

# A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA COMO POLÍTICA PÚBLICA E INSTRUMENTO DE PROTECÇÃO E SUSTENTABILIDADE DA PAISAGEM

**Caso de Estudo: Baixo Alentejo e Algarve**

**Ana Isabel Veríssimo Ferreira**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

**Arquitectura Paisagista**

Orientador: Doutora Maria Manuela Cordes Cabêdo Sanches Raposo Magalhães

Coorientador: Mestre Selma Beatriz de Almeida Nunes da Pena Baldaia

**Jurí:**

Presidente: Doutora Maria Teresa Amaro Alfaiate, Professora Auxiliar do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa

Vogais: Doutora Maria Manuela Cordes Cabêdo Sanches Raposo Magalhães, Professora Auxiliar Aposentada do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa

Doutor Pedro Miguel Ramos Arsénio, Professor Auxiliar do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa

A presente Dissertação de Mestrado não foi escrita ao abrigo do novo Acordo Ortográfico.

## **Agradecimentos**

À Professora Manuela Raposo Magalhães pela partilhar dos seus vastos e valorosos conhecimentos e pela orientação da presente dissertação. Um muito Obrigado.

À Selma pelo apoio e motivação ao longo da elaboração deste trabalho. Um muito Obrigado.

À equipa do CEAP pela partilha de conhecimentos e resolução de dúvidas ao longo deste trabalho.

Aos meus pais e avós pelo apoio incondicional, nos bons e maus momentos.

Ao meu irmão André pela companhia e amizade.

À Sónia pelas palavras de entusiasmo.

Aos amigos Arquitectos Paisagistas pelos momentos partilhados dentro e fora do ISA.

## Resumo

O conceito de Conservação da Natureza sempre esteve implícito no pensamento do Homem ao longo da sua existência, através de acções, directas ou indirectas, para proteger o meio em que vive. As Políticas de Ambiente, as Estratégias e os Instrumentos de Conservação da Natureza, fazem parte dessas acções, que ao longo do tempo foram submetidas a vários processos evolutivos, através da inclusão de novos conceitos no panorama mundial, como o Desenvolvimento Sustentável e a Biodiversidade.

Numa primeira parte foi elaborada uma síntese do processo evolutivo do conceito de Conservação da Natureza e das Políticas de Ambiente, em três enquadramentos distintos, mundial, europeu e nacional. Posteriormente foram caracterizadas as diferentes Estratégias de Conservação da Natureza, assim como os Instrumentos de Conservação da Natureza que se comprometem a proteger a Natureza.

O Caso de Estudo permite analisar a inclusão dos Instrumentos de Conservação numa área de menor escala, facilitando o detalhe da análise do modo de como se inserem no território nacional e a relação que cada um dos instrumentos têm entre si, num determinado espaço biofísico.

**Palavras-chave:** Conservação da Natureza; Política de Ambiente; Biodiversidade; Continuidade; Estratégias e Instrumentos de Conservação da Natureza; Baixo Alentejo e Algarve.

## Abstract

The concept of Conservation of Nature has always been implicit in the Man's thoughts throughout his existence through direct or indirect actions in order to protect the environment where he lives. Environmental Policies and Nature Conservation Strategies and Instruments are a part of these actions, which, over time, have undergone evolutionary processes through the inclusion of new concepts in the world panorama, such as Sustainable Development and Biodiversity.

In the first part of this paper, a synthesis about the evolutionary process of the concept of Nature Conservation and of the Environmental Policies is presented in three distinct levels: Global, European and National. Subsequently, in this paper, the different Nature Conservation Strategies and Nature Conservation Instruments, which undertake the protection of nature, were characterized.

The case study allows the analysis of the inclusion of Nature Conservation Instruments in a smaller area, facilitating the analysis of how the instruments insert themselves in the national territory and the relationships that they have between each other in a certain biophysical area.

**Keywords:** Nature Conservation; Environment Policy; Biodiversity; Continuity; Nature Conservation Strategy and Instrument; Baixo Alentejo and Algarve.

## Extended abstract

The ideas of nature protection and conservation and of environmental balance have always been part of Man's thoughts, but the concept of Nature Conservation has long been associated only with the protection of animal and plant species. In legal terms, species preservation and conservation was quite stark, but with the emergence of documents as the Brundtland Report (1987), and the signing of the Convention on Biological Diversity (1992), the concept of Sustainable Development appears. The introduction of this new concept allowed a shift in environmental issues, thus allowing an evolution of the concept of nature conservation and public environmental policies. With the recent concept of Green Infrastructures, forerunner of the ecological structure, nature protection no longer focuses only on animals and flora conservation, contemplating nature conservation in a more holistic and global way: not only the species that occupy a system but also the protection and conservation of the ecosystems and the services they provide to the environment in which they operate.

The inclusion of the concept of Biodiversity in the policies for nature conservation starts after the Conference on Biological Diversity in 1992, and positively brands the reformulation of the environmental legal frameworks. Biodiversity becomes a key element in the sphere of environmental politics, marking also the increased interest in the actions that compromise the preservation of biodiversity and, also, in the measures that allow the mitigation of the the effects of the actions that cause a loss of biodiversity and landscape fragmentation on the biophysical space.

This dissertation aims at analyzing and uniting the different nature conservation strategies and instruments which allow the preservation of the natural and semi - natural places, with a critical evaluation of the instruments of nature conservation in Portugal. In order to do this it was necessary to register the evolutionary process that the concept of Nature Conservation suffered throughout the ages, as well as recording the evolution of environmental issues and how they were included in the legal framework. That evolution process is present in three different scales (global, European and national).

Through the description of the different nature conservation instruments which the safeguard the national natural space, it was possible to gather the information needed to establish a database of all these instruments. The application of these nature conservation instruments to a smaller scale has allowed a more detailed analysis of how they insert themselves in the national territory, and also the relationship that these instruments have between each other, and with the biophysical area limiting the study case. The chosen areas for a more detailed analysis were Alentejo and Algarve because these areas bring together a large number of Instruments in a small space when compared with the rest of the country.

## Índice

Lista de Quadros	VI
Lista de Figuras	VI
Lista de Abreviaturas	VIII
<b>1. Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2. Enquadramento conceptual e legislativo do conceito de Conservação da Natureza</b>	<b>2</b>
2.1. Enquadramento conceptual de Conservação da Natureza	3
2.2. Enquadramento legislativo	7
2.2.1 Processo evolutivo das Políticas de Ambiente	8
2.3. A biodiversidade como elemento chave nas políticas de Conservação da Natureza	21
2.3.1. Biodiversidade e os serviços prestados pelos ecossistemas	21
2.3.2. Fragmentação - ameaças e consequências ecológicas	23
2.3.3. Continuidade e conectividade	26
<b>3. Estratégias de Conservação da Natureza</b>	<b>28</b>
3.1. Áreas Protegida	28
3.2. Redes ecológicas	30
3.3. <i>Greenways</i>	32
3.4. <i>Green Infrastructures</i> - Estrutura Verde	33
3.5. Estrutura Ecológica	35
<b>4. Instrumentos e Políticas de Conservação da Natureza</b>	<b>36</b>
4.1. Âmbito Internacional	36
4.1.1. Convenção de Ramsar	36
4.1.2. Programa MAB – Homem e a Biosfera – Reservas da Biosfera	38
4.1.3. Important Bird Area	39
4.2. Âmbito Europeu	40
4.2.1. Reservas Biogenéticas	40
4.2.2. Biótopos CORINE	42
4.2.3. Diretivas Aves e Habitats	42
4.2.4. Rede Natura 2000	44
4.2.5. Estratégia Pan-Europeia para a Diversidade Biológica e Paisagística	46
4.2.6. Rede Ecológica Pan-Europeia	47
4.2.7. Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável	48
4.2.8. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2020	49
4.3. Âmbito Nacional	50
4.3.1. Lei de Bases do Ambiente	50
4.3.2. Estratégia Nacional de Conservação da Natureza	51
4.3.3. Rede Fundamental da Conservação da Natureza	53
4.3.3.1. Áreas Nucleares	53

4.3.3.2. Áreas de Continuidade	56
4.3.4. Estrutura Ecológica Nacional	61
4.4. Representação gráfica dos Instrumentos de Conservação da Natureza em Portugal	63
<b>5. Caso de Estudo: Abordagem aos Instrumentos de Conservação da Natureza na Região do Baixo Alentejo e Algarve</b>	<b>65</b>
5.1. Enquadramento Geográfico	65
5.2. Metodologia	67
5.3. Áreas de Conservação da Natureza localizados no Caso de Estudo	69
5.4. Sobreposição dos Instrumentos de Conservação da Natureza	75
<b>6. Conclusão</b>	<b>79</b>
<b>7. Referências bibliográficas</b>	<b>81</b>
<b>8. Anexos</b>	<b>91</b>

