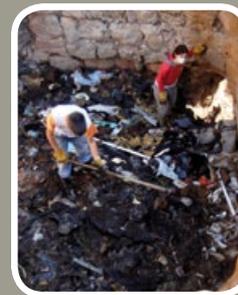
Em 2008 o número de voluntários abrangidos

pelo Natura Observa representou cerca de 14.400 horas de trabalho individual por parte dos voluntários, desde 16 de Julho a 30 de Setembro

Em 2008 a área total de território patrulhada pelos voluntários foi cerca de 2.800 km² e em relação à observação de avifauna foram registados 1013 contactos com 37 espécies diferentes de aves durante o projecto

Foram registadas no total 508 inconformidades

Onze ribeiras monitorizadas







**PARA MAIS INFORMAÇÕES CONTACTE:
AGÊNCIA CASCAIS NATURA**

**COMPLEXO MULTISERVIÇOS, ESTRADA DE MANIQUE
Nº 1830, ALCOITÃO, 2645-550 ALCABIDECHE**

TELF.: 21 099 54 78

FAX: 21 460 42 42

EMAIL: GERAL@CASCAISNATURA.ORG

WWW.CASCAISNATURA.ORG



Vista panorâmica de Cascais, 1920

(fonte: Arquivo Histórico Municipal de Cascais, Ref: PT/CMC-AHMC/AFTG/CAM/00471)

