



Universidade de Aveiro Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do
Território
2011

**CRISTINA MARIA
SOBRAL SILVA**

**ORDENAMENTO DA ZONA RIBEIRINHA DO
MONDEGO – CARREGAL DO SAL**



**CRISTINA MARIA
SOBRAL SILVA**

**ORDENAMENTO DA ZONA RIBEIRINHA DO
MONDEGO – CARREGAL DO SAL**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Planeamento Regional e Urbano, realizada sob a orientação científica da Doutora Maria Teresa Fidélis da Silva, Professora Auxiliar do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Ao RUI e à MARIA pelas horas que não vos dediquei,

A ti Pai e a ti Mãe pela minha existência e por tudo aquilo que sou

À Professora Doutora Teresa Fidélis pelo apoio, dedicação e
confiança

Ao Professor Doutor Arquitecto Carlos Santos pelo entusiasmo e
estímulo

Ao Presidente Atílio pela confiança e disponibilidade,

À Mafalda pela estima e incentivo

Aos meus sogros pela árdua luta que travamos

Aos meus amigos e colegas de trabalho

o júri

Presidente

Doutor Paulo António dos Santos Silva,
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

Vogais

Doutora Maria Teresa Fidélis da Silva,
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro (orientadora)

Doutora Filomena Maria Cardoso Pedrosa Ferreira Martins,
Professora Associada da Universidade de Aveiro

resumo

O planeamento de áreas ribeirinhas requer, entre outros aspectos, o conhecimento e preservação do seu valor ecológico, paisagístico e ambiental, que importa preservar, bem como, o cumprimento das orientações e do normativo emanado do sistema legislativo português reportado a estes espaços. Esta tese procura identificar as principais orientações que devem nortear o ordenamento do território nestas áreas, definindo usos compatíveis com o seu valor ambiental e propor um conjunto de boas práticas para o planeamento das áreas ribeirinhas.

A tese é composta por uma componente teórica e uma componente de aplicação a um caso prático. Na componente teórica definem-se e desenvolvem-se alguns conceitos, associados ao planeamento de áreas ribeirinhas, tais como: *zona ribeirinha* e *corredores ecológicos associados a linhas de água*. Também na componente teórica efectua-se a apresentação de casos de estudo de planeamento em áreas ribeirinhas, no estrangeiro e no contexto nacional, identificando os conceitos, elementos, regras e princípios, que se encontram associados. Estuda-se também o enquadramento do tema no contexto das directivas comunitárias relevantes, bem como na legislação portuguesa. Na componente prática analisam-se as características de uma zona ribeirinha Rio do Mondego – Carregal do Sal, procurando-se identificar, uma estratégia de planeamento para esta área, tendo por base as recomendações emanadas do contexto teórico.

Neste trabalho efectua-se uma análise crítica da articulação e convergência de diversos instrumentos de planeamento sobre uma zona ribeirinha rural, perspectivando contributos na elaboração de uma proposta de sucesso.

keywords

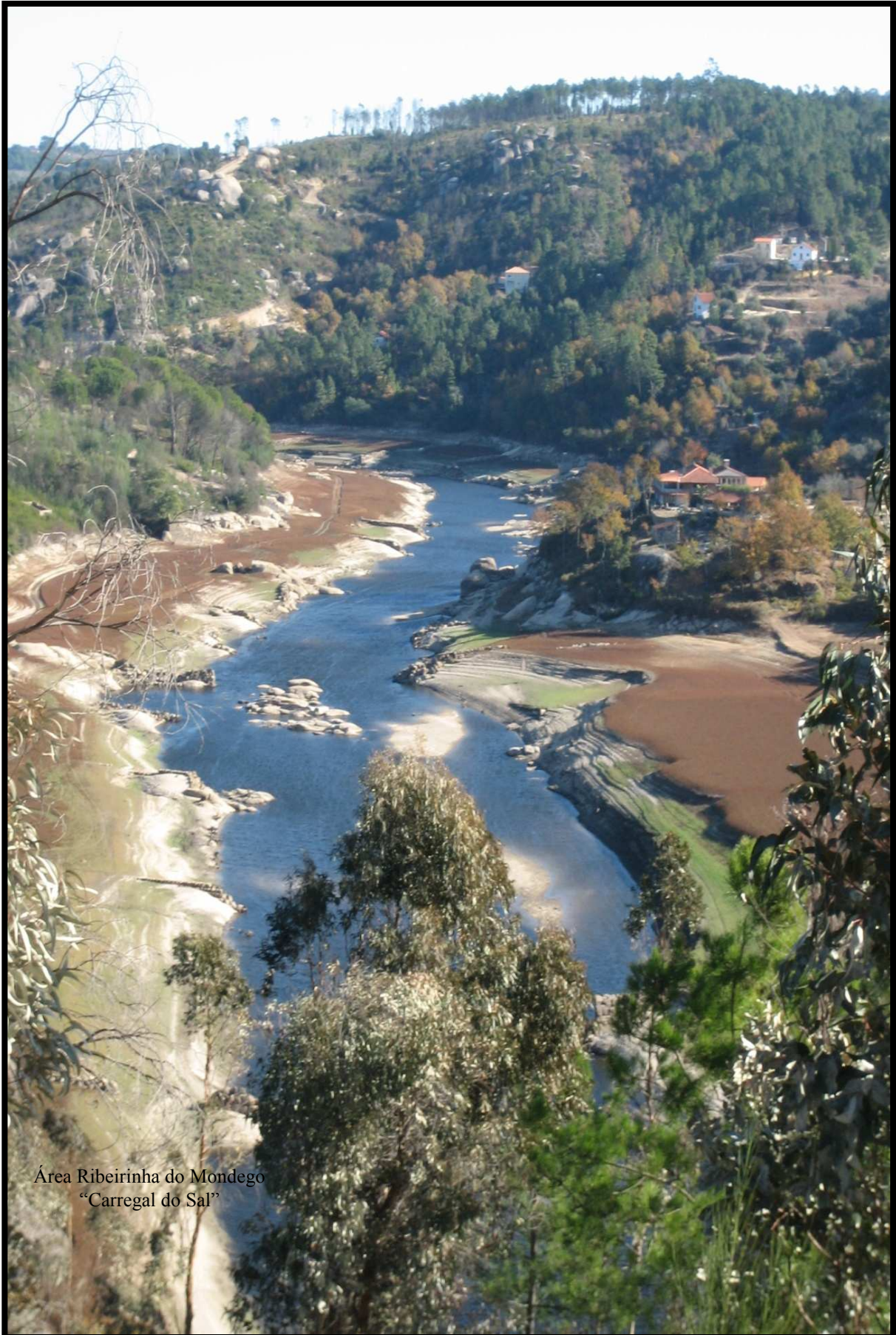
Uso público, acessibilidades, atracção turística, parque, espaços verdes, carácter, património, barreiras visuais, ligação ao rio, conforto, espaço social de convívio, conservação, recriação, ambiente, stakeholders, corredor ecológico, estruturante, requalificação.

abstract

This paper aims to identify good practices in the planning of waterfronts, not adjacent to urban areas - rural waterfronts. The planning of waterfronts requires, among other things, knowledge and preservation of these areas that integrate general great ecological, scenic and environmental, that must be preserved, as well as compliance with the guidelines issued by the regulatory and legislative system reported to Portuguese rural waterfronts. This thesis seeks to identify the main orientations that should guide the planning in these areas, setting the compatible uses with their environmental value.

The thesis comprises a theoretical and an application component to a practical case. On the theoretical component are defined and developed some concepts associated with the planning of waterfronts, such as: *waterfront zone* and *green corridors*. Also on the theoretical component it is presented some case studies of planning in waterfronts, identifying the concepts, elements, rules and principles, which they are attached, the framework of Portuguese law, with its directives, recognizing and analyzing some cases of successful planning Portuguese waterfronts. The practical component attempts to identify, based on the theoretical component, a planning strategy for rural waterfronts, based on the case study area of the Mondego river – Carregal do Sal.

This work carries out a critical analysis and convergence of various planning tools on a waterfront rural horizon, and contributions in preparing a proposal for success.



Área Ribeirinha do Mondego
"Carregal do Sal"

ÍNDICE

1. ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS GERAIS	12
1.1. Tema e Objectivos	12
1.2. Metodologia da Tese	13
1.3. Organização da Tese	14
2. PLANEAMENTO EM ÁREAS RIBEIRINHAS	16
2.1. Introdução	16
2.2. Conceitos de planeamento em áreas ribeirinhas	16
2.3. O processo de planeamento em zonas ribeirinhas	28
2.4. Experiências de planeamento de zonas ribeirinhas portuguesas.....	30
2.5. Perspectiva crítica dos principais requisitos	34
2.6. Conclusões	36
3. ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO E ESTRATÉGICO	39
3.1. Introdução	39
3.2. O planeamento de zonas ribeirinhas no sistema de planeamento territorial	39
Instrumentos de Gestão Territorial – Orientações Estratégicas	40
3.3. Princípios e considerações	48
3.4. Factores potenciadores e limitantes	51
3.5. Conclusões	52
4. O PLANEAMENTO DA ZONA RIBEIRINHA DO MONDEGO – CASO DE ESTUDO	54
4.1. Introdução	54
4.2. Breve Caracterização da área de intervenção	55
4.3. Instrumentos de Gestão Territorial e condicionantes de uso do solo	64
4.4. Propostas de Intervenção na área de estudo e actores envolvidos	70
4.5. Enquadramento da área de intervenção nos factores potenciadores e limitantes	74
4.6. Exploração da aplicação dos requisitos teóricos equacionados numa proposta de planeamento para a zona ribeirinha do Mondego	76
4.7. Conclusões	93
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	98
5.1. Conclusões	98
5.2. Recomendações	102

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106
7. ANEXOS	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema metodológico da temática em estudo	13
Figura 2. Estrutura política e física nas frentes ribeirinhas urbanas em cidades Gregas.....	25
Figura 3. Área de Intervenção	54
Figura 4. Localização geográfica do concelho de Carregal do Sal	55
Figura 5. Modelo Digital do Terreno na área de intervenção	56
Figura 6. Declives na área de Intervenção	56
Figura 7. Povoamentos florestais na área de intervenção	58
Figura 8. Perigosidade de incêndio na área de intervenção	58
Figura 9. Superfície ardida na área de intervenção	59
Figura 10. Localização do Sítio de Carregal do Sal, Rede Natura 2000 – PTCON0027	60
Figura 11. Localização dos sítios arqueológicos na área de intervenção	62
Figura 12. Imagens da zona ribeirinha do Mondego – Carregal do Sal	63
Figura 13. Zona de caça do concelho de Carregal do Sal	64
Figura 14. Proposta do Plano de Ordenamento da Albufeira da Agueira	67
Figura 15. Extracto da planta de ordenamento na área de intervenção	70
Figura 16. Proposta, património e espaços de interesse existente na área de intervenção	71
Figura 17. Potencialidades e obstáculos na área de intervenção	75
Figura 18. Identificação das zonas na área de intervenção	83

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Zona ribeirinha	18
Quadro 2. Análise do território pelos diferentes grupos de stakeholders	20
Quadro 3. Principais funções das frentes ribeirinhas em Nova York.....	27
Quadro 4. Intervenção na área ribeirinha de Coimbra – Pontos Fortes e Pontos Fracos	32
Quadro 5. Síntese dos principais requisitos	35
Quadro 6. Síntese dos objectivos nos planos abordados	36
Quadro 7. Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território – orientações	40

Quadro 8. Orientações do Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território.....	41
Quadro 9. Orientações do Plano Sectorial Rede Natura 2000	42
Quadro 10. Orientações do Plano Hidrográfico Bacia do Mondego	43
Quadro 11. Orientações do Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira	44
Quadro 12. Orientações do Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro	45
Quadro 13. Orientações do Plano Regional de Ordenamento Florestal Dão Lafões	46
Quadro 14. Orientações do Plano Director Municipal de Carregal do Sal.....	47
Quadro 15. Indicadores e características de avaliação de sucesso em áreas ribeirinhas portuguesas.	51
Quadro 16. Orientações definidas na Lei de Bases do Ordenamento do Território, Planos de ordenamento aplicáveis e experiências portuguesas	52
Quadro 17. Concelhos que integram a espécie PTCON0027.....	61
Quadro 18. Percursos Arqueológicos e Romanos na área de intervenção	62
Quadro 19. Orientações de gestão do Plano Sectorial Rede Natura 2000 PTCON0027.....	65
Quadro 20. Orientações, actividades interditas e propostas no Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira	66
Quadro 21. Orientações, actividades interditas e propostas no Plano Regional de Ordenamento Florestal	68
Quadro 22. Orientações, actividades interditas e propostas no Plano Director Municipal de Carregal do Sal.....	69
Quadro 23. Factores potenciadores e limitantes na área de intervenção	74
Quadro 24. Síntese das características /considerações	77
Quadro 25. Plano de Acção	95
Quadro 26. Listagem das espécies autóctones mais frequentes da floresta portuguesa	112
Quadro 27. Empresas e Sociedades com sede no Concelho, segundo o CAE-Rev. 31.12.2002	113
Quadro 28. Indicadores Gerais do Concelho de Carregal do Sal	114
Quadro 29. Habitats Fauna e Flora – Sítio do Carregal do Sal, Rede Natura 2000.....	114

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Empresas com sede em Carregal do Sal, segundo o CAE em 31.12.2002	112
--	-----

1. ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS GERAIS

1.1. Tema e objectivos

O ordenamento das margens dos rios e a definição de estratégias de desenvolvimento para áreas ribeirinhas rurais representam áreas de grande valor ecológico, paisagístico, de enorme sensibilidade ambiental. Estes espaços levantam um conjunto de preocupações, nomeadamente a recuperação ambiental e artificialização das linhas de água, dado que as bacias hidrográficas desempenham uma importância relevante nos processos ambientais, designadamente, a infiltração, o escoamento, a erosão, o assoreamento e a inundação. Habitualmente são áreas ameaçadas por incêndios florestais e por processos de erosão que interferem na segurança das pessoas, bem como, através da inadequada mobilização dos solos e pela iniciativa indiscriminada de particulares, que através da construção de edificações e de ampliações de estruturas existentes, interferem de forma negativa no equilíbrio destes espaços. Assim, é importante que as Câmaras Municipais detenham mecanismos de promoção do ordenamento do território, definindo usos compatíveis com os valores naturais.

O objectivo desta tese é definir as grandes linhas orientadoras para áreas ribeirinhas rurais, efectuando uma análise crítica dos casos emanados da literatura da especialidade e do estudo de estratégias nas margens ribeirinhas portuguesas, averiguando a forma como o sistema legislativo português protege estas mesmas áreas. Pretende-se, pois, com esta investigação mostrar que o desenvolvimento das margens dos rios poderá constituir um factor importante no processo de controlo do uso do solo, que importa potenciar e demonstrar, que a definição de estratégias para áreas ribeirinhas rurais terá que ser baseada numa análise cuidada e detalhada das capacidades de uso do solo, definidas nos Instrumentos de Gestão Territorial e sua articulação com as propostas e iniciativas de investimento privadas.

Esta tese tem ainda como objectivo desenvolver uma metodologia e uma estratégia de planeamento, que permita efectuar uma avaliação do sucesso de projectos de “reabilitação” de áreas ribeirinhas rurais.

O enquadramento científico desta tese remete para a área do planeamento territorial, enquanto instrumento de gestão territorial e ambiental, debruçando-nos sobre como configurar uma estratégia para áreas com características específicas, ou seja, áreas ribeirinhas rurais.

Esta reflexão irá ser desenvolvida no âmbito do caso de estudo apresentado, área ribeirinha do Mondego – Carregal do Sal, na medida em que a autora desempenha a sua actividade profissional numa autarquia local (Câmara de Carregal do Sal), necessitando de realizar um estudo neste domínio.

Apesar das restrições a que este espaço se encontra sujeito, a autora utiliza esta área de grande valor ecológico e paisagístico, para desenvolver uma metodologia de planeamento e demonstrar que preservar poderá também estar associado ao desenvolvimento, ou melhor, que podemos desenvolver orientações, preservando o equilíbrio e valor paisagístico que estes espaços possuem, na construção de uma proposta de planeamento territorial para áreas ribeirinhas rurais.

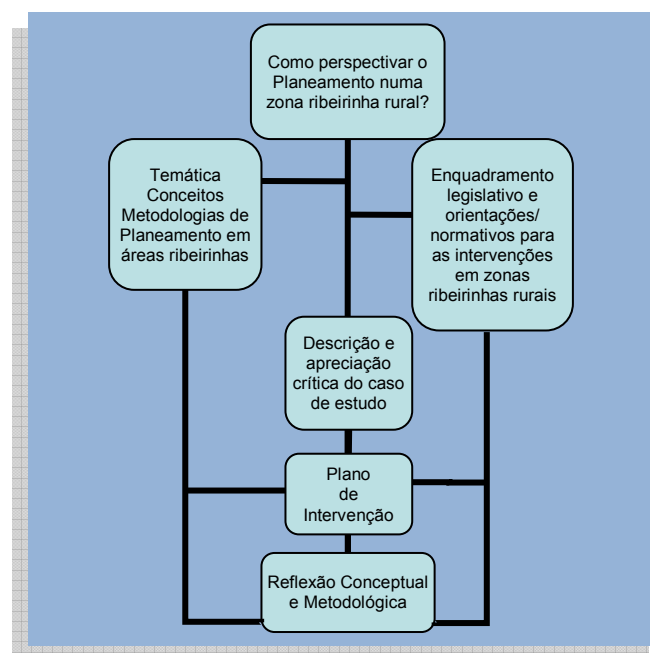
O âmbito desta investigação está relacionado com algumas questões, entre as quais a forma como é que o planeamento pode contribuir para um correcto ordenamento destes espaços?! Como é que devemos actuar em áreas ribeirinhas rurais?! Que estratégias devemos adoptar?!

É com base nestas questões que procurámos definir o método de investigação a utilizar.

1.2. Metodologia da tese

Esta tese desenvolve uma abordagem e propõe o desenvolvimento de uma estratégia de planeamento em áreas ribeirinhas rurais. Está organizada em duas vertentes, uma perspectiva teórica e outra prática. Na perspectiva teórica são analisados os diferentes requisitos de planeamento existentes em áreas ribeirinhas e a forma como é que a legislação portuguesa acolhe e protege estes espaços. Na perspectiva prática, é reflectida a aplicação das orientações teóricas no caso de estudo e a forma como os Instrumentos de Gestão Territorial efectivam a sua implementação. Esta abordagem metodológica encontra-se esquematizada na figura 1.

Figura 1. Esquema metodológico da temática em estudo



Para definir uma estratégia de intervenção em áreas ribeirinhas rurais, interessa pois identificar as regras de utilização do solo, os condicionalismos a que estes espaços se encontram sujeitos, as áreas protegidas e as que importam preservar, ou seja, identificar as orientações e os normativos a que as áreas se encontram sujeitas, tendo em conta que estes lugares, por si só, instituem na população uma forte componente de atracção. Para além disso, assumiu-se importante verificar o que é que existia em outros países que nos ajudasse a perceber como é que devemos actuar, que estratégias têm sido desenvolvidas em áreas ribeirinhas.

Esta investigação prende-se com a análise específica da área ribeirinha do concelho de Carregal do Sal, tendo em conta estudos efectuados em diferentes países e os métodos de planeamento utilizados. Contudo, tornou-se imperativo na nossa análise, a inserção deste espaço ao nível do quadro legislativo português, verificando de que modo é que a legislação portuguesa protege e orienta o planeamento para estas áreas. Porém, para a determinação de uma proposta adequada para a área de intervenção, é importante a definição desta ao nível do território e os agentes que sobre ela actuam.

Para a descrição e apreciação do caso de estudo apresentado, tornou-se prioritário definir os limites da área de intervenção, especialmente, porque a área ribeirinha em estudo, se estende a toda a margem Sul do Concelho. Definida a área de intervenção, a autora efectuou uma análise exaustiva identificando os condicionalismos existentes e as propostas para a área escolhida, bem como a sua caracterização, ao nível físico, demográfico, relevo, uso e ocupação do solo, cultura e património. De forma a identificar os condicionalismos, procedeu-se ao levantamento dos todos os Instrumentos de Gestão Territorial aplicáveis, verificando que este espaço se encontra submetido a quatro tipos de Instrumentos de Gestão Territorial: Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT), o Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira (POAA), o Plano da Bacia Hidrográfica do Mondego (PBHM), O Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROTC), O Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) e o Plano Director Municipal (PDM).

1.3. Organização da tese

Esta tese encontra-se organizada em cinco capítulos. O primeiro capítulo, define os objectivos, a metodologia e a organização da tese. O segundo capítulo, investiga e distingue alguns conceitos do tema waterfront, como “desenvolvimento ribeirinho” e “plano ribeirinho”, identifica e caracteriza os processos de planeamento em zonas ribeirinhas, enuncia uma síntese crítica dos principais requisitos aplicáveis a estas áreas. O terceiro capítulo, analisa a problemática do planeamento em áreas ribeirinhas no contexto legislativo português e a forma como este aborda esta temática. No que concerne ao quarto capítulo, o mesmo: estuda e descreve a área em estudo, o caso particular da margem ribeirinha do concelho de Carregal do Sal; enumera os Instrumentos de Gestão Territorial aplicáveis à área de intervenção, as condicionantes de uso do solo, bem como, as suas

potencialidades e os seus factores limitantes; descreve as actividades culturais e o património existente, articulando e analisando as iniciativas locais públicas e privadas, equacionando a sua articulação na definição de uma estratégia de desenvolvimento e ordenamento para áreas ribeirinhas localizadas em espaços rurais; analisa as estratégias de intervenção existentes e quais os actores envolvidos; explora os requisitos teóricos equacionados para identificar uma proposta de planeamento para a zona ribeirinha do Mondego. Por fim, o quinto capítulo apresenta as conclusões e recomendações respondendo aos objectivos de investigação apresentados.

2. PLANEAMENTO EM ÁREAS RIBEIRINHAS RURAIS

2.1. Introdução

Neste capítulo pretende-se explorar os principais conceitos associados ao planeamento territorial em zonas ribeirinhas rurais, bem como identificar e analisar criticamente metodologias de ordenamento actualmente referidas na literatura da especialidade. O capítulo tem como objectivo identificar um conjunto de orientações e requisitos que guiem e estruturam propostas de planeamento utilizadas em áreas ribeirinhas rurais. Considera, também, ainda que sumariamente, um pequeno conjunto de abordagens, estratégias e metodologias utilizadas em diferentes países.

O capítulo está estruturado em quatro secções fundamentais. A primeira secção debruça-se sobre os principais conceitos associados ao planeamento em zonas ribeirinhas, tais como, “waterfront development” e “waterfront plan” (estes termos passarão a ser referidos ao longo da tese em português). A segunda secção, explora as principais características do processo de planeamento de zonas ribeirinhas, nomeadamente os objectivos, a informação e os actores envolvidos. A terceira secção, enumera algumas experiências de planeamento em zonas ribeirinhas portuguesas, a quarta secção, elabora uma perspectiva crítica dos principais requisitos que orientem o planeamento em frentes ribeirinhas rurais.

Considerando a diversidade e a complexidade de temáticas utilizadas no planeamento de áreas ribeirinhas, a literatura da especialidade tende a centrar esta temática em três conceitos: waterfront, waterfront development e waterfront Plan. Estes três conceitos constituíram a base de uma pesquisa científica realizada entre o período de 2001 a 2007. A revisão da literatura centrou-se na análise das revistas científicas identificadas na pesquisa, que integram fundamentalmente: *Cities, Landscape and Urban Planning* e *Business Strategy Environmental Management, Land use Policy, Journal of Rural Study* e *Ocean & Coastal Management*. No total foram identificados nove artigos referentes ao planeamento em áreas ribeirinhas, dos quais cinco representam artigos publicados na revista *Cities*. Ainda no âmbito da pesquisa foram consultados mais quatro artigos referentes ao período de 1991-1995. Três dos quatro artigos, foram publicados na revista *Landscape and Urban Planning*, os outros cinco, nas revistas *Landscape and Urban Planning* e *Ocean & Coastal Management*. Esta literatura sustenta a abordagem teórica desta tese.

2.2. Conceitos de planeamento em áreas ribeirinhas

Na sequência da revisão da literatura da especialidade identificada, constatou-se que o maior número de estudos, centram-se fundamentalmente em áreas ribeirinhas urbanas, em nenhuma circunstância se retratou uma área semelhante ao caso de estudo. Estas áreas ribeirinhas urbanas

encontram-se fortemente associadas ao núcleo urbano e à respectiva frente ribeirinha possuindo, também, de forma geral, uma relação histórica e tradicional, marcada com a relação entre a linha de água.

Segundo Bunce and Desfor (2007) o argumento essencial que confere utilidade ao estudo destes espaços é a necessidade de distinguir “waterfront” como território geográfico e “waterfront” como espaço abstracto. Estes autores referem que já Lefebvre (2003) falava desta distinção e referia que a *“sociedade tem sido completamente urbanizada”*. Esta hipótese de Lefebvre é baseada no reconhecimento de que o urbano se estende muito para além das fronteiras administrativas e engloba as relações com o mundo, criando assim uma sociedade urbanizada. Segundo o autor, este processo de urbanização é construído através de um conjunto diverso de redes historicamente contingentes de relações territoriais que existem a uma escala global ou seja é trans-territorial. Reconhecendo esta vasta rede de material e de linguagem virtual que a urbanização opera, este autor refere que o uso de um território geograficamente delimitado melhora a nossa compreensão sobre dinâmica da mudança. Contudo, refere ainda que a definição territorial destas áreas não existe, pelo que procura conciliar as várias e ricas experiências quotidianas, que temos com estes espaços, com o mais abstracto espaço de relações.

Como ponto de partida, aceita-se a noção convencional que as frentes ribeirinhas urbanas podem ser consideradas como territórios geográficos com o seu sistema económico e a sua identidade. Acreditamos que as dinâmicas das frentes ribeirinhas urbanas mudaram a necessidade de analisar e interpretar estes espaços. As frentes ribeirinhas surgem na sequência de um espaço sem limites geográficos ou administrativos.

“waterfronts have always been special places where land and water meet, they have recently become sites where urban restructuring processes are doing battle”. (Susannah Bunce and Gene Desfor, 2007)

Embora Lefebvre se reporte fundamentalmente a áreas ribeirinhas urbanas, podemos transpor a sua hipótese para áreas ribeirinhas rurais, já que actualmente a dinâmica destes espaços tem influenciado a forma como estes têm sido analisados, evidenciando à semelhança das áreas ribeirinhas urbanas, áreas sem limites geográficos ou administrativos. Estes espaços, tal como os ribeirinhos urbanos, acabam por ser influenciados pelas relações territoriais existentes a uma escala global, trans-territorial, dificultando o reconhecimento da sua identidade, autonomia e carácter, complicando a sua interligação com o território envolvente. Assim, os espaços ribeirinhos rurais deverão ser analisados no seu todo, tendo em conta a situação geográfica, de forma a interligá-los com a sua história, potenciando e preservando os valores intrínsecos.

Diferentes conceitos podem ser usados para ajudar a estabelecer uma definição de waterfront. Robling (2000) refere um conceito essencial no estudo das frentes ribeirinhas, a importância de

definir “*waterfront zone*”. Segundo o autor, os planos de áreas ribeirinhas para garantirem a sua eficácia, deverão definir dentro do “*Oficial Plan*” a “*waterfront zone*”, esclarecendo no mapa, a área dentro do município a ser conhecida como a “*waterfront area*”. Assim, no âmbito da determinação da zona ou área ribeirinha são definidos alguns conceitos¹ como:

- Zona de Impacto da Costa (SIZ);
- Áreas Ambientalmente Significativas (SEC);
- Áreas de Interesse Natural e Científico (ANSI);
- Zona Ribeirinha de Impacte Ambiental (WEIZ).

O quadro seguinte ilustra as definições associadas a cada um dos conceitos que importa referenciar na delimitação das áreas waterfront.

Quadro 1. Zona Ribeirinha

Zonas	Definição
Zona de Impacto da Costa (SIZ)	Inclui todas as áreas dentro da linha estabelecida por um regulamento executado por autoridades responsáveis pela conservação, delimitando as áreas susceptíveis de risco de erosão e de quaisquer impactos negativos sobre a qualidade da água,
Áreas Ambientalmente Significativas (SEC)	Identificadas pelas autoridades responsáveis pela conservação como tendo características naturais ou funções ecológicas ou ecológicas de tal importância a ponto de impor conservação.
Áreas de Interesse Nacional e Científico (ANSI)	Paisagens naturais ou características reconhecidas por entidades responsáveis, como tendo valor de protecção, valorização do património
Zona Ribeirinha de Impacte Ambiental (WEIZ)	Constituído por elementos naturais associados à margem do rio

Actualmente, os exercícios de transformações das zonas ribeirinhas tornaram-se especialmente importantes, não só devido à reestruturação económica das regras das áreas ribeirinhas, mas também devido às mudanças intensivas que estão a ocorrer e que envolvem maior intervenção humana.

Robling (2000) ostenta um maior aproveitamento destes espaços como locais de grande atracção turística que ao longo dos anos têm sido abandonados. Estes espaços têm sido alvo de degradação, de abuso e de destruição, tendo surgido recentemente com diferentes utilizações, mas com um enorme potencial, **o uso público**. Dar forma a estes locais, dotá-los das infra-estruturas necessárias, torná-los “aprazíveis” e simultaneamente identificar mecanismos de protecção e

¹ *Shoreline Impact Zone (SIZ), Environmentally Significant Areas (SEC), Areas of Natural & Scientific Interest (ANSIs) e waterfront Ambiental Impact Zone (WEIZ) “in The waterfront and the Official Plan”*¹

preservação ambiental, são os objectivos da requalificação destes espaços que, pelo facto de estarmos perante áreas ribeirinhas rurais, por si só, representam mecanismos com especificidades próprias. Salienta-se, ainda, o facto de neste artigo se referir que, “*o acesso público à água deve decorrer em intervalos razoáveis, e os agentes locais devem empenhar-se em melhorar o acesso público à margem do rio*”, criando acessos para todos. A margem da água deverá ser acessível ao público, excepto quando este acesso deva ser controlado por razões de segurança, ou de protecção, dos recursos naturais sensíveis. Cada vez mais a população procura nestes locais a tranquilidade ausente do seu dia - a - dia. É importante garantir uma utilização equilibrada da água, sempre que possível reforçá-la como uma atracção turística, surgindo como um dos principais atractivos culturais e recreativos dentro da comunidade, de forma, a que estes deixem de ser apenas receptáculos de resíduos sólidos, e se tornem elementos enriquecedores da paisagem. Segundo este autor, existe um conjunto de considerações a ter em conta no planeamento das áreas ribeirinhas: o uso da terra, a criação de parques e espaços verdes, o património e o carácter. Estas considerações têm por base estudos realizados, que permitem demonstrar que o uso do solo não deve criar barreiras visuais, ou ser uma intrusão sobre a margem da água. A densidade e o tipo de desenvolvimento proporcionado devem ser objecto de atenção especial. Aumentar os espaços verdes junto à margem da água, estabelecer ligações ao rio, inter-relacionando-os através de trilhos com outros parques verdes, criar circuitos pedonais, preservar o património local e o seu carácter natural, são os objectivos principais da reestruturação das áreas ribeirinhas, permitindo aos visitantes informação relativa ao seu passado, sua história e sua identidade. As entidades responsáveis devem considerar que sempre que possuam áreas ribeirinhas, deverão preocupar-se com a valorização destes espaços, especialmente quando estes representam áreas de grande valor ecológico e ambiental. A estes aspectos acresce, ainda, a necessidade de ter em conta, um conjunto de elementos essenciais na requalificação de áreas ribeirinhas, como: a circulação, ambiente e a recriação, que melhor caracterizam um espaço de uso público.

Ainda associado ao conceito de espaço público, surge o conceito de parque, conceito este especialmente importante quando falamos de espaços públicos abertos, na medida em que o primeiro integra o segundo e o segundo o primeiro. Segundo Austin and Wendy (2008) este conceito define um conjunto de elementos, constituintes de um parque ideal, designadamente, a acessibilidade e a circulação, a visibilidade, a luminosidade, a diversidade, a sinalização e a informação, desencorajando o isolamento e incentivando a prática social. Segundo estes autores, um espaço público, para ser bem sucedido, deverá ter em conta a satisfação de determinadas exigências, como: acessibilidade, actividades, espaço social e conforto, apresentando-se este último como o aspecto mais importante a ter em conta, uma vez que, por maior que seja a satisfação das condições atrás referidas, se as pessoas não estiverem confortáveis nestes espaços, elas não permanecem neles, ou seja, não interessa apenas a criação de acessibilidades e actividades, o espaço social deve ser dotado de conforto que é o pilar da satisfação pública e a condição de acesso para os mesmos. Os autores definem o conceito de parque como:

“A park should be a sociable where people go to observe the passing met friends, and interact with a wide people different from themselves”. (Austin and Wendy, 2008)

Uma outra abordagem do planeamento de áreas ribeirinhas, foi efectuada envolvendo diferentes tipos de actores, os “*stakeholders*”, e a forma como os diferentes tipos de *stakeholders* analisam e vêem o território. Segundo os autores, *Altherr, Blumer, Oldörp e Nagel*, existem três grupos de *stakeholders*: os promotores, os cidadãos residentes e os preocupados com a conservação da natureza. Os primeiros, são os que direccionam a sua atenção para a qualidade urbana específica dos espaços verdes, que provêm dos projectos de ordenamento, na documentação dos projectos e descrevem os espaços verdes como a maior contribuição para a imagem de todo o projecto. O segundo grupo de *stakeholders*, designados por os cidadãos em geral e ao nível local, residentes, acentuam a presença do público, através de diferentes formas de participação. Os resultados mostram que o valor importante é a natureza e inclui ter espaços para caminhar, ler, descansar, conhecer pessoas, jogar e fazer desporto.... O terceiro grupo encontra-se voltado para a natureza e para a sua conservação. Este grupo está associado a um outro factor importante no planeamento das frentes ribeirinhas, que é a legislação e as suas regras e imposições. Segundo os autores, os *stakeholders* e a legislação podem desempenhar um papel importante na explicação da quantidade e do tipo de espaços verdes associados. O espaço verde convencional surge como um factor importante de aceitação pública dos projectos de ordenamento. Os autores referem, ainda, que o uso dos espaços verdes difere entre os vários tipos de *stakeholders*. Para os promotores, os espaços verdes assumem a maior importância no mercado. Para os cidadãos ou residentes, os espaços verdes provêm da existência de tempo livre e do uso intensivo, como a prática de desporto ou convívio social. Todavia, os espaços verdes mais frequentes que os cidadãos e residentes têm em mente, assemelham-se a parques convencionais. Os *stakeholders*, preocupados com a conservação da natureza, entendidos na matéria, parecem ser os que apresentam maior preocupação com o habitat terrestre. No entanto, esta protecção e conservação têm vindo a ser implementadas através do uso de imposições legislativas.

O quadro 2 representa a análise do território segundo os diferentes grupos de *stakeholders*.

Quadro 2. Análise do território pelos diferentes grupos de *stakeholders*

Grupos de stakeholders	Análise do território
Promotores	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade dos espaços verdes existentes nos projectos - Espaços verdes - tempo livre para o uso intensivo, convívio social e a pratica de desporto - Ordenamento como oportunidade, um estilo de vida
Cidadãos residentes	<ul style="list-style-type: none"> - Natureza como o valor importante - Criação de espaços para caminhar, ler e descansar - Conhecer pessoas, jogar, fazer desporto - Conservação da natureza
Conservação da natureza	<ul style="list-style-type: none"> - Legislação – criação de regras e imposições - Legislação como elemento importante para a implantação das exigências ambientais

Para além dos *stakeholders*, os autores, Altherr, Blumer, Oldörp e Nagel, referem que as normas legislativas provam também ser instrumentos muito importantes para a implementação das exigências ambientais. Existem países como por exemplo a Suíça, a Alemanha e o United Kingdom, que a legislação nacional serviu como mecanismo para regular especificamente a conservação da natureza. A comparação destes espaços mostra que a legislação é um instrumento muito importante para a implementação daquelas orientações ambientais. Estes casos permitem demonstrar que é a legislação nacional que regula especificamente a conservação da natureza. Diferenças significativas na situação legal podem ser encontradas entre os diferentes países, levando a uma abordagem divergente quanto ao tipo de conservação. Assim, subsistem diferenças quanto ao grau e o tipo de conservação. Por exemplo, na Suíça existe uma lista designada por “lista vermelha de espécies” que tem sido a base da estabilização da Reserva Natural. Um número significativo de espécies da lista vermelha concebera grandes medidas de protecção da natureza. Contudo, isto não se verifica no caso de Berlim, porque as medidas de protecção na Alemanha relatavam o aparecimento da protecção dos diferentes habitats instalados. Na Alemanha a lista é meramente indicativa e não proibitiva.