### Lista de quadros

<b>Quadro 1 -</b>	Acção para a implementação de uma Política Pública Nacional de Ambiente, Queirós, 2002.....	17
<b>Quadro 2 -</b>	Efeitos da fragmentação da paisagem no ambiente e nos serviços prestados pelos ecossistemas, adaptado de EEA, 2011b.....	25
<b>Quadro 3 -</b>	Abordagens relativas à manutenção da conectividade e a sua aplicação nas paisagens, adaptado de Bennett, 2003.....	27
<b>Quadro 4 -</b>	Sistema de classificação de Áreas Protegidas proposto pelo IUCN, IUCN, 1994..	29
<b>Quadro 5 -</b>	Funções das áreas constituintes das Redes Ecológicas, adaptado de Bennett, 2004; Bennett & Mulongoy, 2006; e IUCN, 2011.....	31
<b>Quadro 6-</b>	Benefícios provenientes das <i>Green Infrastructures</i> , adaptado de EEA, 2011a.....	34
<b>Quadro 7 -</b>	Acordos de âmbito internacional e europeu que a PEEN abrange, Bennett & Win, 2001.....	48
<b>Quadro 8 -</b>	Acções destinadas a complementar as metas assumidas na Estratégia de Biodiversidade da EU, Comissão Europeia, 2011.....	49
<b>Quadro 9 -</b>	Opções estratégicas que formulam a concretização dos objectivos da ENCNB, Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de Outubro.....	52
<b>Quadro 10 -</b>	Composição da Rede Fundamental de Conservação da Natureza, DL n.º 142/2008, de 24 de Julho.....	53
<b>Quadro 11 -</b>	N.º de Áreas Protegidas existentes em função das diferentes categorias de Área Protegida.....	54
<b>Quadro 12 -</b>	Compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português, DL n.º 142/2008, de 24 de Julho.....	56
<b>Quadro 13 -</b>	Caracterização das subestruturas que compõem a Estrutura Ecológica, adaptado de Magalhães <i>et al</i> , 2007; e Franco, 2011.....	62
<b>Quadro 14 -</b>	Informação relativa às bases cartográficas de instrumentos de conservação da natureza pré-existentes à elaboração da dissertação de mestrado.....	68
<b>Quadro 15 -</b>	Informação relativa às bases cartográficas de instrumentos de conservação da natureza produzidas durante a elaboração da dissertação de mestrado.....	68
<b>Quadro 16 -</b>	Valores, em hectares, da área ocupada pelo caso de estudo e por os Instrumentos de Conservação da Natureza.....	76
<b>Quadro 17 -</b>	Valores, em hectares, da área correspondente para cada Instrumento de Conservação da Natureza.....	77
<b>Quadro 18 -</b>	Frequência do n.º de Instrumentos sobrepostos.....	78

### Lista de figuras

<b>Figura 1 -</b>	Identificação das estruturas que compõe uma Rede Ecológica (Bennett, 2004) ....	30
<b>Figura 2 -</b>	Sítios Ramsar (Fonte: ICNF, 2013).....	37
<b>Figura 3 -</b>	Rede de Reservas da Biosfera (Fonte: Autor, 2012).....	39
<b>Figura 4 -</b>	Sítios Importante Bird Area (Fonte: SPEA, 2013).....	40

<b>Figura 5 -</b>	Rede de Reservas Biogenéticas (Fonte: Autor, 2012).....	41
<b>Figura 6 -</b>	Lista de Sítios de Importância Comitária e Zonas de Protecção Especial (Fonte: ICNF, 2013).....	44
<b>Figura 7 -</b>	Lista de Sítios de Importância Comitária e Zonas de Protecção Especial (Fonte: ICNF, 2013).....	44
<b>Figura 8 -</b>	Rede Natura 2000 (Fonte: ICNF, 2013).....	45
<b>Figura 9 -</b>	Rede Nacional de Áreas Protegidas (Fonte: ICNF, 2013).....	55
<b>Figura 10 -</b>	Sobreposição dos Instrumento de Conservação da Natureza em Portugal.....	64
<b>Figura 11 -</b>	Unidades de Paisagem e grupos de Unidades de Paisagem (Fonte: Abreu <i>et al.</i> , 2004; adaptado em ArcGIS 10).....	65
<b>Figura 12 -</b>	Sítios RAMSAR (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10). Sítios RAMSAR (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10).....	70
<b>Figura 13 -</b>	Sítios Important Bird Area (Fonte: SPEA, 2013; adaptado em ArcGIS 10).....	71
<b>Figura 14 -</b>	Rede de Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa (Fonte: autor, 2012; adaptado em ArcGIS 10).....	71
<b>Figura 15 -</b>	Rede Natura 2000 (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10).....	73
<b>Figura 16 -</b>	Zona de Protecção Especial (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10).....	73
<b>Figura 17 -</b>	Sítios de Importância Comunitária (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10)...	74
<b>Figura 18 -</b>	Rede Nacional de Áreas (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10).....	75
<b>Figura 19 -</b>	Sobreposição dos Instrumentos de Conservação da Natureza.....	75
<b>Figura 20 -</b>	Instrumentos de Conservação da Natureza presentes no Caso de Estudo.....	76
<b>Figura 21 -</b>	Sobreposição dos Instrumentos de Conservação da Natureza em Castro Marim...	78

### **Lista de abreviaturas**

CDB - Convenção sobre a Diversidade Biológica  
CE - Comissão da Europa  
CEE- Comunidade Económica Europeia  
CNA - Comissão Nacional do Ambiente  
DHP- Domínio Público Hídrico  
DL - Decreto-Lei  
EEPE - Estratégia Ecológica Pan-Europeia  
ENCNB - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade  
EPEDBP - Estratégia Pan-Europeia de Diversidade Biológica e Paisagística  
GI - Green Infrastructures  
IBA - Important Bird Area  
ICN - Instituto da Conservação da Natureza  
ICNB - Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade  
ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e da Floresta  
IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais  
JNICT - Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica  
LBA - Lei de Bases do Ambiente  
LPN - Liga para a Protecção da Natureza  
MA - Ministério do Ambiente  
MAMAOT - Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território  
MAOT - Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território  
MHOP - Ministério da Habitação e Obras Públicas  
MPAT - Ministério do Plano e Administração do Território  
MQV - Ministério da Qualidade de Vida  
PACMAS - Programas de Acção Comunitária em Matéria de Meio Ambiente  
RAN - Reserva Agrícola Nacional  
REN - Reserva Ecológica Nacional  
REPE - Rede Ecológica Pan-Europeia  
RFCN - Rede Fundamental de Conservação da Natureza  
RMRB - Rede Mundial de Reserva da Biosfera  
RNAP - Rede Nacional de Áreas Protegidas  
SEA - Secretaria de Estado do Ambiente  
SEARN - Secretaria de Estado do Ambiente e dos Recursos Naturais  
SEOFA - Secretaria de Estado do Ordenamento Físico e Ambiente  
SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves  
SIC - Sítios de Importância Comunitária  
SNAC - Sistema Nacional de Áreas Classificadas  
SNPRCN - Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza  
UE - União Europeia  
UNEP - Programa das Nações Unidas para o Ambiente  
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura  
ZEC - Zonas Especiais de Conservação  
ZPE - Zonas de Protecção Especial

## 1. Introdução

As ideias de protecção e conservação da Natureza e de equilíbrio ambiental sempre fizeram parte do pensamento do Homem, mas o conceito de Conservação da Natureza esteve durante muito tempo associado apenas à protecção de espécies animais e vegetais. Em termos legais a preservação e conservação das espécies estava bem vincada, mas com o surgimento de documentos como o Relatório Brundtland (1987), e a assinatura da Convenção sobre a Diversidade Biológica (1992), surge o conceito de Desenvolvimento Sustentável. A introdução deste novo conceito permitiu uma viragem na temática ambiental, permitindo assim uma evolução do conceito de Conservação da Natureza e das Políticas Públicas de Ambiente. Com o recente conceito de *Green Infrastructures*, precursor da Estrutura Ecológica, a protecção da natureza deixa de se centrar, unicamente, na conservação dos animais e da flora, contemplando a Conservação da Natureza de um modo global: não só as espécies que ocupam o meio, mas também a salvaguarda e a conservação dos ecossistemas e dos serviços que prestam ao meio em que se inserem, e a conectividade entre as várias áreas.