Também associado ao planeamento de áreas ribeirinhas encontra-se o conceito de *corredor ecológico*, assente na ideia de conservação da natureza e singularidade do que deve ser conservado.

As zonas ribeirinhas rurais apresentam uma interacção complexa entre os seus componentes, o solo, a água, a fauna e a flora, afigurando-se a água como o elemento estruturante. A presença da água encontra-se associada a valores paisagísticos significativos e a situações de grande diversidade e riqueza biofísica, podendo estes conjuntos, de grande harmonia e singularidade, serem profundamente marcados pela intervenção humana, através da artificialização das paisagens e ecossistemas aquáticos e terrestres, gerando conflitos entre os interesses exclusivamente conservacionistas e a mais-valia económica e social. Contudo, com o evoluir dos tempos, criou-se uma expansão do âmbito conceptual e territorial da conservação, passando-se de um conjunto de áreas protegidas, cuja gestão se define e centra em cada um, para a ideia de uma rede de espaços ligados por corredores funcionais (corredores ecológicos), que conseguissem garantir a conectividade e se relacionassem com o restante território.

Corredor ecológico foi o nome dado à faixa de vegetação que liga grandes fragmentos florestais ou unidades de conservação, separados pela actividade humana, proporcionando à fauna o livre-trânsito entre áreas protegidas e a troca genética entre espécies. Este conceito surgiu na década de 90 e é uma das principais estratégias utilizadas na conservação da biodiversidade².

Segundo Windt and Swart (2008), o conceito de corredor ecológico tem-se tornado muito popular nas últimas décadas, em matéria de restauração ecológica, aplicada à ecologia e conservação.

² Conteúdo aberto In: wikipédia: a wikipédia livre. Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/corredor_eco%C3%B3gico>

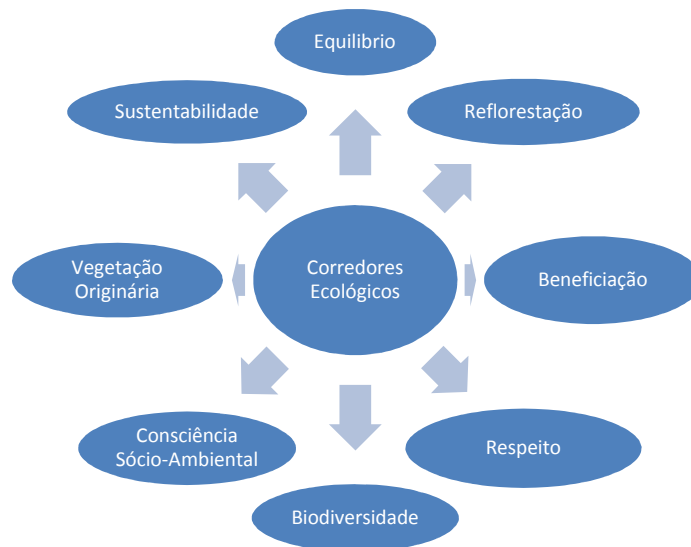
Muitos políticos e ambientalistas, utilizaram este conceito, como é ilustrado pela iniciativa Natura 2000, para proteger e conectar áreas naturais na União Europeia. Apesar da popularidade, houve grande resistência política, principalmente na América do Norte e na Europa devido aos custos elevados a que estes corredores ecológicos se encontravam associados. O conceito de corredor ecológico tem sido bastante criticado, por ser considerado obscuro e ambíguo, devido aos diferentes conceitos a ele associados. Além disso, os ecologistas criticaram a sua definição alegando que este conceito assentava numa base científica empírica e pobre. Segundo estes autores, e após duas décadas, o conceito de corredor ecológico permitiu a união de diferentes grupos de actores e como consequência foi transformado num conceito muito mais amplo, abrangendo funções sociais e políticas, apresentando-se a sua indefinição como um factor favorável, dado que não prescreve qualquer tamanho ou função. Surge como um termo flexível que pode ser usado por muitos agentes, grupos de paisagens diferentes, espécies e populações, representando um objecto de fronteira, forte e flexível o suficiente para permitir diferentes formas de exploração e interpretação. Para estes autores o conceito de “corredor” encontra-se relacionado com conceito “rede”, já que ambos se referem ao transporte vital, análogo, à comunicação e estruturas institucionais da sociedade.

Segundo Windt and Swart (2008) o sucesso dos corredores ecológicos não pode ser explicado por solidez científica. O poder deste conceito está relacionado com a sua imprecisão, a sua flexibilidade e o seu carácter metafórico. Assim, concluem que ao nível da política nacional, de corredor para corredor, pode ser considerado um resultado de reflexão sobre uma base ecológica, da análise custo - benefício e as possibilidades de associar o conceito a outras funções como gestão da água, recreação e identidade cultural.

Kine and Cahoon (2010), num estudo que realizaram em Vermont³, “Protecting river corridors in Vermont”, nos Estados Unidos da América, referem que os terrenos adjacentes ao rio são fundamentais para os ecossistemas aquáticos e terrestres, afigurando-se socialmente importantes. O valor dos corredores fluviais, para ambos os ecossistemas aquáticos e da segurança pública, levou a Agência de Recursos Naturais de Vermont, a investir tempo e recursos consideráveis, para estabelecer um corredor de protecção ao rio. Esta abordagem vai para além da visão tradicional de corredores fluviais, na medida em que estão a ser criadas funções para manter o canal de forma natural, bem como os serviços críticos do ecossistema, tais como a erosão e a inundação. Segundo os autores, *promover um corredor de protecção ao rio, deve chegar ao público e aos proprietários, sobretudo através da educação, como por exemplo, o incentivo e planeamento do uso da terra.* Assim, em Vermont procura-se criar um modelo próprio designado por “*ética ribeirinha*”.

³ Estado dos Estados Unidos da América, localizado na Nova Inglaterra, e o segundo estado menos populoso dos Estados Unidos, Vermont é também o estado mais rural do país. Seu nome origina-se da expressão francesa *verts monts*, que significa "montes verdes", Tendo recebido este nome por causa de suas florestas, que cobrem grande parte de sua área total. Vermont limita-se ao norte com a província canadense de Quebec, a leste com Nova Hampshire, ao sul com Massachusetts e a oeste com Nova Iorque. O lago Champlain é o maior lago do estado, sendo o sexto maior lago dos Estados Unidos em extensão territorial. A percentagem de área coberta por florestas de Vermont, 77%, é a maior dentre os estados norte-americanos.

Actualmente os corredores ecológicos surgem como um novo paradigma para a conservação da biodiversidade, permitindo a interligação das seguintes variáveis:



Ganem (2004) define corredor ecológico como um instrumento de gestão territorial, dado que este tipo de projectos visam garantir:

- protecção e recuperação dos recursos hídricos;
- protecção e manutenção da fertilidade natural dos solos;
- aumento da biodiversidade e riqueza de espécies;
- aumento da variabilidade genética;
- estabilização de microclimas;
- diminuição das taxas de extinção.

Os corredores ecológicos surgem como meios de proporcionar novas vivências e contacto com os espaços naturais, ou seja, são intervenções que além da função recreativa e de lazer, podem proporcionar soluções efectivas de mobilidade, podendo mesmo constituir formas alternativas de deslocação. Assim, este conceito surge como um elemento importante a considerar no planeamento de áreas ribeirinhas rurais, uma vez que permite estabelecer o equilíbrio das várias funções, nomeadamente, conservação da natureza, recreativa, mobilidade, protecção e recuperação.

A literatura da especialidade encontra-se também centrada num outro conceito, “Plano Ribeirinho”, patenteado essencialmente no planeamento de áreas ribeirinhas urbanas, uma vez que, no decorrer da pesquisa, foi difícil encontrar casos de estudo em áreas ribeirinhas rurais. Assim, este estudo teve como base efectuar uma abordagem metodológica e processual Nesta secção apresenta-se uma análise de planos de áreas ribeirinhas urbanas, procurando identificar quais os critérios de sucesso, que possam ser estendidos a outras zonas, nomeadamente as rurais.

Um dos planos analisados na localidade de Seattle⁴ e estabelece um conjunto de princípios e recomendações essenciais em planos de desenvolvimento público. Refere que o termo waterfront tem implícita uma variedade de imagens, memórias e esperança para o futuro. Estes princípios surgiram da elaboração de workshops, fóruns públicos e discussões com stakeholders que ajudaram o início do processo de planeamento, permanecendo activos em todas as fases da elaboração do plano, evidenciando que o sucesso das frentes ribeirinhas está dependente de como é estabelecido o equilíbrio e a integração das várias funções umas com as outras.

Os princípios do processo de planeamento identificados foram:

- desenvolvimento sustentável;
- destino e movimento;
- autenticidade e Identidade;
- equilíbrio e integração;
- diversidade e flexibilidade;
- desenvolvimento económico;
- acesso e conexão.

Segundo estes princípios, as áreas ribeirinhas devem ser desenvolvidas como modelos de desenvolvimento sustentável através do qual deverá existir ordenamento e melhoramento do espaço público, da qualidade do ar, da água e de redução do ruído. Melhoramento das acessibilidades, de forma a estabelecer o equilíbrio na integração de actividades humanas e desenvolvimento económico, beleza, obtendo zonas distintas com o seu próprio carácter e função, fazendo das frentes ribeirinhas um destino, com áreas movimentadas disponíveis a toda a população. Criar acesso e uso público foi o primeiro objectivo no planeamento das áreas ribeirinhas em **Seattle**.

Um outro plano analisado foi desenvolvido para ser aplicado em diversas cidades Gregas, de Gospodini (2001) que tenta desenvolver um quadro teórico onde estabelece considerações a ter em conta no desenho destes espaços.

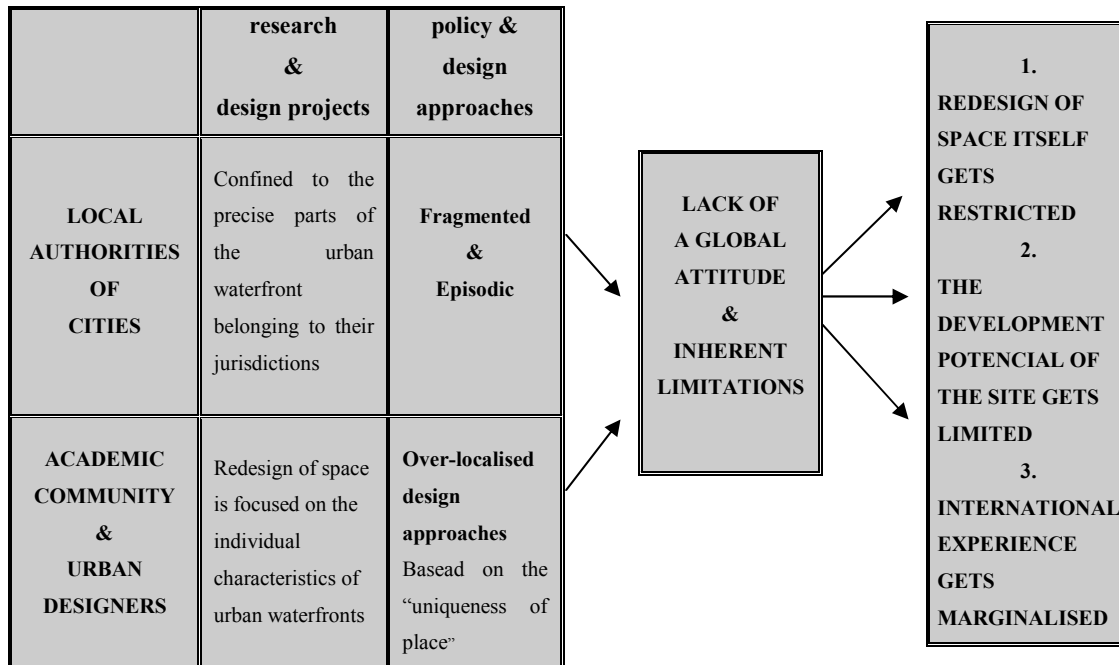
A autora apresenta três considerações que devemos ter presente quando pretendemos intervir em áreas ribeirinhas com estas características:

- the development prospects of Greek Cities, and especially Smaller Greek Cities, within the European urban system;
- the potential of urban design as a means of economic development of Cities in urban waterfront redevelopment;
- the main morphological and special characteristics exhibited in common by Greek Cities and there waterfronts.

⁴ *Waterfront Concept Plan, 2006*

Baseada nestas considerações, o esquema da *figura 2* apresenta a estrutura política e física de “redesenhar” o espaço nas frentes ribeirinhas em cidades Gregas.

Figura 2. Estrutura Política e Física nas frentes ribeirinhas urbanas em cidades Gregas



Constata-se que as frentes ribeirinhas urbanas nas cidades Gregas foram estudadas tendo em conta os projectos efectuados por dois tipos de actores: as Autoridades Locais das cidades e as Instituições Académicas e Planeadores. Assim, no âmbito da “pesquisa e desenho de projectos”, verificou-se que as autoridades locais confinavam os projectos apenas a áreas pertencentes à sua jurisdição, efectuando nestes uma abordagem política fragmentada e episódica. No âmbito das “Instituições Académicas e Planeadores”, estes apresentam projectos focados nas características individuais das “urban waterfront”, com uma abordagem política mais localizada, melhorada através da especificidade de cada lugar. Gospodini conclui que as duas abordagens apresentam limitações devido à ausência de uma atitude global. Assim, a autora refere que a estrutura política e física das áreas ribeirinhas urbanas na Grécia apresentam limitações: em primeiro lugar, porque o espaço por si só já possui restrições, em segundo lugar, porque limita o desenvolvimento e, em terceiro, porque marginaliza a experiência internacional.

Um outro plano que mereceu especial atenção foi realizado em Saint John, Canadá, onde foram criados um conjunto de princípios a ter em conta em *planos ribeirinhos*⁵, tais como:

⁵Public Access, Sustainable & Balanced development, Effective Public – Private sector partner ships, Sensibility to the historical character, Encourage Economic Growth & Diversification, Promote Arts & Cultural Activities, Encourage

- acesso público;
- desenvolvimento equilibrado e sustentável;
- efectivar parcerias público / privadas;
- sensibilidade para o carácter histórico;
- incentivo para o crescimento económico e diversificação;
- promoção de artes e actividades culturais;
- incentivo para actividades de educação / interpretação;
- consulta e participação da comunidade;
- planeamento a longo prazo;
- áreas ribeirinhas ecologicamente e ambientalmente sustentáveis.

Todos estes princípios têm por base a grande experiência na gestão de áreas ribeirinhas, tendo reunido ao longo dos anos as características de sucesso destes espaços. Este plano revelou-se muito importante uma vez que a Associação de Protecção dos Recursos Naturais tenta, pela primeira vez, definir critérios para orientar o uso do solo em espaços ribeirinhos.

O último plano analisado foi realizado em **Nova York**⁶ onde, pela primeira vez na história da cidade, se tenta criar um quadro para orientar a utilização do solo ao longo das frentes ribeirinhas urbanas. O plano apresenta uma visão estratégica, tentando equilibrar as áreas ecologicamente sensíveis com oportunidades de acesso público na margem do rio, um espaço aberto à habitação e à actividade comercial. Este plano prevê parques e espaços públicos, com uma mistura de actividades de fácil acesso, como a pesca, a canoa, entre outros, sendo os habitats naturais restaurados e bem cuidados, através da criação de *ferrys*, indústrias marítimas, percursos pedestres e de bicicleta, descongestionamento de tráfego e despoluição do ar. O plano refere ainda que deve existir equilíbrio entre o comércio e o lazer no uso da margem do rio, reconhecendo a importância dos valores ambientais, ajustando novas oportunidades de expansão, o acesso público da água, o que implica um aumento do valor económico.

Os objectivos do ordenamento das áreas ribeirinhas podem ser conseguidos por dois mecanismos: o **primeiro**, estabelecer um zonamento regular e melhorar as condições do rio, o **segundo**, aplicando regulamentos para áreas específicas. Devido ao declínio do uso industrial e marítimo nas frentes ribeirinhas, algumas áreas (recentemente criadas) foram transformadas em áreas residenciais e comerciais, com o intuito de gerar novas oportunidades, ordenando o espaço e revitalizando-o. O destino destes espaços para áreas comerciais e serviços criaram oportunidades importantes de espaços abertos com acesso público. No entanto, a revitalização das frentes

Interpretation & Education Activities, Meaningful, open & consultive community participation, long-range planning, environmentally sustainable waterfront

⁶ Natural Resources Protective Association ,In New York City Comprehensive Waterfront Plan

ribeirinhas também pode ser restringida por regulamentos limitando os usos relacionados com a água. O plano pode facilitar a reconversão da utilização da terra, permitindo estabelecer políticas de zonamento e controle capazes de proporcionar um enquadramento previsível para novas construções. Assim, a proposta de zonamento criada para as áreas ribeirinhas, pode introduzir requisitos obrigatórios no acesso público, incentivando o uso de determinadas funções e restringindo outras.

Este plano organiza as áreas ribeirinhas em **4 funções**⁷ principais: na primeira função, designa por **áreas naturais**, as áreas com grande importância e que merecem uma atenção acrescida, são elas, a redução de descargas ilegais, desenvolvendo alternativas para as acções negativas, o combate à erosão costeira e a melhoria da qualidade da água. Na segunda, a **pública**, o principal objectivo é restabelecer a ligação do público com a água, criando oportunidades de acesso para todos, concebendo requisitos obrigatórios de acesso ao rio, de modo a assegurar o desenvolvimento de forma mais acessível. No que se refere às “work waterfront”, este plano defende que devem ser incentivadas as utilizações da água através da melhoria de infra-estruturas necessárias para sustentar o **trabalho** (terceira função), utilizando o meio aquático para o transporte de visitantes e moradores. A quarta e última função refere-se à **reabilitação** das frentes ribeirinhas, cujo objectivo fundamental é facilitar e incentivar a utilização da água e a reconversão da utilização da terra, estabelecendo políticas de zonamento e controle capazes de fornecer um enquadramento previsível para novas construções, definindo a aplicação de regulamentos em áreas específicas.

O *quadro 3* identifica as quatro principais funções e os objectivos das frentes ribeirinhas.

Quadro 3. Principais funções das frentes ribeirinhas em Nova York

Frente ribeirinha	Objectivos
Frente ribeirinha natural	<ul style="list-style-type: none"> - Redução de descargas ilegais - Combate à erosão costeira - Melhoria da qualidade da água
Frente ribeirinha pública	<ul style="list-style-type: none"> - Restabelecer a ligação do público com a água - Criação de acessos para todos - Utilização da água - Melhoria das infra-estruturas
Frente ribeirinha de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> - Transporte de pessoas e moradores
Frente ribeirinha de reabilitação	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer políticas de zonamento - Enquadramento de construções - Facilitar a reconversão de utilização da terra -Aplicação de regulamentos em áreas específicas

Para além dos planos analisados no decorrer da pesquisa, foram ainda identificados um conjunto de requisitos, equacionados no âmbito de projectos de áreas ribeirinhas, realizados pela

⁷ The natural waterfront, the public waterfront, work waterfront e redeveloping waterfront

organização, *Project for Public Spaces*⁸, (PPS), organização reveladora de alguma maturidade no planeamento de áreas ribeirinhas.

Segundo a organização *Project for Public Spaces*, identificam-se algumas considerações chave na criação de áreas ribeirinhas:

- destino público;
- criação de uma imagem partilhada para frente ribeirinhas;
- criação de múltiplos destinos;
- conexão de destinos;
- optimização de acessos públicos;
- garantir que a evolução se encaixa nas perspectivas da população;
- encorajar a apresentação contínua de actividades, limitando o desenvolvimento residencial.

2.3. O processo de planeamento em zonas ribeirinhas

O processo de planeamento em áreas ribeirinhas surge da necessidade de requalificação de frentes rio que outrora tiveram um papel essencial no desenvolvimento de determinados centros urbanos, através do transporte de mercadorias e de pessoas. Com a revolução industrial esta dependência tornou-se cada vez menor, assistindo-se ao longo do tempo ao seu abandono. Actualmente, a recuperação destes locais torna-se fundamental para a qualidade de vida dos cidadãos, mas agora com uma outra função, o uso público. O uso público surge como um grande objectivo no planeamento das áreas ribeirinhas.

No âmbito das pesquisas efectuadas, verificámos que o planeamento das zonas ribeirinhas encontra-se associado a um conjunto de conceitos, elementos e restrições que importa reter no âmbito do ordenamento. Assim, existem **elementos** a ter em conta na criação de novos espaços ribeirinhos, como a circulação, o ambiente, o desenvolvimento e a recreação. Associados a estes, existem outros **conceitos** a que o tema waterfront pode estar associado, como a imaginação, a memória e o movimento. A imaginação surge como uma regra importante no planeamento e desenho das frentes ribeirinhas, na medida em que poderá transformar estas áreas em lugares onde as pessoas podem recordar o passado, pensarem no presente e imaginarem o futuro. Estes espaços devem ser pensados e desenhados com o intuito de despertar a imaginação humana, transportando para o presente a memória do que ficou do passado, passando este a existir apenas como um requisito, dando à população apenas a imagem de como aqueles espaços eram. A memória surge como outra regra importante, na medida em que muitas das estruturas

⁸ Organização dedicada à criação de espaços públicos

originais, usos e actividades das antigas frentes ribeirinhas não estão muito longe das da actualidade.

Através da literatura da especialidade verificamos que existem duas regras básicas a ter em conta no desenvolvimento das áreas ribeirinhas, o movimento e a criatividade. O movimento encontra-se associado ao tipo de actividades a que estes locais normalmente se destinam. Assim, o pedestrianismo surge como a actividade fundamental nas áreas ribeirinhas, podendo esta actividade estar associada a outras, como o ciclismo e os passeios equestres. A criatividade aparece como outra das regras a considerar no planeamento e desenho destas áreas, na medida em que estas devem ser desenhadas com o intuito de despertar a atenção humana.

Nos vários estudos citados foram várias as considerações enunciadas, no entanto, algo foi comum em todos os casos apresentados, o destino destes locais como espaços públicos. De uma forma geral, o uso público deverá satisfazer determinadas exigências, como o conforto e a acessibilidade de determinadas actividades, de forma a funcionarem como espaços sociais abertos e equilibrados. É neste contexto que nos quatro casos estudados verificámos que existem determinados princípios que devem estar subjacentes ao planeamento de áreas ribeirinhas. Todavia, estas estratégias de desenvolvimento têm que ser baseadas ou direccionadas para um desenvolvimento sustentável e equilibrado, tendo em conta a identidade e autenticidade de cada lugar, surgindo como locais de beleza singular, normalmente orientados para o carácter histórico de cada região.

Quando planeamos ou desenhamos estes locais é também importante a sua inserção ao nível local e global, não devemos desenhar estes espaços por si só, sem ter em conta o local onde se inserem. O potencial do desenho urbano é importante no desenvolvimento económico, baseando-se nas características morfológicas de cada lugar. É essencial que prevaleça a singularidade e a autenticidade, assente na criação de espaços participados com características únicas.

Um outro factor, não menos importante no desenvolvimento destas áreas, é a forma como idealizamos estes espaços, tendo em conta os anseios e expectativas da população e o modo como os *stakeholders* e a legislação podem influenciar os projectos das áreas ribeirinhas.

É do conhecimento geral que a revitalização das áreas ribeirinhas também tem sido restringida por regulamentos que limitam os usos relacionados com a água e com o solo. Um plano para as áreas ribeirinhas pode facilitar a reconversão da utilização da terra, estabelecendo políticas de reconversão da utilização do solo, de zonamento e controle, capazes de proporcionar um enquadramento previsível para novas construções.

2.4. Experiências de Planeamento de Zonas Ribeirinhas Portuguesas

As zonas ribeirinhas representam hoje espaços de grande capacidade e poder de atracção para novos usos, apelando a intervenções de requalificação, reabilitação e/ou renovação. Se por um lado estas áreas são reconhecidas pelas grandes potencialidades que possuem e pelo interesse manifestado por estas, por outro, são áreas com grandes fragilidades nos sistemas naturais. A tomada de consciência para o valor ambiental e ecológico dos rios e dos cursos de água, tem obrigado a um planeamento cada vez mais cuidadoso.

Debruçamo-nos agora sobre algumas propostas de sucesso de planeamento de zonas ribeirinhas em Portugal.

Existem várias iniciativas, exemplos de excelência, de propostas de ordenamento para áreas ribeirinhas portuguesas, a maioria destas efectuadas no âmbito de programas comunitários de apoio, como é o caso do programa Polis⁹ e o projecto URBEM¹⁰. Assim, a nossa análise recai sobre alguns destes casos de sucesso, nomeadamente o da Expo 98, a recuperação da frente ribeirinha de Coimbra e a requalificação da frente ribeirinha com o rio Fervença em Bragança.

No decurso da década de oitenta, a zona ribeirinha de Lisboa não foi objecto de políticas municipais, com excepção de casos pontuais no ramo das acessibilidades, constituindo um território marginal desaproveitado. As ligações da cidade ao rio estavam limitadas às estritamente necessárias, como as envolventes aos monumentos. Muitas intervenções em frente de água, foram surgindo, mas contrariamente ao que se verificou nos anos 80, não houve deslocalização dos Portos.

A Exposição Internacional de 1998 (adiante designada por expo 98) surgiu como uma oportunidade para renovar uma área de 350 ha, ocupada por indústrias desqualificadas, onde se apresentam actualmente 5km de frente urbana ribeirinha e 110 ha de áreas verdes. Estas componentes foram

⁹ O Programa Polis – Programa de Requalificação Urbana e Valorização Ambiental de Cidades foi criado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 26/2000, de 15 de Maio, que propõe desempenhar um papel mobilizador e potenciador de iniciativas que visassem a qualificação urbanística e ambiental das cidades. O Programa POLIS tem como principal objectivo melhorar a qualidade de vida nas cidades, através de intervenções nas vertentes urbanística e ambiental, melhorando a atractividade e competitividade de pólos urbanos que têm um papel relevante na estruturação do sistema urbano nacional.

¹⁰ Ad Urbem é uma associação sem fins lucrativos, de âmbito nacional, cujo fim essencial é promover o progresso dos conhecimentos teóricos e práticos no domínio do Direito do Urbanismo e da Construção. O objectivo é promover e apoiar o estudo científico das políticas alternativas de urbanismo e construção, como políticas públicas, quer no âmbito nacional quer internacional, como contributo para o melhor conhecimento e para a crítica da legislação urbanística e de construção que for sendo promulgada no nosso País.

atributos essenciais que associados à acessibilidade e em consonância com o resto da cidade criaram um novo centro.

No caso português, podemos referir que a Expo 98/parque das nações surge como um marco de referência, na intervenção em áreas urbanas ribeirinhas em Portugal, dado que orientou o desenvolvimento de diversos projectos integrados no programa Polis, cidades fluviais e costeiras, influenciando a requalificação de frentes de água. O parque expo, ou parque das nações, representa uma área onde o espaço público funciona como um elemento estruturante, ou seja, o grande objectivo da estratégia de intervenção. Encontra-se afecto a espaços de circulação (peões e veículos), espaços verdes, parque urbano, e uma zona de passeio ribeirinho. Face a esta repartição do espaço urbano, o parque das nações oferece boas condições de interacção social num espaço urbano público. No período pós-evento, as intervenções apontavam para a aproximação daquela área da cidade à “estima pública”. Para o efeito, a estratégia de renovação e requalificação urbana teve por intenção valorizar todo o espaço, através da criação de acessibilidades, de forma a minimizar a utilização do transporte individual, a qualidade, a segurança e conforto do transporte público, melhoria das acessibilidades internas e externas, a requalificação urbanística e ambiental. A intenção de integrar esta área na cidade envolveu um esforço para que se conseguisse estabelecer ligações entre a zona oriental e o rio, havendo necessidade de definir objectivos específicos como:

- espaço público como elemento estruturante;
- ligação da zona ao tecido urbano envolvente;
- requalificação das áreas degradadas;
- constituição de uma rede de acessibilidade hierarquizada e coerente;
- estrutura verde urbana continua;
- diversidade de tecidos urbanos.

Tornou-se importante revalorizar a relação da cidade com o rio e recuperar o ambiente e a paisagem através do tratamento do espaço público de forma a favorecer a interligação com a malha urbana. Desde o início, ficou claro, que o sucesso e a imagem deste projecto estavam associadas à produção e ao design inovador para a exposição e para o plano de urbanização. Dos 350 ha, 36% (125 ha), destinaram-se a múltiplos usos, como habitação, indústria, social e 64% (225 ha), para estradas, circulações pedonais, pontes, ferrovias, espaços verdes e docas. Em 1993, a maioria dos terrenos do plano, pertenciam a instituições do estado, 81.3% públicas e 18.7% privado. Contudo, verificou-se ainda que 42.4% dos terrenos de natureza pública, pertenciam ao Porto de Lisboa que utilizava a propriedade para armazenamento de contentores, e que, 22% dos terrenos de natureza pública não tinham uso. Nos casos dos terrenos de natureza privada (18.7%) eram referentes a locais vazios e edifícios sem uso. O evento expo foi considerado um sucesso, especialmente a combinação da vida nocturna e os eventos de rua, que criaram dinâmicas para manter o uso da frente rio para actividades (do mesmo modo que acontece em outras partes da cidade). O sucesso da expo mostrou-nos que existem condições que suportem um investimento contínuo na animação do espaço.

Uma outra experiência analisada relaciona-se com a recuperação da frente ribeirinha de **Coimbra**. Este projecto teve como objectivo estabelecer um espaço de ligação ao rio e à outra margem através da ponte pedonal designada por “Pedro e Inês”. O relevo da cidade e a linha de caminho de ferro funcionaram como obstáculos à ligação da área de intervenção à área central da cidade, condicionando o acesso às principais áreas verdes, o Jardim Botânico e o Jardim da Sereia.

A não consolidação do espaço condicionou alguns usos, nomeadamente pela baixa dimensão da vegetação e consequentemente a falta de sombra e zonas abrigadas. Contudo, verifica-se no geral que a maioria da população não se encontra muito ligada ao espaço, apresentando forte identidade à cidade e fraca identidade ao parque, dando ideia de que este não contribui para a identidade da cidade. Assim, neste projecto, foram identificados os seguintes pontos fracos e pontos fortes:

Quadro 4. Intervenção na área ribeirinha de Coimbra - Pontos Fortes e Pontos Fracos

Pontos Fortes	Pontos Fracos
- Criação de um novo pólo de atracção	- Articulação com os espaços verdes contíguos
- Proximidade ao plano da água	- Problemas de climatização nos equipamentos
- Ligação à outra margem	- Espaço desabrigado
- Presença multi-sensorial da água	- Falta de sombra
- Boa integração do estacionamento	- Baixa diversidade na tipologia da vegetação
-Espaços de vivências alternativas	

Este projecto permite avaliar as intervenções direccionadas para a requalificação do espaço público e para a valorização ambiental. A metodologia seguida permitiu efectuar leituras a escalas distintas sobre intervenções ribeirinhas, possibilitando fazer as seguintes recomendações:

- Necessidade de articular as intervenções nas frentes ribeirinhas com a estrutura verde/ecológica urbana;
- Importância da realização de estudos de pós-ocupação para conhecer as expectativas, atitudes e comportamentos dos utilizadores dos espaços públicos;
- Aprofundamento do estudo das relações entre cidade rio e os seus habitantes, tendo em vista o planeamento e a gestão mais orientados por princípios de sustentabilidade.

Um outro caso de requalificação de frente ribeirinha, está relacionado com o rio **Fervença – Bragança**. Foi um projecto baseado em estudos efectuados na área e também um projecto URBEM. O rio Fervença insere-se na bacia hidrográfica do rio Douro, sendo um afluente do rio Sabor. A sua bacia hidrográfica tem uma área de 206 Km² revelando uma paisagem marcada pelos

contrastes inter-fluviais, colinas de perfil suave com uso predominantemente agrícola e um mosaico diversificado.

Importa analisar os objectivos que estiveram por detrás desta intervenção:

- requalificação e valorização do rio, com a criação de um caminho “verde” envolvendo o rio (corredor verde);
- restituição do rio Fervença à cidade, atribuindo-lhe um carácter estruturante;
- recuperação de zonas urbanas desqualificadas, com a constituição de um espaço público de qualidade;
- ordenamento da malha urbana, incentivando a redução do tráfego automóvel e estabelecendo um percurso pedonal, uma ciclovia, ligando o centro histórico ao rio;
- valorização do património histórico, arquitectónico e natural, o rio assumiu a principal linha estruturante.

A selecção de indicadores a aplicar baseou-se em três componentes, a ecológica, a social e a económica. Nesta intervenção foram garantidos pontos de acesso para deficientes e bicicletas, aumentaram-se os atravessamentos ao rio e definiram-se e reestruturaram-se percursos recreativos. Estes resultados contribuíram para um aumento da sustentabilidade do espaço, considerando que, quanto menor for o número de barreiras, maior a utilização do mesmo e maior serão as oportunidades de contacto. Percebeu-se que neste caso houve uma valorização do património histórico e arqueológico do edificado, devido à presença de elementos de referência, pela integração de elementos patrimoniais e recuperação de edifícios históricos, como moinhos e casa do pão, que se inseriram posteriormente em pequenos percursos pedonais. Contudo, não foi realçada a componente económica aquando da definição dos objectivos, não permitindo portanto a auto-sustentação desta área. A intervenção na frente ribeirinha do rio Fervença, teve uma valorização na dimensão social, todavia, verificaram-se lacunas no que respeita à concepção da estrutura verde da zona ribeirinha e sua relação com a estrutura verde global da cidade, como a insuficiência da vegetação ripícola nas margens e em algumas zonas, mesmo inexistente. Identificou-se também como ponto fraco, a insuficiência de equipamentos recreativos capazes de permitir uma maior utilização. No entanto, esta intervenção representou um conjunto de mais-valias, transformando um local desqualificado e desconhecido, num espaço integrado na cidade, requalificado. Contudo, constatou-se que, apesar da requalificação, a sua utilização por parte da população era baixa. Acredita-se que a potenciação deste espaço através da introdução de novos equipamentos recreativos, áreas de lazer, equipamentos para crianças, cafés ou até mesmo lojas, bem como, a organização de eventos relacionados com os desportos náuticos, concertos ou feiras, não só aumentariam o número de utilizadores como também potenciariam um aproveitamento económico.

2.5. Perspectiva crítica dos principais requisitos

Neste capítulo foram identificados alguns conceitos, elementos, regras, princípios e considerações importantes para o planeamento de áreas ribeirinhas. Nesta secção pretende-se elaborar uma síntese crítica dos requisitos orientadores do planeamento em áreas ribeirinhas.

No que se refere aos conceitos, salienta-se a importância da limitação da área geográfica da intervenção, dado que não existe actualmente uma definição territorial para as áreas ribeirinhas, é importante definir a área ribeirinha ou zona ribeirinha, uma vez que um território geograficamente delimitado melhora a compreensão desse mesmo espaço, procurando conciliar as mais variadas experiências quotidianas. Contudo, para a definição da área ribeirinha ou zona ribeirinha, devemos ter em conta que existem determinadas características que importa definir, nomeadamente, as áreas ambientalmente sensíveis, áreas susceptíveis de risco de erosão e de impactos negativos sobre a qualidade da água; as áreas com funções ecológicas importantes definidas como áreas de interesse conservacionista, as paisagens naturais identificadas como valor de protecção e de valorização do património, elementos naturais associados à margem do rio.

Um outro conceito associado ao planeamento de áreas ribeirinhas é o de corredor ecológico. Como se referiu, este conceito permitiu a união de diferentes grupos de actores e agentes, que através da sua flexibilidade tem permitido diferentes formas de exploração, surgindo este associado ao termo rede, já que se refere à comunicação de estruturas, podendo ser associado a outras funções como gestão da água, recreação e identidade cultural.

Na generalidade, verifica-se que independente da localização ribeirinha, esteja ela ou não associada a um aglomerado urbano, a principal utilização desse espaço deverá ser o **uso público**. A principal característica no planeamento destes locais é orientá-los para o uso da população, melhorando os acessos, identificando e destacando as características individuais de cada lugar. Como qualquer espaço público, as exigências prendem-se ao nível das acessibilidades, conjunto de actividades existentes, concebendo espaços sociais confortáveis, sensíveis ao carácter histórico local, promovendo actividades de cultura e de arte, diluindo as regras e imposições a que estão sujeitos.

Ainda, associado ao planeamento e revitalização das áreas ribeirinhas, existe um conjunto de factores, considerações e exigências que têm que ser analisados. A circulação, através da criação de diversos circuitos pedonais ou outras actividades, onde a população interaja e conviva num espaço aberto, desincentivando o isolamento; recreando o ambiente, na medida em que deverá ser incentivada a preservação, o contacto e a protecção da natureza; a recreação, dado que um espaço aberto permite desenvolver a criatividade, devendo ser desenhado com o intuito de despertar a imaginação e a atenção humana.

Para além dos elementos a ter em conta, existe um conjunto de considerações importantes que devem ser ponderadas, como: o uso da terra, a criação de parques e espaços verdes o carácter do local e o património existente. O uso da terra não pode criar barreiras visuais, nem ser uma intrusão sobre a margem do rio, deverão sim, ser criados espaços de lazer junto à margem, principalmente quando estes locais apresentem carência destes espaços, de forma a conseguir estabelecer ligações da população com o rio e mesmo com outras zonas, tornando-os locais únicos e com identidade própria, permitindo aos visitantes informação relativa ao património local e às características da região. Contudo, importa salientar, que o bom funcionamento destes espaços provém da satisfação de determinadas exigências, como a acessibilidade, a existência de actividades, o espaço social e o conforto, representando este último, um elemento fundamental para satisfação pública.

Todavia, é importante estudar o carácter de cada lugar, de forma a conseguir criar singularidade e identidades locais. A revitalização das áreas ribeirinhas tem se tornado bastante difícil, já que estão situadas habitualmente em áreas sensíveis, sujeitas a regulamentos rígidos que limitam os usos relacionados com a água e mesmo com os solos. Os planos podem e devem facilitar a reconversão da utilização da terra, estabelecendo políticas de zonamento e controle capazes de estabelecer um enquadramento previsível para novas construções.

O *quadro 5* ilustra as principais características dos conceitos, elementos, regras e princípios essenciais no ordenamento das frentes ribeirinhas.

Quadro 5. Síntese dos principais requisitos

Waterfronts	Características
Conceitos	- Imaginação → criatividade - Memória - Movimento → actividades
Elementos	- Circulação - Ambiente - Desenvolvimento e recreação
Regras	- Actividades geradoras de movimento - Criatividade - Desenvolvimento sustentável equilibrado
Princípios	- Identidade e autenticidade - Singularidade e carácter - Destino e Movimento - Integração - Acessibilidade e conexão - Flexibilidade e diversidade

Contudo, através dos casos descritos, foram identificadas algumas considerações ao nível do desenho urbano, que apontam alguns factores importantes, como: a dinamização, a renovação, a criação de percursos pedonais, interligando várias áreas de diferentes usos, existentes, ou a criar, proporcionando eventos de carácter cultural e de lazer, limitando o uso residencial. Todavia,

apontam para um factor muito importante que é a criação de uma imagem partilhada para a frente ribeirinha, garantindo que as alterações se encaixam nas perspectivas da população.

O quadro seguinte apresenta uma síntese dos planos abordados e os principais objectivos.

Quadro 6. Síntese dos objectivos nos planos abordados

Planos	Objectivos
Seattle	Desenvolvimento sustentável Destino e movimento Autenticidade e identidade Equilíbrio e integração Diversidade e flexibilidade Economia e desenvolvimento Acesso e conexão
Cidades Gregas	Redesenhar o espaço por si só cria restrições Potencial desenvolvimento cria limitações Experiência internacional fica marginalizada
Saint John	Acesso público Desenvolvimento equilibrado sustentável Sensibilidade ao carácter histórico Crescimento económico e diversidade Actividades culturais e promoção de arte Actividades educativas e estimular a interpretação Desenvolvimento de áreas ribeirinhas sustentáveis Consulta e participação da população Planeamento a longo prazo
New york	Organiza as áreas ribeirinhas por funções: natural, pública, trabalho e reabilitação Natural: redução de descargas ilegais, combate à erosão costeira, melhoria da qualidade da água Pública: restabelecer a ligação do público com a água, criação de acessos para todos, utilização da água, melhoria das infra-estruturas Trabalho: transporte de pessoas e moradores Reabilitação: estabelecer políticas de zonamento, enquadramento de novas construções, facilitar a reconversão da utilização da terra, aplicação de regulamentos em áreas específicas.

2.6. Conclusões

Neste capítulo distinguiram-se dois conceitos, waterfront development e waterfront plan. Analisaram-se diferentes metodologias de planeamento utilizadas em waterfronts de diferentes países, Seattle, Grécia e Canadá, elaborando-se uma síntese crítica dos requisitos que orientam o planeamento de áreas ribeirinhas.

Da pesquisa efectuada, ressalta que o tema waterfront é muito abrangente podendo abarcar inúmeras situações, sendo a mais comum e a mais estudada, as áreas urbanas com frente ribeirinha. Com o decorrer do tempo, e através de estudos realizados, reconheceu-se que devido à falta de utilização destes espaços como áreas de recreio e lazer, estes ficaram sujeitos ao abandono, funcionando como áreas degradadas, objectos de depósito de resíduos sólidos. Contudo, actualmente tem-se assistido a um grande interesse pelo aproveitamento destes locais,

através da criação de áreas turísticas e de lazer com maior acesso público. Dotar estes locais de infra-estruturas, melhorar as acessibilidades, a qualidade da água, dotá-los de carácter e funções próprias apresentam-se como os factores chave para o sucesso, afigurando-se “*uso público*”, o primeiro grande objectivo no planeamento das frentes ribeirinhas.

Um outro factor e não menos importante é a ausência da delimitação territorial das áreas waterfront, que dificultam a interpretação das mesmas. Actualmente, verifica-se que a definição e delimitação das áreas waterfront não existem. Alguns autores consideram importante, para o sucesso do planeamento das frentes ribeirinhas, que se defina a área que consideramos como *área ribeirinha* ou *zona ribeirinha*, já que a definição deste espaço pressupõe que se integrem áreas com interesse conservacionista, áreas de protecção, áreas de valor natural e patrimonial.

Da análise aos casos de estudo apresentados, podemos concluir que existem características comuns e princípios orientadores, que não podem nem devem ser descurados quando falamos em planeamento das áreas ribeirinhas. O ordenamento destes espaços está relacionado com as características individuais de cada lugar, tendo em conta a singularidade, a autenticidade e a beleza, apetrechando-os de funções disponíveis a toda a comunidade. Todavia, nos estudos apresentados verificou-se que existem um conjunto de elementos essenciais a ter em conta no planeamento das frentes ribeirinhas, a circulação, o ambiente, o desenvolvimento sustentável e a recreação. Verificamos, ainda, que quando se definem áreas para espaços públicos, elas devem integrar determinadas exigências, nomeadamente, a acessibilidade, as actividades, o espaço social e o conforto. Segundo os planos realizados, estes espaços apresentam quatro funções importantes: a natural, a pública, a de trabalho e a de reabilitação /desenvolvimento. A função natural está eminente, relacionando-se com aspectos concernentes ao desenvolvimento sustentável, nomeadamente a redução de descargas ilegais, o combate à erosão e a melhoria da qualidade da água. A pública, na medida em que se deve estabelecer a ligação do público com a água, criando acessibilidades e melhorando as infra-estruturas existentes. No que se refere ao trabalho, esta função está relacionada com o transporte de pessoas, quer moradores, quer visitantes. Relativamente à reabilitação, esta encontra-se relacionada com a definição de políticas, estabelecendo um enquadramento para novas construções, facilitando a reconversão e utilização do solo, aplicando regulamentos em áreas específicas se necessário. Contudo, não podemos deixar de referir que no decorrer da pesquisa e na literatura da especialidade apenas nos surgiram áreas ribeirinhas com frente urbana e que o nosso caso de estudo se reporta a áreas ribeirinhas rurais, que são na sua maioria zonas muito sensíveis sob o ponto de vista ambiental, apresentando no caso português bastantes restrições, o que na sua maioria conduz ao abandono da sua utilização, limitando o seu desenvolvimento.

Contudo, no âmbito da pesquisa efectuada surgiu um outro conceito associado ao planeamento de áreas ribeirinhas rurais, que foi o conceito de corredor ecológico, assente na ideia de conservação da natureza e singularidade do que deve ser conservado e a criação de uma rede de espaços

ligados por corredores funcionais, que consigam garantir a conectividade e se relacionem com o restante território. Ao longo das últimas décadas tem-se assistido à evolução deste conceito, que pelo facto de ser flexível, permite diferentes formas de exploração e interpretação. Assim, os corredores ecológicos surgem como um meio capaz de proporcionar novas vivências e contacto com os espaços naturais, ou seja, são intervenções que além de integrarem a função recreativa e de lazer, podem proporcionar soluções de mobilidade, podendo constituir formas alternativas de deslocação.

3. ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO E ESTRATÉGICO

3.1. Introdução

Tendo em consideração os elementos abordados no capítulo anterior procurar-se-á agora, efectuar uma análise ao actual sistema de planeamento territorial Português e identificar as principais orientações para o planeamento de áreas ribeirinhas. Debruçar-nos-emos sobre as grandes linhas orientadoras definidas na Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território¹¹, no âmbito ordenamento do território, protecção da água e protecção da natureza. Analisaremos os Instrumentos de Gestão Territorial, aplicáveis, ao nível Nacional, Regional e Local.

Este capítulo encontra-se estruturado em três secções. Na primeira secção, apresenta-se o planeamento de zonas ribeirinhas no sistema de planeamento territorial português, identificando as orientações estratégicas definidas nos diferentes instrumentos de gestão territorial. Na segunda secção, identificam-se os princípios e considerações das experiências de planeamento de zonas ribeirinhas em Portugal. A terceira, define um conjunto de factores potenciadores e limitantes para a área de estudo, tendo por base as orientações definidas na Lei de Bases do Ordenamento do Território e os planos de ordenamento eficazes.

A análise dos planos de natureza regional reporta-se aos que se aplicam à zona do caso de estudo apresentado no capítulo 4.

3.2. O Planeamento de zonas ribeirinhas no sistema de Planeamento territorial

No que se refere ao planeamento de zonas ribeirinhas, no sistema de planeamento territorial português, a análise recai sobre a Lei de Bases do Ordenamento do Território e as orientações definidas ao nível do ordenamento do território, protecção da água e protecção da natureza. O *quadro 7* descreve as diferentes orientações, nos níveis identificados.

Da análise do *quadro 7*, ressalta que a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território, estabelece algumas orientações, no que se refere ao ordenamento do território relativo a áreas ribeirinhas, nomeadamente o respeito pelos valores culturais e ambientais, valores paisagísticos, preservação dos solos com aptidão natural; recuperação e reconversão de áreas degradadas e integração de edificações isoladas, como elementos contribuintes para a valorização da envolvente. Quanto à protecção da água, a Lei de Bases define que os recursos hídricos, áreas ribeirinhas, florestas e outros locais de especial interesse de conservação, deverão constituir objecto de

¹¹ Tendo em conta a Lei nº48/98 de 11 de Agosto, artigo 3º

protecção. Quanto à protecção e valorização das paisagens resultantes da actuação humana, ressalta o papel da utilização dos solos no combate à erosão e contaminação.

Verifica-se portanto que a lei de bases estabelece algumas orientações direccionadas para a conservação, protecção e salvaguarda do ambiente e do património existente. Resta-nos portanto averiguar quais as estratégias de orientação definidas nos Instrumentos de Gestão Territorial aplicáveis.

Quadro 7. Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território – orientações

	Ordenamento do Território	Protecção da Água	Protecção da Natureza
Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território	<ul style="list-style-type: none"> -Melhoria das condições de vida e de trabalho das populações, no respeito pelos valores culturais, ambientais e paisagísticos; -Preservação e a defesa dos solos com aptidão natural ou aproveitados para actividades agrícolas, pecuárias ou florestais, restringindo-se a sua afectação aos casos em que tal for comprovadamente necessário; -Adequação dos níveis de densificação urbana, impedindo a degradação da qualidade de vida, bem como o desequilíbrio da organização económica e social; -Recuperação ou a reconversão de áreas degradadas; -As edificações, isoladas ou em conjunto, se integrem na paisagem, contribuindo para a valorização da envolvente; 	<ul style="list-style-type: none"> -Recursos hídricos e zonas ribeirinhas, as florestas e outros locais com interesse particular para a conservação da natureza constituam objecto de protecção compatível com a normal fruição pelas populações das suas potencialidades específicas; 	<ul style="list-style-type: none"> -As paisagens resultantes da actuação humana, caracterizadas pela diversidade, pela harmonia e pelos sistemas sócio-culturais que suportam sejam protegidas e valorizadas; -os solos sejam utilizados de forma a impedir a sua contaminação ou erosão.

Instrumentos de Gestão Territorial – Orientações estratégicas

No que se refere aos Instrumentos de Gestão Territorial, esta subsecção pretende identificar as orientações definidas nos diferentes tipos de instrumentos, aplicáveis a áreas ribeirinhas, ou seja, identificar as estratégias abordadas nos diversos tipos de planos aplicáveis, ao nível nacional, regional e local, neste caso concreto, o Plano Nacional de Ordenamento do Território (PNPOT)¹², Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000)¹³, Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego (PHBM)¹⁴, Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira (POAA)¹⁵ o Plano Regional de

¹² O PNPOT (Programa Nacional da Política de Ordenamento do território) constitui um guia orientador do sistema de gestão territorial da política de ordenamento, sendo também um instrumento chave desta política com a política de desenvolvimento económico e social, em coerência com a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS).

¹³ O PSRN2000 (Plano Sectorial da Rede Natura 2000), é um plano sectorial específico, que vincula as entidades públicas e privadas, e tem como objectivo contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens no território da União Europeia.

¹⁴ O PBHM (Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego), é um plano que define orientações de valorização, protecção e gestão equilibrada da água, para a bacia hidrográfica do Mondego, de acordo com o Decreto-Lei 45/94 de 22 de Fevereiro, revogado pela Lei n.º 58/2005 de 29 de Dezembro (Lei da Água – LA). A Lei da Água transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho de 23 de Outubro, ou Directiva Quadro da Água (DQA), estabelecendo um quadro de acção comunitária no domínio da política da água.

Ordenamento do Território do Centro (PROTC)¹⁶, o Plano Regional de Ordenamento Florestal de Dão Lafões (PROFDL)¹⁷ e o Plano Director Municipal (PDM). Assim, o *quadro 7*, identifica as orientações definidas no conteúdo definido no mais recente documento estratégico nacional, o Plano Nacional da Política do Ordenamento do Território (PNPOT)¹⁸, ao nível do ordenamento do território, protecção da água e protecção da natureza.

Quadro 8. Orientações do Plano Nacional da Política do Ordenamento do Território

	Ordenamento do Território	Protecção da Água	Protecção da Natureza
PNPOT	<ul style="list-style-type: none"> -Promover o carácter poli cêntrico do sistema urbano, consolidando os sistemas urbanos sub-regionais que estruturam a região; - Reforçar o potencial estruturante dos grandes eixos de comunicação, de forma a estimular complementaridades entre centros urbanos, em particular nas áreas do interior, assegurar as ligações intra-regionais relevantes para a coesão regional; - Promover redes urbanas de proximidade que potenciem dinâmicas de inovação e suportem novos pólos regionais de competitividade, consolidando as dinâmicas dos clusters emergentes; -Promover a coesão, nomeadamente dinamizando as pequenas aglomerações com protagonismo supra-local e estruturando o povoamento das áreas de baixa densidade; -Promover o potencial turístico, dando projecção internacional ao património natural, cultural e paisagístico; -Ordenar os territórios urbanos e, em particular, qualificar as periferias das cidades e revitalizar os centros históricos. - Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e instituições. 	<ul style="list-style-type: none"> -Valorizar os recursos hídricos a recuperar a qualidade da água, concluindo os projectos integrados de despoluição -Mobilizar o potencial agro-pecuário e valorizar os grandes empreendimentos hidroagrícolas da região. 	<ul style="list-style-type: none"> -Assumir como prioridade estratégica a protecção, valorização e gestão sustentável dos recursos florestais, -Explorar o potencial para a produção de energias renováveis - Proteger e valorizar o litoral e ordenar as dinâmicas urbanas nestas áreas -Ordenar as paisagens, salvaguardar as áreas agrícolas ou de mais - valia ambiental, da pressão do uso urbano/industrial e implementar estruturas ecológicas de âmbito regional e local -Ordenar áreas protegidas, articulando níveis elevados de protecção dos valores naturais com o uso sustentável dos recursos, com benefícios económicos e sociais para a população residente.

¹⁵ O POAA (Plano de Ordenamento da Albufeira da Agueira), é um plano especial, que vincula as entidades públicas e tem como objectivo definir regras de utilização do plano da água e da zona envolvente da albufeira, de forma a salvaguardar a defesa e qualidade dos recursos naturais, em especial os hídricos, planear de forma integrada a área envolvente da albufeira, identificando as áreas mais adequadas para a conservação da natureza e para as actividades secundárias, prevendo as compatibilidades e complementaridades entre as diversas utilizações.

¹⁶ O PROT-C (Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro) constitui um quadro orientador que vincula as entidades públicas, assumindo natureza indicativa, definindo normas orientadoras de natureza não regulamentar, constituindo orientações com incidência nos diferentes domínios do Ordenamento do Território.

¹⁷ O PROF-DL (Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão Lafões), vincula os instrumentos de política sectorial que incidem sobre os espaços florestais e visa enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, de forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado dos espaços.

¹⁸ Lei nº 58/2007 de 4 de Setembro, O PNPOT constitui o quadro de referência para o desenvolvimento de um conjunto de instrumentos de gestão territorial, que intervêm nos domínios temáticos e gerais que vêm desenvolver e caracterizar as suas orientações, âmbitos de intervenção. O PNPOT apresenta um modelo articulado com a estratégia do território nacional, com objectivos gerais de desenvolvimento económico, coesão social e protecção ambiental.

Conforme podemos constatar, no que se refere ao nível Nacional, o Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território estabelece algumas orientações direccionadas para o ordenamento das áreas ribeirinhas, tais como: a promoção do potencial turístico, projecção do património natural, cultural e paisagístico, ao nível internacional, referindo um aspecto bastante importante, também evidenciado na literatura da especialidade, que é a promoção da participação informada, activa e responsável dos cidadãos e instituições. No que se refere à protecção da água, salienta-se a necessidade de valorização dos recursos hídricos, investindo em projectos de despoluição e recuperação da qualidade da água. Assumir a protecção, valorização dos recursos florestais como prioridade estratégica, ordenar as paisagens e salvaguardar áreas de mais-valia ambiental e ordenar áreas protegidas, articulando níveis mais elevados de protecção dos valores naturais com o uso sustentável dos recursos.

No âmbito nacional importa, ainda, analisar os Planos Sectoriais de Ordenamento do Território, o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e o Plano da Bacia Hidrográfica do Mondego, o Plano Especial de Ordenamento do Território e o Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira, ao nível do ordenamento do Território, protecção da água e protecção da natureza, uma vez que a área em estudo integra uma área classificada, a PTCON0027¹⁹ e a área protegida da Albufeira da Aguieira²⁰.

O *quadro 9* identifica as orientações definidas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000.

Quadro 9. Orientações do Plano Sectorial da Rede Natura 2000

	Ordenamento do Território	Protecção da Água	Protecção da Natureza
PSRN2000	<ul style="list-style-type: none"> -Condicionar a construção de infra-estruturas -Condicionar expansão urbano-turística, -Condicionar a construção de açudes e barragens em áreas sensíveis, -Assegurar caudal ecológico, -Melhorar transposição de barragens/açudes -Condicionar transvases -Reduzir mortalidade acidental -Ordenar actividades de recreio e lazer, acessibilidades e prática de desporto natureza -Impedir a circulação de viaturas fora dos caminhos 	<ul style="list-style-type: none"> -Condicionar/recuperar vegetação ribeirinha autóctone, -Condicionar intervenções nas margens e leito de linhas de água -Monitorizar, manter/melhorar a qualidade da água, -Condicionar captação de água -Condicionar drenagem -Regular o uso de açudes e charcas -Regular dragagens e extracção de inertes 	<ul style="list-style-type: none"> -Conservar/promover sebes, bosquetes e arbustos, promover a manutenção/criação de sebes e bordaduras de vegetação natural na periferia de zonas húmidas, -Adoptar práticas de pastoreio específicas e extensivo, -Condicionar a expansão do uso agrícola e a mobilização do solo, o uso de agro-químicos/adoptar técnicas alternativas -Adoptar práticas silvícolas específicas, condicionar a florestação, -Promover a regeneração natural -promover áreas de matagal mediterrânico, -Reduzir o risco de incêndio -Definir zonas de protecção para a espécie habitat, -Preservar os maciços rochosos e habitats rupícolas²¹ associados, -Manter/recuperar habitats contínuos, -Efectuar desmatamentos selectivos e gestão de

¹⁹ Sítio do Carregal do Sal, Decisão da Comissão 2008/335/CE de 28 de Março de 2008 que adopta nos termos da directiva 92/43/CEE do Conselho, a primeira lista actualizada dos Sítios de Importância Comunitária da região biogeográfica Mediterrânea.

²⁰ A Albufeira da Aguieira é classificada como protegida, uma vez que integra a água que é utilizada para abastecimento de populações e aquelas cuja protecção é ditada por razões de defesa ecológica. Cada albufeira classificada será objecto de um plano de ordenamento que definirá os princípios e regras de utilização das águas publicas e da ocupação, uso e transformação do solo da respectiva zona de protecção DR nº 37/91 de 23 de Julho

²¹ No sentido ecológico, organismos que vivem sobre paredes, muros, rochedos e afloramentos rochosos

(Cont.)	Ordenamento do Território	Protecção da Água	Protecção da Natureza
PSRN2000	estabelecidos -Incrementar sustentabilidade económica de actividades com interesse para a conservação		fogo controlado -Condicionar ou tomar medidas que impeçam o corte e colheita de espécies, -Controlar predação e/ou parasitismo e/ou competição específica, -Impedir a introdução de espécies não autoctónes ²² /controlar as existentes

No que se refere ao PSRN2000, este plano especial, apresenta normas específicas de gestão, como o ordenamento de algumas actividades, como as destinadas ao recreio e lazer, às acessibilidades, à prática de desporto natureza e ao impedimento da circulação de viaturas fora dos caminhos estabelecidos. No entanto, no que diz respeito à protecção da natureza as orientações encontram-se direccionadas essencialmente para a definição de zonas de protecção da espécie habitat, preservação de maciços rochosos e habitats rupícolas associados, de forma a impedir a introdução de espécies não autoctónes e a promoção da manutenção/criação de sebes e bordaduras de vegetação natural na periferia de zonas húmidas.

O *quadro 10* identifica as orientações definidas no Plano da Bacia Hidrográfica do Mondego (PBHM)

Quadro 10. Orientações do Plano da Bacia Hidrográfica do Mondego

	Ordenamento do Território	Protecção da Água	Protecção da Natureza
PBHM	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitação do Domínio hídrico (DH), - Condicionar a ocupação do DH em zonas de protecção e em zonas inundáveis - Promover a identificação dos locais de uso balnear ou práticas de actividade de recreio, para a pesca ou navegação, extracção de inertes e outras actividades, desde que não provoquem a degradação das condições ambientais - Promover o estabelecimento de condicionalismos aos usos do solo, às actividades na albufeira e nos troços em que o uso não seja compatível com os objectivos de protecção e valorização ambiental dos recursos - Promover a definição de directrizes de ordenamento, visando a protecção do DH, a reabilitação e renaturalização dos leitos e margens, galerias ripárias, dos troços mais degradados. - Participação das populações através da sensibilização para a necessidade de proteger os recursos e o meio hídrico. - Protecção e valorização dos valores patrimoniais associados aos recursos hídricos – circuitos turísticos e educativos 	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperação e prevenção da qualidade da água - Abastecimento de água às populações e actividades económicas - Prevenção e minimização dos efeitos das cheias, secas e acidentes de poluição - Valorização dos recursos hídricos: <ul style="list-style-type: none"> *promoção da utilização para recreio e lazer, dotando os espaços de infra-estruturas, acessos, painéis informativos, equipamentos, restaurantes, bares, instalações sanitárias e recipientes de deposição de resíduos 	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção da definição de caudais ambientais e evitar a excessiva artificialização do regime hidrológico - Promoção da preservação e/ou recuperação de troços de especial interesse ambiental e paisagístico, das espécies e habitats protegidos - Protecção dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados: <ul style="list-style-type: none"> *recuperação e conservação das populações piscícolas *recuperação e gestão da vegetação ripícola, nomeadamente a concepção do plano de plantação e acções de plantação e sementeira ao longo dos cursos de água, em que a vegetação se encontra degradada ou destruída *acções de acompanhamento e gestão da vegetação ripícola

²² Espécies originárias do próprio território onde habitam

Quanto ao Plano da Bacia Hidrográfica do Mondego, e no que se refere ao ordenamento do território, ressalta a necessidade de delimitar a área domínio hídrico, condicionar a sua ocupação em áreas de protecção e espaços inundáveis, promover a identificação dos locais de actividades de recreio e uso balnear, promover condicionalismos aos usos do solo, às actividades na albufeira e em locais onde o uso dos mesmos não seja compatível com os objectivos de protecção e valorização ambiental. Promover a definição de directrizes de ordenamento, visando a protecção do domínio hídrico, a reabilitação e renaturalização dos leitos e margens, galerias ripícolas e troços degradados. Promover a participação da população, através da sensibilização e necessidade de protecção dos recursos e o meio hídrico, bem como, a valorização e protecção dos valores patrimoniais associados, através de circuitos turísticos e educativos, são os objectivos deste plano. No que se refere à qualidade da água, destaca-se a recuperação e prevenção da qualidade da água, de modo a garantir o abastecimento de água às populações e actividades económicas, valorização dos recursos hídricos, através da promoção da utilização para actividades de recreio e lazer. Quanto à protecção da natureza salienta-se o dever de evitar a excessiva artificialização do regime hidrológico, recuperar e preservar os troços de interesse ambiental e paisagístico de espécies, habitats protegidos e a recuperação e conservação dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados. O *quadro 11* identifica as orientações definidas no Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira, no âmbito do ordenamento do território, protecção da água e protecção da natureza.

Quadro 11. Orientações do Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira

	Ordenamento do Território	Protecção da Água	Protecção da Natureza
POAA	-Criação de duas áreas de recreio e lazer, onde se prevê o ordenamento para uso público e consequentemente a instalação de equipamentos, infra-estruturas e serviços de apoio às actividades de turismo, recreio e lazer,	-Salvaguarda dos usos principais da Albufeira – recuperação e prevenção da qualidade da água como desenvolvimento estratégico -Definição e compatibilização dos usos secundários da albufeira, identifica-se como área de desenvolvimento estratégico a definição e promoção de actividades associadas ao recreio, lazer e turismo e em particular associadas ao usufruto do plano da água com destaque para a criação de zonas de recreio e lazer e zonas de desenvolvimento turístico	-Protecção e valorização dos ecossistemas conservação de habitats e espécies de interesse conservacionista -Implantação de povoamentos de espécies autóctones e conservação das espécies existentes na zona de vegetação ripícola -Controle e eliminação dos povoamentos de acácia -Implementação de medidas de prevenção e combate a fogos florestais e promoção de campanhas de sensibilização

No que se refere ao Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira, ressalta que é um plano especial para a região hidrográfica do Mondego no qual integra o plano da água e a zona terrestre de protecção, numa largura de 500 m. É um plano, onde os objectivos se encontram direccionados para a salvaguarda dos recursos hídricos, definindo regimes de protecção e estabelecendo orientações para fins destinados ao recreio e lazer, através da criação de equipamentos e estruturas de apoio à actividade turística, promoção de actividades de lazer, valorização e protecção dos ecossistemas e de espécies de interesse conservacionista, implantação de espécies

autóctones e conservação das espécies existentes nas zonas de vegetação rípica, controle e eliminação dos povoamentos de acácia e implementação de campanhas de sensibilização.

No que se refere ao âmbito regional, importa identificar as orientações definidas nos planos regionais aplicáveis, nomeadamente o PROTC e do PROFDL. O *quadro 11* ilustra as principais orientações no Plano Regional de Ordenamento do Território, aplicáveis a áreas ribeirinhas, nos diferentes níveis anteriormente analisados.

Quadro 12. Orientações do Plano Regional do Ordenamento do Território do Centro

	Ordenamento do Território	Protecção da Água	Protecção da Natureza
PROTC²³ (Proposta Preliminar)	<ul style="list-style-type: none"> -Reconhecer e inverter as paisagens urbanas indefinidas e peri-urbanas descaracterizadas e degradadas, sem capacidade de criar espaços exteriores atractivos, - Assegurar a contenção da expansão dos núcleos urbanos, em áreas técnica e cientificamente vulneráveis nas imediações de áreas sensíveis, -desenvolver o turismo de natureza/interior, - Promover actividades agro-silvopastoris tradicionais e as espécies autóctones, -promover a instalação/conservação de galeria rípica - Dar prioridade à construção de infra-estruturas ligadas ao saneamento e ao tratamento de águas residuais, nas áreas identificadas como conflituosas, -Perceber a paisagem como recurso de suporte da actividade do homem, promotor da qualidade de vida das populações e do desenvolvimento, -Aceitar e aproveitar as oportunidades referentes às paisagens, como valor da identidade das suas várias unidades, valorizar a paisagem como factor de melhoria da qualidade do ambiente, promovendo o desenvolvimento, da saúde, da economia locais - Estudar os espaços urbanos antigos e históricos referencias associados à arte paisagista e dos jardins, promovendo a sua qualificação e utilização - Promover a utilização de espaços verdes urbanos desfragmentados, permeáveis e de elevada qualidade estética e ecológica 	<ul style="list-style-type: none"> -Salvaguardar as áreas onde a qualidade da água é superior, impedindo a contaminação, - Promover o tratamento de águas residuais antes do lançamento do meio hídrico e promover condições que permitam a migração/circulação das espécies ao longo das linhas de água -Definir perímetros de protecção de águas superficiais e subterrâneas classificadas como Boa ou Muito Boa qualidade, evitando a sua degradação, - Promover a regularização de caudais e utilização da água para fins múltiplos - Promover a desobstrução das linhas de drenagem natural. -Promover a gestão sustentada das florestas impedindo a proliferação de extensas manchas florestais de monocultura com espécies combustíveis - Em áreas de Rede Natura deverão existir políticas activas para aquilo que se quer defender, como a reposição dos ecossistemas, a qualificação do sistema hídrico, a reflorestação, ou, genericamente com políticas de conservação da natureza. 	<ul style="list-style-type: none"> -Reconhecer e inverter a descaracterização e degradação da paisagem, proporcionada pela extracção de recursos não ordenada, desenho e manutenção desadequada das estradas municipais e caminhos vicinais, cursos de água descontínuos e degradados, - Preservação e valorização dos seus recursos de património cultural e natural, -Criação e consolidação de rotas regionais e do desenvolvimento de actividades de animação -Promover o desenvolvimento de paisagens de elevada qualidade estética e ecológica e a salvaguarda dos recursos paisagísticos e identidades culturais, - Consagrar a vertente do ordenamento da paisagem como instrumento essencial das estratégias de desenvolvimento rural e da sua diferenciação e identificação competitivas, - Definir áreas de protecção paisagística, em unidades sensíveis pela sua fragilidade ou elevada singularidade dos sítios e paisagens, garantindo a integração paisagística, - Valorizar o ponto de vista turístico das paisagens, - Recuperar as paisagens degradadas (pedreiras, lixeiras, aterros), - Promover a criação de espaços de oportunidade para o lazer associados à floresta, promovendo a educação para a preservação dos valores naturais e culturais locais, - Ordenar a floresta, desenvolvendo o potencial paisagístico e promovendo a utilização correcta dos solos segundo a sua aptidão e promoção da biodiversidade associada à mata,

No que se refere ao Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro, na sua proposta preliminar ressaltam algumas orientações importantes, tais como o desenvolvimento do turismo de

²³ Entretanto aprovado

natureza/interior, a promoção e conservação/instalação de galeria ripícola, a desobstrução das linhas de drenagem natural. Em áreas de Rede Natura, incentivar e proporcionar políticas activas como a reposição dos ecossistemas, a qualificação do sistema hídrico, a reflorestação e políticas de conservação da natureza. Também ao nível da protecção da natureza, no PROT, ressalta a necessidade de inverter a descaracterização e degradação da paisagem, evitando a extracção de recursos não ordenada, desenho e manutenção desadequada das estradas e caminhos e a degradação e descontinuidade dos cursos de água. Salienta, ainda, a preservação e valorização dos recursos de património cultural e natural, através da criação e consolidação de rotas regionais e desenvolvimento de actividades de animação, definindo áreas de protecção paisagísticas em unidades sensíveis, pela sua elevada singularidade de sítios e paisagens. Incentivar a valorização do turismo, recuperando as áreas degradadas e promovendo a criação de espaços de lazer, associados à floresta e à educação para a preservação dos valores naturais e culturais locais. Destaca-se, ainda, a preocupação de ordenar a floresta e a promoção da utilização correcta do solo. O *quadro 13* identifica as orientações estratégicas definidas no Plano Regional de Ordenamento Florestal da Região Dão Lafões e as estratégias identificadas ao nível do ordenamento do território, protecção da água e protecção da natureza.

Quadro 13. Orientações do Plano Regional de Ordenamento Florestal Dão Lafões

	Ordenamento do Território	Protecção da Água	Protecção da Natureza
PROF Dão Lafões	<ul style="list-style-type: none"> -Dinamizar a constituição de explorações florestais com dimensão que possibilite ganhos de eficiência na sua gestão através das ZIF, -Defesa da floresta contra incêndios, através de: <ul style="list-style-type: none"> *regulamentação da edificação em zonas de elevado risco de incêndio, *normas de construção de edifícios resistentes ao fogo, materiais, protecção de aberturas, *redução do perigo de incêndio através da faixa de gestão de combustíveis, *infra-estruturação do território, através do dimensionamento da rede viária, sinalização e identificação dos pontos de água funcionais. -Protecção de habitações e outras edificações, através de: <ul style="list-style-type: none"> *Condicionar a edificação fora de perímetros urbanos, *condicionar a edificação em espaços florestais e em casos de áreas de risco de incêndio elevado e muito elevado, a deverá ser mesmo interdita *edificação em zonas de médio ou elevado risco de incêndio, apenas deve ser permitida, nos casos em que seja possível cumprir as disposições do nº2, art.16º do D.L. nº 156/2004, na propriedade onde se pretende edificar. -Dotar as zonas prioritárias para recreio e interesse paisagístico com infra-estruturas de apoio, 	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar as zonas com bom potencial para o desenvolvimento da actividade da pesca e desenvolver ordenamento dos recursos piscícolas, -Dotar todas as zonas prioritárias para a pesca, identificadas no inventário com infra-estruturas de apoio, criar zonas concessionadas de pesca, -Recuperar troços fluviais degradados 	<ul style="list-style-type: none"> -Criação de florestas-modelo, constituída por um subconjunto da Rede Nacional de matas florestais e perímetros florestais, funcionando como um laboratório vivo, onde são ensaiadas e aplicadas práticas silvícolas que os proprietários poderão adoptar. -Diversificar a ocupação dos espaços florestais arborizados -Recuperar as áreas em situação de maior risco de erosão, -Aumentar o conhecimento sobre a actividade silvopastoril e do potencial cinegético da região -Desenvolvimento de actividades de recreio e de interesse paisagístico e elaborar planos de adequação destes espaços ao uso para recreio -Adequar o coberto florestal nas zonas prioritárias para a utilização de recreio com interesse paisagístico, -Minimizar os impactos dos visitantes sobre áreas de conservação e recreio -Aumentar o número de áreas com gestão efectiva, a rendibilidade da actividade cinegética das espécies cinegéticas, -Aumentar o nível de formação dos responsáveis pela gestão de zonas de caça, -Aumentar o nível de gestão dos recursos silvopastoris, -Integrar a actividade silvopastoril na cadeia de produção de produtos certificados, -Aumentar o nível de gestão e conhecimento dos recursos apícolas -Sensibilizar os proprietários para o aproveitamento de matos e resíduos florestais para energia (acções de sensibilização)

Quanto ao Plano Regional de Ordenamento Florestal Dão Lafões, este documento salienta algumas orientações ao nível do Ordenamento, nomeadamente o controlo e o condicionamento da edificação fora dos perímetros urbanos e a dinamização da constituição de explorações florestais. No entanto, quanto à protecção da água, destaca-se a importância de identificar as zonas de potencial para o desenvolvimento da actividade piscatória e a recuperação de áreas com maior risco de erosão, propondo o desenvolvimento de actividades de recreio e com interesse paisagístico, através da elaboração de planos adequados ao uso. Refere, ainda, que devemos aumentar a rendibilidade da actividade cinegética e das espécies cinegéticas, através de um maior conhecimento da região e desenvolver acções de sensibilização destinadas aos proprietários no sentido de os orientar para um maior aproveitamento de matos e resíduos florestais para a energia.