A inclusão do conceito da Biodiversidade nas políticas de Conservação da Natureza surge após a Conferência sobre a Diversidade Biológica, em 1992, que marca positivamente a reformulação da temática ambiental nos quadros jurídicos. A Biodiversidade passa a ser um elemento chave na esfera da política ambiental, marcando o aumento do interesse nas acções que comprometem a preservação da biodiversidade e, também, nas medidas que permitem atenuar os efeitos que as acções de perda da biodiversidade e de fragmentação da paisagem produzem sobre o espaço biofísico.

A presente dissertação tem como objectivo a análise e a reunião das diferentes Estratégias e Instrumentos de Conservação da Natureza, que permitem a salvaguarda do meio natural e semi-natural, com a avaliação crítica dos Instrumentos de Conservação da Natureza presentes em Portugal Continental. Para tal foi necessário registar o processo evolutivo que o conceito de Conservação da Natureza sofreu ao longo dos tempos, assim como o registo evolutivo da temática ambiental, o seu modo de inclusão nos quadros jurídicos, e ainda, a sua respectiva evolução, enquadrada em três escalas distintas (global, europeia e nacional).

Através da descrição dos Instrumentos de Conservação da Natureza que salvaguardam o espaço natural nacional, foi possível reunir a informação necessária para estabelecer uma base de dados relativa a todos os Instrumentos. A aplicação destes Instrumentos numa escala menor permite uma análise mais detalhada do seu modo de inserção no território nacional, e a relação que cada um dos Instrumentos têm entre si e o espaço biofísico da área que delimita o Caso de Estudo. A área escolhida para a análise mais particulariza foi o Baixo Alentejo e o Algarve, por reunirem um elevado número de Instrumentos numa menor área em relação ao restante território continental.

Os assuntos referidos anteriormente são abordados em maior profundidade ao longo de quatro capítulos da presente dissertação.

No capítulo 2 - *Enquadramento conceptual e legislativo do conceito de Conservação da Natureza* - é efectuada uma análise do enquadramento conceptual do conceito de Conservação da Natureza e do seu processo evolutivo. Além disso é apresentado o processo evolutivo da política ambiental, em três níveis distintos: internacional, europeu e nacional. No último ponto o tema retratado remete para a importância da Biodiversidade nas actuais esferas políticas, o papel dos serviços prestados pelos ecossistemas, e as consequências ecológicas resultantes das acções de fragmentação da paisagem, e de continuidade e conectividade de ecossistemas.

Seguidamente, no capítulo 3 - *Estratégias de Conservação da Natureza* - são descritas as diferentes tipologias de Estratégias de Conservação da Natureza existentes, enquanto o capítulo 4 - *Instrumentos e políticas de Conservação da Natureza* - reúne e descreve os Instrumentos e as políticas de Conservação da Natureza que são aplicados no âmbito global, comunitário e nacional.

O quinto capítulo é relativo ao Caso de Estudo, sendo descrito, primeiramente, o enquadramento geográfico da área delimitada, e posteriormente, a metodologia aplicada no Caso de Estudo e os Instrumentos de Conservação da Natureza que estão incluídos na área em análise são descritos. É realizada, ainda, uma análise relativa à sobreposição dos Instrumentos.

Finalmente, o último capítulo reúne as conclusões resultantes da presente dissertação.

A presente dissertação surge no âmbito do Projecto da Fundação para a Ciência e a Tecnologia PTCD/ AUR-URB/ 102578/ 2008, "Estrutura Ecológica Nacional - Uma proposta de delimitação e regulamentação" desenvolvido no Centro de Estudos de Arquitectura Paisagista - "Prof. Caldeira Cabral" (CEAP) do Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa (ISA/UTL) em parceria com o Centro de Estudos e Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+) do Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL). São também parceiros do projeto: Instituto da Água, I.P. (INAG), Câmara Municipal de Lisboa, Câmara Municipal de Sintra e a Câmara Municipal de Cinfães.

## **2. Enquadramento conceptual e legislativo do conceito de Conservação da Natureza**

Quando a União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais (UICN) foi fundada, o conceito de Conservação da Natureza era definido como a salvaguarda do conjunto do mundo vivo, do meio natural e do homem, onde o principal elemento, que tinha a capacidade de movimentar toda a civilização, eram os recursos naturais (Morgenstern, 1970).

Na Estratégia Mundial de Conservação da União Internacional para a Conservação da Natureza, publicada em 1980, o termo Conservação é definido como a gestão da utilização da biosfera pelo homem de um modo que possa garantir, de forma perene, os maiores benefícios que os recursos naturais proporcionam no presente, mantendo ao mesmo tempo o seu potencial para satisfazer as necessidades e as aspirações das próximas gerações (IUNC, 1980).

Sofrendo a influência da Estratégia Mundial de Conservação, e dos novos conceitos que esta defende, o diploma nacional pioneiro na defesa do meio ambiente, a Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87), define o conceito de Conservação da Natureza como "a gestão da utilização humana da

Natureza, de modo a viabilizar de forma perene a máxima rentabilidade compatível com a manutenção da capacidade de regeneração de todos os recursos vivos" (Artigo 5.º alínea f)).

A dinâmica da política de ambiente permite que, ao longo dos tempos, os conceitos sofram alterações, tornando o seu conteúdo mais completo. A Convenção sobre a Diversidade Biológica (1992) marca a política de ambiente com a introdução de um novo conceito nos diplomas legais, a Biodiversidade. Deste modo o Decreto-Lei (DL) n.º 140/99, de 24 de Abril, apresenta uma nova definição de Conservação da Natureza, no seu preâmbulo, que introduz a Biodiversidade na esfera política nacional: "a preservação dos diferentes níveis e componentes naturais da biodiversidade, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável, tem vindo a afirma-se como imperativo de acção política e de desenvolvimento cultural sócio-económico à escala planetária".

## 2.1. Enquadramento conceptual de conservação da natureza

O conceito de Conservação da Natureza está relacionado com a forma como o Homem observa a natureza que o cerca ao longo dos tempos e com a interpretação que dela faz. Nos tempos pré-históricos, a natureza era encarada como uma imensidão incompreensível que o homem não conseguia compreender, por representar uma fonte de perigos físicos e espirituais, e devido a essa percepção do espaço, a natureza era respeitada e venerada (Lebreton, 1971). Após o aparecimento das primeiras civilizações e com o desenvolvimento da espiritualidade, as primeiras acções de preservação foram surgindo por iniciativa humana, atribuindo a certas espécies uma conotação espiritual e/ou divina, protegendo-as de qualquer tipo de exploração (Hunter & Gibbs, 2007). No século XVIII regista-se uma mudança de atitude do Homem perante a natureza, pondo em causa as interpretações dos fenómenos naturais, elucidadas através da filosofia e da religião, no momento em que deixa de temer a natureza e passa a ambicionar dominá-la, através da experimentação científica (Andersen, 1992). Neste período, a percepção humana sobre a natureza baseia-se numa "visão tecnocêntrica e utilitária, na qual a natureza é tida quase exclusivamente como uma fonte inesgotável de recursos que deve ser controlada e manipulada pelo ser humano" (Albergaria, 2006).

No final do século XVIII e no princípio do século XIX a ciência atinge um grau colossal de evolução, sendo delineada pela capacidade de o Homem estudar a natureza de um modo inovador, ao adquirir a capacidade de a compreender para além do que é perceptível à sensibilidade humana, como demonstram os estudos de Dalton (1766-1845) sobre a teoria atómica. No entanto, a corrente que delineou e marcou as ciências naturais nesta época, foi a teoria evolucionista de Darwin, na qual o "dinamismo da vida e as suas mudanças evolutivas são o resultado da selecção natural, enquanto princípio pelo qual cada pequena variação, quando útil, é conservada" (Albergaria, 2006).

No século XIX com o avanço das ciências naturais e com o emergir de novos campos de estudo, como a Ecologia (Ernst Haeckel, 1869), permite ao Homem entender a natureza de uma nova forma. A ecologia, segundo Odum (1971), tem a capacidade de dar a entender o modo de funcionamento dos sistemas naturais e a capacidade de servir de suporte ao processo de tomada de decisão. Ainda no século XVIII, as preocupações em relação à escassez dos recursos naturais começaram a ter uma maior relevância na sociedade civil, como relata Thomas Malthus no seu livro

"Ensaio da população" de 1798. O autor relata o facto de a população estar a crescer rapidamente em relação à produção alimentar, do que podia resultar, num futuro próximo, o esgotamento dos recursos, pondo em risco a sobrevivência, quer das espécies vegetais e animais, quer do Homem (Albergaria, 2006).

Confrontado com estes factos, o Homem começa a compreender que não deve dominar a natureza, mas sim aprender a conviver com ela, e assim nascem os primeiros movimentos ambientalistas de protecção da natureza (Hunter & Gibbs, 2007). Em resultado deste novo pensamento naturalista surgem, neste período, os primeiros movimentos de protecção da natureza, que desempenham um papel importante, ao pôr em prática o conceito de Conservação da Natureza e marcam o início do desenvolvimento das políticas de ambiente.