Resta-nos, contudo, identificar as estratégias definidas ao nível local, estabelecidas no Instrumento de Gestão Territorial, o Plano Municipal de Ordenamento do Território aplicável, o Plano Director Municipal. O *quadro 14* identifica e caracteriza as diferentes orientações estabelecidas no Plano Director Municipal em vigor para a área de intervenção.

Quadro 14. Orientações do Plano Director Municipal de Carregal do Sal

	Ordenamento do Território	Protecção da Água	Protecção da Natureza
PDM (Area de Intervenção)	<p>1º Não existem no PDM orientações específicas para as áreas ribeirinhas do concelho,</p> <p>2º Existem indicações de uso previstas, onde se incluem várias tipologias, tais como:</p> <p>-Em espaço Agrícola é permitida a construção, para habitação, arrumos, comércio, serviços e indústria de classes C e D, desde que tenha no máximo dois pisos ou uma cércea de 6m na razão de 25m² por cada 1000m² de terreno, nestes espaços são ainda permitidas construções de carácter agro-pecuário, nomeadamente para exploração avícola, cunícola e suinícola, obedecendo às condições legais aplicáveis, e indústrias que visem o aproveitamento ou valorização dos recursos agrícolas, nomeadamente estabelecimentos da classe B. poderão ainda ser implantados equipamentos públicos.</p> <p>- Em espaço florestal é permitida a construção para habitação desde que tenham no máximo 2 pisos ou uma cércea de 6m, em parcelas de unidade mínima de 1 ha, poderão ainda ser implantadas construções destinada a equipamentos de lazer, recreio e turismo, bem como indústrias de classe C e D, poderão ainda ser implantados equipamentos públicos.</p>	<p>Nestas áreas o PDM remete a sujeição destas para o regime jurídico do domínio público hídrico</p>	<p>-No PDM a área de intervenção é classificada em 3 níveis de espaços:</p> <p>*espaço natural I, *espaço natural II *espaço natural III.</p> <p>Espaço natural I e II, integram as áreas da Rede Natura 2000, estabelecendo restrições de uso e transformação do solo. O espaço natural III identifica as áreas afectas à REN, remetendo-as para a o RJREN.²⁴</p>

No que se refere ao Plano Director Municipal, este plano não descreve orientações específicas para áreas ribeirinhas, define apenas indicações de uso definidas nos diferentes tipos de classificação de espaços (florestal e agrícola). Quanto à protecção da água, também não existe qualquer orientação específica, remetendo para a lei geral. No que diz respeito à protecção da natureza,

²⁴ Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional – D.L.166/2008 de 22 de Agosto

salienta-se o facto de este plano retratar de forma muito superficial as áreas classificadas como Espaço Natural I e II (sítio do Carregal do Sal), não definindo com rigor orientações para o planeamento destes espaços, apresentando apenas uma listagem de acções proibitivas.

Após a análise desta subsecção, concluímos que, quer ao nível nacional, quer ao nível regional existe actualmente alguma preocupação com questões relacionadas com o ordenamento do território, protecção da água e protecção da natureza, estabelecendo ao nível destes planos algumas orientações importantes para o planeamento de áreas ribeirinhas. Contudo, ao nível local evidencia-se uma total ausência de orientações para espaços ribeirinhos, remetendo para a lei geral os aspectos relacionados com a protecção da água e a protecção da natureza.

3.3. Princípios e Considerações

Tendo por base os estudos apresentados é possível verificar que as intervenções nas áreas ribeirinhas portuguesas diferem umas das outras, no entanto uma coisa se torna comum em todas elas, a criação de espaço público e de zonas de lazer. Para que estes espaços sejam dotados de sucesso é importante investir numa gestão eficiente deste mesmo espaço público, de modo a assegurar a continuidade e auto-sustentabilidade locais, através da variedade de actividades e eventos ao longo do ano. Segundo os casos apresentados, é importante que estas áreas adoptem o modelo das zonas de desenvolvimento económico, incentivando parcerias entre os negócios ligados às actividades ribeirinhas e empresas locais, com o objectivo de programar actividades e eventos, bem como a contratação de exposições e artistas que dinamizem o local, o que se reflectirá na aceitação pública.

Em Portugal, o ordenamento de áreas ribeirinhas prende-se com indicadores adequados, nomeadamente ecológicos, sociais e económicos. No âmbito das propostas portuguesas, Saraiva, 2007 identificou três gerações ou etapas na requalificação de zonas ribeirinhas. As de primeira geração, que integra uma 1ª geração motivada por operações de reabilitação associadas a mudanças de uso em zonas portuárias e que originam oportunidades de novas intervenções imobiliárias densas e intensivas. As de 2ª geração, que originam novas oportunidades paisagísticas e ambientais das frentes ribeirinhas urbanas e que associa, na sua requalificação, a diversidade de usos residenciais, de equipamentos e valorização do espaço público. As de 3ª geração, relacionadas com a requalificação ambiental e ecológica, com o objectivo de restauro dos ecossistemas a ela associados. Actualmente podemos considerar que algumas intervenções em frentes ribeirinhas enquadram-se mais na 2ª geração, embora surjam tendências para a procura de objectivos de sustentabilidade, de boas condições ambientais e de qualidade ecológica. A autora alerta-nos para o “papel que os espaços verdes” poderão desempenhar na estrutura ecológica das áreas ribeirinhas. Este conceito pode ser associado à reconversão destes espaços, que não pode, nem deve ser ignorado, funcionando como um componente relevante da sustentabilidade e um contributo na qualidade de vida urbana (Saraiva, I. Santos e F. Bernardo, 2008). Com a densidade

das áreas urbanas e a progressiva urbanização, aumenta a procura de espaços de evasão e de reencontro com a natureza. Assim, as áreas ribeirinhas integradas na malha dos locais residenciais e de trabalho representam oportunidades para intervenções, que aproximam a população e as suas vivências dos elementos e processos dos espaços naturais. Acresce ainda a ideia de que a presença do rio e o seu espaço envolvente constitui um potencial para a valorização da estrutura urbana, no caso de se estar em presença de uma área ribeirinha urbana, criando condições para o desenvolvimento de uma estrutura verde ecológica, baseada no corredor - rio e sua estrutura linear, permitindo a instalação de zonas verdes. Refere, ainda, que deverá prever-se uma abordagem o mais próxima possível da população, com o objectivo de satisfazer os seus desejos para essa mesma área, resolvendo os conflitos existentes e aproximando todos os agentes desde o início do processo, para além de familiarizar de forma gradual a intervenção na imaginação de toda a comunidade.

Ferreira e Saraiva (2007) referem que a presença da água sempre exerceu grande influência na paisagem, influenciando a sua transformação, mas sendo também modificada pela sua própria evolução. Segundo as autoras, a água condiciona a localização, o desenvolvimento, a morfologia e as vivências da cidade. A urbanização desenvolve um novo ambiente hidrológico, o asfalto e o cimento sobrepõem o solo, os edifícios substituem os percursos fluviais naturais. A quantidade de água captada depende da capacidade de infiltração na terra e está relacionada com o declive, o tipo de solo e a vegetação. Referem, ainda, que a intervenção num sistema ribeirinho deve enquadrar-se num conjunto de princípios, como a unidade, a dinâmica e a necessidade de um planeamento integrado, bem como da disponibilidade em área de intervenção, que deverão estar na base das intervenções de recuperação e requalificação de sistemas fluviais. As autoras mencionam que, a intervenção em áreas ribeirinhas representam actualmente um domínio exigente e que requer um planeamento integrado a diversas escalas (local, regional e nacional), em várias vertentes, como o carácter ecológico, procurando enquadrar diversas problemáticas e objectivos. A intervenção em sistemas fluviais implica necessariamente consequências, não só para a área de intervenção, como também nas áreas adjacentes a montante e a jusante, dependendo do grau de intervenção que se pretende efectuar.

Deste modo, a avaliação dos impactes positivos e negativos de uma área de intervenção visando objectivos de requalificação, poderá permitir a percepção das vantagens e desvantagens de determinada opção e compreender se a estratégia foi ou não bem sucedida. A monitorização, avaliação e gestão de projectos de requalificação de sistemas ribeirinhos, no que diz respeito ao contexto urbano, pressupõe integrar diversas dimensões, nomeadamente o carácter económico, social, ambiental, ecológico e estético.

Foram identificados um conjunto de indicadores de avaliação do sucesso da reabilitação de rios urbanos pretendendo atingir três propósitos básicos, que podem também ser adaptados à reabilitação das áreas ribeirinhas rurais:

- comunicar os problemas do local em estudo;
- definir objectivos e metas;
- comunicar resultados da reabilitação.

A constituição de um sistema de indicadores adequado, deve relacionar-se com os objectivos iniciais do projecto em estudo, daí que a sua escolha deve ser feita caso a caso, seleccionando-se da listagem proposta os indicadores aplicáveis a cada caso de estudo. Assim, foram identificados alguns indicadores de sucesso das áreas ribeirinhas:

- indicadores ecológicos;
- indicadores sociais;
- percursos contínuos;
- indicadores económicos.

Os indicadores ecológicos, são difíceis de calcular, devido à ausência de informação, no entanto, surgem alguns factores a ter em conta, como a percentagem de cumprimento de margem de rio com vegetação ripícola. Este é um indicador que revela grande importância, na medida em que a existência de vegetação ripícola pode indicar um menor grau de alteração do sistema natural nas margens do rio. Um outro factor importante são os indicadores sociais, que permitem verificar a interacção social existente com a água, o que pode incluir o contacto visual, físico e/ou acústico. Os pontos de contacto incluem acessos facilitados através de rampas, pontes, escadas, cais, ou outros. Um outro factor relaciona-se com os percursos contínuos ao longo do rio. Este indicador permite verificar o contacto físico com a água e a aproximação ao rio. Os indicadores económicos são calculados através da relação entre os rendimentos que advêm das actividades públicas ao longo do rio e os custos de manutenção do corredor rio, sendo este um indicador importante, pois a integração sustentável de actividades ao longo do rio, permite a auto - sustentabilidade económica do local. Alguns exemplos disso são: os concertos, os desportos náuticos, o aluguer de bicicletas ou barcos, os eventos, os cafés, etc.. Assim, depois de efectuados os cálculos, determinados os valores dos indicadores e analisados comparativamente com a escala de referência elaborada, é possível avançar para a etapa seguinte, a avaliação do sucesso da reabilitação. Deste modo, podemos referir que existem três componentes importantes na definição dos indicadores (projecto URBEM25): os ecológicos, os sociais e os económicos que estão relacionados com os objectivos de cada projecto. O quadro seguinte sintetiza os indicadores e as características de avaliação de sucesso das áreas ribeirinhas portuguesas.

²⁵ Projecto Europeu de Investigação Urbem (Urban River Basin Enhancement Methods), no âmbito do Programa de Energia, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável que decorreu entre 2002 e 2005

Quadro 15. Indicadores e características de avaliação de sucesso em áreas ribeirinhas Portuguesas

Indicadores	Características
Ecológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade da água - Biodiversidade - Galeria ripícola - Estrutura verde - Gestão de riscos - Conforto bioclimático
Psico-social	<ul style="list-style-type: none"> - Recreio e lazer - Satisfação - Percepção e segurança - Interação social e cívica - Identidade - Mobilidade
Percursos contínuos	<ul style="list-style-type: none"> - Contacto físico com a água - Proximidade ao rio
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> - Custos de manutenção - Rendimento das actividades públicas - Auto-sustentabilidade local

3.4. Factores potenciadores e limitantes

Após análise do planeamento das zonas ribeirinhas no sistema de planeamento territorial português e do estudo das experiências de planeamento das zonas ribeirinhas em Portugal, é possível verificar que o planeamento das áreas ribeirinhas portuguesas baseou-se num conjunto de indicadores influenciadores do sucesso ou insucesso da requalificação destes espaços. Estes indicadores encontram-se relacionados com aspectos ecológicos, sociais e económicos, permitindo este último (económico) a auto-sustentação das propostas.

Da análise do conteúdo legislativo português ressalta a grande preocupação existente na salvaguarda e protecção dos recursos naturais, culturais, agrícolas, florestais, ambientais e patrimoniais, incentivando ao nível local a identificação de uma estrutura ecológica. Ao nível geral, importa reter que esta incide sobre aspectos de preservação, de respeito, de protecção e de utilização, ou seja, respeito pelos valores culturais, paisagísticos e ambientais, preservação e defesa do solo, restringindo se necessário, a sua afectação, protegendo os recursos hídricos, zonas ribeirinhas e outros locais com interesse para a conservação da natureza. Também importa proteger as edificações isoladas ou em conjunto, de forma a exercerem um contributo para a valorização da envolvente e do uso do solo, de modo a impedir os processos de erosão. Um dos factores potenciadores é a aptidão turística da região, importante para a projecção internacional do património natural, cultural e paisagístico. O PNPT, confere especial importância ao ordenamento urbano e urbano/turístico do país enquanto instrumento que enquadra e clarifica as mais variadas opções de estratégia e salvaguarda das frentes de água. O *quadro 16* resume os factores potenciadores e limitantes definidos na Lei de Bases de Ordenamento do Território e Planos de Ordenamento eficazes, bem como na análise das experiências portuguesas atrás identificadas.

Quadro 16. Orientações definidas na Lei de Bases, Planos de Ordenamento aplicáveis e experiências portuguesas

Factores Potenciadores	Factores Limitantes
<ul style="list-style-type: none"> - Recuperação de áreas degradadas; - Incentivo à recuperação de edificações integrando-as na paisagem - Promoção do potencial turístico - Protecção e valorização dos recursos hídricos - Conservação da natureza - Salvaguarda de áreas ambientais de pressão de uso urbano - Criação de áreas de lazer e uso público - Protecção e valorização dos ecossistemas, conservação de habitats e espécies de interesse conservacionista - Implantação de povoamento de espécies autóctones - Espaço público como elemento estruturante - Requalificação de áreas degradadas - Interacção social com a água, proximidade ao plano água - Valorização do património histórico, cultural, arquitectónico e natural - Articulação com outras estruturas envolventes - Necessidade de aprofundar o estudo das relações entre a população e a área ribeirinha - Avaliação da percentagem do cumprimento da margem do rio com vegetação ripícola - Existência de percursos contínuos ao longo do rio 	<ul style="list-style-type: none"> - Erosão do solo - Continua habitação dispersa - Não sustentabilidade local da proposta - Poluição - Medidas demasiado proibicionistas - Abandono da exploração agrícola - Plantação indiscriminada de eucalipto - Incêndios florestais - Fraca ligação da população ao rio - Insuficiência de equipamentos recreativos - Fraco uso da população - Ausência de factores atractivos - Segurança - Rendimento das actividades públicas

3.5. Conclusões

Este capítulo teve como principal objectivo analisar a problemática do planeamento em áreas ribeirinhas no contexto legislativo português e a forma como este aborda esta problemática. Para esta análise foram identificadas as orientações definidas na Lei de Bases do Ordenamento do Território e nos Instrumentos de Gestão Territorial de âmbito nacional, regional e local aplicáveis. Assim, no que se refere à Lei de Bases, ressalta a dever de protecção dos recursos hídricos, áreas ribeirinhas e florestas, o respeito pelos valores culturais, ambientais, valores paisagísticos e preservação do solo. Esta lei salienta ainda a importância do papel dos solos no combate à erosão e contaminação, e ainda, a utilidade da recuperação de áreas degradadas e a integração de edificações isoladas. No que se refere aos Instrumentos de Gestão Territorial, foram analisadas as orientações definidas nos diferentes tipos de planos, nomeadamente no Plano Nacional Política Ordenamento do Território, Plano Sectorial da Rede Natura 2000, Plano hidrográfico da Bacia do Mondego, Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira, Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro, Plano Regional de Ordenamento Florestal da sub-região Dão-Lafões e o Plano Director Municipal. No que se refere ao Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território, as orientações prendem-se com a valorização dos recursos hídricos, a valorização dos recursos florestais, a projecção do património cultural, natural e paisagístico, a promoção do potencial turístico e a salvaguarda de áreas de mais-valia ambiental e ordenamento de áreas protegidas. No que se refere ao Plano Sectorial da Rede Natura 2000, estabelecem-se algumas orientações de gestão destas áreas classificadas, nomeadamente o ordenamento de algumas actividades (recreio e lazer), a definição de zonas de protecção da espécie habitat e a preservação dos maciços rochosos e habitats rupícolas associados. No que diz respeito ao Plano da Bacia Hidrográfica do Mondego, ressalta a importância de definir a área do Domínio Público Hídrico, condicionar a sua ocupação, promover actividades de recreio e uso balnear, participação da população e

sensibilização para a necessidade de protecção do meio hídrico e dos valores patrimoniais associados, através da criação de circuitos turísticos educativos. Quanto ao Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira, este plano define alguns usos compatíveis, incentivando o turismo e a criação de áreas de lazer. Incentiva a protecção e valorização dos ecossistemas e de espécies de interesse conservacionista, implantação de espécies autóctones e conservação das espécies existentes nas zonas de vegetação ripícola. No que se refere ao Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro, ressalta a necessidade de manutenção e desobstrução dos cursos de água contínuos, nos âmbitos atrás evidenciados, caminhos e estradas, preservação e valorização dos recursos de património cultural e natural; promoção e conservação/instalação de galeria ripícola; desenvolvimento de actividades de animação e valorização turística e recuperação de áreas degradadas. Destaca-se, ainda, a promoção de espaços de lazer associados à floresta e educação, para a preservação dos valores naturais e culturais, valorização turística e promoção de políticas activas, nomeadamente através da reposição dos ecossistemas em áreas de Rede Natura. Relativamente ao Plano Regional de Ordenamento Florestal Dão Lafões, as orientações definidas neste plano encontram-se direccionadas para o controle e condicionamento de edificações fora dos perímetros urbanos e na identificação das zonas com grande potencialidade para o desenvolvimento de actividades de recreio e lazer. Quanto ao Plano Director Municipal, verificou-se uma ausência de orientações específicas para estes espaços, retratando de forma superficial as áreas classificadas como Espaço Natural I e II, definindo apenas uma listagem de acções proibitivas.

Neste capítulo, foram ainda identificados alguns princípios e considerações que devem ser retidos no âmbito do planeamento de áreas ribeirinhas portuguesas, definindo os indicadores de sucesso que estiveram na base destas propostas. Finalmente, efectuou-se uma síntese descritiva dos factores considerados potenciadores e limitantes das experiências analisadas e que poderão ser considerados no âmbito do caso de estudo.

No capítulo seguinte efectuar-se-á uma análise e descrição da área de intervenção, definindo as propostas existentes, os factores potenciadores e limitantes, equacionando a exploração da aplicação dos requisitos teóricos numa proposta de planeamento para a zona ribeirinha do Mondego.

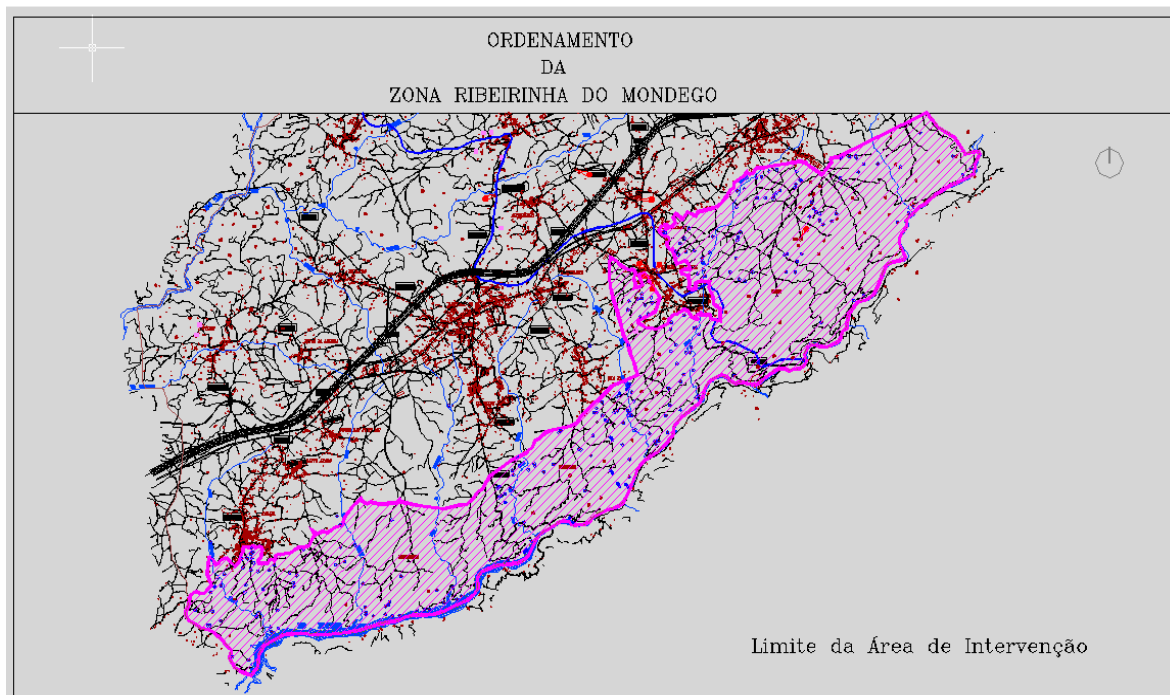
4. Zona Ribeirinha do Mondego – Caso de Estudo

4.1. Introdução

Neste capítulo pretende-se elaborar uma breve caracterização do caso de estudo apresentado, a zona ribeirinha do Mondego de Carregal do Sal. Com esta caracterização pretendemos sintetizar as principais características da área de estudo e elaborar uma estratégia de desenvolvimento para áreas ribeirinhas não confinantes com aglomerados urbanos. Para o caso de estudo foi delimitada uma área equivalente ao dobro do limite estabelecido no Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira, coincidente com a zona terrestre de protecção (largura máxima de protecção), incluindo toda a área pertencente à Rede Natura, ou seja, o Espaço Natural I e Espaço Natural II, definido no Plano Director Municipal em vigor. Esta delimitação tem como objectivo, estabelecer regras de uso e ocupação do solo, de forma a criar na margem do rio Mondego, um lugar atractivo capaz de restabelecer a ligação da população com o rio.

Para podermos definir uma estratégia, necessitamos de conhecer melhor o espaço em que queremos intervir. Assim, foi efectuada uma caracterização local, através da análise demográfica, económica, cultural e patrimonial. A *Figura 3* identifica a área de intervenção no concelho de Carregal do Sal.

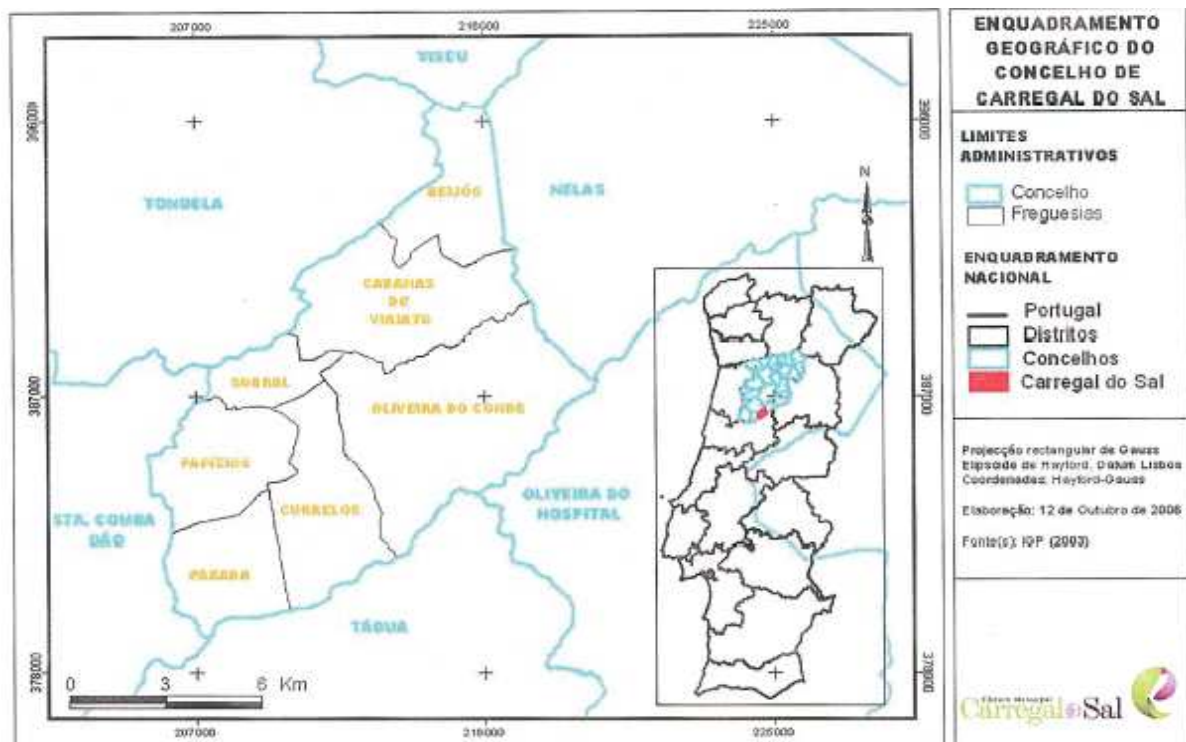
Figura 3. Área de Intervenção



4.2. Breve caracterização da área de intervenção

A área de estudo encontra-se inserida no Concelho de Carregal do Sal, localizado na Região Centro – NUT II, Sub-Região Dão-Lafões com uma população de 10411 habitantes (*censos de 2001*). Este concelho é constituído por sete freguesias: Beijós, Cabanas, Sobral, Papízios, Parada, Currelos e Oliveira do Conde, com uma área total aproximada de 120 km² é limitado a Sul pelo Rio Mondego, local onde se localiza a área de intervenção.

Figura 4. Localização geográfica do concelho Carregal do Sal

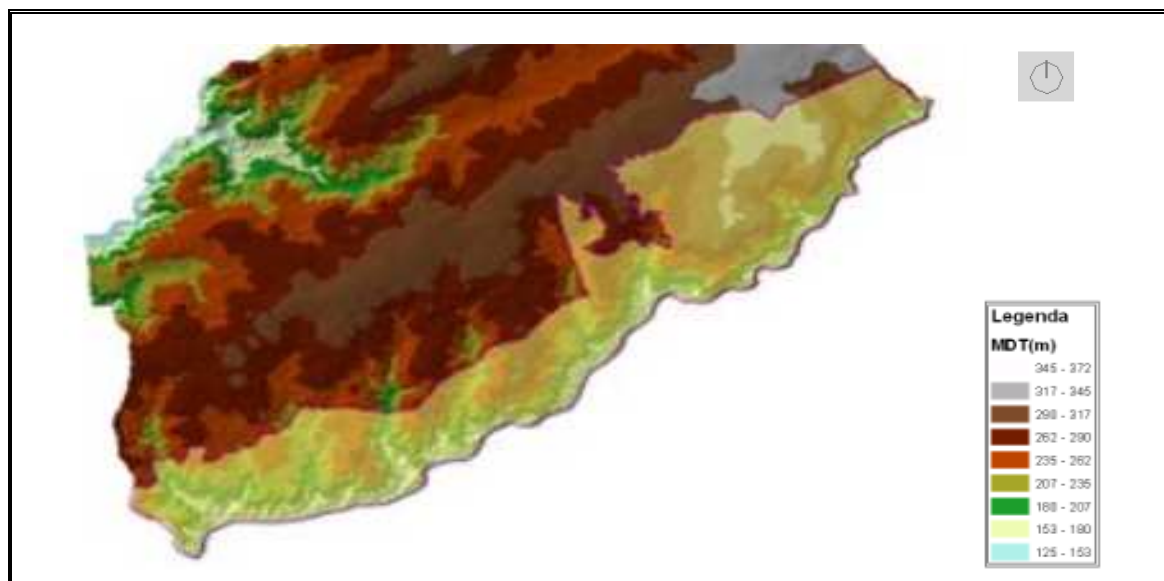


Fonte:CMCS

As figuras seguintes (5 e 6) representam e caracterizam o Modelo Digital do Terreno e a Altimetria na área de intervenção, verificando-se que apesar do concelho de Carregal do Sal se encontrar num planalto, com declives pouco acentuados, (entre 125 e 372m de altitude), a área de estudo apresenta declives elevados, podendo mesmo atingir valores superiores a 30%.

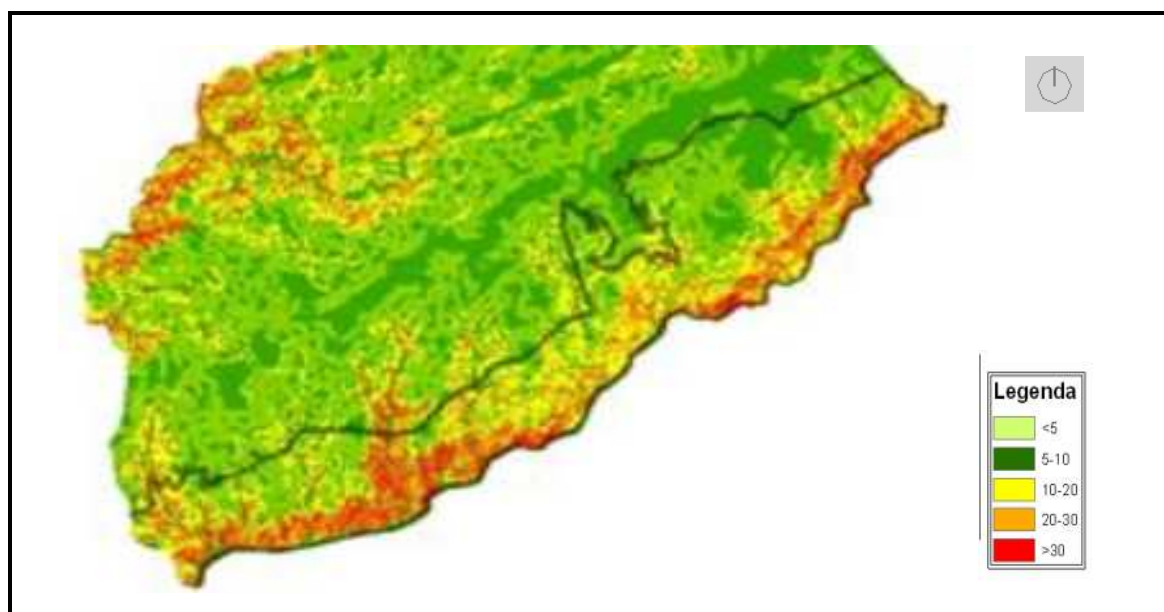
A área em estudo encontra-se assinalada nas figuras seguintes

Figura 5. Modelo Digital do Terreno na área de intervenção



Fonte: Adapt. PMDFCI, 2007

Figura 6. Declives na área de intervenção



Fonte: Adapt. PMDFCI, 2007

A área de intervenção insere-se num concelho rural onde a agricultura era a principal fonte de subsistência da grande maioria da população. Apesar de tudo, foi a situação geográfica que lhe conferiu algum crescimento e progresso.

Analisando a evolução da população activa nos diferentes sectores de actividade, verifica-se que nas décadas de 70 e 80, o sector primário era o sector com maior ênfase, e na década de 90, o sector secundário. Este facto deve-se ao grande desenvolvimento industrial que se fez sentir no

Concelho. De salientar que existe, ainda, uma forte ligação do concelho ao sector I²⁶ (principalmente a Norte do Concelho), uma vez que a agricultura representa 15%²⁷ do total de empresas com sede em Carregal do Sal. Apesar de actualmente algumas pessoas ainda viverem da agricultura, é a indústria, o comércio e os serviços que empregam mais mão-de-obra e são responsáveis pelo desenvolvimento económico da região. A construção civil tem apresentado um aumento significativo²⁸ e o sector das madeiras assume uma importância notória, especialmente no fabrico de mobiliário.

O Concelho tem evidenciado um contínuo desenvolvimento da estrutura empresarial, através da criação de novos parques industriais, sendo exemplo disso os planos de pormenor de expansão dos parques industriais em curso²⁹.

Para além dos valores humanos, ambientais e paisagistas que apresenta, a área de intervenção encontra-se inserida num concelho extremamente rico do ponto de vista de valores florestais. Para este facto, muito tem contribuído o trabalho desenvolvido pela população do concelho, a câmara municipal e serviços florestais, com a plantação de espécies arbóreas, com a finalidade de minimizar os efeitos erosivos dos solos e o enriquecimento das áreas baldias; sendo a espécie mais representativa o pinheiro bravo e o pinheiro manso (PMDFCI, 2008).

É perceptível, através da *figura 7*, que a generalidade da área de intervenção é ocupada por povoamentos florestais, áreas de incultos e áreas agrícolas. Como principais problemas que afectam estes espaços e respectivo património natural, identificam-se os incêndios florestais, a proliferação de povoamentos de monocultura e as inadequadas mobilizações e preparações do solo. Importa referir que a área de intervenção encontra-se abrangida por extensas manchas de matos, principalmente a área classificada como “Sítio do Carregal do Sal”, eucaliptais e algumas áreas de carvalhais, esta última bastante importante sob o ponto de vista conservacionista.