A fundação em 1872 do Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos da América, é o maior exemplo da alteração do pensamento do homem e representa o primeiro passo para a consolidação do conceito de Conservação da Natureza. A criação desta Área Protegida, em plena época de colonização, foi fundamentada através da preservação de áreas benéficas e de espaços que oferecessem momentos de lazer às comunidades mais próximas, o que venceu a ideia de *património da nação* nos cidadãos norte-americanos, que persiste até aos dias de hoje (MAOTDR, 2009). Ainda em pleno século XIX, em que o sentimento romântico predominava e regia o modo de protecção da natureza (todas as áreas deveriam ser mantidas o mais próximo possível das suas formas primitivas), a implementação de um conceito inovador de que a natureza necessitava da mão do Homem para garantir a sua protecção, de carácter defensivo, traduzia-se na preservação de áreas naturais, onde era proibida qualquer tipo de actividade do Homem, o que nem sempre era uma medida benéfica para as áreas em questão (Frade, 1999).

A década de sessenta do último século ficou marcada por uma série de catástrofes que tiveram um impacto negativo no ambiente global, nomeadamente nos recursos naturais. A escassez dos recursos naturais foi sentida pelos Estados, e a necessidade de proteger estes recursos permitiu a adopção de medidas que desenvolvessem a compatibilização da conservação da natureza com a utilização sustentável e racional dos recursos naturais (Frade, 1999).

Em 1969 foram publicados os estudos de Ian MacHarg sobre ordenamento do território no livro *Design with Nature*, no qual o autor defendia uma metodologia de sobreposição manual da análise de vários factores ambientais e artificiais, e cujo principal objectivo consistia na optimização e racionalização do uso do solo pelo Homem (Magalhães, 2001). Este método consagra a aplicação dos princípios regidos pela Ecologia no ordenamento do território, o que permite atribuir um carácter preventivo à Conservação da Natureza, por planear as acções humanas de modo a garantir o uso sustentável e duradouro dos recursos naturais.

Com a introdução da Ecologia como disciplina científica e académica e com o aumento da relevância dos ecossistemas e das relações que existem entre biocenose e biótopo, as acções de conservação começaram a englobar a protecção dos habitats que envolvem as espécies. A primeira acção de preservação, não só de espécies mas também de habitats, surge em 1971 com a realização da Convenção de Ramsar (1971), cujo principal objectivo assenta na conservação de zonas húmidas, por representarem ecossistemas frágeis e contribuírem para a migração da avifauna. A Directiva

Aves (1979) é mais um exemplo da mudança de atitude em relação à preservação de habitats, resultando no afastamento da visão - protecção museológica de indivíduos (Cabral, 1993).

A ideia de Conservação da Natureza estava subentendida nas esferas política e social, o que permitiu o desenvolvimento de uma Estratégia Mundial de Conservação da Natureza em 1980, que promovia "o desenvolvimento sustentável através da conservação dos recursos naturais, nomeadamente através da identificação das questões prioritárias para a conservação dos recursos provenientes dos ecossistemas mundiais e através de propostas que permitem alcançar o principal objectivo da Estratégia" (IUCN, 1980). Em 1987 o Relatório Brundtland chama a atenção para a necessidade de preservar os recursos naturais, perante a grave degradação a que estes estavam sujeitos, através da aplicação de um modelo de desenvolvimento que não inviabilizasse a qualidade de vida das próximas gerações.

Com a publicação do Relatório Brundtland o conceito de Desenvolvimento Sustentável foi formalizado como uma alternativa ao desenvolvimento económico, social e político e foi vocacionado para a resolução dos conflitos gerados pelo progresso económico e a Conservação da Natureza, ao promover um crescimento económico que respeite os princípios ecológicos (Fidélis, 2001; Albergaria, 2006). Deste modo o conceito de Desenvolvimento Sustentável pode ser definido como uma forma de "atingir um processo de desenvolvimento que garanta a manutenção da capacidade de suporte de vida e de qualidade ambiental, bem como a equidade de custos e benefícios do desenvolvimento, não só em relação às actuais gerações, mas também em relação as gerações futuras" (Fidélis, 2001).

Em suma, a noção de Conservação da Natureza estava associada à ideia de protecção e nasce segundo linhas orientadoras que remetem para o que é singular, devido à sua separação do uso da área em que os processos económicos e sociais ocorrem (MAOTDR, 2009). Com o decorrer do tempo e com as sucessivas mudanças de pensamento do Homem, este conceito de Modelo Insular deixa de fazer sentido, por apresentar limitações que trazem a necessidade de rever a ideia de Conservação da Natureza, de modo a adicionar as novas dimensões que o conceito vai incorporando e os novos ideais filosóficos que a sociedade defende. O facto de o modelo insular de Conservação da Natureza não permitir a ocorrência de interacções entre os espaços protegidos e a sua envolvente, resulta num conceito de conservação limitado que não aprova a influência de actividades e alterações externas a estes espaços, por não garantir a conservação e preservação dos valores naturais fundamentais que constituem a Área Protegida. Entre aquelas, as "dinâmicas populacionais e a integridade de processos evolutivos essenciais para garantir a capacidade de adaptação a alterações" (MAOTDR, 2009). De modo a ultrapassar este obstáculo, foi permitida a inclusão das áreas adjacentes aos espaços protegidos, as zonas tampão (*buffers zones*), num regime de protecção mais atenuado, com a finalidade de absorver os impactos externos, causados pela pressão que o homem provoca no território que ocupa (Hunter & Gibbs, 2007; MAOTDR, 2009).

Através do aparecimento dos conceitos de Darwin, de evolução e adaptação, a atenção para elementos singulares e raros do património natural foi ultrapassada, tendo os elementos naturais comuns, mas associados a processos evolutivos, alcançado uma nova relevância nos métodos de Conservação da Natureza. Deste modo, o conceito de Conservação da Natureza e as acções de preservação e protecção passaram a englobar, não só a protecção individual das espécies, como a

privilegiar a sua ligação ao habitat onde se encontram (Albergaria, 2006). A teoria evolucionista de Darwin veio contribuir para a evolução nas políticas de Conservação da Natureza (Andersen, 1992), deixando o modelo singular que geria as Áreas Protegidas, para uma ideia de rede de espaços que se ligam através de corredores ecológicos, que garantem a conectividade e a interação com a restante matriz territorial (MAOTDR, 2009). Esta concepção de rede permitiu a emergência de um novo pilar nas políticas de Conservação da Natureza, assente na gestão dos processos ecológicos que ocorrem nos ecossistemas e habitats protegidos.

Embora as políticas de ambiente defendessem uma visão ecológica, através da inclusão de princípios da Ecologia e o conceito de Desenvolvimento Sustentável, em Portugal as políticas de ordenamento do território eram elaboradas segundo uma visão sectorial e redutora do território, como por exemplo a Lei de Bases do Ordenamento do Território e Urbanismo (LBOTU) (Lei n.º 48/98, de 11 de Agosto), que não permite a aplicação de uma visão integrada do território ao fazer uma diferenciação entre áreas de Espaços Naturais, Florestais e Agrícolas (Franco, 2011), como se fossem áreas distintas e sem qualquer tipo de interação.

As políticas de Conservação da Natureza não se devem basear numa visão redutora e fracionista do território, procurando integrar um conceito nos seus quadros legislativos que afirme o contrário. O conceito de Paisagem Global, defendido pelo Arq. Paisagista Ribeiro Telles, têm uma visão integrada do território, como comprova a seguinte afirmação, "o espaço Rural e o espaço Urbano devem-se interligar de tal maneira que, sem que percam as suas características próprias e funcionamento autónomo, não deixem de servir os interesses comuns da sociedade, quer digam respeito ao mundo rural, quer à vida urbana (...). Para isso há que estabelecer o *Continuum Naturale* no espaço urbano e no rural, como elo entre as respectivas paisagens, permitindo a aproximação dos dois modos de vida e das pessoas. A paisagem global do futuro não poderá deixar de estar sujeita a princípios impostos pela sua essência biológica, pelo que a localização das actividades, nomeadamente da expansão urbana, tem que estar sujeita à aptidão do território e à paisagem existente" (Telles, 1994 *in* Magalhães *et al.*, 2007).