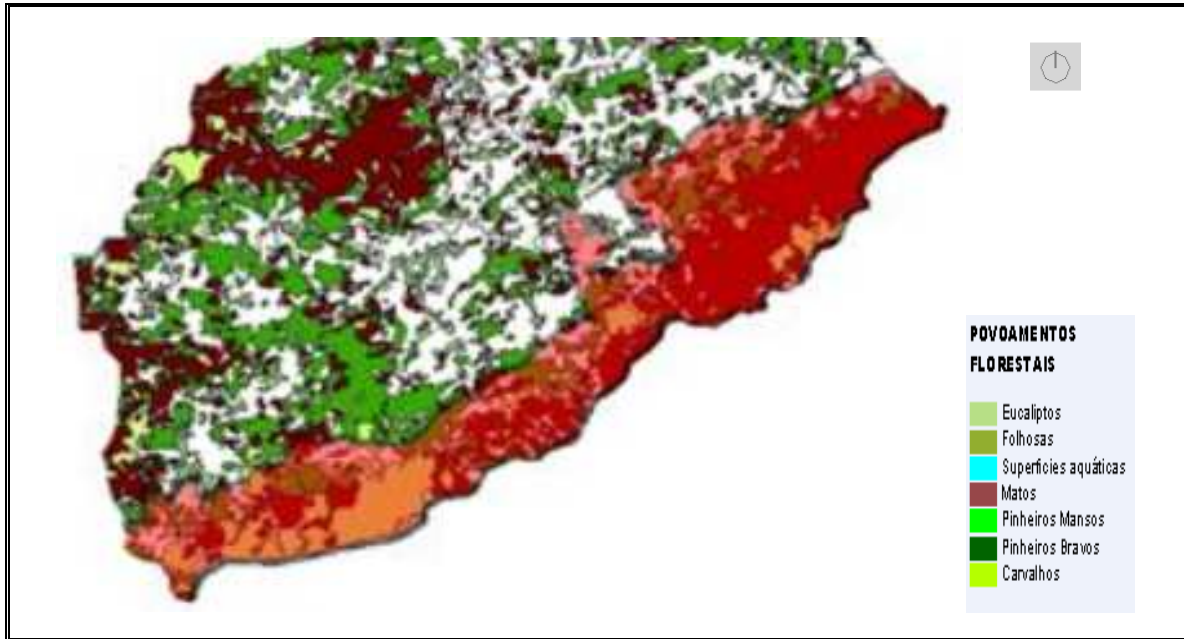
²⁶ Ver Quadro 26 do anexo - Indicadores Gerais do Concelho de Carregal do Sal

²⁷ Ver Gráfico1 do anexo – “Empresas com Sede em Carregal do Sal”

²⁸ Ver Quadro 25. do anexo – “Empresas e Sociedades com sede no Concelho de Carregal do Sal”

²⁹ Plano de pormenor do Parque de S. Domingos e Suspensão Parcial do PDM de Carregal do Sal

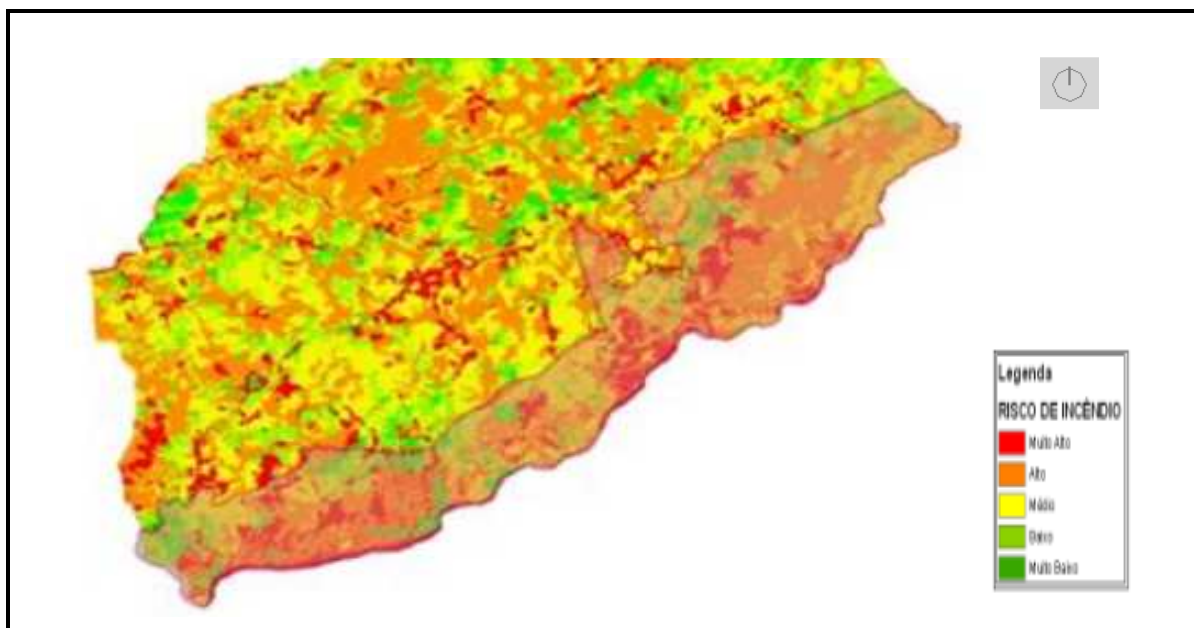
Figura 7. Povoamentos florestais na área de intervenção



Fonte: adapt. PMDFCI, 2007

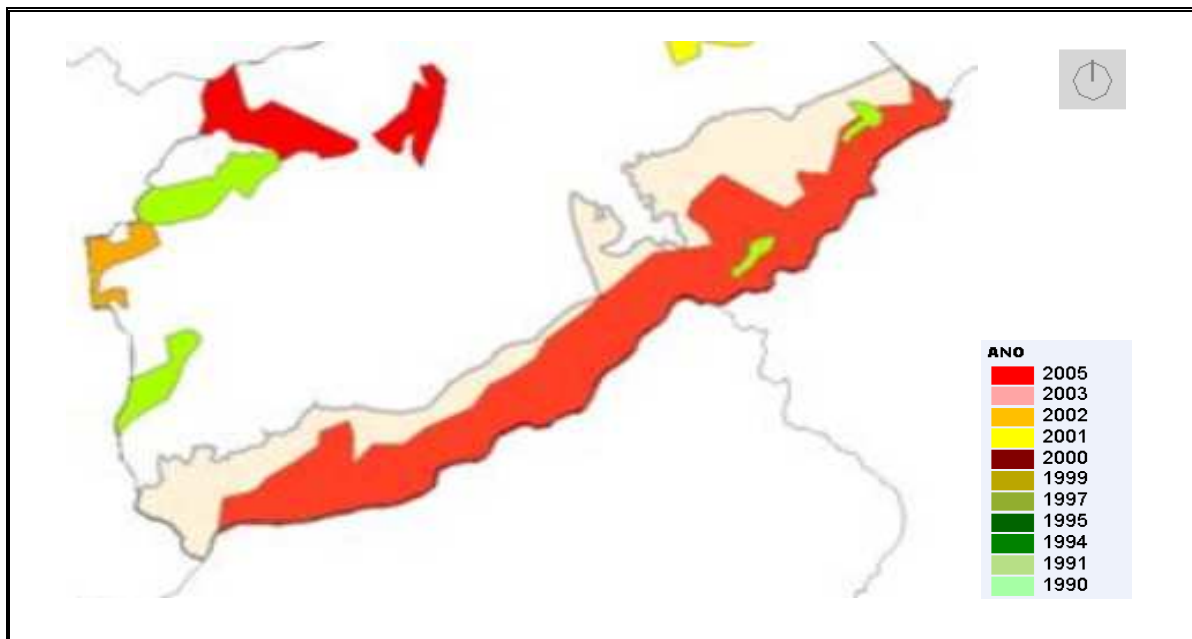
Os mapas seguintes identificam as áreas com maior risco de incêndio e as áreas ardidas no concelho, verificando-se que as áreas com um grau de risco baixo, muito baixo ou mesmo médio, foram as áreas que no ano de 2005 apresentaram maior área ardida (ver fig.8 e 9), concluindo portanto que o maior número de fogos não ocorre somente nas áreas de maior risco e que a área de estudo é uma área de alto risco de incêndio apesar de não estar classificada na sua totalidade como tal. Este facto poderá estar associado ao abandono e à falta de interesse dos proprietários em manterem os terrenos cuidados, já que actualmente estes representam uma despesa e não um rendimento.

Figura 8. Perigosidade de incêndio na área de intervenção



Fonte: Adaptado PMDFCI, 2007

Figura 9. Superfície ardida na área de intervenção



Fonte: Adaptado PMDFCI, 2007

Todavia, e de acordo com as estratégias definidas no PROF, foi criado no Concelho, a Zona de Intervenção Florestal (ZIF)³⁰, para a promoção da gestão profissional conjunta das propriedades que integram, a concertação dos interesses dos proprietários e produtores florestais, elaborando regulamentos, Planos de Gestão Florestal, Planos Específicos de Intervenção Florestal (PEIF), cadastro predial e geométrico, registo da programação e execução das acções planeadas. A área de intervenção encontra-se submetida à ZIF do Mondego.

A área de intervenção seleccionada encontra-se abrangida por um espaço classificado designado por “ Sítio de Carregal do Sal” e é de acordo com o ICN o único local conhecido de ocorrência de *Narcissus Scaberulus*³¹ em Portugal. Possui como forte ameaça a expansão das florestas com a produção do pinheiro bravo e em menor grau o eucalipto, uma vez que podem alterar as condições de luz e de solo necessárias ao desenvolvimento da espécie. De acordo com as ameaças referidas, o estabelecimento de condicionantes à edificação e à plantação de floresta de produção, está identificada como principal medida para assegurar a conservação do *Narcissus Scaberulus*, encontrando-se prevista no Sítio de Interesse Comunitário de Carregal do Sal, no âmbito do Plano Sectorial da Rede Natura 2000.

O “Manual de Interpretação dos Habitats da União Europeia”, (instrumento legislativo comunitário), definiu um quadro comum para a conservação da fauna e da flora silvestre e dos habitats³² de

³⁰ Decreto - Lei nº 127/2005 de 5 de Agosto, decretada por despacho do presidente da Associação de Florestas Nacional (AFN)

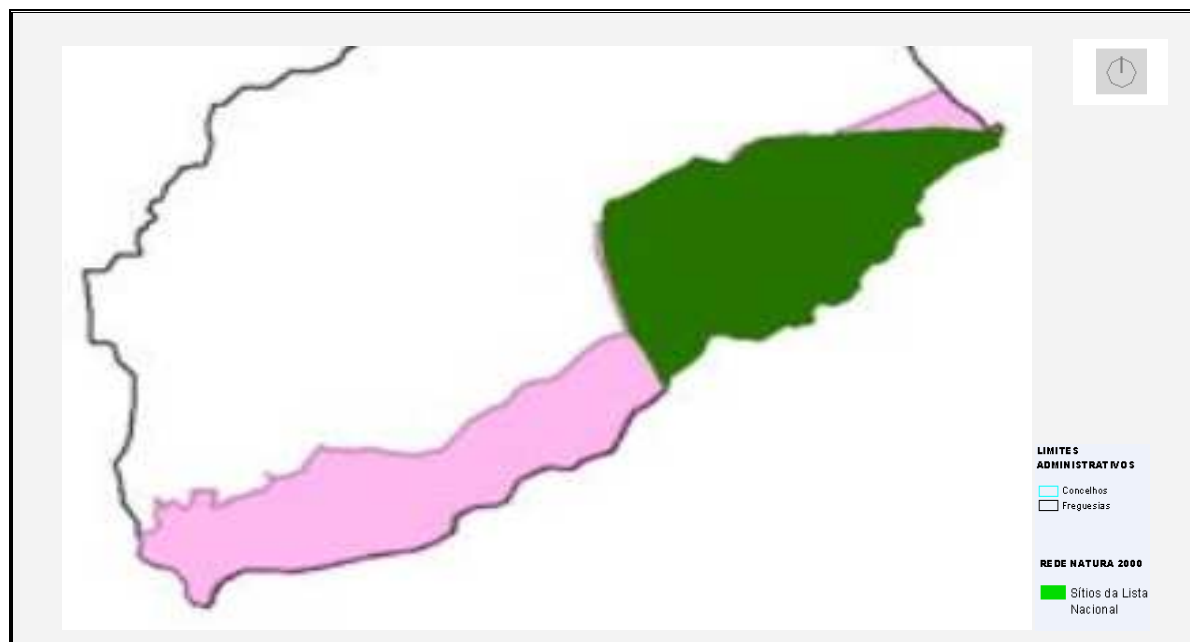
³¹ O *Narcissus Scaberulus* é uma espécie com duas a sete flores amarelas, em que o período de floração é muito curto, de Fevereiro a Abril, em função das condições climáticas. Esta espécie ocorre essencialmente em áreas abertas e clareiras florestais, apenas em substratos graníticos.

³² Apesar de complexo, o termo “Habitat” de uma espécie pode definir-se com base na legislação portuguesa, (Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de Abril), “o meio definido pelos factores mesológicos (abióticos e bióticos) próprios, onde essa espécie ocorre

interesse comunitário. Esta Directiva prevê o estabelecimento de uma rede de zonas especiais de conservação, chamada Natura 2000, destinada à manutenção ou restabelecimento, em estado de conservação favorável, dos habitats naturais ou das populações das espécies de interesse comunitário. Em Carregal do Sal este espaço encontra-se designado pela ZPE³³ é denominado por "Sítio do Carregal do Sal".

A área de distribuição limitava-se a cerca de 30 km², no entanto, através de trabalhos desenvolvidos neste âmbito, permitiram identificar uma área de ocorrência superior a cerca de 50 km², distribuída por vários núcleos com continuidade geográfica e de elevada semelhança genética. Este sítio é composto por elevações graníticas, entrecortadas por linhas de água, algumas encaixadas onde se salienta o rio Mondego. A figura seguinte identifica os limites do "Sítio do Carregal do Sal" na área de intervenção.

Figura 10. Localização do Sítio de Carregal do Sal, Rede Natura 2000 – PTCO0027



Fonte: Adaptado (PROF, 2005)

No que se refere aos Habitats este espaço é, essencialmente, ocupado por áreas florestais, eucalptal, pinheiro bravo e áreas de incultos. Na fauna, podemos encontrar alguns mamíferos como a lontra e a toupeira de água, alguns répteis e anfíbios, como a salamandra e o lagarto de água e peixes como a boga. Quanto às aves, ressaltam algumas espécies como a rola, o guarda-rios, a cotovia, o milhafre preto e a felosa do mato. Nas zonas aplanadas correspondentes aos solos de melhor qualidade, ocorrem extensas áreas de terrenos agrícolas, usualmente distribuídas em redor

em qualquer das fases do seu ciclo biológico”(artº 3º, alínea a)). Habitat naturais como sendo “zonas terrestres ou aquáticas naturais ou semi-naturais que se distinguem por características geográficas abióticas e bióticas” (artº 3º, alínea c)).

³³ Zona de Protecção Especial

dos principais núcleos populacionais. Nas vertentes de máximo declive, encontramos solos mais degradados ou incipientes, que suportam uma vegetação arbustiva denominada por giesta branca e afloramentos graníticos em abundância. Este tipo de solos e de afloramentos graníticos constituem o habitat preferencial dos *Narcissus Scaberulus*, cuja ocorrência é exclusiva deste sítio.

Quadro nº 17. Concelhos que integram a espécie PTCO0027

Concelho	Área (ha)	% do Concelho Classificado	% do Sítio no Concelho
Carregal do Sal	1476	13	15
Oliveira do Hospital	6576	28	69
Seia	1125	3	12
Tábua	377	2	4

Fonte: Adaptado PSRN2000 Vol I

Da análise do *quadro 17* identificam-se os concelhos que integram o PSRN2000, relativo à espécie PTCO0027, verificando-se que Carregal do Sal é o segundo concelho com maior área classificada (1476 ha) possuindo 13% do concelho classificado, em que 15% diz respeito à percentagem do sítio no concelho.

A área do Sítio de Carregal do Sal é caracterizada³⁴ por 9% de uso agrícola (929 ha) e 61% de uso florestal (5816ha). No que se refere ao uso agrícola as principais culturas destinam-se a forragens/prados, olival e vinha. Quanto ao uso florestal é constituído por matos (22%) e outras espécies (39%), como o pinheiro bravo (31%), o eucalipto (4%), o carvalho (3%) e as folhosas (1%), regime de caça especial (43%) e incêndios (21%)³⁵. Salientamos ainda que este Sítio abrange algumas freguesias pertencentes à área geográfica de produção de Borrego e Queijo da Serra da Estrela (DOP- Oliveira do Hospital e Carregal do Sal) e da produção de maçã da Beira Alta (IGP) Bravo de Esmolfe (DOP- Oliveira do Hospital e Carregal do Sal).

O Concelho possui um inegável património arqueológico, onde foram inventariados cerca de meia centena de sítios arqueológicos, sendo que, cerca de uma dezena destes correspondem já a sítios visitáveis. A quantidade destes sítios arqueológicos é explicada pela existência de cursos fluviais importantes, como o Rio Dão e o Rio Mondego, e dos seus afluentes que irrigam inúmeros vales. Muitos destes monumentos são designados por Antas, Dólmenes ou Orcas.

Existem no Concelho três circuitos/percursos preparados para receber visitantes, o Percorso Patrimonial das Cimalhinhas, Percorso Arqueológico da Cova da Moira e o Circuito Pré-Histórico Fiais/Azenha. A criação do Circuito Pré-Histórico Fiais/Azenha teve como objectivo proporcionar e dar a conhecer às comunidades locais e aos visitantes, os mais antigos e significativos testemunhos monumentais da presença humana na área do município, bem como dinamizar e valorizar turística e culturalmente os seus recursos patrimoniais e paisagísticos, encontrando-se parte deste circuito inserido no Espaço Natural II – “Sítio do Carregal do Sal”.

³⁴ In PSRN2000, Plano Sectorial da Rede Natura 2000, Vol. I

³⁵ Valor registado entre 1990-2003

O património cultural revela uma enorme diversidade, podendo e devendo potenciar o turismo, numa vertente a merecer atenção estratégica no concelho. O quadro seguinte identifica os percursos arqueológicos romanos existentes na área de intervenção.

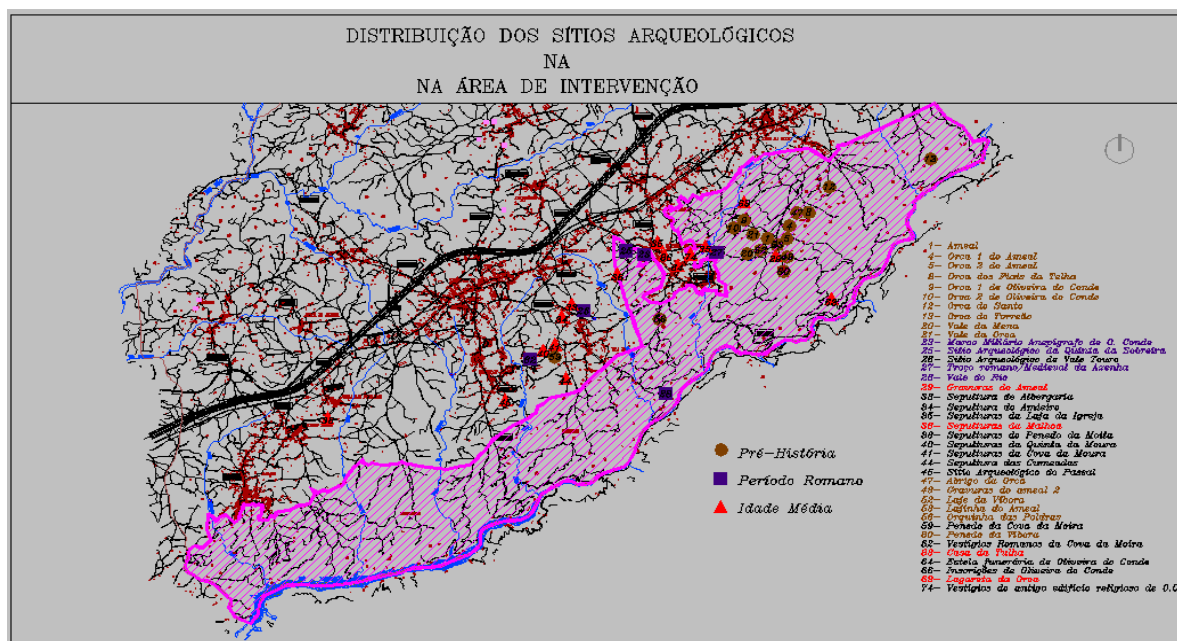
Quadro 18. Percursos Arqueológicos Romanos na área de intervenção

Ocupação Romana		
Vestígios Romanos da Cova da Moira 62	Cova da Moira	Currelos
Marco miliário anepígrafo de Oliveira do Conde -23	Oliveira do Conde	
Sítio arqueológico da Quinta da Sobreira - 25	Quinta da Sobreira	
Sítio arqueológico de Vale Touro - 26	Vale Touro/Vila Meã	Oliveira do Conde
Troço Romano/Medieval da Azenha 27	Azenha	
Sítio arqueológico de Vale do Rio - 28	Vale do Rio	

Fonte: Roteiro Arqueológico do Concelho de Carregal do Sal 1ª e 2ª Fase da Carta do Roteiro

A figura 11 identifica os Sítios Arqueológicos inventariados na margem Sul do Concelho, dentro e fora da área de intervenção³⁶, verificando-se a existência de um grande número de Sítios dentro da área de intervenção, essencialmente ligados ao período pré - histórico e romano.

Figura 11. Localização dos sítios arqueológicos na área de intervenção



Fonte: Adaptado Roteiro Arqueológico do Concelho de Carregal do Sal 1ª e 2ª Fase, CMCS

³⁶ Os números identificados a preto na legenda, referem os Sítios arqueológicos localizados a Norte do concelho, não estando abrangidos pela área identificada.

Dadas as características que possui a área de intervenção encontra-se inserida numa zona de grande apetência turística, tendo em conta as condições naturais, valores ecológicos, ambientais e paisagísticos, tendo por isso um vasto património histórico-cultural. O abandono da produção agrícola tem contribuído lentamente para um contínuo afastamento dos proprietários destes espaços. Contudo, a Câmara Municipal, nestes últimos anos, tem criado algumas infra-estruturas locais através da recuperação e alargamentos de caminhos existentes, (no âmbito de programas florestais), estabelecendo a ligação em quase toda a margem do rio Mondego, ou seja, entre a capela Nossa Senhora da Ribeira e a praia fluvial Pé-Rodrigo, proporcionando condições para que a população se possa deslocar de Oeste para Este, junto à margem. No entanto, ainda não foi criada a ligação do caminho com a área classificada Espaço Natural I, a área mais restritiva sob o ponto de vista de ocupação do solo, área classificada “Sítio do Carregal do Sal – PTCO0027”.

Figura 12. Imagens da zona ribeirinha do Mondego – Carregal do Sal



Para além dos valores ambientais, culturais e paisagistas da área de intervenção, os recursos cinegéticos apresentam-se como um factor importante no desenvolvimento da região, uma vez que funcionam como suporte da actividade de caça. As Zonas de Caça Associativa (ZCA) têm constituído uma mais-valia para o concelho, permitindo conciliar as expectativas dos caçadores locais com a sua capacidade de intervenção, através da recuperação e gestão dos recursos

naturais renováveis e a manutenção de uma actividade cinegética sustentável. O mapa apresentado identifica a zona de caça associativa e a zona de caça municipal no concelho, verificando-se que a zona limitada para caça municipal coincide com a área classificada como Sítio de Carregal do Sal, que se apresenta como uma área importante na função conservação de habitats, flora e fauna. Também a zona do POAA encontra-se definida, de acordo com a *figura 13*, como uma zona de caça associativa, facto este que deverá ser ponderado, já que esta actividade surge como uma acção interdita no âmbito deste plano³⁷.

Figura 13- Zona de Caça do Concelho de Carregal do Sal



Fonte: adapt. PMDFCI, 2007

4.3. Instrumentos de Gestão Territorial e condicionantes de uso do solo

Os Instrumentos de Gestão Territorial representam importantes documentos de apoio na preservação e conservação do património cultural e ambiental, definindo cuidadosamente as regras de uso e ocupação do solo. A área de intervenção encontra-se abrangida por quatro tipos de Planos, o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000- PTCON0027), Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira (POAA), Plano Regional de Ordenamento Florestal Dão Lafões e (PROFDL) e o Plano Director Municipal (PDM). No que se refere ao Plano Sectorial da Rede Natura 2000- PTCON0027, “Sítio do Carregal do Sal”, estabeleceram-se algumas orientações de gestão, para a manutenção das condições actuais de ocupação do solo, identificando os factores ameaça e as medidas que devem ser seguidas nos diferentes usos e actividades do solo, nomeadamente na agricultura e pastorícia, silvicultura, construção e infra-estruturas. O quadro seguinte sintetiza as diferentes orientações de gestão em espaços classificados de Rede Natura 2000, Sítio do Carregal do Sal – PTCON0027.

³⁷ Artigo nº 12 do DR nº 246 I Série

Quadro nº 19. Orientações de gestão do Plano Sectorial da Rede Natura 2000- PTCO0027

PSRN 2000		
Orientações Genéricas (Zona)	Agricultura e pastorícia	<ul style="list-style-type: none"> -conservar/promover sebes, bosquetes e arbustos -adoptar práticas de pastoreio específicas, -manter práticas de pastoreio extensivo, -salvaguarda de pastoreio -condicionar expansão do uso agrícola e a mobilização do solo -condicionar uso de agro-químicos/adoptar técnicas alternativas em áreas contíguas ao habitat, -outros condicionamentos específicos a práticas agrícolas
	Sivicultura	<ul style="list-style-type: none"> -adoptar práticas silvícolas específicas, -promover regeneração natural, -condicionar a florestação, -conservar/recuperar povoamentos florestais autóctones, -promover áreas de matagal mediterrânico, -reduzir risco de incêndio
	Construção e infra-estruturas	<ul style="list-style-type: none"> -condicionar a construção de infra-estruturas, -condicionar expansão urbano – turística, -condicionar construção de açudes e barragens em zonas sensíveis, -assegurar caudal ecológico, -melhorar transposição de barragens /açudes, -condicionar o transvase -reduzir mortalidade acidental
	Outros usos e actividades	<ul style="list-style-type: none"> -conservar/recuperar vegetação ribeirinha autóctone, -condicionar intervenções nas margens e leito de linhas de água, -monitorizar, manter/melhorar qualidade da água, -condicionar captação de água e a drenagem -regular uso de açudes e charcas, dragagens e extracção de inertes -ordenar actividades de recreio e lazer, acessibilidades e a prática de desporto da natureza, -tomar medidas que impeçam a circulação de viaturas fora dos caminhos estabelecidos, -incrementar sustentabilidade económica de actividades com interesse para a conservação.
Orientações Específicas (Espécie)	<ul style="list-style-type: none"> - definir zonas de protecção para a espécie/habitat, -preservar maciços rochosos e habitats rupícolas associados, -manter/recuperar habitats contíguos, -efectuar desmatações selectivas, -efectuar gestão por fogo controlado, -condicionar ou tomar medidas que impeçam o corte e colheita de espécies, -criar alternativas à colheita de espécies, promovendo o seu cultivo, -controlar a predação e/ou parasitismo e/ou a competição inter-específica, -impedir a introdução de espécies não 	
Factores Ameaça	<ul style="list-style-type: none"> - incêndios florestais - desmatações não selectivas no pinhal - degradação da qualidade da água - perturbação humana 	

Os quadros 20, 21 e 22 identificam e descrevem as orientações, actividades interditas e as propostas irmanadas nos planos aplicáveis à área de intervenção.

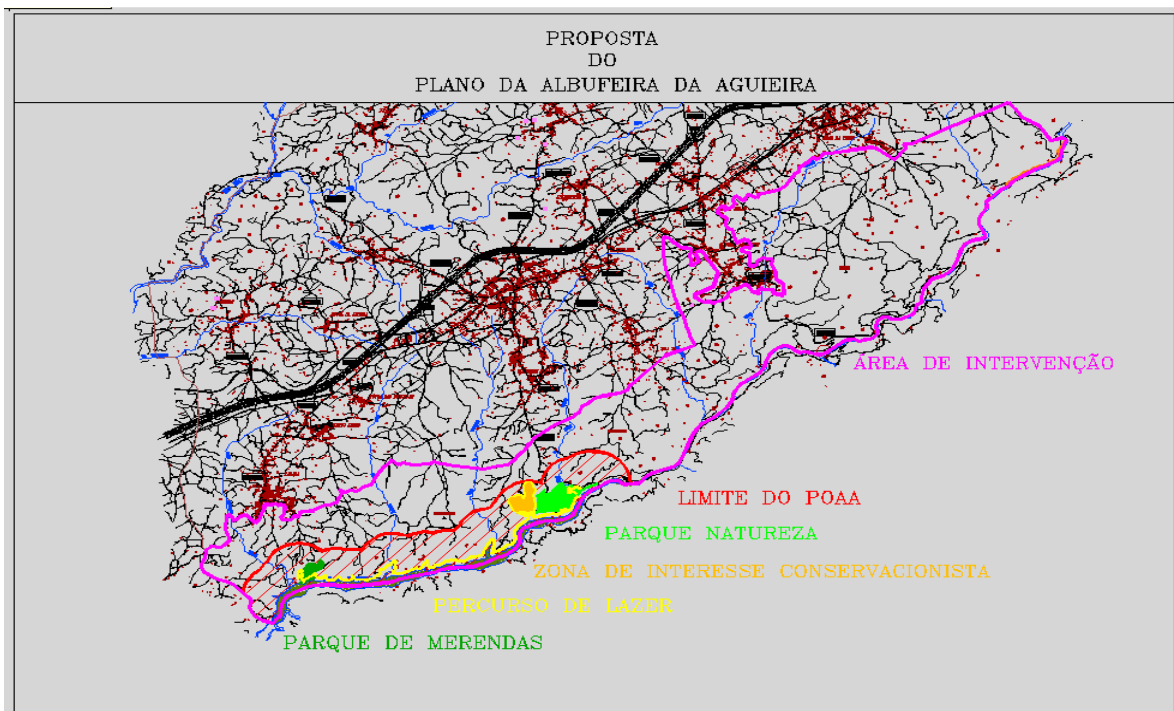
Quadro 20. Orientações, actividades interditas e propostas no Plano de Ordenamento Albufeira da Agueira

	Orientações	Actividades interditas	Propostas
POAA	<ul style="list-style-type: none"> -Definir regras de utilização do plano da água e usos de ocupação; -Garantir a articulação com planos estudos e programas de interesse local, regional e/ou nacional; -Compatibilizar os diferentes usos e actividades com a protecção e valorização ambiental; -Identificar as áreas que melhor se destinam à conservação da natureza e as áreas para as actividades secundárias, prevendo complementaridade entre ambas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Caça; -Aqüicultura e piscicultura; -Transporte de combustíveis e óleos, perigosos e poluentes; -Actividades ruidosas, buzinas e equipamentos ruidosos; -Navegação de embarcações propulsionadas por motor de combustão interna a dois tempos, tal como o definido na legislação em vigor; -Lavagem de embarcações, excepto em locais previstos para o efeito; -Abandono de embarcações; -Lançamento ou deposição de resíduos sólidos de qualquer tipo; -Descarga de águas residuais urbanas ou industriais; -Instalação de pontões ou embarcadouros de uso privado; -Extracção de inertes; -Captação de água; -Todas as actividades que aumentem de forma significativa a erosão; -Alterações do relevo; -Mobilização de solos não efectuadas segundo as curvas de nível; -Instalação de estabelecimentos industriais e de exploração pecuária ou agrícola; -Instalação de depósitos de sucata ou lixeiras, -Prática de campismo, fora dos locais destinados para esse efeito. 	<ul style="list-style-type: none"> -Parque de merendas, com a criação de uma zona de repouso e estadia, um parque de merendas e parque infantil; -Parque natureza, integrando um centro de interpretação e de observação da natureza, -Trilhos ambientais e outros percursos de lazer e descoberta, devendo integrar outros equipamentos e estruturas de apoio.

Ao nível do Plano de Ordenamento da Albufeira da Agueira, verifica-se uma definição de regras de utilização, usos e ocupação. Este plano, define regras, identifica, compatibiliza e articula os diferentes usos e actividades com a protecção e valorização ambiental, reconhecendo as áreas que melhor se destinam à conservação da natureza e as actividades interditas, enumerando algumas propostas para a área de intervenção.

A *figura 14* identifica as propostas integradas no Plano de Ordenamento da Albufeira da Agueira, inseridas na área de intervenção.

Figura 14. Proposta do Plano de Ordenamento da Albufeira da Agueira



Ao nível do Plano Regional de Ordenamento Florestal, estabelecem-se orientações de gestão para os espaços florestais, nomeadamente a definição de espécies a incentivar no processo de arborização ou rearborização. Salienta a necessidade e importância de definir as áreas de maior ocorrência de incêndio, de risco de erosão, a importância ecológica, social e cultural. Realça a necessidade de incentivar a arborização das margens dos rios, através do incentivo à plantação das espécies mais adequadas (autóctones), e o controle da vegetação, dando preferência ao sistema manual. Descreve as actividades interditas, enunciando a forma adequada de intervir nestes espaços, enunciando algumas propostas de intervenção, designadamente a plantação de sebes ao longo das linhas de água, arranjos paisagísticos nas proximidades das linhas de água principais, miradouros e monumentos arqueológicos, utilizando sempre que possível a vegetação como meio de reabilitação de áreas degradadas. Define a necessidade de regulamentar a forma de mobilidade dos visitantes e de estabelecer acções de sensibilização pública e de criar actividades de educação ambiental.

Quadro 21. Orientações, actividades interditas e propostas no Plano Regional de Ordenamento Florestal

	Orientações	Actividades interditas	Propostas
PROF DÃO LAFÕES	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar as potencialidades dos espaços florestais, identificando os usos dominantes; -Definir o elenco de espécies a incentivar na arborização ou rearboreção; -Identificar as áreas com maior risco de incêndio, de grande sensibilidade à erosão e importância ecológica, social e cultural; -Arborizar as margens dos cursos de água, com espécies adequadas (autóctones de preferência) -A instalação de povoamentos deve prever uma mobilização descontínua do solo, garantindo a manutenção do coberto vegetal natural; -O controle da vegetação espontânea deverá ser manual ou com corta matos; -Os aldeamentos turísticos deverão ter índices de ocupação e construção de baixas densidades; -O arvoredo deverá ser utilizado como cortina de compartimentação e atenuar o ruído; -A localização de estradas na cota mais baixa possível; -Construir estradas estreitas, que posteriormente vão sendo alargadas à medida que a floresta cresce e diminui a visibilidade; -Actividades de recreio e estética da paisagem; -Passeios e actividades desportivas -Promover as espécies mais importantes (carvalho-alverinho, carvalho-negral, castanheiro, choupo, eucalipto e pinheiro bravo) 	<ul style="list-style-type: none"> -Incêndios florestais; -Desmatações não selectivas no pinhal; -Degradação da qualidade da água; -Perturbação humana; -Nas áreas susceptíveis de risco de erosão, deverá definir-se uma distância mínima de 5m para cada lado, onde só serão permitidas limpezas manuais do material vegetal que impeça o escoamento, devendo as intervenções florestais preservar esta faixa; -As vias de acesso necessárias para veículos e pessoas devem ser instaladas segundo percursos de baixo declive, oblíquos às linhas de água e preferencialmente sinuosos; -O acesso a pessoas e seus equipamentos de lazer devem ser condicionados e bem localizados de modo a evitar a passagem através de zonas mais sensíveis; -Os caminhos, valetas e aceiros, deverão ter um declive máximo de 10%; -As intervenções mecanizadas não deverão ser realizadas quando o solo se encontra encharcado; -Não devem ser feitas extracções de inertes do leito das margens, nem os cortes de arvoredo ou quaisquer outras acções sobre a vegetação ribeirinha; - Nas áreas de recreio, não deverão ser plantadas as seguintes espécies: <ul style="list-style-type: none"> *pinheiro bravo em locais de passagem de pessoas e viaturas, *espécies venenosas e/ou espinhosas, *espécies produtoras de pólen alérgicos como a Oliveira, Zambujeira e Ciprestes 	<ul style="list-style-type: none"> -Construir muretes nas pequenas depressões das encostas; -Plantar sebes ao longo das curvas de nível nas parcelas de utilização do solo mais intensiva; -Nas proximidades das linhas de água principais, miradouros e monumentos arqueológicos, deverá proceder-se a um arranjo paisagístico com plantação de espécies florestais com valor ornamental; -Construção de miradouros aproveitando as estradas municipais e florestais existentes; -Usar vegetação para reabilitar áreas degradadas; -Usar barreiras físicas e avisos bem legíveis para controlar o comportamento dos visitantes; -Distribuir sinais para orientar os visitantes; -Acções de sensibilização pública; -Actividades de educação ambiental; -Regulamentar a forma de mobilidade dos visitantes na área, para reduzir os problemas de gestão de tráfego e estacionamento; -O cruzamento de veículos espaçados no máximo de 100 a 200m;

Em termos de classificação de espaços no Plano Director Municipal, verificamos que a área em estudo encontra-se classificada quase na sua totalidade como Espaço Natural, tomando a designação de I, II ou III, consoante a inserção nesse mesmo espaço. No que se refere ao espaço natural I e II, estes encontram-se integrados na área de protecção do “Sítio do Carregal do Sal”,

definido na planta de ordenamento e planta de condicionantes, sendo interditas as acções definidas no *quadro 22*. No que se refere ao espaço Natural III, este é constituído pelas áreas afectas à Reserva Ecológica Nacional (REN), obedecendo ao regime geral da REN ou seja o Decreto - Lei nº 180/2006 de 6 de Setembro na sua redacção actual pelo Decreto-Lei nº 166/2008 de 22 de Agosto.