Após o resumo da evolução conceptual dos princípios e das noções que o conceito de Conservação da Natureza defende, este conceito não deve ser entendido, apenas como um meio de defesa e preservação do meio ambiente físico que compõem o espaço que habitamos, nem das espécies faunísticas e florísticas que nele habitam. Não deve, igualmente, ser compreendido como um meio de gestão da utilização da Natureza por parte do Homem, mas deve de ter como objectivo a maximização da rentabilidade dos benefícios provenientes dos recursos naturais. Deve ser entendido como um conceito que defende o desenvolvimento de uma gestão de carácter dinâmico de todos os elementos que compõem a Natureza, com a finalidade de potenciar os múltiplos usos e benefícios que advêm do meio ambiente, por parte do Homem e das espécies florísticas e faunísticas, respeitando e preservando as dinâmicas naturais que ocorrem na Natureza e que a equilibram.

## 2.2. Enquadramento legislativo

A Política de Ambiente pode ser definida como um conjunto de regras e princípios que regulam a protecção e a preservação da natureza, tanto na esfera internacional como na esfera interna de cada Estado. Por não apresentar uma formação linear nem organizada, devido aos diferentes níveis de hierarquia, de obrigatoriedade e de lógica na sucessão das normas ambientais, a política de Ambiente é um ramo do Direito Internacional demasiado complexo (Varella & Barros-Plataiu, 2006). Esta complexidade é caracterizada, em primeiro lugar, pela dificuldade de identificar o nível de veracidade que as diferentes normas contêm. Por outro lado, os diversos níveis e características que os instrumentos apresentam, ao serem realizados por várias fontes, proporcionam a sobreposição de regulamentos de assuntos similares, gerando, por vezes, normas antagónicas. O facto de não existir uma única organização que coordene e regule as normas ambientais internacionais mas sim uma profusão de organizações complica a implementação do Direito do Ambiente, principalmente nos Estados deficitários em política de ambiente (Varella & Barros-Plataiu, 2006).

Nos últimos anos foi notória a tendência evolutiva no reforço dos direitos ambientais, contribuindo para o reconhecimento de um correcto ordenamento do território e também na introdução do conceito de Desenvolvimento Sustentável nos quadros políticos, internacional, europeu e nacional (Fidélis, 2001).

Na Europa, a consciencialização sobre a problemática ambiental, terá evoluído após a Segunda Guerra Mundial, através da mediatização de problemas ambientais, como o “smog” londrino de 1952, tendo sido responsável pela morte de milhares de pessoas o que, quatro anos mais tarde, deu origem à promulgação da Lei do Ar Puro em território britânico que, pela primeira vez, fixa limites para a emissão de CO<sub>2</sub> (Lebreton, 1971).

A consciencialização das questões ambientais surgiu em Portugal após a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, no ano de 1972 em Estocolmo, tal como ocorreu na maioria dos países industrializados do Ocidente (Rodrigues, 2009).

Com a realização da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) em 1992 na cidade do Rio de Janeiro, uma nova era surgiu para as políticas de Conservação e Protecção da Natureza, o que resultou no envolvimento dos conceitos de Biodiversidade e de Conservação da Natureza nas políticas ambientais. No espaço europeu a principal medida de protecção da natureza, após a CDB (1992), consistiu na elaboração de uma nova directiva comunitária, Directiva Habitats (1992), que tem como principal papel a preservação, protecção e melhoria do ambiente, incluindo a preservação de habitats e de espécies da fauna e da flora selvagens, de modo a favorecer a manutenção da biodiversidade, contribuindo para o Desenvolvimento Sustentável do território comunitário (Directiva Habitats, 1992).

No Anexo I é apresentado um quadro cronológico que retrata a evolução da Política de Ambiente no panorama internacional e europeu, comparando-a com o processo evolutivo que a temática ambiental alcançou no quadro legislativo nacional.

## 2.2.1 Processo evolutivo das Políticas de Ambiente

### Enquadramento Global

Quando associada a uma escala internacional, a génese da política de ambiente está ligada aos movimentos ambientalistas, principalmente britânicos e norte-americanos, do século XIX, embora a generalização da temática só comesçasse a registar-se na sociedade política e civil, no final da década de sessenta e princípios da década de setenta do último século.

Os movimentos ambientalistas ingleses nasceram como uma acção de reacção de objecção aos estragos ambientais provocados pela revolução industrial, nomeadamente contra os fumos poluentes originários da combustão do carvão, e também contra a expansão urbana para os campos ingleses, originando assim as primeiras leis britânicas de cariz ambiental (Lebreton, 1971). Nos Estados Unidos da América, no século XIX, os movimentos naturalistas correspondiam a movimentos conservacionistas que fundaram as primeiras Áreas Protegidas, com a criação dos Parques Nacionais de Hot Springs, em 1832, e de Yellowstone em 1872. Tanto no século XIX como no século seguinte, esta perspectiva conservacionista era explicada pelo facto de tradicionalmente o homem manifestar uma preocupação dominante com a gestão dos recursos naturais e/ou com a preservação da natureza em si própria (Lebreton, 1971).

As crescentes preocupações ambientais levaram, em 1948, à realização da primeira Conferência Internacional para a Protecção da Natureza, organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), na cidade francesa de Fointainebleau. Como resultado desta Conferência, foi fundada a primeira organização mundial, onde a Conservação da Natureza é o principal alvo de protecção, a "International Union for the Protection of Nature", que mais tarde alterou o seu nome para "International Union for Conservation of Nature and Natural Resources" (IUCN) (Neto, 2012).

Os primordiais objectivos e âmbitos de actuação da IUCN são: a investigação desenvolvida sobre a biodiversidade e os ecossistemas e o modo como estes se ligam com o bem-estar do Homem; a acção, executada em projectos espalhados um pouco por todo o mundo, com a finalidade de tornar a gestão de ambientes naturais mais fiável; e a influência que a IUCN tem em Governos, em Organizações Não-Governamentais, em Convenções Internacionais, e na Organização das Nações Unidas (ONU), no desenvolvimento de quadros legislativos, políticas de Conservação da Natureza e boas-práticas ambientais (Neto, 2012).

Em 1963 a IUCN publica um projecto que desenvolveu no âmbito da recolha de informação sobre o estado de conservação a nível global das espécies faunísticas e florísticas, a *Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN*. Esta é actualmente reconhecida como o sistema de classificação de espécies relativamente ao seu estatuto de conservação ou extinção, mais fiável e objectivo, que classifica o estatuto das espécies nas seguintes categorias: extinta, regionalmente extinta, extinta na Natureza, criticamente em perigo, em perigo, vulnerável, quase ameaçada e, por último, pouco preocupante (Neto, 2012).

Na década de setenta do século XX, surgem os primeiros acordos internacionais de protecção e preservação da natureza. O primeiro documento planetário de protecção da natureza foi assinado

em 1971, na cidade iraniana de Ramsar, com a realização da "Convenção sobre as Zonas Húmidas de Importância Internacional como Habitats de Aves Aquáticas" conduzida pela Conferência das Partes, que tinha como principal objectivo a conservação das zonas húmidas, devido às funções ecológicas fundamentais que este tipo de habitats desempenham e aos seus valores económicos, culturais, científicos e recreativos (STRA-REP, 1999; Neto, 2009).

A UNESCO lança em 1971 o Programa "O Homem e a Biosfera" (MAB), cujo conceito passa por constituir uma rede de Áreas Protegidas à escala global, as Reservas da Biosfera, que reconciliem a conservação das áreas naturais e semi-naturais com as actividades praticadas nos locais seleccionados. O Programa tem como função a monitorização, a conservação dos ecossistemas e da biodiversidade que compõem as Reservas da Biosfera, a gestão e uso sustentável dos recursos naturais, e a integração socio-cultural e étnica no desenvolvimento das áreas preservadas (UNESCO, 1996; STRA-REP, 1999).

No seguimento do Programa MAB (1971), em 1972, a UNESCO realiza a Convenção do Património Mundial, que consiste na identificação e protecção de áreas de património natural e cultural como monumentos naturais, formações geológicas e zonas de habitats de espécies ameaçadas de extinção e sítios naturais. Estas áreas são representativas de valores singulares sob o ponto de vista estético, científico e para a Conservação da Natureza (STRA-REP, 1998a; STRA-REP, 1999).

No mesmo ano, em Estocolmo, é realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente, com o objectivo de desenvolver e definir políticas comuns entre os diversos países, no sentido de preservar e melhorar o ambiente global, dando origem à Declaração do Ambiente. No prosseguimento da Conferência de Estocolmo, e de modo a pôr em prática os objectivos definidos, as Nações Unidas elaboram dois importantes documentos: o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA) e a Estratégia Mundial de Conservação (Neto, 2012).

Com a crescente protecção de habitats de espécies em perigo, em Washington, em 1973, foi aprovada a Convenção CITES ("Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção"), que, através da cooperação internacional, permite a preservação de espécies ameaçadas de sobre-exploração, com recurso a um sistema de emissão de licenças por uma autoridade administrativa de controlo científico nos processos de importação/exportação (STRA-REP, 1999).

Em 1979, as espécies migratórias foram beneficiadas de protecção legal em resultado da "Convenção Sobre a Conservação de Espécies Migradoras da Fauna Selvagem", mais conhecida por Convenção de Bona. A Convenção tem como principal objectivo a conservação das espécies da fauna selvagem que migram dentro e fora das fronteiras dos países que as acolhem, através do desenvolvimento e da implementação de acordos cooperativos que proibem a recolha de espécies ameaçadas e favorecem a preservação dos seus habitats (STRA-REP, 1999).

A Estratégia Mundial de Conservação foi apresentada em 1980 e consiste no trabalho conjunto da IUCN, do Programa das Nações Unidas para o Ambiente (UNEP) e do Fundo Mundial para a Natureza (WWF), em cooperação com a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e a UNESCO. Esta Estratégia surge como um modelo que ajuda a promoção e

implementação do conceito de Desenvolvimento Sustentável, através da conservação dos recursos naturais e da identificação das acções necessárias para o aumento da eficácia das medidas de conservação aplicadas (STRA-REP, 1999). É possível definir os três objectivos principais da Estratégia: a manutenção dos processos ecológicos essenciais e dos sistemas de sobrevivência das espécies; a preservação da diversidade genética; e o uso sustentável de espécies e ecossistemas (IUNC, 1980).

No mesmo ano, é lançada a iniciativa Important Bird Area (IBA) que procura promover a conservação de sítios que são de maior importância para a conservação da avifauna global. As organizações responsáveis pelo lançamento dos IBA foram o International Council for Birds Preservation (actualmente BirdLife International) e o International Waterfowl and Wetlands Research Bureau (actualmente Wetland International) (STRA-REP, 1999).

Em 1987 a Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, apresentou o relatório "O nosso futuro comum", Relatório de Brundtland ou Relatório do Desenvolvimento Sustentável, onde se analisa a questão da perda da biodiversidade como um problema ambiental mundial. Este Relatório menciona uma série de medidas de promoção do conceito de Desenvolvimento Sustentável, que devem de ser aplicadas pelos vários países (Neto, 2009; Neto, 2012), de modo a introduzir este conceito nas suas políticas de ambiente internas, e nos seus programas de Conservação da Natureza.

A primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizou-se em 1992, no Rio de Janeiro, e impulsionou um ponto de viragem nas políticas de ambiente das diversas nações intervenientes, e teve como base a elaboração de uma série de acordos internacionais com vista à adoção de uma Estratégia de Desenvolvimento Sustentável. Deste modo, surgem dois instrumentos principais com vista à implementação de estratégias de conservação da natureza e utilização sustentável dos recursos naturais, nomeadamente a Convenção da Diversidade Biológica (CDB) (1992), a Agenda 21 (1992) e a Declaração do Rio de Janeiro (1992). Para assegurar a disseminação da CDB (1992) pelo maior número de países possível, pertencentes à Conferência das Partes, as várias nações assumiram o compromisso de desenvolver estratégias, planos ou programas conducentes a uma política de conservação e uso sustentável da biodiversidade, integrando-os nos seus quadros políticos e legislativos (STRA-REP, 1999).

O texto oficial da Convenção do Rio de Janeiro (1992) remete o principal objectivo da CDB (1992) para "a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos" (Decreto n.º 21/93, de 21 de Abril). Este acordo é o primeiro que incorpora todos os componentes da diversidade biológica, como os genomas e genes, as espécies e comunidades, e os habitats e ecossistemas. Esta nova abordagem de protecção instituída pela CDB (1992) corresponde a um aumento do nível de protecção, deixando assim de ser entendida como a protecção somente de espécies e ecossistemas ameaçados. A CDB (1992) é o primeiro documento oficial que aborda a importância da conciliação das actividades humanas com as acções de Conservação da Natureza. Deste modo, pode-se afirmar que uma das principais metas da aplicação da CDB (1992) é a

integração do desenvolvimento económico e social com as medidas de protecção e Conservação da Natureza (Silva, 2010).

A Agenda 21 (1992) baseia-se na integração dos vinte e sete princípios da Declaração do Rio de Janeiro (1992) e visa a implementação de planos de acção em prol do Desenvolvimento Sustentável das nações. Esta Estratégia tinha como finalidade estabelecer um equilíbrio entre o desenvolvimento económico e o uso racional dos recursos naturais. Neste sentido, a Agenda 21 (1992) veio promover a adopção de um conjunto de medidas ambientais, organizadas por níveis de prioridades de acção segundo um modelo de aplicação global, regional e local (STRA-REP, 1999).

Em 2004 foi fundado o projecto *Countdown 2010*, da IUCN, que com o auxílio de uma rede de parceiros, assegurou os Governos e os membros da sociedade civil na realização das acções necessárias para reduzir a taxa de perda de Biodiversidade até 2010 ([www.countdown2010.net](http://www.countdown2010.net)). No decorrer da 10.<sup>a</sup> Conferencia das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica no ano de 2010, em Nagoia, Japão, foi assinado o Protocolo de Nagoia. O objectivo celebrado pelo Protocolo remete para a partilha justa e equitativa dos benefícios resultantes da utilização dos recursos genéticos, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e à transferência adequada de tecnologias, contribuindo para a conservação da diversidade biológica e para o uso sustentável de seus componentes (SCDB, 2011).

## **Enquadramento Europeu**

As preocupações ambientais no início da década de sessenta do século passado, tornam-se uma realidade no espaço europeu, como consequência do movimento de opinião pública, dos estudos científicos publicados, relativos à degradação do ambiente e, igualmente, como resultado do crescimento da indústria e dos impactos ambientais negativos que geraram (Neto, 2009). Nesta mesma época ocorreram vários acidentes que afectaram negativamente o ambiente planetário, como naufrágios de petroleiros e, conseqüentemente, as suas marés negras, ou fugas de produtos tóxicos para a atmosfera, como resultado de acidentes em instalações industriais (Aragão, 2002). Estes acontecimentos vieram enquadrar a questão ambiental nos debates políticos, o que permitiu uma mudança na estrutura de acção em relação à temática ambiental para atingir os objectivos da antiga Comunidade Económica Europeia (CEE), considerando que o ambiente é um factor que integra e influencia o mercado comum europeu para proteger, não só o espaço físico comunitário, mas também o próprio homem (Aragão, 2002).

A uniformização das medidas políticas de ambiente, através de instrumentos e convenções internacionais e comunitárias foi a medida encontrada para resolver as distorções que as diferentes políticas de protecção do ambiente criavam, nomeadamente a disparidade entre os elevados custos de produção das empresas localizadas em países onde as medidas ambientais eram bastante rigorosas e os custos de produção muito mais baixos de empresas concorrentes, estabelecidas em países que não desenvolviam qualquer tipo de resoluções legais de protecção ou desenvolviam escassas medidas ambientais. A desigualdade entre os custos de produção é originada pelos diferentes tipos de financiamento, privado ou público. Enquanto nos países que adoptam medidas rigorosas, o financiamento foi feito pelo sector privado, seguindo o princípio do poluidor pagador, o

que resulta no aumento do valor monetário da produção, nos países cujo financiamento foi de carácter público, é comum as decisões políticas ambientais serem bastante deficitárias, provocando deste modo distorções da concorrência, do comércio e do investimento internacional (Aragão, 2002).

O Tratado de Roma de 1957 que constitui a CEE e promove em toda a Comunidade "através de um mercado comum e da aproximação progressiva das políticas dos Estados-Membros, um desenvolvimento harmonioso das actividades económicas, uma expansão contínua e equilibrada, uma maior estabilidade, um rápido aumento do nível de vida e relações estreitas entre os estados que a integram" (Artigo 2.º do Tratado de Maastricht, 1992), mas não consagra qualquer instrumento de protecção do meio ambiente do espaço comunitário nem considera que o ambiente seja um meio de alcançar um mercado harmonioso entre os Estados-Membros.

O Conselho da Europa foi o organismo europeu que maiores acções de preservação e protecção do ambiente dirigiu, tendo em 1962 fundado o Comité Europeu de Peritos para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais e o Comité para a Poluição das Águas, que em 1968 publica a Carta da Água (Neto, 2009). Em 1965 instituiu na legislação comunitária o Diploma Europeu para Áreas Protegidas, permitindo conservar e proteger locais de interesse comunitário reconhecidos como elementos do património natural europeu (STRA-REP, 1999). A mesma instituição declarou o ano de 1970 como o "Ano Europeu da Conservação da Natureza", com a finalidade de sensibilizar o meio político e social da necessidade de proteger e conservar a natureza e os recursos naturais (Neto, 2009).