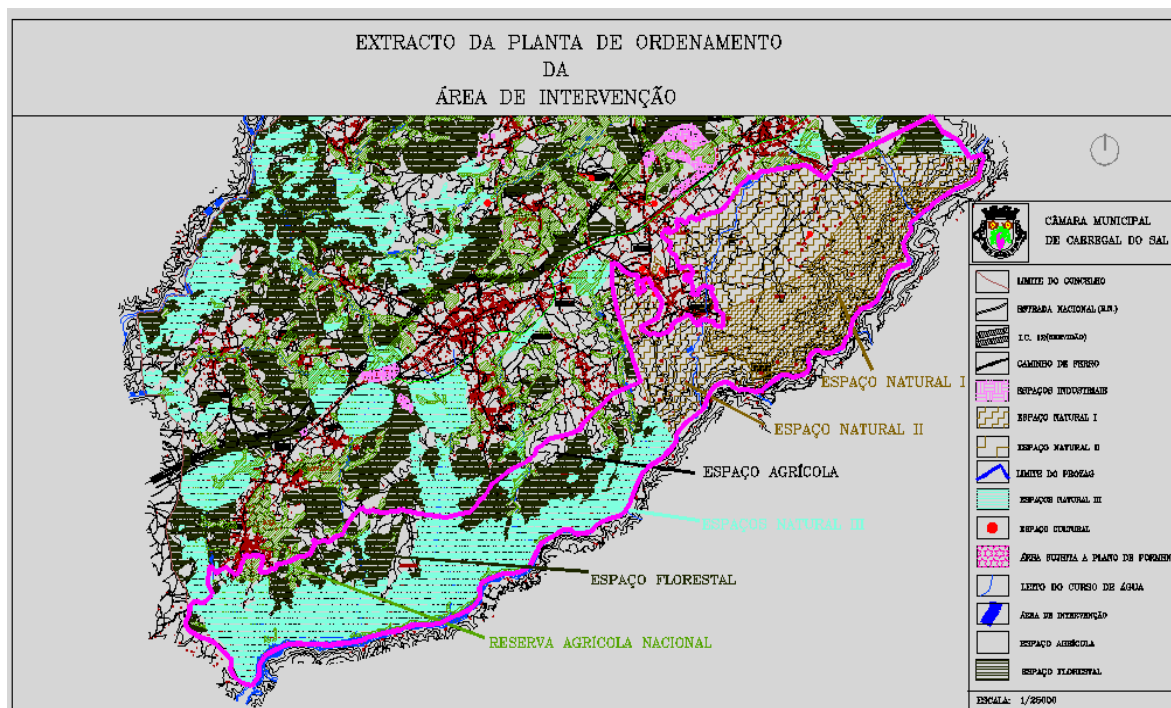
Quadro 22. Orientações, actividades interditas e propostas no Plano Director Municipal de Carregal do Sal

	Orientações	Actividades interditas	Propostas
PDM	<p>-Área classificada como Espaço Natural I, II e III, Espaço Florestal, Espaço Agrícola e Reserva Agrícola Nacional (RAN);</p> <p>-Não define qualquer orientação específica para a área de intervenção.</p> <p>- Identifica a possibilidade edificativa ao nível das áreas de Espaço Agrícola não RAN e Espaço Florestal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em espaços agrícolas poderá ser autorizada a construção na proporção de 25m²/1000m² de terreno e poderá ser destinadas a habitação, arrumos, comércio, serviços e indústria de classe C ou D, poderão ainda ser permitidas construções de carácter agro-pecuário (avícola, cunícola e suínicola); poderão ainda ser permitidas edificações para turismo rural, e unidades hoteleiras aproveitando estruturas edificadas existentes; • Em Reserva Agrícola Nacional serão permitidas as propostas definidas no art. 22º do D. L. nº 73/09 de 31/03; • Em espaço florestal poderão ser permitidas construções para habitação unifamiliar em parcelas numa unidade mínima de 1 ha, com cêrcea máxima de 6m; ou ser também destinadas a equipamentos de lazer, recreio e turismo e industrias de classe C e D (COS-0.3, CIS-0.10 e cêrcea de máxi. 7m até à cumeeira; <p>-Em todos os espaços será permitida a implantação de equipamentos públicos;</p> <p>- Em espaço natural III poderão ser autorizados os usos e acções previstos no anexo I e II do D. L. nº166/2008 de 22/08;</p>	<p>-Operações de loteamento;</p> <p>-Em espaço natural I e II são proibidas as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzem em obras de urbanização, construção de edifícios, obras hidráulicas, abertura de novas vias de comunicação, aterros e escavações;</p> <p>-Instalação de parque de sucata, lixeiras, nitreiras e depósitos de materiais de construção ou de combustíveis;</p> <p>-Prática de campismo fora dos lugares expressamente destinados a esse fim;</p> <p>-Instalação de indústrias agro-pecuárias;</p> <p>-Novas florestações com espécies de crescimento rápido;</p> <p>-Colheita de Narcissus Scaberulus conforme o artigo 10º do Decreto- Lei nº 226/97;</p> <p>-Introdução de espécies zoológicas e botânicas exóticas;</p> <p>-Captura e abate de espécies dos anexos II e IV, conforme o disposto no artigo 9º do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril.</p> <p>Em espaço;</p> <p>- Em RAN as acções definidas no art. 21º do D.L. nº73/09 de 31/03;</p> <p>- Em espaço natural III, as acções definidas no art.20º do D.L. nº 166/08 de 22/08.</p>	<p>-Não define qualquer proposta específica para a área de intervenção.</p>

Todavia, verifica-se que a área de intervenção se encontra abrangida por outro tipo de espaços, nomeadamente, Espaço Florestal, Espaço Agrícola e pequenas áreas de Reserva Agrícola Nacional (RAN).

O mapa seguinte identifica a área de intervenção e sua classificação de espaços definidos no Plano Director Municipal em vigor.

Figura 15. Extracto da Planta de Ordenamento³⁸ na área de Intervenção



Após a definição exaustiva dos diferentes tipos de planos para a área de intervenção (*quadro 19, 20, 21 e 22*), as orientações de gestão, as actividades interditas e as propostas identificadas, é fundamental confrontar todas as propostas de forma a conciliar e definir uma estratégia de desenvolvimento para a área de intervenção.

4.4. Propostas de intervenção na área de estudo e actores envolvidos

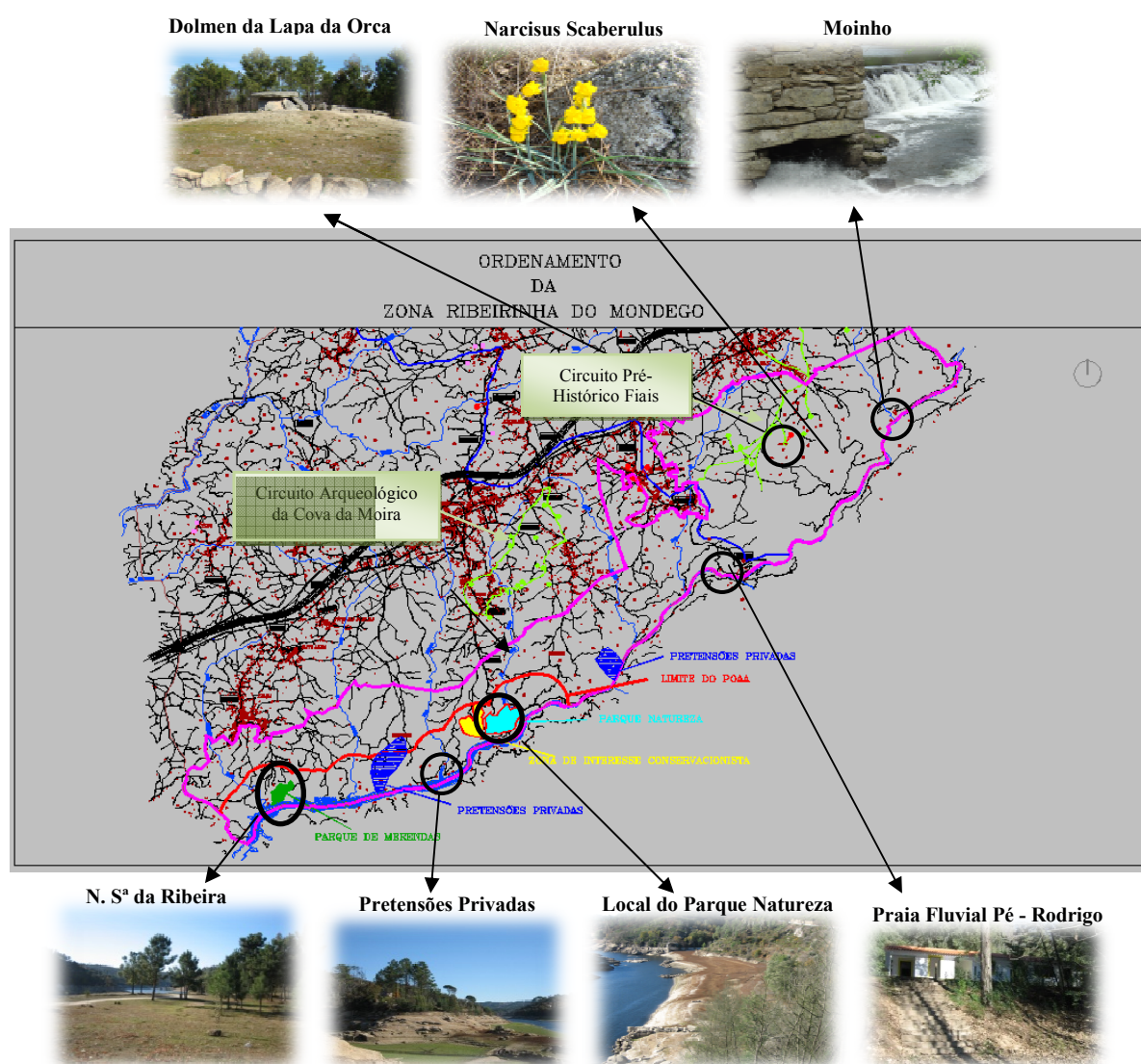
Neste capítulo pretende-se identificar as propostas existentes na área de intervenção, bem como o reconhecimento dos actores envolvidos. Assim, para este espaço podemos distinguir dois tipos de estratégias: as de natureza pública e as de natureza privada. As estratégias de natureza pública, encontram-se definidas no Plano da Albufeira da Aguieira (POAA), as de natureza privada terão

³⁸ Devido à densidade de informação da planta de ordenamento e de forma a garantir a legibilidade da imagem não foram considerados os perímetros urbanos neste extracto.

como base as pretensões dos proprietários e suas intenções para os terrenos localizados na área de intervenção. Contudo, para além das propostas identificadas nos planos, verificou-se que existem outras actividades de âmbito cultural que ajudam a enriquecer a nossa área de intervenção. Referimo-nos ao grande número de sítios arqueológicos e de circuitos existentes no concelho, como o circuito pré-histórico Fiais/Azenha, inserido na zona de Espaço Natural II, Rede Natura 2000, que desempenha um enorme potencial cultural e turístico.

Porém, tornou-se fundamental identificar na área de intervenção todas as propostas que se encontravam definidas para a área de estudo, reconhecendo as actividades que se encontravam associadas, bem como as áreas de interesse conservacionista e paisagístico.

Figura 16. – Propostas, Património e espaços de interesse existente na área de intervenção



Assim, verificou-se que no âmbito do POAA estabeleceram-se um conjunto de domínios prioritários, como por exemplo: a salvaguarda dos principais usos da albufeira, a recuperação e prevenção da qualidade da água, o desenvolvimento estratégico, a protecção e valorização dos ecossistemas, a conservação de habitats e espécies de interesse conservacionista e a definição e compatibilização dos usos secundários da albufeira. Como área de desenvolvimento estratégico definiram-se algumas propostas relacionadas com a promoção de actividades associadas ao recreio, lazer e turismo, em particular as relacionadas ao usufruto do plano da água com destaque para a criação de zonas de recreio e lazer e zonas de desenvolvimento turístico.

No que concerne à conservação e prevenção da qualidade da água, foram identificados um conjunto de objectivos como a identificação das fontes de poluição dos recursos hídricos, a eficiência dos sistemas de recolha e tratamento de águas residuais domésticas e industriais, delimitação dos perímetros de protecção das captações superficiais e subterrâneas, acções de sensibilização do uso de fertilizantes químicos e de boas práticas agrícolas e florestais, plano de monitorização da qualidade da água e monitorização do estado de conservação das ETAR'S existentes. No âmbito deste plano foram ainda propostas algumas acções, como o incentivo à implantação de povoamentos de espécies autóctones, a conservação de espécies existentes nas zonas de vegetação ripícola, controle e eliminação dos povoamentos de acácia, implementação de medidas de prevenção e combate a incêndios florestais e a promoção de campanhas de sensibilização junto da população local. Na promoção da educação ambiental, está prevista a execução de acções de sensibilização da população residente e turista, a implantação de sinalização informativa e interpretativa, a instalação de um centro de interpretação e de conservação da natureza e a recuperação de caminhos. O caminho marginal entre a zona do parque das merendas e o parque natureza deverá ser recuperado para a construção de uma ciclovia, circulação pedonal e equestre com circulação automóvel condicionada. O caminho terá uma largura máxima de 3 metros, piso permeável ou semi-permeável e uma faixa de protecção em talude com o plano da água, constituída por vegetação predominantemente ribeirinha, de forma a diminuir o processo de erosão, criando um efeito tampão em toda a extensão do caminho.

Para as zonas de lazer, definiram-se espaços que, quer pelas características que apresentam, quer pela localização privilegiada que possuem (junto ao plano da água), quer ainda, pelo facto, de já serem tradicionalmente utilizadas para esse efeito, poderem vir a constituir-se como locais de estadia, recreio e lazer, potenciando o uso e contacto com o rio na sua envolvente natural. Assim, no âmbito deste projecto, foram propostos a criação de dois parques, um designado por Parque de Merendas da Nossa Senhora da Ribeira e o outro o Parque Natureza. O Parque de Merendas da Nossa Senhora da Ribeira corresponde a uma zona com tradição de uso local de romaria à capela Nossa Senhora da Ribeira, mas sem qualquer infra-estrutura de apoio (*figura 16*). Em cerca de 7 ha pretende-se criar uma zona de repouso e estadia integrando, além de outros equipamentos e infra-estruturas a definir em projecto próprio, um parque de merendas e um parque infantil.

O Parque Natureza, deverá integrar uma área de cerca de 22 ha, que deverá inteirar, além de outros equipamentos e estruturas, também a definir em projecto próprio, um centro de interpretação e de observação da natureza, uma zona de estadia com estabelecimento de restauração.

Para as áreas designadas de “pretensões privadas” foi possível proporcionar um diálogo com os diferentes proprietários de forma a descobrir quais os projectos que ambicionavam para os seus terrenos, verificando existirem dois proprietários que tencionavam desenvolver projectos turísticos para a margem ribeirinha. Assim, o ponto comum nos dois proprietários é a intenção de recuperar as ruínas existentes, destinando-as a habitações turísticas, associando-as a projectos turísticos, que englobem para além da recuperação das edificações existentes, a construção de outras, bem como a plantação de vinha e oliveira, destinando os seus terrenos à produção de azeite e vinho de qualidade. Estes projectos têm ainda como objectivo a recuperação de linhas de água existentes e a reflorestação com espécies de carvalho e pinheiro. Pretendem ainda a construção de uma adega e de um hotel de charme, com capacidade para cerca de 40 quartos e uma sala de congressos.

Para além das propostas identificadas, a área de intervenção é constituída ainda por uma Área de Interesse Conservacionista, ocupada por áreas contíguas de carvalhal e vegetação ripícola, cujos objectivos são a manutenção da sua integridade física e biológica. No âmbito do POAA, estão ainda propostas, a construção de trilhos ambientais, sinalizados e regulamentados, a plantação de espécies autóctones e a limpeza selectiva de margens (eliminação de plantas invasoras). Contudo, é ainda evidenciado neste plano a interdição para este espaço de determinadas medidas, como a reconversão de povoamentos florestais autóctones, as arborizações com espécies de crescimento rápido e todas as acções que potenciem os riscos de erosão do solo, nomeadamente movimentos de terra que alterem de forma significativa e dissonante a morfologia actual do terreno.

Para além do definido no âmbito do POAA, existe ainda na área de intervenção, mais propriamente no Espaço Natural I, uma praia fluvial, que se encontra abandonada e vandalizada e que tem vindo a ser melhorada pela autarquia.

No que diz respeito às áreas classificadas no Plano Director Municipal, como se referiu e demonstrou no *quadro 22*, trata-se de uma área bastante condicionada em termos de uso do solo, já que a área de intervenção localiza-se na sua totalidade em espaço natural, à excepção de alguns espaços abrangidos por áreas de Outros Espaços Agrícolas, Reserva Agrícola Nacional e Espaço Florestal.

Podemos, ainda, referir que a área de intervenção abrange outros espaços de interesse cultural, dado que é aí que se encontram localizados alguns monumentos e circuitos importantes, nomeadamente o Monumento Nacional “Dólmen da Lapa da Orca” e o circuito pré-histórico Fiais Azenha.

4.5. Enquadramento da área de intervenção nos factores Potenciadores e Limitantes

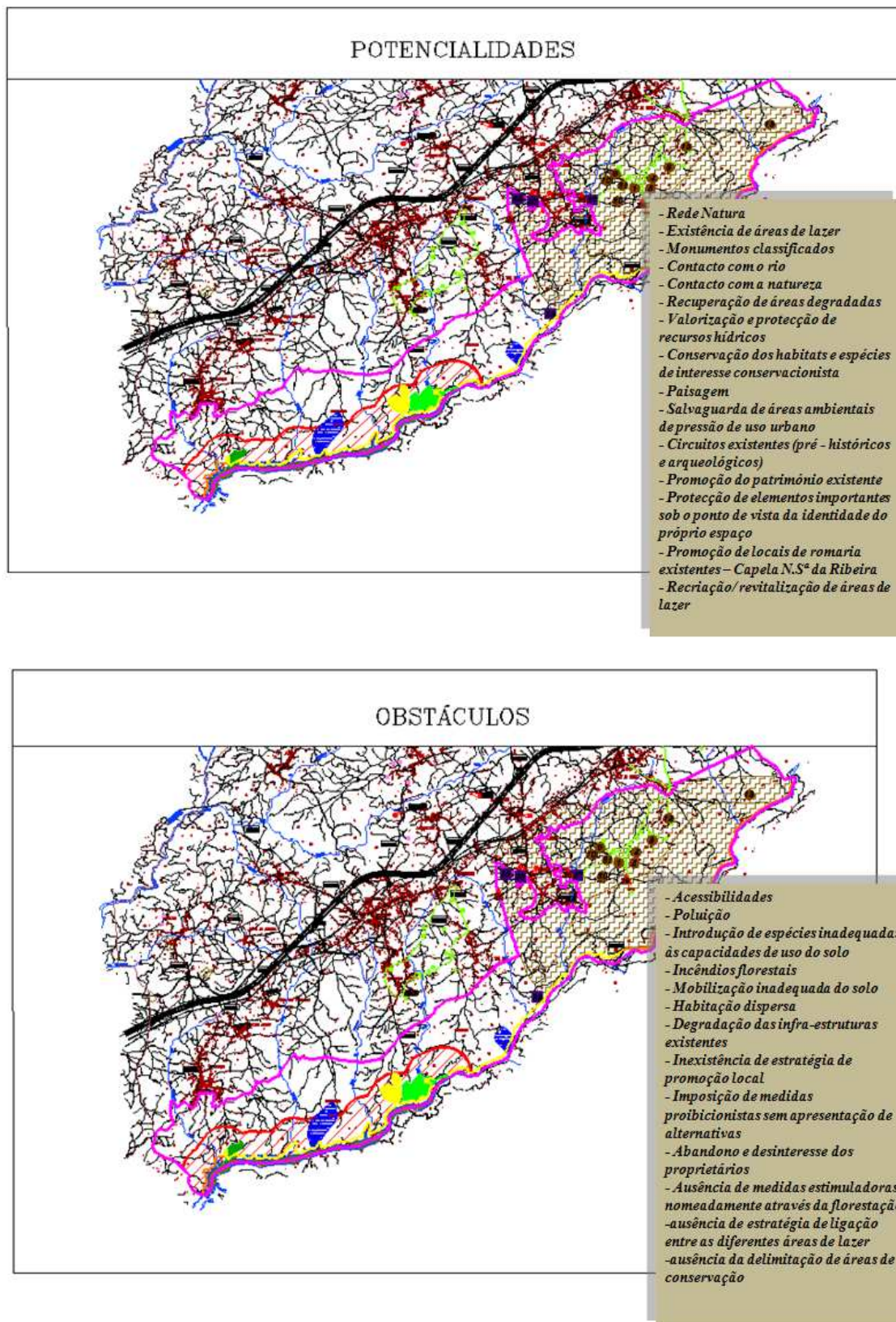
Com este subcapítulo pretende-se identificar os pontos fortes, pontos fracos, factores potenciadores e os factores limitantes da área em estudo.

Quadro 23. Factores potenciadores e limitantes da área de intervenção

Pontos Fortes	Pontos Fracos	Factores Potenciadores	Factores Limitantes
-Beleza Paisagística	-Acessibilidades	-Recuperação de áreas degradadas	-Erosão do solo
-Espaços de lazer	-Degradação das infra-estruturas existentes	-Protecção de edificações isoladas, integrando-as na paisagem	-Habitação dispersa
-Narcisus Scaberulus	-Poluição da água	-Promoção do potencial turístico	-Não sustentabilidade das propostas
-Moinhos	-Incêndios	-Protecção e valorização dos recursos hídricos	-Impossibilidade de construção de áreas de apoio
-Circuitos Arqueológicos e pré-históricos	-Ausência de arborização	-Conservação da Natureza	-Poluição
-Monumento Nacional "Dólmen"	-Introdução de espécies de crescimento rápido	-Salvaguarda de áreas ambientais de pressão de uso urbano	-Abandono da população
-Capela Sr. ^a da Ribeira	-Inadequada mobilização de solos	-Potenciar actividades de recreio e lazer	-Pouca divulgação das estratégias de intervenção de conservação ambiental
-Contacto com o rio	-Garantia de uma cota altimétrica para o rio	-Protecção e valorização dos ecossistemas, conservação de habitats e espécies de interesse conservacionista	-Controlo e eliminação dos povoamentos de acácia
-Contacto com a natureza	-Ausência da delimitação das áreas prováveis de ocorrência da espécie Narcisus Scaberulus	-ZIF do Mondego	-Mobilização inadequada dos solos → aumento da erosão
-Praia Fluvial	-Rigidez no uso e ocupação do solo no espaço natural I e II	-Paisagem de elevado valor paisagístico	
-Infra-estruturas existentes	-Inexistência de articulação entre os diferentes espaços	-Acções de sensibilização	

As figuras seguintes identificam as potencialidades e os obstáculos na área de intervenção.

Figura 17. – Potencialidades e Obstáculos na área de intervenção



4.6. Exploração da aplicação dos requisitos teóricos equacionados numa proposta de planeamento para a zona ribeirinha do Mondego

Da análise deste capítulo verificou-se que Carregal do Sal está inserido num espaço de grande potencialidade, no que se refere á função conservação de habitats de fauna e flora. Contudo, é um concelho incluído numa região de elevados riscos naturais, designadamente de incêndio e de erosão.

O despovoamento dos territórios rurais e o abandono da agricultura e da floresta, têm contribuído para o aumento do risco de incêndio, enquanto as áreas destinadas às actividades industriais, registam ainda níveis elevados de poluição dos recursos hídricos. Pretendemos demonstrar com este trabalho, que apesar das restrições a que esta área se encontra sujeita, é possível incrementar estratégias de desenvolvimento valorizando os aspectos fundamentais, estabelecendo o equilíbrio, para que as áreas de grande valor natural possam constituir exemplos de como se poderá “conviver” em espaços naturais, combinando conservação e desenvolvimento sustentável.

Nos capítulos anteriores, foram apresentadas várias propostas de planeamento de áreas ribeirinhas em Portugal e em outros países, de intervenções efectuadas em áreas ribeirinhas, tendo concluído que existem conceitos, elementos, regras e princípios que devemos ter em consideração. No entanto, existe um factor comum em todos estes projectos e artigos da especialidade que é o fim a que estes espaços se destinam, o uso público.

Para o caso de estudo que apresentamos, necessitamos de uma estratégia de intervenção que estabeleça a ligação entre toda a margem ribeirinha, ou seja, que a estratégia a definir permita que as propostas de investimento a realizar se complementem, definindo no seu todo uma estratégia única.

O quadro seguinte sintetiza os conteúdos importantes retidos nos capítulos anteriores, identificando as considerações, elementos, regras, emanadas dos casos de estudo analisados, dos planos de intervenção para áreas ribeirinhas e das orientações vertidas na legislação portuguesa e nos IGT aplicáveis.

Quadro 24. Síntese das Características/Considerações

	Key – words emanadas dos casos de estudo Analisados	IGT (S)	Key – words emanadas Planos de Intervenção em áreas ribeirinhas Analisados
Conservação da natureza	<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura Verde; - Conservação da natureza; - Requalificação de espaços degradados; - Recriação de ambientes; 	<ul style="list-style-type: none"> - Protecção dos recursos hídricos, áreas ribeirinhas e florestas; - Valorização dos recursos hídricos, investindo em projectos de despoluição e recuperação da qualidade da água; - Valorizar e gerir de forma sustentável os recursos florestais; - Promoção, conservação e instalação de galeria ripícola; - Desobstrução de linhas de drenagem natural; - Reflorestação, políticas de conservação da natureza e qualificação do sistema hídrico; - Evitar a descaracterização e degradação da paisagem; - Recuperação de áreas com maior risco de erosão; - Impedir a introdução de espécies não autóctones; - Definir zonas de protecção dos habitats, preservação de maciços rochosos e habitats rupícolas – Rede Natura; 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente sustentável; - Equilíbrio e integração; - Desenvolvimento equilibrado e sustentável;
Utilização Pública	<ul style="list-style-type: none"> - Uso público; - Acesso público à água; - Acessibilidades; - Ligação ao rio; - Espaço social de convívio; - Circulação; - Ligação entre espaços; - Parques e espaços verdes; - Ausência de barreiras visuais; 	<ul style="list-style-type: none"> - Participação informada, activa e responsável dos cidadãos e instituições; 	<ul style="list-style-type: none"> - Destino e movimento; - Conexão e acesso; - Apelo à comunidade; - Participação pública; - Acesso público
Ordenamento	<ul style="list-style-type: none"> - Atracção turística; - Património; - Carácter; - Singularidade; - Conforto - Autenticidade/criatividade - Regras e imposições; - Múltiplos destinos; - Espaço público como elemento estruturante; - Criatividade, memória, movimento; 	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção do potencial turístico, projecção do património natural, cultural e paisagístico; - Reversão e recuperação de áreas degradadas e integrações de edificações isoladas; - Ordenar áreas protegidas articulando protecção dos valores naturais com o uso sustentável dos recursos; - Ordenar paisagens e salvaguardar áreas de valor ambiental; - Desenvolvimento e ordenamento de actividades de recreio e lazer - Condicionar edificações fora dos perímetros urbanos - Desenvolvimento do turismo natureza; - Prática de desporto natureza; - Proporcionar políticas activas e reposição de ecossistemas em áreas de Rede Natura 	<ul style="list-style-type: none"> - Autenticidade e identificação; - Flexibilidade e diversidade; - Características individuais; - Sensibilidade ao carácter histórico; - Organização dos espaços em funções: natural, pública, trabalho, ordenamento; - Promoção de arte e actividades culturais;
Agentes económicos	<ul style="list-style-type: none"> - Stakeholders 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento do turismo natureza; - Prática de desporto natureza; - Proporcionar políticas activas e reposição de ecossistemas em áreas de Rede Natura 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento económico; - Diversidade e incentivo ao crescimento económico; - Promoção de actividades de educação/interpretação

Assim, de acordo com as orientações definidas na legislação, o ordenamento das áreas ribeirinhas, deve ter subjacentes determinadas considerações aquando do processo de planeamento, nomeadamente: o respeito pelos valores culturais, ambientais e paisagísticos; a conservação e valorização dos recursos hídricos, impedindo a contaminação e a erosão das áreas ribeirinhas e

florestais; o desenvolvimento do potencial turístico desse espaço e sempre que possível a promoção do património cultural e paisagístico existente, ao nível internacional. Quanto às características e considerações que devemos ter em conta no processo de planeamento de áreas ribeirinhas, estas recaem, essencialmente, no destino, na recriação de ambientes, na conservação, requalificação de espaços degradados, na identificação do património e carácter locais, nas acessibilidades, incentivando sempre que possível a criação de actividades geradoras de movimento e circulação. Contudo, através dos planos de áreas ribeirinhas estudados, foi possível reter outras considerações, mas estas direccionadas para o sucesso das propostas, designadamente a participação pública, a organização dos espaços por funções, o equilíbrio, a integração das actividades e as características individuais de cada lugar.

Sobressai da literatura da especialidade a importância de definir territorialmente as áreas ribeirinhas ou zonas ribeirinhas e o interesse da preservação destes espaços, através da valorização de espaços de grande valor ecológico e ambiental, bem como, algumas considerações a ter em conta, designadamente, a preservação do património local e carácter, o uso da terra e a criação de circuitos pedonais, capazes de estabelecer a interligação entre os diferentes tipos de espaços. Segundo os conceitos defendidos por autores já com experiência no planeamento de áreas ribeirinhas, é importante que o planeamento destes locais seja baseado na criação de acessos, de ambientes de circulação, de luz, de visibilidade, de diversidade, de singularidade e informação, desincentivando o isolamento e promovendo sempre que possível a prática social e até mesmo o conforto, este último, considerado como o elemento fundamental para a satisfação pública. Quando planeamos estes lugares devemos ter em conta que existem diferentes tipos de *stakeholders*, e para que exista uma maior abrangência deverão estes locais serem pensados e desenhados de forma a poderem atrair os diferentes grupos de *stakeholders*, definindo áreas com funções distintas, de modo a alcançar uma proposta de sucesso. Assim, é importante criar zonas que acentuem a presença do público, estabelecer espaços verdes e espaços para ler, caminhar, descansar e fazer desporto....

Conforme já foi enunciado, a presença da água encontra-se associada a valores paisagísticos significativos e a situações de grande diversidade e riqueza biofísica, podendo a harmonia e singularidade destes conjuntos, serem marcados pela intervenção humana, através da artificialização cada vez maior das paisagens e ecossistemas, gerando conflitos entre os interesses conservacionistas e a valorização económica e social. Nos últimos tempos, o conceito territorial de conservação tem mudado, tendo ganho credibilidade, passando de um conjunto de áreas protegidas, cuja gestão se centra em cada um, para uma ideia de “rede”, estabelecendo a ligação de espaços, através de corredores funcionais que garantam a conectividade e permitam a ligação ao restante território.

O conceito de corredor ecológico, permitiu a ligação de diferentes grupos de actores e a transformação para um conceito mais amplo, abrangendo funções sociais e políticas, surgindo

como um conceito flexível, capaz de ser usado por muitos agentes e permitir diferentes formas de interpretação e exploração. Porém, salienta-se o dever de promover junto do público e proprietários a construção destes corredores, através da educação e incentivo, criando um modelo próprio, ou seja, uma ética para aqueles espaços.

Da análise ao quadro legislativo do ordenamento do território português, verificou-se que se encontram definidas algumas orientações para o planeamento de áreas ribeirinhas. No que se refere à Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território, destaca-se a necessidade de reconversão e recuperação de áreas degradadas e a integração de edificações isoladas, bem como a necessidade de proteger as áreas ribeirinhas e recursos hídricos, realçando o papel fundamental dos solos no combate à erosão e contaminação. No que se refere ao Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, evidencia-se a necessidade de promover o potencial turístico destes espaços, bem como, a projecção do seu património natural, cultural e paisagístico, que deverá “exigir” a participação activa dos cidadãos e instituições, valorizando os recursos hídricos existentes. Este programa refere ainda a necessidade de ordenar as paisagens e áreas protegidas, salvaguardando áreas de grande valor ambiental, articulando a protecção dos valores naturais com o uso sustentável dos recursos. Ao nível regional, o Plano Regional de Ordenamento do Território, revela que devemos incentivar o turismo natureza, proporcionando políticas activas em áreas de Rede Natura, de forma a contribuir para a reposição dos ecossistemas. Refere, ainda, que devemos incentivar a reflorestação, através de políticas de conservação da natureza e qualificação do sistema hídrico (desobstrução de linhas de drenagem natural e a promoção, conservação e instalação de galeria ripícola), evitar a descaracterização e degradação da paisagem (desenho e manutenção adequada das estradas e caminhos) e ainda, a necessidade de preservar e valorizar os recursos de património cultural e natural e a consolidação e criação de rotas regionais, desenvolvimento de actividades de animação, definido áreas de protecção paisagística.

Da análise dos casos de estudo apresentados em outros países, e apesar de aparentemente distintos, facilmente nos levou a considerar que existe uma estrutura comum em todos eles, que se identifica com a singularidade, autenticidade, carácter, movimento, criatividade e integração, apesar de esta estrutura ter sido adquirida em projectos executados em áreas ribeirinhas urbanas.

A proposta que se apresenta baseia-se nas considerações anunciadas nos capítulos anteriores, já que estas representam a base de sucesso das intervenções em áreas ribeirinhas.

Efectuada a caracterização da área de intervenção e identificados (*figura 16*) os projectos existentes, bem como as áreas naturais de interesse conservacionista e de grande importância histórica e arqueológica interessa, pois, determinar para a área de estudo, tudo o que esteja relacionado com a conservação, a requalificação e a protecção de um espaço de qualidade, de valor natural e beleza paisagística. Oferecendo espaços atractivos e sociais de convívio, recriando ambientes e estimulando a população para o uso, bem como a recriação de áreas degradadas, na

medida em que os planos e propostas para a utilização e desenvolvimento do rio devem reconhecer, respeitar e reflectir os elementos do património cultural e do seu carácter.

Neste âmbito e de acordo com as considerações apresentadas, tornou-se prioritário além da delimitação da zona ribeirinha, na área de intervenção, organizar os espaços por funções (a natural, a pública, de trabalho e a de ordenamento) ou por áreas de interesse, uma vez que um território geograficamente delimitado melhora a compreensão desse mesmo espaço.

Tendo por base as considerações e orientações apresentadas, a proposta assenta nas seguintes iniciativas³⁹:

- Delimitação da waterfront zone (*literatura da especialidade*);
- Definição de espaços por funções (natural, pública, de reabilitação e ordenamento...);

A função natural

- Criação de um parque temático denominado por “Parque dos Narcisus”, através da delimitação física do espaço designado como Espaço Natural I e II (Rede Natura 2000) e demarcação das zonas prováveis de ocorrência do Narcisus Scaberulus, através de sinalética e indicação temática. Aqui, além da delimitação das principais zonas de ocorrência da espécie Narcisus Scaberulus, ambiciona-se proporcionar à população um local agradável de visita, com a criação de trilhos pedonais, realização de um anfiteatro natural, distribuição de mobiliário urbano e identificação de espécies que pela sua natureza espontânea revelem interesse de conservação, como é o caso do alecrim e do rosmaninho; (*literatura da especialidade, PNPOT, PSRN2000, PROFDL*)
- Identificação de património edificado, que embora não classificado, representam elementos que outrora possuíram grande significado para estas populações, sendo disso exemplo a existência de dois moinhos e açudes⁴⁰, um ainda em laboração, o outro desactivado e abandonado, mas inserido num local extraordinário, sob o ponto de vista paisagístico;
- Condicionar no espaço de intervenção novas reflorestações de espécies de crescimento rápido, de forma a obter uma paisagem homogénea, especialmente na área do POAA e em Espaço Natural I e II; (*orientações de gestão do PSRN2000*)
- Condicionar a mobilização do solo nas áreas de Espaço Natural I e II e na área do POAA. (*orientações de gestão do PSRN2000*)

³⁹ Salienta-se que as medidas identificadas irão ser expostas num projecto, participado pelos actores locais e pela população, que através da realização de um fórum local, permitirá elaborar um projecto participado.