Após a Conferência de Estocolmo (1972), aumentou o dinamismo da temática ambiental na esfera política comunitária, o que permitiu a formulação de um programa político ambientalista na Cimeira de Paris, em 1973, através de seis Programas de Acção Comunitária em Matéria de Meio Ambiente (PACMAS). Os dois primeiros PACMAS ocorreram entre 1973-1977 e 1977-1981 e vieram reafirmar os princípios e as prioridades orientadoras da política de ambiente, acrescentando um carácter essencialmente curativo em relação aos danos ambientais que já existiam nestes períodos (Awad, 2007).

A Conferência Ministerial Europeia sobre o Ambiente ocorreu em 1973 na capital austríaca, Viena, e como resultado da aplicação da Convenção de Berna ao espaço comunitário, surge o conceito de Rede Europeia de Reservas Biogenéticas (1976). O programa das Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa teve origem em 1976 através da criação de um programa de conservação de habitats naturais que fossem representativos da fauna e flora europeia e que apresentassem um elevado valor de conservação. A Rede de Reservas Biogenéticas (1976) abrange não só o espaço físico dos Estados-Membros mas também as áreas de conservação dos Estados não pertencentes ao Conselho da Europa, consentindo deste modo uma rede europeia de Áreas Protegidas, onde a cooperação possibilita a salvaguarda da diversidade biológica da Europa (STRA-REP, 1998b).

Em 1979 na cidade alemã de Bona foi assinado pelos antigos Estados-Membros da CEE a Convenção para a Conservação das Espécies Migratórias Pertencentes à Fauna que consistia na conservação de espécies migratórias com um estatuto de ameaça de extinção, bem como dos seus habitats em território comunitário. Como resultado da transposição da Convenção de Bona (1979)

para a legislação comunitária, surge a Directiva Aves (Directiva do Conselho da Europa n.º 79/409/CEE). Nesse mesmo ano, em Berna, Suíça, a Convenção Relativa à Protecção da Vida Selvagem e do Ambiente Natural na Europa foi assinada pelos Estados-Membros do Conselho da Europa, que reconhecem a flora e fauna selvagem como elementos constituintes do património natural, que devem ser transmitidos para as gerações futuras e permitem a manutenção do equilíbrio biológico dos habitats, traduzindo assim o principal objectivo da Convenção na conservação e preservação das espécies da flora e fauna selvagem e dos seus habitats (Decreto n.º 95/81, de 23 de Julho). Posteriormente surge a 20 de Maio de 1983 a Carta Europeia de Ordenamento do Território cujos objectivos fundamentais foram: desenvolvimento sócio-económico equilibrado das regiões; melhoria da qualidade de vida; gestão responsável dos recursos naturais; protecção do ambiente; e a utilização racional do território (Neto, 2012).

Com a finalidade de recolher informações detalhadas e criar uma base de dados relativa aos sítios de interesse conservacionista existentes no espaço europeu, foi criado em 1985 o Programa Ambiental de Coordenação de Informação (CORINE) que se traduziu no desenvolvimento da rede Biótopos CORINE (1985), e de outros projectos associados à interpretação dos dados recolhidos pelo Programa. O Programa CORINE (1985), veio reunir e sistematizar um conjunto de informação (inexistente até à data) sobre o estado do ambiente europeu. A formulação da base de dados dos Biótopos CORINE (1985) teve como base os seguintes critérios: a presença de espécies e habitats vulneráveis; a riqueza específica dos sítios relativamente a determinados grupos taxonómicos; e a riqueza fitossociológica dos sítios (STRA-REP, 1999).

Até 1987 as medidas políticas formuladas pela União Europeia (UE) eram muito limitadas pelos Tratados em vigor, por estes permitirem apenas a adopção de medidas de uniformização sobre temáticas que tivessem influência directa no funcionamento e no desenvolvimento do mercado comunitário, não permitindo harmonizar novos domínios ambientais no quadro político comunitário (Aragão, 2002).

Com a Revisão do Tratado de Roma de 1986, que deu origem ao Acto Único Europeu, as competências comunitárias em relação à temática ambiental passaram a ser enquadradas no Tratado Europeu, tendo como objectivos (Artigo 174º n.º1 do Acto Único Europeu): a preservação, a protecção e a melhoria da qualidade de ambiente; a protecção da saúde das pessoas; e a utilização prudente e racional dos recursos naturais. No mesmo Artigo, no ponto n.º 2, são definidos os princípios que regem as medidas comunitárias em matéria de ambiente: o princípio da acção preventiva; da reparação, prioritariamente na fonte, dos danos ao ambiente; e o princípio do poluidor pagador (Aragão, 2002).

Aprovada pela 6ª Conferencia Ministerial Europeia sobre o Ambiente, em 1990, é estabelecida no espaço europeu, a Estratégia de Conservação para a Europa (Neto, 2009). No mesmo ano é fundada a Agência Europeia de Ambiente, como medida estabelecida no 4.º PACMAS, que sugeria à Comissão Europeia a criação de uma entidade reguladora europeia do ambiente (Rodrigues, 2009).

O Tratado de Maastricht, que revê em 1992 o Tratado de Roma (1957), introduz a política de ambiente aos planos de acção da Comunidade em matéria de ambiente, acrescentando mais um

objectivo: a promoção no plano internacional de medidas destinadas a enfrentar os problemas regionais ou mundiais do ambiente (Artigo 174º n.º1 do Tratado de Maastricht), frisando assim a responsabilidade da Comunidade Europeia na promoção e desenvolvimento de acções europeias e planetárias de Conservação da Natureza. Além de acrescentar mais um objectivo, o Tratado de Maastricht (1992) introduziu o Princípio da Precaução, que tem como base o conceito de que "as pessoas e o seu ambiente devem em ter em seu favor o benefício da dúvida quando haja incerteza sobre se uma dada acção os vais prejudicar" (Tratado de Maastricht, 1992; Aragão, 2002).

Em 1992 com base nos dados recolhidos através da rede dos Biótopos CORINE (1985), é criada a Directiva Habitats que tem como objetivo o estabelecimento de um conjunto de medidas com vista à protecção dos habitats naturais e das espécies de fauna e flora selvagens, com interesse conservacionista na comunidade europeia (Neto, 2009). Com vista à implementação dos objectivos constantes nas Directivas Aves (1979) e Habitats (1992), foi criada um conjunto de áreas com elevado potencial ecológico, permitindo a construção de uma rede europeia de Conservação da Natureza designada por Rede Natura 2000 (1992).

Posteriormente, em 1995, surge a Estratégia Pan-Europeia da Diversidade Biológica e Paisagística (EPEDBP), aprovada em Reunião de Ministros do Ambiente do Conselho da Europa. A Estratégia teve como principal objetivo promover a co-orientação e uniformização dos instrumentos em vigor de modo a fortalecer a implementação das medidas ambientais existentes, e constituiu a base de criação da Rede Ecológica Pan-Europeia (REPE) em 1998 (Neto, 2009; STRA-REP, 1998).

A Estratégia da Comunidade Europeia (constante na Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu de 4 de Fevereiro de 1998) é um documento criado em 1998 que se desenvolve em quatro temas centrais: conservação e utilização sustentável da diversidade biológica; partilha dos benefícios resultantes da utilização dos recursos genéticos; investigação, identificação, monitorização e intercâmbio de informações; educação, formação e sensibilização do público. No seguimento desta Estratégia e do compromisso assumido por Portugal ao ratificar a Convenção sobre a Diversidade Biológica (1992) e a Estratégia Europeia em Matéria da Diversidade Biológica, são integradas no contexto jurídico português determinadas medidas que constituem as bases sobre as quais se desenvolve a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB) (2001) (Neto, 2009).

Em 2000 os Estados-Membros do Conselho da Europa assinaram em Florença a Convenção Europeia da Paisagem. Esta Convenção defende que cada país deve consagrar juridicamente a Paisagem como um elemento essencial na vida das suas populações, por representar a diversidade do património cultural, ecológico, social e económico do seu país, e também por lhe atribuir uma identidade única. A Convenção considera que o elemento Paisagem deve ser tido em conta nas políticas sectoriais dos Estados-Membros, principalmente na políticas agrícolas, ambientais, de ordenamento do território, sócio-económicas e culturais, por estas terem um efeito, directo ou indirecto, na Paisagem (Decreto n.º 4/2005).

A década de 2000 é marcada pelo domínio da associação das políticas de energia com as políticas climáticas, através da promoção das energias renováveis, da eficácia energética e do uso de biocombustíveis. Em 2001 a UE elaborou documento estratégico que integrou o conceito de

Desenvolvimento Sustentável na esfera política comunitária, a Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável.