⁴⁰ Moinho e Açude do Redondo e Moinho e Açude do Abel Moleiro

A função de reabilitação e valorização

- Incentivo à reflorestação das áreas ardidas, através da oferta de um elenco de espécies (através da ZIF do Mondego) que mais se ajustem às condições locais, nomeadamente as definidas no PROF, incentivando as espécies autóctones⁴¹; (*orientações definidas no PROTC*)
- Promover acções de sensibilização e educação ambiental junto à população local e proprietários, nomeadamente através da ZIF do Mondego; (*considerações emanadas na literatura da especialidade*)
- Promover junto dos proprietários a recuperação das linhas de água degradadas, procedendo-se sempre que possível a um arranjo paisagístico com plantação de espécies florestais com valor ornamental, condicionando a intervenção nas margens e leitos; (*orientações estabelecidas na Lei de Bases e PROTC*)
- Desanexar as ZCA e ZCM da área ribeirinha; (*Actividades interditas no PSRN2000 e POAA*)
- Estabelecer uma ligação marginal beira-rio, corredor, ao longo da margem do Mondego, atravessando o concelho, implementando a criação de percursos pedestres, designados por “percursos da natureza” e “percursos descoberta”- através de folheto de divulgação, incentivando a prática desta actividade, criando a interligação entre os vários espaços, recuperando áreas degradadas, recriando ambientes e incentivando a mobilidade; (*literatura da especialidade*)
- Criação de miradouros ao longo do corredor rio; (*propostas no âmbito do PROFDL*)
- Nas áreas identificadas como áreas de risco de erosão, condicionar através de regulamento as intervenções florestais, exigindo uma distância mínima de 5m em cada lado, apenas permitindo efectuar limpezas manuais de material vegetal; (*actividades interditas no âmbito do PROFDL*)
- Criação do regulamento das edificações na área ribeirinha

A função Pública

- Adaptação e melhoramento da praia fluvial Pé–Rodrigo, proporcionando novos usos, já que esta se encontra dotada de infra-estruturas locais que permitem a fácil adaptação, incentivando e proporcionando às populações locais um espaço de lazer cuidado, não só através do melhoramento da qualidade da água, mas também a promoção de actividades e embelezamento locais. Concessão das infra-estruturas existentes de forma a permitir a auto-

⁴¹ Ver quadro 25 do anexo

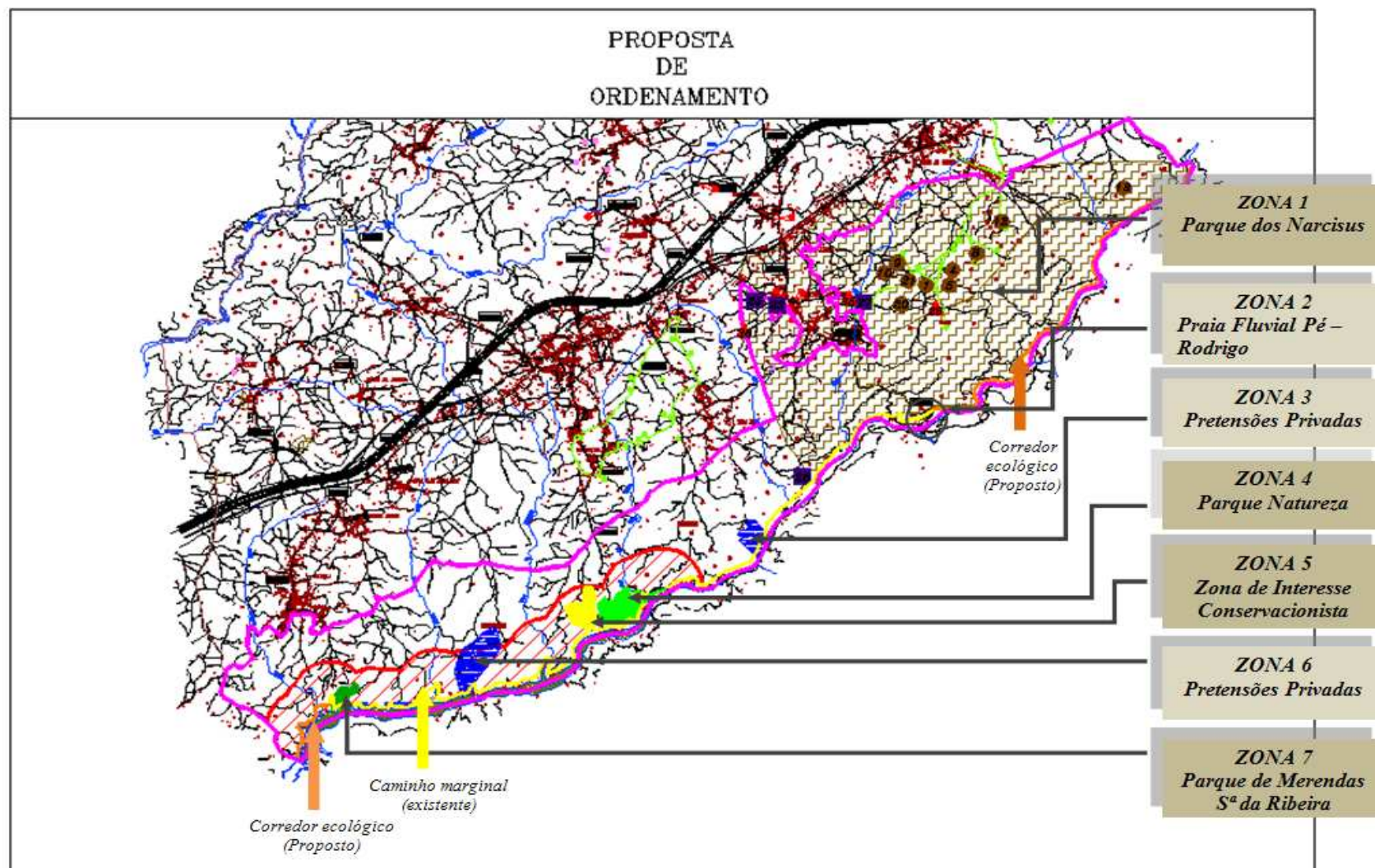
sustentação deste espaço; (*literatura da especialidade, indicadores, sociais, económicos e ecológicos*)

- Criação da rota dos Narcisus – implementação de roteiro turístico ao nível inter-municipal; (*potenciar o turismo – PROTC*);
- Adequar os espaços florestais de interesse paisagístico a actividades de recreio, com infra-estruturas de apoio, percursos, etc., (a definir através de projecto próprio), já que o coberto florestal exerce forte influência nos processos de erosão. (*PROF, 2005*)

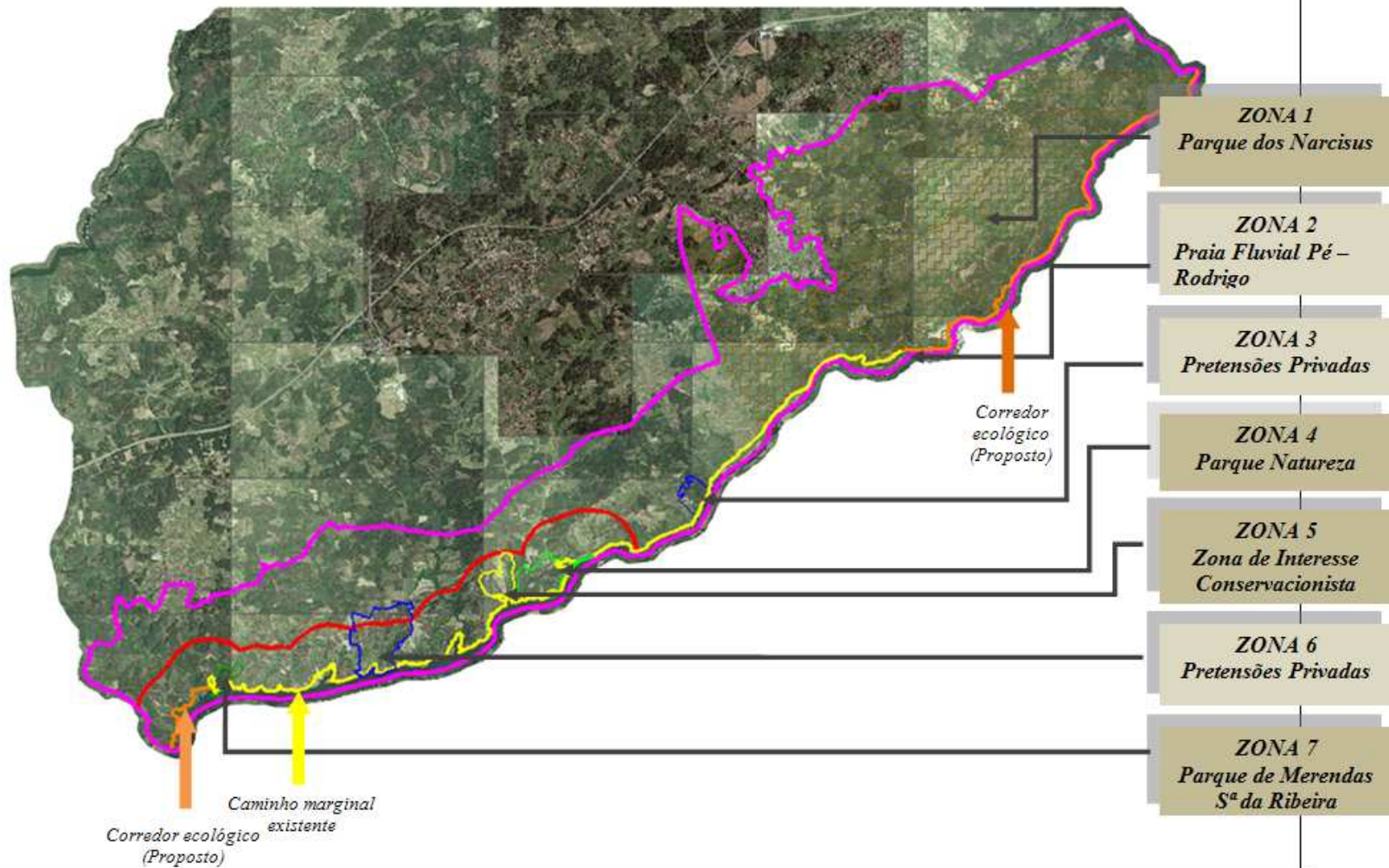
Contudo, salientamos que o último critério, da função reabilitação e valorização, (criação de regulamento das edificações na área ribeirinha), pretende colmatar as dificuldades de gestão sentidas na autarquia onde a autora trabalha, dado que o local em estudo apresenta um grande número de ruínas e pequenas estruturas de apoio agrícola, que foram abandonadas e que ao longo dos últimos anos, têm sido alvo de intenção de recuperação. Por este motivo a criação deste regulamento torna-se fundamental, na medida em que se pretende estabelecer regras de edificação para a área de intervenção, uma vez que ao nível do Plano Director Municipal esta área ribeirinha não foi cuidadosamente analisada.

Na figura seguinte encontra-se identificada a proposta de ordenamento para a área ribeirinha do Mondego, organizada por 7 zonas: A zona 1 – Parque dos Narcisus, a zona 2 – recuperação e requalificação da praia fluvial Pé – Rodrigo, a zona 3 e zona 6 – as pretensões privadas e a zona 4, 5 e 7, as propostas decorrentes do Plano da Albufeira da Aguieira, devidamente adaptadas e melhoradas.

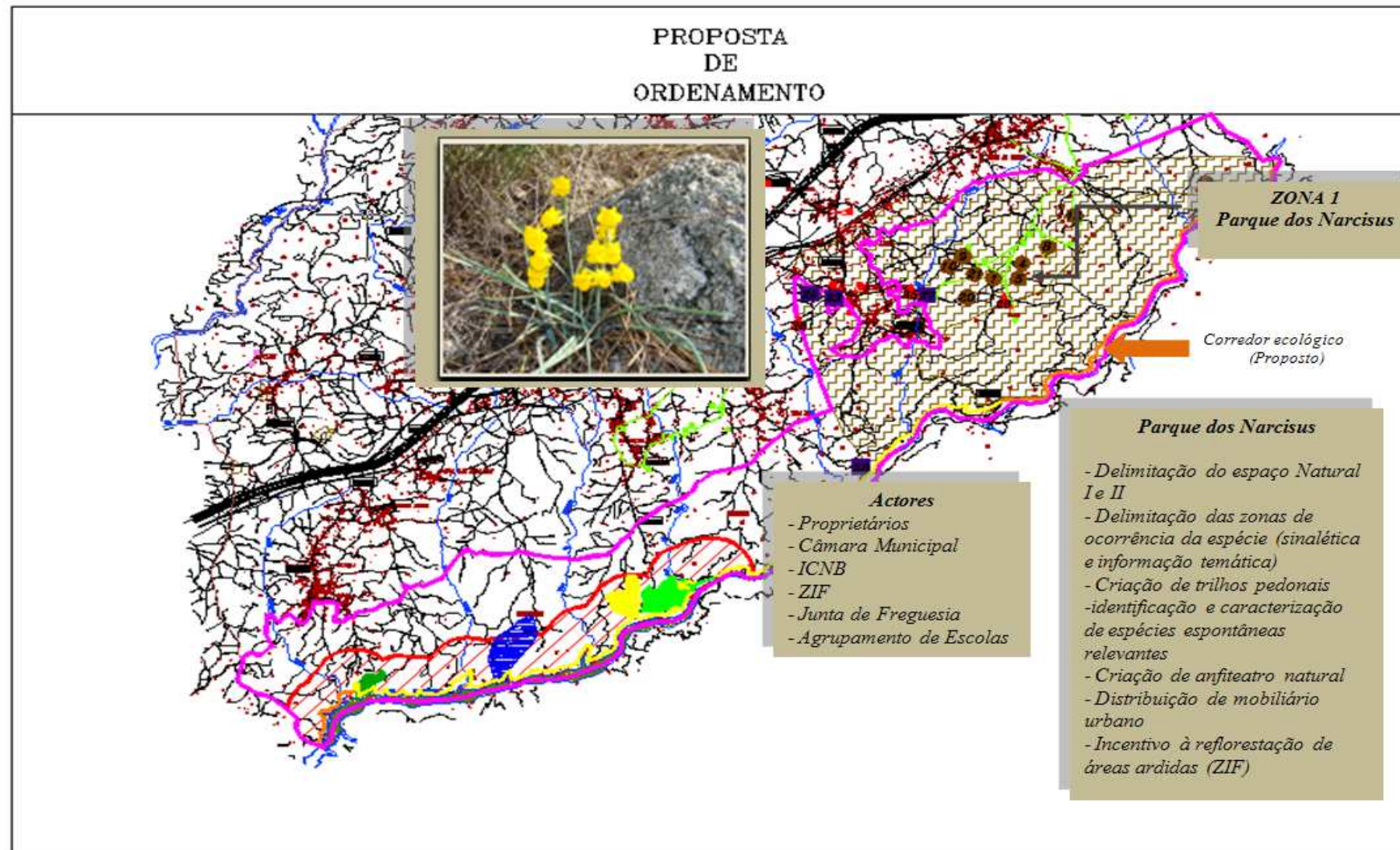
Figura 18. Identificação das zonas na área de intervenção



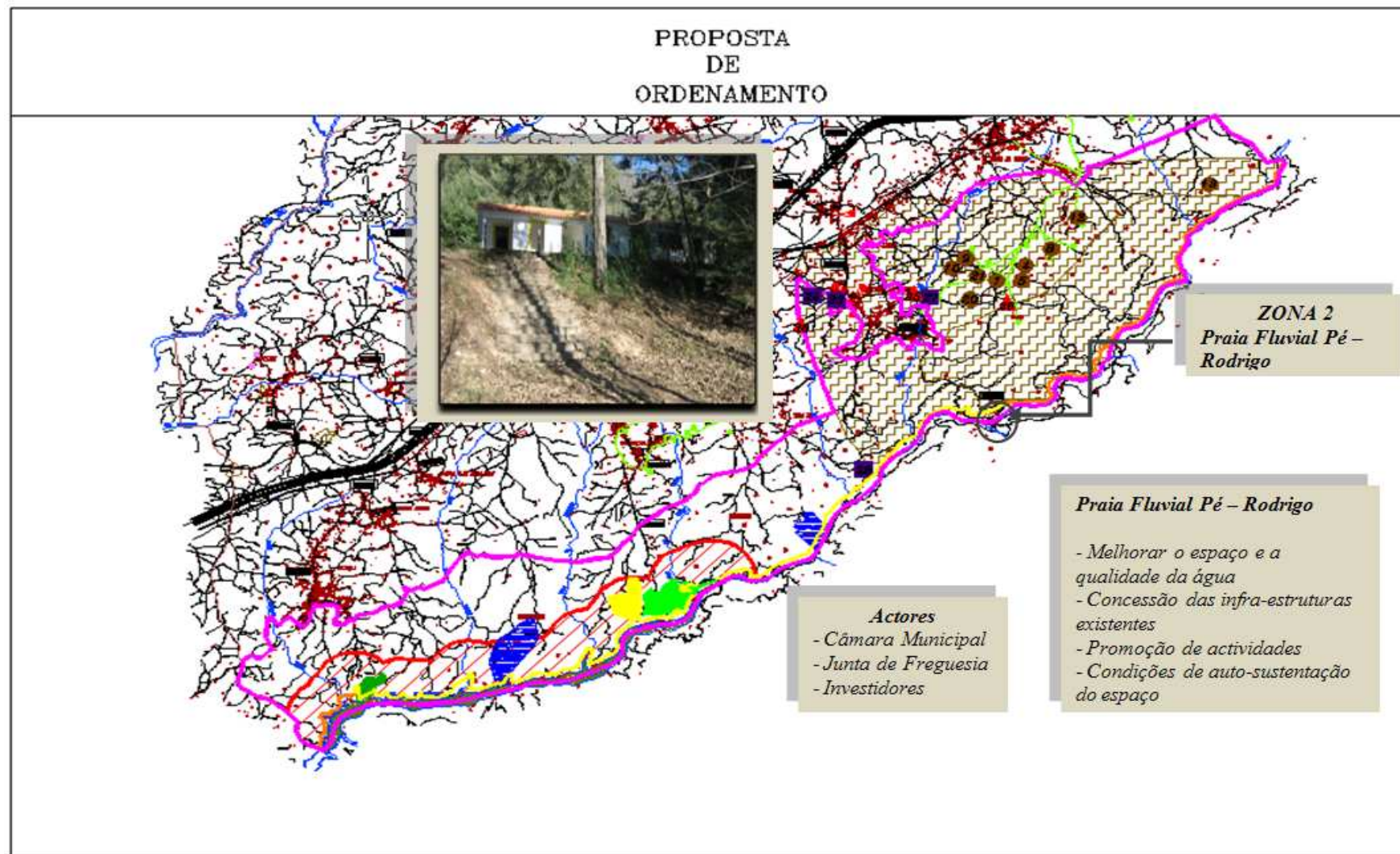
PROPOSTA
DE
ORDENAMENTO



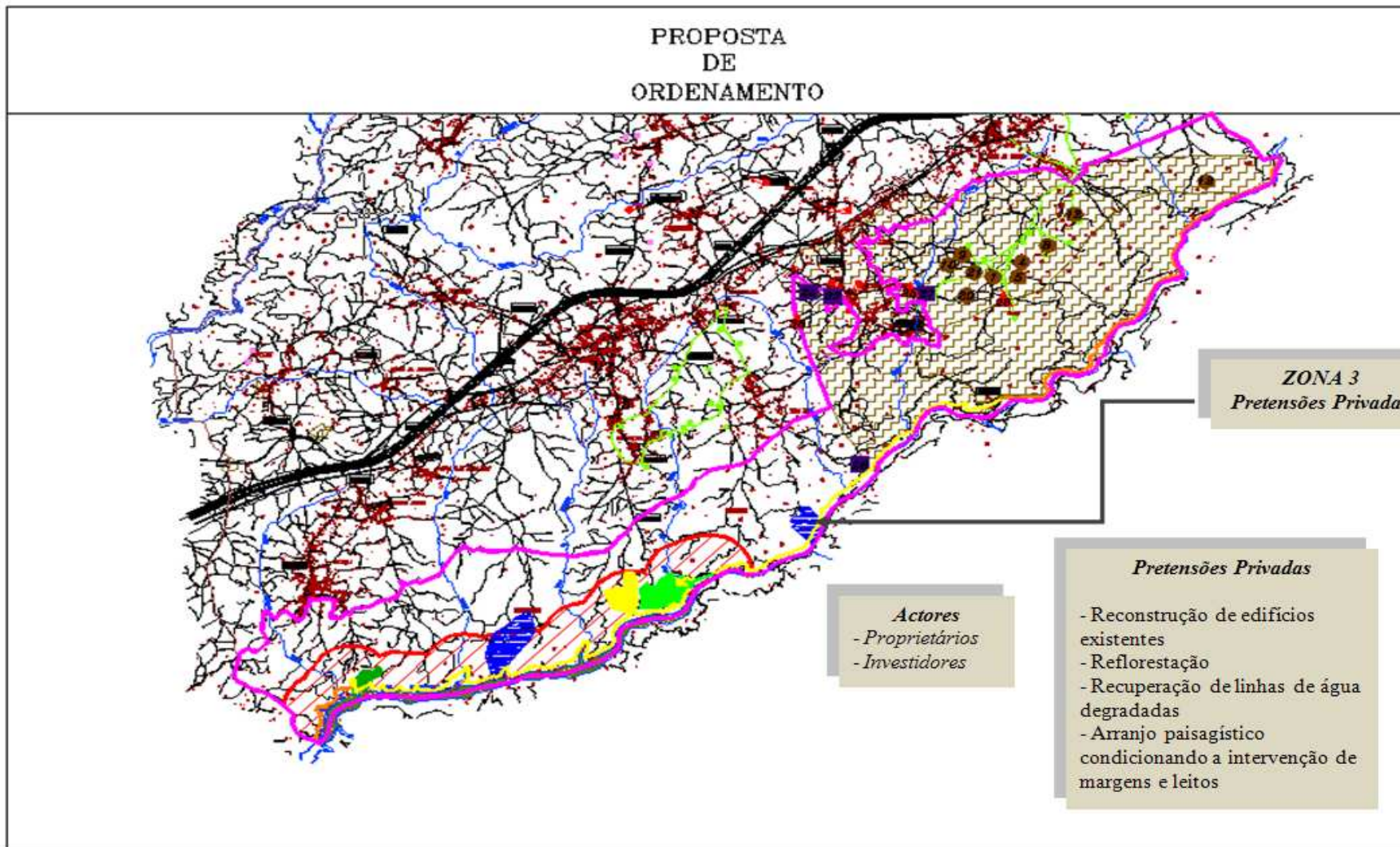
Zona 1 - Parque dos Narcisus



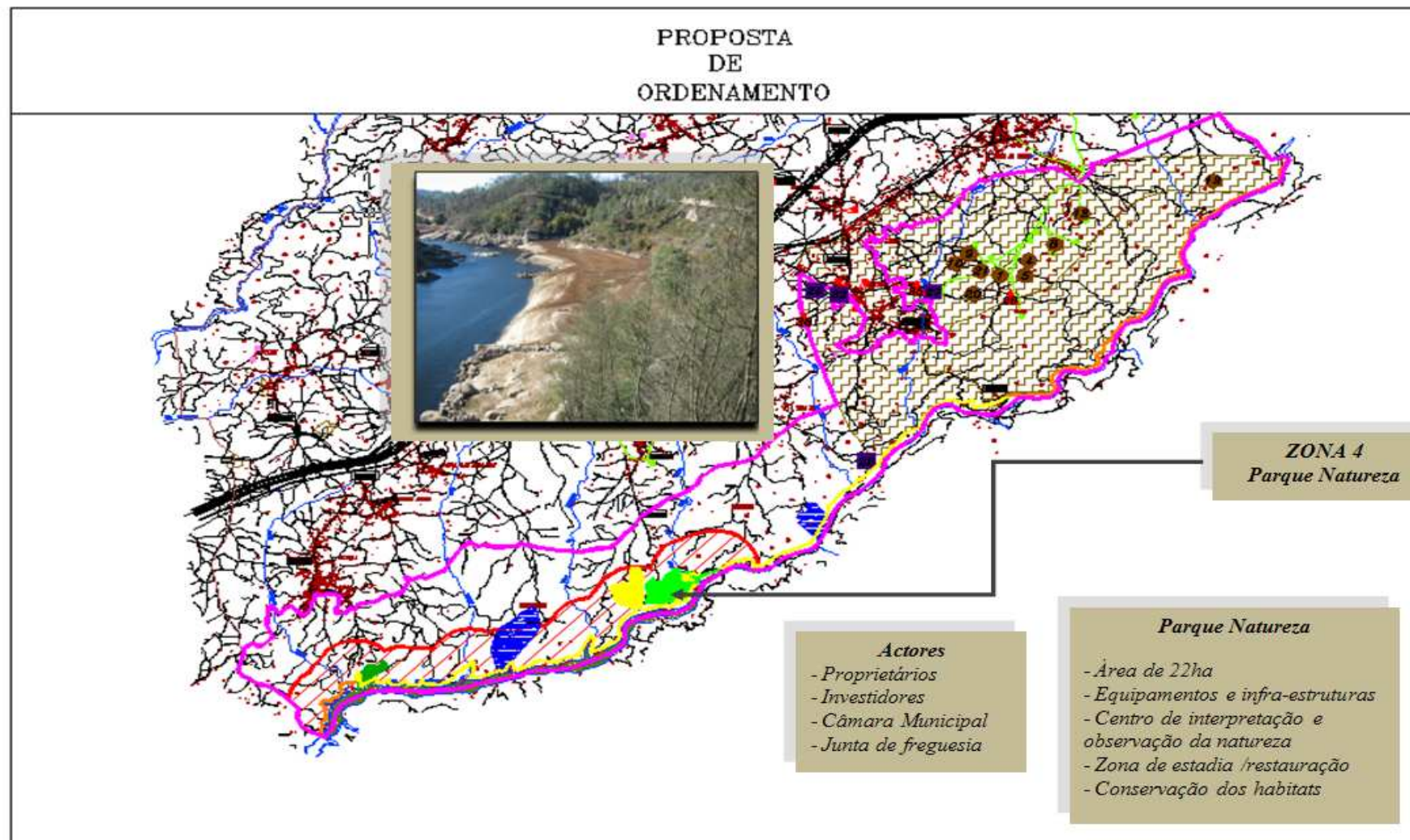
Zona 2 – Praia Fluvial Pé – Rodrigo



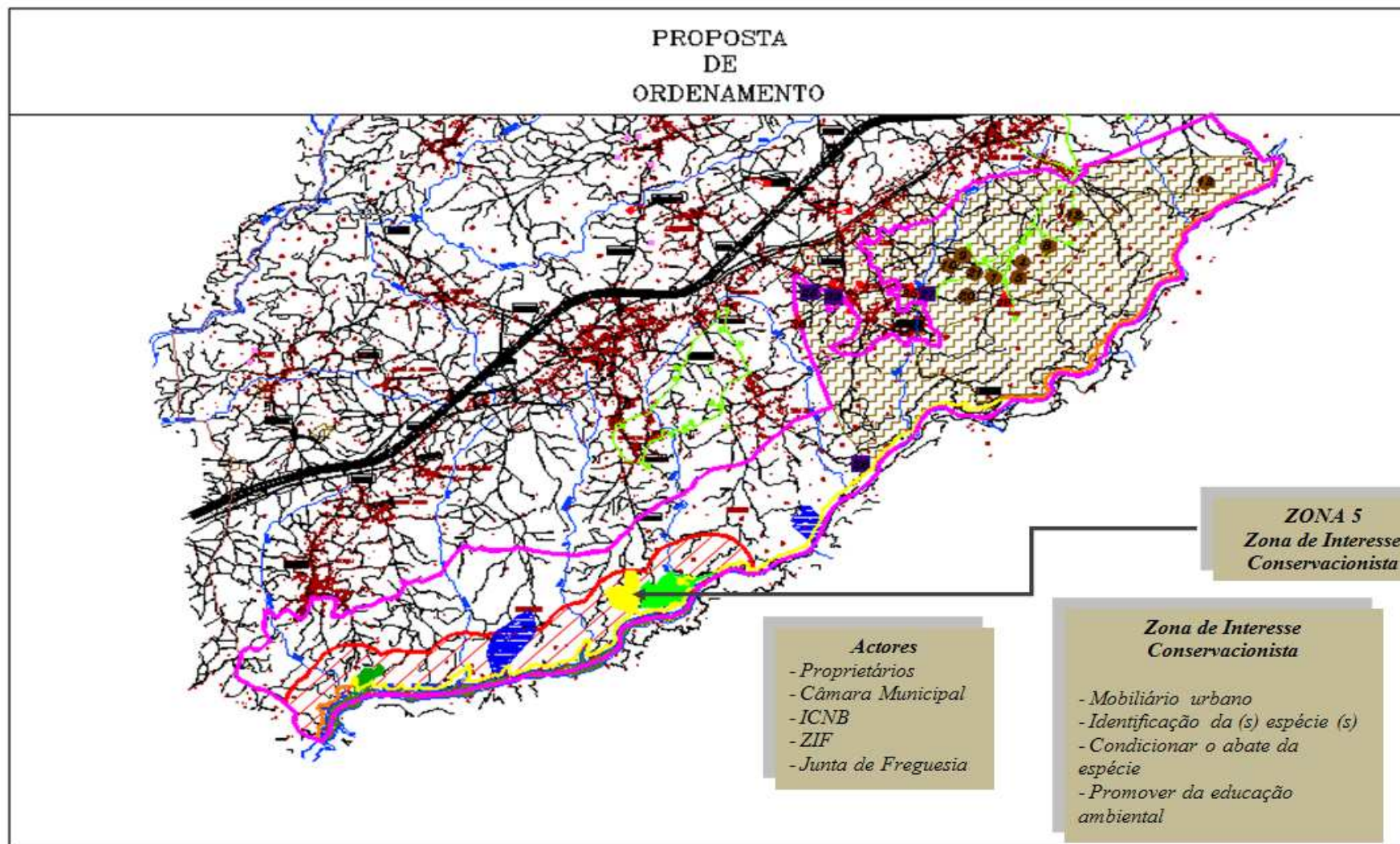
Zona 3 – Pretensões Privadas



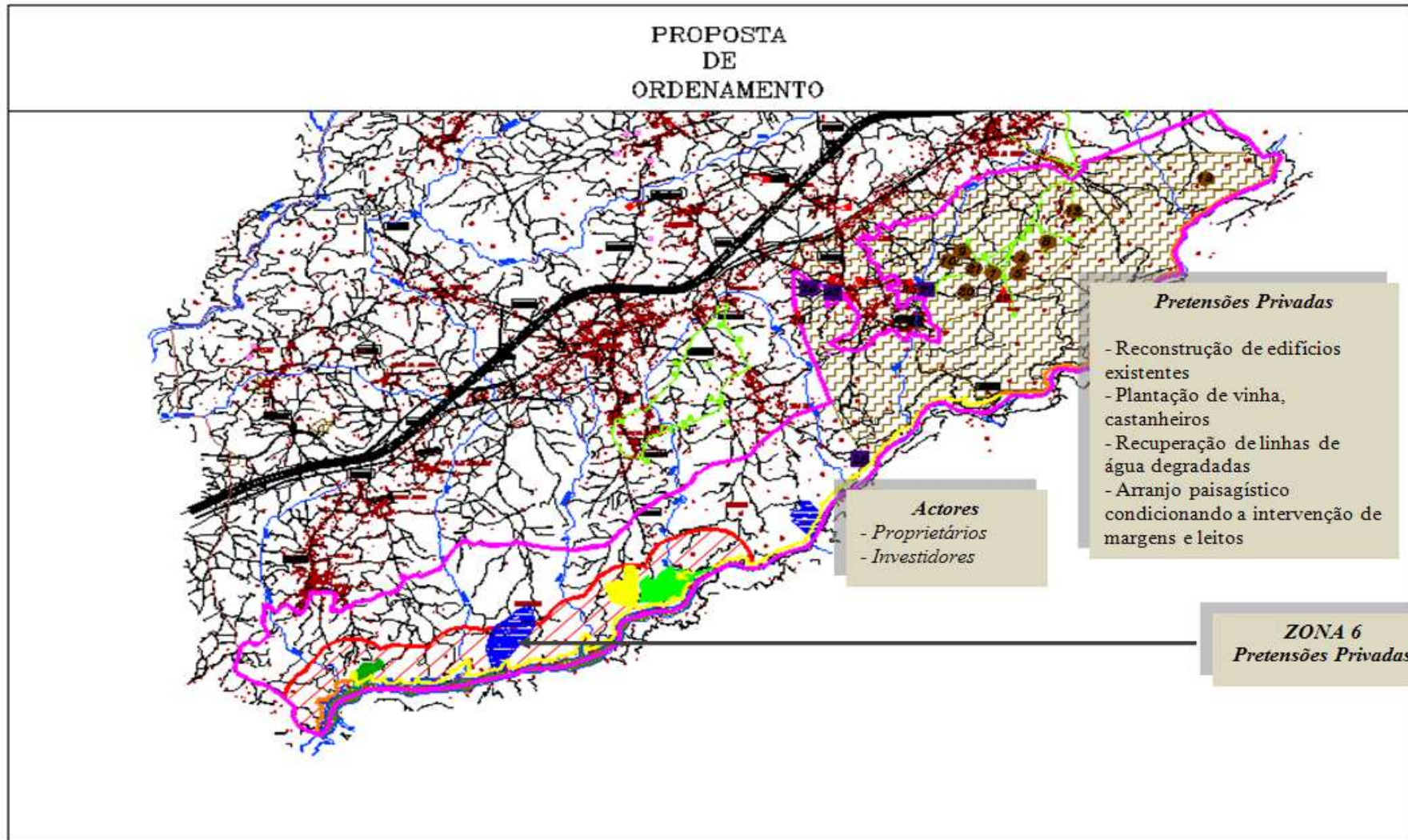
Zona 4 – Parque Natureza (no âmbito do POAA)



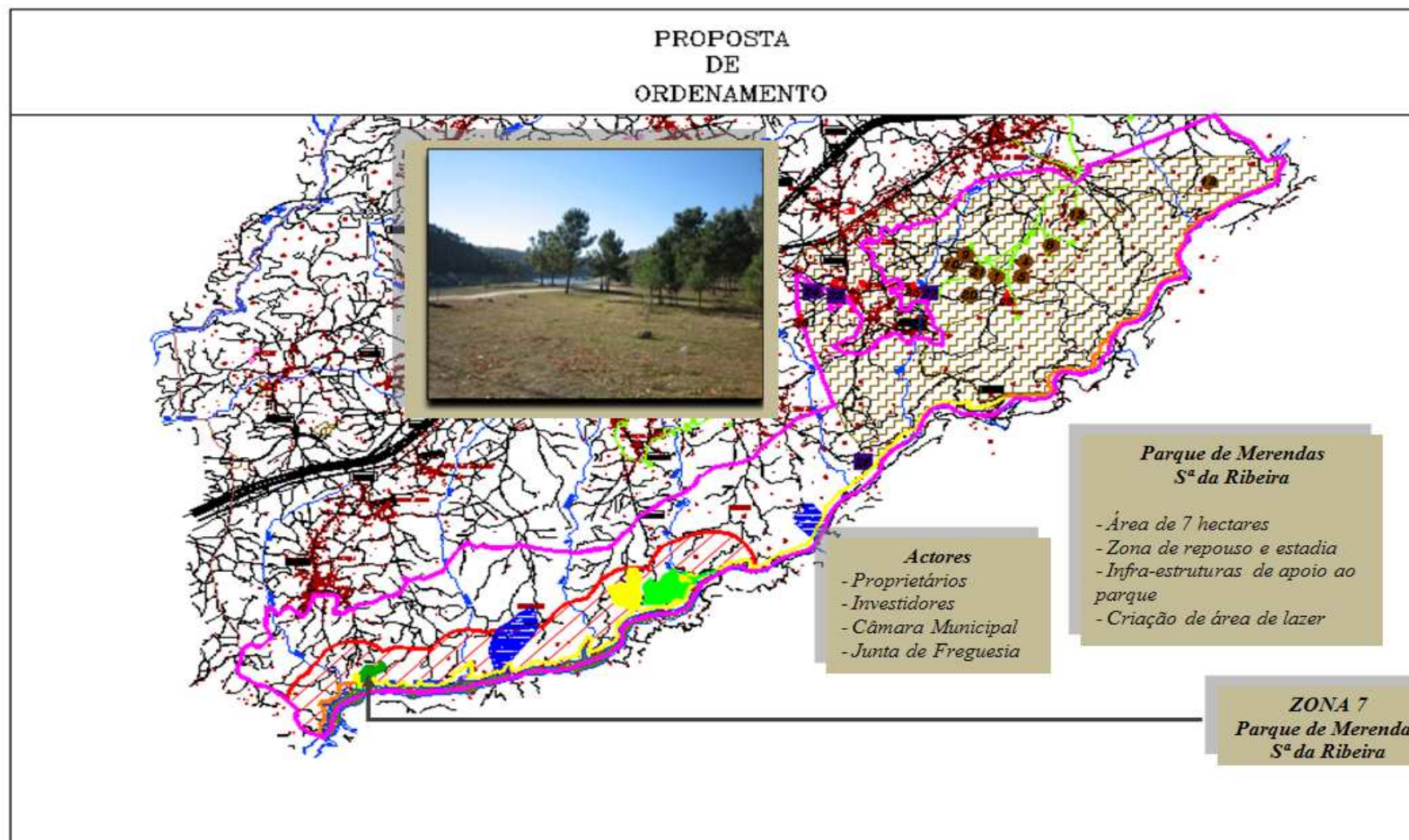
Zona 5 – Zona de Interesse Conservacionista (no âmbito do POAA)



Zona 6 – Pretensões privadas



Zona 7 – Parque de Merendas Sr.ª da Ribeira (no âmbito do POAA)



PROPOSTA
DE
ORDENAMENTO

Circuito arqueológico
Cova da Moira

Circuito arqueológico
Cova da Moira

Corredor ecológico
A executar

*Ainda está previsto a criação
de um corredor ecológico e a
recuperação do caminho
marginal existente, de forma a
estabelecer a ligação entre as
diferentes zonas*

Corredor ecológico
A executar

Caminho marginal
existente

4.7. CONCLUSÕES

Neste capítulo propôs-se uma estratégia de desenvolvimento para uma área ribeirinha não confinante com aglomerado urbano, ou seja, área ribeirinha rural, tendo por base as orientações definidas nos estudos da especialidade, nos projectos analisados, na legislação e nos Instrumentos de Gestão Territorial aplicáveis.

A área em estudo é um concelho do interior da região Centro, predominantemente rural, onde a agricultura era a principal fonte de subsistência, sendo a situação geográfica que lhe conferiu algum crescimento e progresso, através do contínuo desenvolvimento da estrutura empresarial, com a criação de novas áreas industriais. Esta situação levou ao abandono de muitos destes terrenos por parte dos proprietários.

Para a definição da proposta de desenvolvimento foi fundamental conhecermos o espaço a intervir, tornando-se imprescindível a delimitação territorial da área de intervenção, já que habitualmente as áreas ribeirinhas são espaços sem qualquer limite territorial ou administrativo. Assim, para uma melhor compreensão do espaço a intervir, surgiu necessidade de definir a área de intervenção, através da criação da *zona ribeirinha*, tendo como base a largura máxima terrestre do Plano da Albufeira da Aguieira e o limite estabelecido como área de protecção da Rede Natura 2000, definida no Plano Director Municipal em vigor no município. Para além da delimitação do espaço por zonas, tornou-se indispensável a caracterização deste ao nível dos diferentes tipos de Instrumentos de Gestão Territorial aplicáveis à área de intervenção, identificando as orientações, actividades interditas e as propostas existentes, ou a criar, já que a delimitação do espaço deverá estar associada à criação de locais de atracção turística, uso público, espaços verdes, criando acessos e circuitos pedonais, corredores capazes de estabelecer a ligação entre estes espaços. Após a delimitação da *zona ribeirinha*, tornou-se pertinente, além da caracterização demográfica, económica, cultural e patrimonial, delimitar o espaço por zonas, formando diversos tipos de áreas, classificadas por funções; a natural, relacionada com a conservação da natureza (áreas de características naturais e funções ecológicas capazes de impor conservação), a de reabilitação e revitalização e a pública.

Tal como se referiu nos estudos da especialidade, a presença da água encontra-se associada a valores paisagísticos significativos e a situações de grande diversidade e riqueza biofísica, ressaltando a importância da preservação de áreas ribeirinhas e áreas de valor ecológico e ambiental.

A proposta apresentada para a área ribeirinha do Mondego – Carregal do Sal, resultou de uma articulação e análise dos conceitos e regras definidas na literatura da especialidade, nas principais características do planeamento de áreas ribeirinhas, das orientações definidas Lei de Bases do Ordenamento do Território e nos planos de âmbito nacional, regional e local, de forma

a conseguir conciliar numa única estratégia de desenvolvimento para a área de intervenção. O quadro seguinte refere o plano de acção a desenvolver na área de intervenção.

Quadro 25. PLANO DE ACÇÃO

ACÇÕES	DESCRIÇÃO	PROMOTORES E AGENTES	ARTICULAÇÃO COM OUTRAS OPERAÇÕES	PRAZO DE EXECUÇÃO	ESTADO DE MATURAÇÃO
Zona 1 <i>“Parque dos Narcisus”</i>	Criação do “Parque dos Narcisus”, através da delimitação física do espaço Rede Natura 2000, com delimitação das zonas prováveis de ocorrência da espécie <i>Narcisus Scaberulus</i> , com indicação sinalética e temática. Criação de trilhos pedonais, anfiteatro natural, mobiliário urbano e identificação das espécies espontâneas de interesse conservacionista. Promoção da reflorestação de áreas ardidadas e construção do corredor ecológico. Identificação do património edificado de significado local (moinhos e açudes do redondo e moinhos e açudes do Abel Moleiro). Criação da <i>Rota dos Narcisus, roteiro turístico inter-municipal</i>	Câmara Municipal Colaboração com: ICNB ZIF Junta de Freguesia Agrupamento de Escolas	Circuitos arqueológicos E visitas guiadas ao património natural existente	Início dos trabalhos 2013	Aguarda candidatura em projecto
Zona 2 <i>Praia Fluvial Pé – Rodrigo</i>	Melhoramento da praia fluvial Pé – Rodrigo, proporcionando novos usos, melhoramento da qualidade da água (identificando as fontes poluentes), promoção de actividades e embelezamento locais. Concessão de infra-estruturas existentes.	Câmara Municipal Colaboração com: Junta de Freguesia ARH	Acções de sensibilização e promoção de actividades locais	Início 2012	Aguardar a aplicação PBHM
Zona 3 <i>Pretensões Privadas</i>	Reconstrução de edificado existente, reflorestação, recuperação de recursos hídricos degradados, arranjos paisagísticos de margens e leitos	Proprietários Investidores	Propostas a desenvolver		

ACÇÕES (Cont.)	DESCRIÇÃO	PROMOTORES	ARTICULAÇÃO COM OUTRAS OPERAÇÕES	PRAZO DE EXECUÇÃO	ESTADO DE MATURAÇÃO
Zona 4 Parque Natureza	Area integrada no POAA deve ser objecto de projecto para a criação de um centro de Interpretação e observação da natureza, trilhos ambientais e outros percursos de lazer e descoberta, devendo ainda integrar outros equipamentos e estruturas de apoio.	CCDRC Câmara Municipal Investidores Proprietários ZIF Junta de Freguesia	Propostas a realizar no âmbito da aplicabilidade do POAA	Prazo previsto no programa de execução do POAA - 3 anos	Em estudo
Zona 5 Zona de Interesse Conservacionista	Integram áreas que apresentam estruturas de vegetação com valor biológico e paisagístico, sendo constituídas fundamentalmente por manchas de carvalho e vegetação rípica. Pretende-se a manutenção da sua integridade física e biológica, identificando a(s) espécie(s)	ICNB Câmara Municipal Junta de Freguesia ZIF Proprietários	Acções de sensibilização e educação ambiental, desenvolvimento de projecto de conservação	Prazo previsto no programa de execução do POAA - 10 anos	Aguarda orientações de aplicabilidade do POAA e elaboração de projecto
Zona 6 Pretensões Privadas	Reconstrução de edificações existentes, plantação de vinha e castanheiros, recuperação de linhas de água degradadas, arranjo paisagístico	Proprietários Investidores	Propostas no âmbito do POAA	Iniciativa de âmbito privado	Em parcial elaboração
Zona 7 Parque das Merendas “Sr.ª da Ribeira”	Área de recreio e lazer com vocação privilegiada para a estadia, devendo integrar além de um parque de merendas e de um parque infantil, outros equipamentos e estruturas de apoio a definir	CCDRC Câmara Municipal Proprietários Junta de Freguesia ZIF Investidores	Propostas a realizar no âmbito da aplicabilidade do POAA	Prazo previsto no programa de execução do POAA - 2 anos	Aguarda orientações de aplicabilidade do POAA e elaboração de projecto

ACÇÕES (Cont.)	DESCRIÇÃO	PROMOTORES	ARTICULAÇÃO COM OUTRAS OPERAÇÕES	PRAZO DE EXECUÇÃO	ESTADO DE MATURAÇÃO
Sensibilização e promoção ambiental	Desenvolvimento de acções de sensibilização e educação ambiental, junto dos proprietários, bem como incentivo à reflorestação de áreas ardidadas, nas zonas propostas e em espaços incluídos na área ribeirinha	Câmara Municipal Juntas de Freguesia Proprietários ZIF Agrupamento de Escolas	Campanhas de reflorestação, nomeadamente o dia da árvore, dia mundial do ambiente	Início de 2012	Em estudo
Recuperação e arranjo paisagístico	Incentivo à recuperação das linhas de água degradadas e arranjo paisagístico com plantação de espécies florestais de valor ornamental, condicionar a intervenção em espécies florestais de valor ornamental, condicionar a intervenção em margens e leitos	Câmara Municipal Junta de Freguesia ZIF Proprietários	Orientações estabelecidas no âmbito das reuniões da ZIF do Mondego	A definir	A realizar
Incentivo à mobilidade	Implementação e criação de percursos pedestres, designadamente, “percursos natureza” e “percursos descoberta”	Câmara Municipal Junta de Freguesia	Panfletos Criação de ambientes Recuperação de áreas degradadas	Início de 2012	Em estudo
Requalificação das áreas florestais de interesse paisagístico	Definição dentro da área ribeirinha dos espaços florestais de interesse paisagístico, actividades de recreio com infra-estruturas de apoio e percursos acessíveis	Câmara Municipal Junta de Freguesia ZIF Proprietários			
Elaboração de regulamento	Criação de um regulamento específico para a área ribeirinha, definindo os condicionalismos a aplicar nas áreas com risco de erosão (limpezas manuais) e em alterações e reconstruções de edificações existentes	Câmara Municipal		Início de 2012	Em estudo

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1. Conclusões

O objectivo desta tese foi definir as grandes linhas orientadoras para o ordenamento de áreas ribeirinhas rurais e mostrar que o desenvolvimento das margens dos rios é um factor importante no processo de controlo do uso do solo que importa potenciar. Demonstrou-se que a definição de estratégias para áreas ribeirinhas rurais terá que ser baseada numa análise cuidada e detalhada das capacidades do uso do solo definidas nos Instrumentos de Gestão Territorial e da sua articulação com as propostas e iniciativas de investimento privadas. Foi também objectivo desta tese, desenvolver uma metodologia e uma estratégia de planeamento que permitisse efectuar uma avaliação do sucesso de projectos de reabilitação de áreas ribeirinhas rurais. Assim, propôs-se uma metodologia de planeamento para áreas ribeirinhas rurais, tendo como base as orientações e considerações emanadas da literatura da especialidade, dos planos de áreas ribeirinhas estudados e das directivas identificadas na legislação portuguesa e nos diferentes Instrumentos de Gestão Territorial aplicáveis. Desenvolveu-se uma abordagem e propôs-se a execução de uma estratégia de planeamento para áreas ribeirinhas rurais, organizada em duas vertentes, uma perspectiva teórica e outra prática. Na perspectiva teórica foram analisados os requisitos de planeamento existentes em áreas ribeirinhas e a forma como a legislação portuguesa protege estes espaços. Na perspectiva prática, reflectiu-se a aplicação das orientações teóricas no caso de estudo e a forma como os Instrumentos de Gestão Territorial efectivam a sua implementação.

Na primeira parte desta tese (capítulo 2), apresentaram-se e distinguiram-se alguns conceitos de planeamento em áreas ribeirinhas, nomeadamente, *desenvolvimento ribeirinho* e *plano ribeirinho*, investigaram-se e analisaram-se criticamente diferentes metodologias de planeamento utilizadas, identificando um conjunto de requisitos e orientações importantes para a estrutura de propostas de planeamento para áreas ribeirinhas rurais. Da pesquisa efectuada, ressalta que o tema waterfront é muito abrangente, podendo abarcar inúmeras situações, sendo a mais comum, a revitalização de áreas ribeirinhas urbanas. Com o decorrer dos anos, verificou-se que a falta de utilização destes espaços, ficaram sujeitos ao abandono, funcionando como áreas degradadas, objecto de depósito de resíduos. Actualmente, tem-se assistido a um crescente aproveitamento destes locais, através da criação de áreas turísticas e de lazer com maior acesso público. Dotar estes espaços de infra-estruturas, e de funções próprias, melhorando a acessibilidade, é provavelmente a chave do sucesso, afigurando-se “uso público”, o primeiro grande objectivo no planeamento das frentes ribeirinhas. Um outro aspecto a considerar no planeamento destas áreas é a delimitação territorial, definindo a área ribeirinha, já que a delimitação desta pressupõe a integração de áreas de valor natural e patrimonial. Dos casos e propostas apresentadas, concluímos que existem características e princípios orientadores que não devem ser descurados quando “falamos” em planeamento de áreas

ribeirinhas. O ordenamento destes espaços está relacionado com as características individuais de cada lugar, tendo em conta a singularidade, autenticidade e beleza, apetrechando-o de funções disponíveis a toda a comunidade. Verificou-se, ainda, através dos vários estudos apresentados, que existe um conjunto de elementos essenciais para o planeamento das frentes ribeirinhas, como a existência de circulação, a recriação de ambientes e sustentabilidade, devendo também integrar determinadas exigências como as acessibilidades, as actividades, os espaços sociais e o conforto. Segundo a literatura da especialidade, estes espaços deveriam encontrar-se organizados por funções;

- a) a natural, relacionada com o desenvolvimento sustentável, nomeadamente no combate à erosão e melhoria da qualidade da água;
- b) a pública, relacionada com o restabelecimento da ligação do público com a água, criando acessibilidades e melhorando as infra-estruturas existentes;
- c) o trabalho, relacionada com o transporte de moradores e visitantes;
- d) a reabilitação e desenvolvimento, relacionada com a definição de políticas, estabelecendo um enquadramento para novas construções, facilitando a reconversão e utilização do solo, aplicando regulamentos em áreas específicas se necessário.

Distinguiu-se, ainda, um outro conceito, mas este associado ao planeamento de áreas ribeirinhas rurais, o conceito de corredor ecológico, assente na ideia da singularidade e conservação da natureza, capaz de garantir a conectividade e o relacionamento com o território envolvente, apresentando-se como um meio capaz de proporcionar novas vivências e contacto com os espaços naturais.

No capítulo 3, efectuou-se uma análise do sistema territorial português, identificando as principais orientações para o planeamento de áreas ribeirinhas rurais, definindo as grandes linhas orientadoras ao nível do ordenamento do território, protecção da água e protecção da natureza. Foram identificadas as orientações definidas na Lei de Bases do Ordenamento do Território e nos Instrumentos Gestão Territorial de âmbito nacional, regional e local, ressaltando da Lei de Bases, o dever de proteger os recursos hídricos, as áreas ribeirinhas e florestais, o respeito pelos valores culturais, ambientais e paisagísticos, bem como, a preservação do solo. Salienta-se, ainda, a importância que o papel dos solos poderá desempenhar no combate à erosão e contaminação e, ainda, a utilidade da recuperação de áreas degradadas e integração das edificações isoladas. No que se refere ao Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, as orientações prendem-se com a valorização dos recursos hídricos, valorização dos recursos florestais, protecção do património, quer cultural quer natural ou paisagístico, promovendo o potencial turístico, bem como, a salvaguarda de áreas de mais-valia ambiental e ordenamento de áreas protegidas. Quanto ao Plano Sectorial da Rede Natura 2000, as orientações estabelecidas encontram-se relacionadas com a gestão de áreas classificadas, nomeadamente com o ordenamento de actividades de recreio e lazer, bem como, a definição de zonas de protecção da espécie habitat, designadamente a preservação dos maciços rochosos e

habitats rupícolas associados. Quanto ao Plano de Ordenamento da Albufeira da Agueira, este plano define alguns usos compatíveis, incentivando o turismo e a criação de áreas de lazer, estimulando a protecção e valorização dos ecossistemas e das espécies de interesse conservacionista, através da implantação de novas espécies autóctones e conservação das existentes em zonas de vegetação ripícola.

Relativamente ao Plano Regional de Ordenamento do Território, ressaltou a necessidade de desobstrução e manutenção dos cursos de água contínuos, caminhos e estradas, preservação e valorização dos recursos de património cultural e natural, promoção de políticas activas, nomeadamente através da reposição dos ecossistemas em áreas de Rede Natura. No que se refere ao Plano Regional de Ordenamento Florestal da sub-região Dão Lafões, as orientações identificadas encontram-se direccionadas para o controle e condicionamento de edificações fora dos perímetros urbanos e na identificação de zonas com grande potencialidade para o desenvolvimento de actividades de recreio e lazer. Relativamente ao Plano Director Municipal, verificou-se que não foram estabelecidas quaisquer orientações específicas para a área ribeirinha, retratando de forma superficial as áreas classificadas como Espaço Natural I e II, não apresentando nenhuma estratégia de intervenção para este espaço, definido apenas em regulamento uma listagem de acções proibitivas. Analisaram-se alguns casos de sucesso em áreas ribeirinhas portuguesas, mostrando que, apesar de se tratar de áreas com características divergentes, existe um factor comum em todas as propostas apresentadas, o destino destas áreas como espaços públicos e áreas de lazer. Neste capítulo, efectuou-se uma síntese descritiva dos factores potenciadores e limitantes das experiências de planeamento anteriormente analisadas e que poderão ser considerados no âmbito da proposta de ordenamento para o caso de estudo. Foram ainda identificados um conjunto de indicadores que permitem efectuar uma avaliação do sucesso do planeamento de áreas ribeirinhas, designadamente os indicadores ecológicos, sociais, económicos e os percursos contínuos existentes.

Na segunda parte desta tese (capítulo 4), procedeu-se a uma breve caracterização do caso de estudo e, neste contexto, identificaram-se as principais características, os factores potenciadores e limitantes, as propostas de intervenção irmanadas dos Instrumentos de Gestão Territorial e os actores envolvidos, desenvolvendo-se uma estratégia de planeamento para uma área ribeirinha rural, tendo por base o caso prático da área ribeirinha do Mondego em Carregal do Sal.

A inclusão pelo estudo de áreas ribeirinhas rurais permitiu tirar um conjunto de ilações das quais importa destacar:

- i. Delimitar territorialmente a *área ribeirinha*;

- ii. Definir e organizar o espaço por funções (natural, pública, protecção, reabilitação,...);
- iii. Avaliar os indicadores sociais, económicos e ecológicos, da área de intervenção;
- iv. Identificar na *área ribeirinha* os lugares que melhor se destinam à conservação da natureza e áreas de actividades secundárias, promovendo a complementaridade;
- v. Identificar as potencialidades dos espaços, definindo os usos dominantes;
- vi. Identificar as áreas de interesse, nomeadamente de risco de incêndio, de erosão, de importância ecológica, social e cultural;
- vii. Identificar nos planos, estudos e projectos definidos para o espaço a intervencionar;
- viii. Arborizar as margens dos cursos de água com espécies adequadas, nomeadamente espécies autóctones;
- ix. Garantir a manutenção do coberto vegetal natural e controle da vegetação espontânea;
- x. Desenvolver áreas com capacidade turística, nomeadamente aldeamentos turísticos com baixos índices de ocupação;
- xi. Destinar estes espaços para actividades de recreio e lazer, promovendo a sua complementaridade;
- xii. Promoção de actividades desportivas;
- xiii. Promover a plantação de espécies mais adequadas, nomeadamente as definidas no Plano de Regional de Ordenamento Florestal;
- xiv. Condicionar a mobilização de solos e desmatações não selectivas na *area ribeirinha*;
- xv. Condicionar e orientar a construção das vias, devendo estas inicialmente serem estreitas, sendo alargadas à medida que a floresta prospera e segundo percursos de baixo declive;
- xvi. Desenvolver acções de esclarecimento e participação pública de forma a obtermos uma estratégia participada e de acordo com as expectativas da população;
- xvii. Garantir a articulação das medidas com planos, estudos e programas de interesse local, regional e/ou nacional.

5.2. Recomendações

Neste capítulo pretende-se sintetizar um conjunto de medidas e considerações retiradas ao longo da realização deste estudo tendo por base a revisão de literatura, o estudo dos planos e Instrumentos de Gestão Territorial considerados, bem como a análise do caso de estudo.

Com o objectivo de dar resposta às inúmeras pressões urbanísticas e de uso do solo, com as quais a autora se tem deparado no gabinete de planeamento e gestão urbanística da Câmara Municipal de Carregal do Sal, a autora decidiu efectuar uma reflexão, propondo a elaboração deste trabalho, com a proposta de criação de uma estratégia de desenvolvimento para a área ribeirinha do Mondego, em Carregal do Sal, e deste modo definir um regime de boas práticas para áreas ribeirinhas rurais.

Na primeira parte desta tese, apresentou-se uma análise da literatura da especialidade sobre o planeamento de áreas ribeirinhas, definindo as orientações e os requisitos que guiam e estruturam as propostas de planeamento de áreas ribeirinhas rurais.

Através da revisão da leitura da especialidade foi possível retirar considerações, elementos, regras e orientações, importantes para a proposta apresentada, no entanto, havia que ter em conta as normas definidas na legislação vigente e nos planos aplicáveis. Após estas duas análises, considerou-se pertinente conjugar as estratégias identificadas nos planos, as orientações e considerações apresentadas nos estudos e casos de sucesso, com as condicionantes de uso do solo na nossa área de intervenção. A este respeito, revelava-se bastante importante a inserção da área nos diferentes Instrumentos de Gestão Territorial, nomeadamente os Planos Municipais de Ordenamento do Território, que permitiam verificar quais as estratégias em vigor para a área de intervenção, o que se assumia como uma condição essencial para a criação de uma proposta de ordenamento para a área em estudo.

Ao longo do processo de pesquisa, recolha e colecção de informação e do estudo de literatura científica, directa e indirectamente associada às questões que pretendia abordar, foi-se delineando um conjunto de considerações e indicadores de sucesso para áreas ribeirinhas. Contudo, algo esteve sempre presente em todos os casos estudados, o facto destas estratégias se referirem unicamente a áreas ribeirinhas com frente urbana, não encontrando no âmbito desta pesquisa, estratégias para áreas ribeirinhas rurais.

A estratégia de desenvolvimento apresentada baseou-se nas considerações retiradas da literatura da especialidade, das orientações definidas na Lei de Bases, nos Planos Nacionais, nos casos de estudo Portugueses e do estrangeiro e ainda nos Instrumentos Gestão Territorial aplicáveis.

Assim, baseada nesta amalgama de orientações, considerações, restrições e estratégias de sucesso, foi possível definir um conjunto de elementos que estabelecem o princípio das boas práticas para as áreas ribeirinhas confinantes, ou não, com aglomerados urbanos.

- I. Uso público como destino das áreas ribeirinhas;
- II. Delimitação territorial da *zona ribeirinha*;
- III. Organizar a zona ribeirinha por funções;
- IV. Identificação das estratégias definidas nos vários Instrumentos de Gestão Territorial;
- V. Identificação dos valores culturais, ambientais e paisagísticos;
- VI. Identificação de áreas de interesse particular na conservação da natureza;
- VII. Identificação das vivências locais da região;
- VIII. Criação de zonas de lazer e recreio;
- IX. Promoção do potencial turístico, projectando o património natural, cultural e paisagístico;
- X. Protecção e valorização dos recursos hídricos;
- XI. Critérios de ordenamento para as áreas protegidas;
- XII. Articulação das várias estratégias e funções definidas;
- XIII. Participação pública.

Assim sendo, com este trabalho procurou efectuar-se uma reflexão sobre como devemos actuar em áreas ribeirinhas rurais, que estratégias deveram ser implementadas em áreas tão sensíveis, no sentido de contribuir para a criação de uma metodologia de planeamento a aplicar.

A elaboração deste trabalho desde o início foi surtindo alguns efeitos práticos, na medida em que permitiu uma gradual aprendizagem por parte da autora, designadamente, o conhecimento e definição de estratégias em áreas ribeirinhas, bem como, os princípios orientadores que estiveram na base desses projectos.

Importa referir que a investigação realizada para o desenvolvimento deste trabalho permitiu à autora adquirir conhecimentos nesta matéria, induzindo e facilitando a reflexão para o caso de estudo apresentado. Mais do que um trabalho académico, constituiu-se o mesmo como uma resposta necessária à definição de uma estratégia de planeamento para uma área ribeirinha rural. Através da elaboração desta proposta de plano, foi possível definir os princípios orientadores, a serem aplicados a áreas ribeirinhas rurais, áreas de uso condicionado de enorme fragilidade ambiental. A reflexão a que este trabalho obrigou, reveste-se de uma enorme importância para a definição de “boas práticas” para o planeamento de áreas ribeirinhas rurais, já que sobre este tema não existem ainda grandes reflexões.

Por fim, certa das limitações deste trabalho, fica a consciência do quanto determinadas áreas mereciam ser exploradas, nomeadamente outros casos de estudo aplicados a áreas ribeirinhas rurais.

Na prossecução desta breve investigação, revestir-se-ia de todo o interesse indagar sobre o modo como os municípios portugueses analisam e acolhem as suas áreas ribeirinhas rurais e que estratégias de ordenamento têm sido implementadas.

Um repto fica para futuras investigações.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Silva, J; Pinto, P.(2007) - “cidades e rios frente a frente, alguns princípios de integração e coerência”, comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Saraiva, M.; Ramos, I.; Bernardo, F.; Vaz, L.; Teixeira, T. (2007) - “ Intervenções em áreas ribeirinhas: que critérios? Análise das dimensões ecológicas e psico-sociais. Casos de estudo em estruturas verdes ribeirinhas, comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Saraiva, M.; Ramos, I.; Bernardo, F.; (2007) - “Intervenções em áreas ribeirinhas: Análise das dimensões ecológicas e psico-sociais de espaços verdes”, comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Marcos, I.(2007) - “ Estratégias de Decisão em Urbanismo” comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Silva, J.; Pinto, P. (2007) - “Cidades e rios frente a frente, alguns princípios de integração e coerência” comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Pereira, M.(2007) - “A paisagem como Business Resorts Turísticos e Reconfiguração Territorial”, comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores,

Pereira, M. (2007) - “ ligar a cidade ao rio sem perder o porto – o caso de Lisboa” in “ Frentes de água: áreas devolvidas à estima pública” comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Moreira, M.G.; Serdoura, F.; Ribeiro, J.(2007) - “ A insustentável frente de mar da Costa da Caparica”, comunicação apresentada no VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores,

Serdoura, F.; Moreira, M.; Ribeiro, J.(2007) - “ Frentes de água: áreas devolvidas à estima pública” comunicação apresentada no VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores,

Bunce, S.; Desfor, G. (2007) - “Introduction to Political Ecologies of Urban waterfront transformations”, York university, cities, vol.24, nº4, p.251-258,2007.

Montes, L.M.; Ruiz, A. (2007) – “Environmental indicators to evaluate spacial and water planning in the coast of Granada”, *Science Direct, Land Use Policy* 25 (2008)

Altherr, W.; Blumer, D.; Oldörp, H. (2007) – “how to Stakeholders and legislation influence the allocation of greenspace on brownfield redevelopment projects? Five case studies from Switzerland, Germany and the UK” in *Business Strategy and the environment*, 16, March 2007.

Wakefield, S. (2007) – “Great expectations: waterfront redevelopment and the Hamilton harbor waterfront trail”, *cities*, vol.24, p.298-310

Hall, D. (1990) – “Landscape planning: functionalism as a motivating concept from landscape ecology and human ecology”, *Landscape and Urban Planing*, 21, p.13-19

Laidley, J. (2007) – “The ecosystem approach and the global imperative on Toronto’s central waterfront”, *Cities*, vol.24, n°4, p. 259-272

Poudevigne, I.; Rooij, S.; Morin, P.; Alard, D. (1997) – “ Dinamics of rural landscapes and their main driving factors: A case study in the Seine Valley, Normandy, France”, *Landscape and Urban Planning* 38, p.93-103.

Hoyle, B. (2001) – “waterfront revitalization in an East African Port-City”, *cities*,vol.18,n° 5, p. 297-313.

Krausse, G. (1995) – “Tourism and waterfront renewal: assessing residential perception in Newport, Rhode Island”, *ocean & coastal Managment*”, vol.26, n°3, pp179-203

Costa, F. (1999-2000) – “O rio e a cidade: contributo para o estudo da qualidade ambiental do rio Tâmega na sua passagem pelo centro urbano de Amarante”, in *Revista da Faculdade de Letras - Geografia, I Série*, vol., XV/XVI, Porto, p.79-95.

Kline, M.; Cahoon, B.; (2010) – “Protecting River Corridors in Vermont”, in *Journal of American Water Resources Association*, vol. 46, n° 2, April, pp.227-235.

Simberloff, D.; Cox, J.; (1987) – “Consequences and Costs of Conservation Corridors”, in *Conservation biology*, vol.1, n°1 May, pp. 63-69.

Van Der Windt, Henry J.; Swart, J.A.A.; (2008) – “ Ecological corridors, connecting science and politics: the case of Green River in the Netherlands”, in *Journal of Applied Ecology*, 45, pp 124-132.

PSRN2000, (2008) - “ Plano Sectorial da Rede Natura 2000”, vol. I, Relatório e Fichas de Sítios da Lista Nacional

Altherr, wendy; Blumer, Daniel; Oldorp and Nagel, Heike and Nagel, (2007) – “How do Stakeholders and Legislation Influence the Allocation of Green Space on Brownfield Redevelopment Projects? Five Case Studies from Switzerland, Germany and the UK” in Business Strategy and the Environment, Wiley InterScience, 16, pp 512-522.

Queirós, Margarida, (1996) - “ Ética no uso do solo. Princípios de Política e Planeamento”, Finisterra, XXXI, 62, pp.149-157

Vaz, L.V.; Saraiva, M.G. (2007) - “ Cidades e rios frente a frente, alguns princípios de integração e coerência” in “ Frentes de água: áreas devolvidas à estima pública” comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Pulido Pereira, I., Gonçalves, P.; Ribeiro, J.; Salgueiro, R., (2007) - “ requalificação do espaço público ao Parque das Avenças” comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Costa, J.P., (2007) – “ A Ribeira entre as formas de cada caso e os processos de transformação comuns”, in “ Frentes de água: áreas devolvidas à estima pública” comunicação apresentada no VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Stevens, Q. (2003) – “Australian waterfronts, improving our edge”, in State of Australian Cities, Nacional Conference.

Costa Lobo, M. (2007) – “Casos de Sucesso” - “ Frentes de água: áreas devolvidas à estima pública” comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Queirós, M. (1996) - “Ética no uso do solo. Princípios de política e planeamento”, Finisterra, XXXI, 62, pp.149-157.

Vaz, L.V.; Saraiva, M.G. (2007) – “Requalificação de margens e cursos de água urbanos. Como avaliar o Sucesso” in “ Frentes de água: áreas devolvidas à estima pública” comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Batista e Silva, J.; Janela Pinto, P.; (2007) – “Cidades e rios frente a frente, alguns princípios de integração e coerência” in “ Frentes de água: áreas devolvidas à estima pública” comunicação apresentada em VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Intervenções em frentes de água, Açores.

Kaplan, Rachel; (1993) – “The role of nature in the context of the workplace” in Landscape and Urban Planning, 26, pp. 193-201, Elsevier science publishers B.V., Amsterdam.

Pondevigne, I.; Rooij,S.; Morin, P.; Alard, D. (1997) – “Dynamics of rural landscapes and their main driving factors: A case study in Seine Valley, Normandy, France”, in Landscape and Urban Planning, pp. 93-103.

Hall, Donna, (1990) – “Landscape planning: functionalism as a motivating concept from landscape ecology and human ecology” in Landscape and Urban Planning, 21, pp13-19, Elsevier Science.

Austin, G.; Wendy, M. (2008) – “Design and Planning Research page”, Departments of Architecture and Landscape Architecture, University of Idaho Community

Robling, M. L, (1997-2000) – “Some Guidelines for Incorporation the Waterfront into the Official Plan: Some Guidelines for Incorporating the Waterfront into the Official Plan”- Toronto

Lefebvre, (2003) – “In The Urban Revolution”, p.1

Gospodini, Aspa - Licenciada em Arquitectura, Universidade Aristóteles de Tessalónica Grécia, Mestrado e Doutoramento em morfologia do território urbano, University College Londres

Kent, E. (2007) – Mistakes by lake, River or Sea, in pps, Project for Public Spaces.

Sites consultados

www.pps.org/waterfronts/info/waterfronts

www.pps.org/waterfronts/info/projects

www.pps.org/info/waterfronts_articles

www.pps.org/ecologicalcorridors

<http://www.confagri.pt:8000/Ambiente/AreasTematicas/ConsNatureza/documentos>

<http://www.confagri.pt:8000/Ambiente/AreasTematicas/ConsNatureza/documentos>

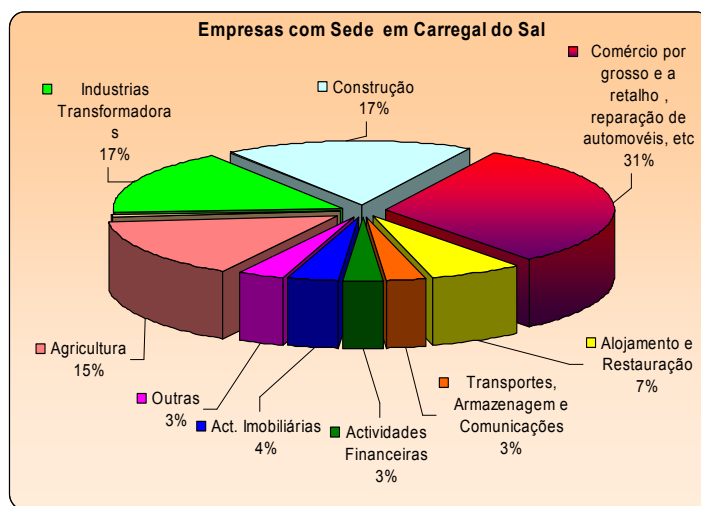
7. ANEXOS

Quadro 26. Listagem de algumas das espécies autóctones mais frequentes da floresta portuguesa

Nome Comum	Nome Científico
Espécies da Floresta Mediterrânica e Atlântica	
Azinheira	Quercus rotundifolia
Cerejeira-brava	Prunus avium
Carvalho-português	Quercus faginea
Carvalho-negral	Quercus pyrenaica
Carvalho-alvarinho	Quercus robur
Medronheiro	Arbutus unedo
Pinheiro-manso	Pinus pinea
Pinheiro-bravo	Pinus pinaster
Zambujeiro	Olea europaea var. sylvestris
Sobreiro	Quercus suber
Espécies ripícolas – associadas a cursos de água	
Amieiro	Alnus glutinosa
Freixo	Fraxinus angustifolia
Choupo-negro	Populus nigra
Borrazeira-negra	Salix atrocinerea
Salgueiro-branco	Salix alba
Ulmeiro	

Fonte: PROF Dão Lafões

Gráfico 1. Empresas com Sede em Carregal do Sal, segundo a CAE, em 31-12 -2002



Fonte: Carta Educativa de Carregal do Sal, 2007

Quadro 27. Empresas e Sociedades com sede no Concelho, segundo a CAE-Rev.2, em 31.12.2002

Classificação segundo a CAE-Rev.2, em 31.12.2002	Nº de Empresas	Nº de Sociedades
A + B (Agricultura, Produção Animal, Caça, Silvicultura + Pesca)	144	8
C (Indústrias Extractivas)	3	1
D (Indústrias Transformadoras)	158	48
F (Construção)	166	16
G (Comércio por Grosso e a Retalho, Reparação de Veículos Automóveis, Motociclos e de Bens de Uso Pessoal e Doméstico)	299	60
H Alojamento e Restauração (Restaurantes e Similares)	64	12
I (Transportes, Armazenagem e Comunicações)	27	10
J (Actividades Financeiras)	25	-
K (Actividades Imobiliárias, Alugueres e Serviços Prestados às Empresas)	35	18
L a Q (Administração, Defesa e Segurança Social Obrigatória; Educação + Saúde e Acção Social + Outras Actividades e Serviços Colectivos, Sociais e Pessoais + Famílias com Empregados Domésticos + Organismos Internacionais e outras Instituições Extra-Territoriais)	32	12
Total	953	185

Fonte: Anuário Estatístico da Região Centro-2003

As áreas com um maior número de sociedades são também o Comércio por Grosso e a Retalho, Reparação de Veículos Automóveis, Motociclos e de Bens de Uso Pessoal e Doméstico e a indústria transformadora.

O quadro seguinte ilustra os indicadores gerais caracterizadores do Concelho. Assim, verificamos que tem uma densidade populacional de 89hab/Km², uma percentagem de população idosa superior ao grupo etário mais jovem, originando portanto um grau de dependência total de cerca de 58%, em que 33% referem-se ao grau de dependência da população idosa e um índice de envelhecimento de 130%.

Quadro 28. Indicadores Gerais do Concelho de Carregal do Sal

Indicadores	Nº, % ou	Data de Referência
	%	
Densidade Populacional	89 Hab/Km ²	2001
Grupo Etário 0-14	15.9%	2001
Grupo Etário ≥ 65	20.8%	2001
Índice de Dependência dos Jovens	25.1%	2001
Índice de Dependência dos Idosos	32.9%	2001
Índice de Dependência Total	58.%	2001
Índice de Envelhecimento	130.9%	2001
Taxa de Natalidade	10.0‰	2002
Taxa de Mortalidade	11.6‰	2002
Taxa de Crescimento Natural	-1.6‰	2002
População no sector primário	8.7%	2001
População no sector secundário	45.7%	2001
População no sector terciário	45.6%	2001
Indicador Per Capita do Poder de compra	56.40	2002
Poder de Compra	0.0576	2002
Factor de Dinamismo Relativo	-0.1791	2002
Taxa de Actividade	40.0%	2001
Taxa de Desemprego	7.2%	2001

Fonte: Anuário Estatístico da Região Centro-2003

Quadro 29. Habitats Fauna e Flora – Rede Natura Carregal do Sal

Carregal do Sal		
Habitats	Fauna	Flor
florestais Eucaliptal Pinhal-bravo incultos	Mamíferos Lutra lutra (Lontra) Galemys pyrenaicus (Toupeira de água)	Narcissus Scaberulus
	Anfíbios e répteis Chioglossa lusitanica (Salamandra-lusitânica) Lacerta schreiberi (Lagarto-de-água)	
	Peixes Chondrostoma polylepis (Boga)	
	Aves Streptopelia turtur (rola) Alcedo atthis (Guarda-rios) Lullula arborea (cotovia – pequena) Milvus migra (Milhafre-preto) Sylvia undata (Felosa do mato)	

Fonte: Plano Sectorial da Rede Natura 2000