O 6.º PACMAS (2002), "Ambiente 2010: o nosso futuro, a nossa escolha", define as prioridades e as principais metas da política ambiental europeia, até ao ano de 2012, permitindo ultrapassar a abordagem legislativa aplicada na UE, através de uma abordagem estratégica. Os principais eixos da acção são resumidos em cinco pontos: melhoria e aplicação da legislação em vigor; integração da temática ambiental nas restantes políticas europeias; colaboração com o mercado; implicação dos cidadãos e modificação do seu comportamento; e ter em conta o ambiente nas decisões relativas ao ordenamento e à gestão do território. No domínio da natureza e da biodiversidade o programa de acção compromete-se a proteger e restaurar a estrutura e o funcionamento dos sistemas naturais, de modo a colocar um fim à degradação da biodiversidade, tanto na UE como a nível mundial. As acções propostas para atingir esse objectivo consistem na aplicação da legislação ambiental em domínios pouco desenvolvidos, como a água e o ar; no desenvolvimento de uma estratégia europeia de protecção dos solos; a protecção e promoção do desenvolvimento sustentável das florestas; e a restauração, conservação e protecção das paisagens da UE (Decisão n.º 1600/2002/CE).

O Tratado de Lisboa (2007) em matéria de ambiente reafirma os objectivos previamente definidos nos anteriores Tratados, e engloba na sua redacção a resolução de problemas ambientais de escala planetária, nomeadamente as alterações climáticas, "a promoção, no plano internacional, de medidas destinadas a enfrentar os problemas regionais ou mundiais do ambiente, e designadamente a combater as alterações climáticas" (Artigo 174.º), assumindo os compromissos assinados no âmbito do Protocolo de Quioto.

De modo a cumprir o acordo assinado com o Protocolo de Nagoia (2010), a Comissão Europeia esboça um documento em 2011, a Estratégia de Biodiversidade da UE para 2020, com o objectivo de "travar a perda de biodiversidade e a degradação dos serviços ecossistémicos na UE até 2020 e, na medida em que tal for viável, recuperar essa biodiversidade e esses serviços, intensificando simultaneamente o contributo da UE para evitar a perda de biodiversidade ao nível mundial" (Comissão Europeia, 2011). A preservação e a valorização do património natural Europeu, através da gestão sustentável dos recursos naturais, vai permitir que o Homem continue a utilizar os recursos naturais que necessita de um modo equilibrado e sustentável.

## **Enquadramento Nacional**

As raízes da política nacional de ambiente não estão associadas à criação de movimentos ambientais nacionais, tal com aconteceu no panorama internacional. O ambiente surge no quadro político português num período onde a inclusão de ideais políticos tinham como base as tendências políticas seguidas a nível mundial, muitas delas associadas com as preocupações relativas à inclusão da componente ecológica no território, sendo este o primeiro ponto que desencadeou a criação de muitas das actuais Áreas Protegidas.

Deste modo, as políticas públicas de ambiente têm origem há cerca de cinquenta anos atrás, quando Portugal seguia a tendência mundial de incluir nos quadros políticos as questões ambientais,

o que motivou a “criação de estruturas que progressivamente tornariam o ambiente num horizonte integrador de políticas públicas, anteriormente omissas ou fragmentada por outros organismos executivos.” (Soromenho-Marques, 1998). Em Portugal, e durante este período, esta tendência foi seguida, mas de um modo muito vago, devido à forte repressão que a ditadura política tinha sobre a sociedade da época (Soromenho-Marques, 1998). Neste sentido, considera-se que a influência externa internacional foi um dos principais “motores” para o desenvolvimento e consolidação da política ambiental nacional.

Embora não fosse um país originador de políticas de ambiente, em 1948, seguindo de um certo modo a herança conservadora dos movimentos ambientais internacionais da época, em 1948 foi fundada a Liga para a Protecção da Natureza (LPN), que apresentava um perfil discreto na intervenção política e pública, mas por outro lado manifestava uma componente académica e científica de grande relevância nos primeiros trinta anos de existência. O trabalho desenvolvido pela LPN permitiu a primeira recolha de dados sobre o património natural.

As primeiras referências explícitas a questões ambientais registadas na legislação nacional remontam ao III Plano de Fomento de 1968, aprovado pelo governo de Marcelo Caetano (Soromenho-Marques, 1998). Nessa época as questões ambientais assumidas pela Administração e pela sociedade civil, apresentavam um carácter conservacionista, que fundamentava a política de protecção da natureza. Em 1969, as questões ambientais passaram a ser abordadas através de um organismo fundado pela Administração, Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (JNICT), cuja principal função era coordenar e centralizar as questões ambientais, dado que eram compreendidas como competências coordenadas sectorial e parcelarmente (Ramos-Pinto, 2004).

Na década de setenta, as acções da política conservacionista resumiram-se à criação de parques e reservas naturais. Em 1970, o Conselho da Europa organizou o “Ano da Conservação da Natureza”, o que impulsionou a publicação e promulgação da Lei “Dos parques nacionais e outros tipos de reservas” (Lei n.º 9/70, de 19 de Junho), que define legalmente as diferentes tipologias de Áreas Protegidas e os seus objectivos. No ano seguinte foi instituída a primeira Área Protegida em território continental, o Parque Nacional Peneda-Gerês, ao abrigo da Lei anterior. O DL n.º 187/71, de 8 de Maio, refere que a fundação do Parque Nacional Peneda-Gerês deverá assegurar a realização de um planeamento científico a longo prazo, que possibilite a valorização do homem e dos recursos naturais existentes e que tenha finalidades educativas, turísticas e científicas.

Tendo em vista a preparação da participação nacional na Conferência de Estocolmo em 1972, foi fundada em 1971 a Comissão Nacional do Ambiente (CNA), dependente da JNICT, dirigida por José Correia da Cunha, agrónomo e geógrafo (Rodrigues, 2009). A Comissão passou a coordenar as actividades neste âmbito e foi constituída com o objectivo de “estimular e coordenar, de acordo com as directivas do Governo, as actividades do País relacionadas com a preservação e melhoria do meio natural, a conservação da Natureza e a protecção e valorização dos recursos naturais (...)” (alínea a) da Portaria n.º 316/71, de 19 de Junho). O documento que pretendia transpor a matriz da política pública nacional de ambiente foi elaborado pela CNA, no final do ano de 1971 (Programa de Acção da CNA), onde foram definidas as principais acções directas a desenvolver para a implementação do

quadro-político de ambiente, que seriam complementadas com acções indirectas, apresentadas no Quadro 1.

**Quadro 1** - Acções para a implementação de uma Política Pública Nacional de Ambiente, Queirós, 2002.

---

**Acção para a implementação de uma Política Pública Nacional de Ambiente**

---

**Medidas Directas**

- i. Luta contra a poluição;
- ii. Melhoria do ambiente urbano;
- iii. Defesa dos meios rurais;
- iv. Protecção dos recursos naturais.

**Medidas Indirectas**

- v. Promoção de estudos;
  - vi. Campanhas de informação;
  - vii. Criação de estruturas administrativas adequadas;
  - viii. Educação ambiental, entre outros exemplos.
- 

As preocupações ambientais nas orientações políticas internacionais e nacionais eram até à realização da Conferência de Estocolmo, em 1972, praticamente inexistentes. Neste período, a comunidade académica desenvolvia diversos estudos científicos relativos à problemática ambiental, o que demonstrava a existência de uma consciência ecológica no seio da comunidade académica (Rodrigues, 2009).

No período que antecedeu à Revolução de 25 de Abril de 1974, a política de ambiente era ministrada pelos ministérios das Obras Públicas e da Economia, o que impedia a sua concepção e execução de forma coordenada, devido ao domínio que a engenharia e a economia beneficiavam sectorialmente. Neste contexto, os investimentos públicos que despoletavam o crescimento económico nacional não englobavam preocupações com as questões ambientais (Queirós, 2002). Durante o período do Estado Novo, os grandes investimentos realizados em Portugal em matéria de ambiente, centraram-se apenas na construção de barragens hidroelétricas com vista à produção de energia e abastecimento de água como estratégia de modernização na agricultura (Queirós, 2002).

Após a Revolução democrática de 25 de Abril de 1974, registaram-se alguns progressos na política de ambiente nacional, sendo o reconhecimento do direito de ambiente na Constituição da Republica Portuguesa de 1976, o aspecto de maior relevância. No artigo 9.º da Constituição, que descreve as tarefas fundamentais do Estado, na alínea e) o Estado português compromete-se a “Proteger e valorizar o património cultural do povo português, defender a natureza e o ambiente, preservar os recursos naturais e assegurar um correcto ordenamento do território”; já o artigo 66.º que se intitula *Ambiente e Qualidade de Vida*, visa o compromisso estatal em assegurar um quadro de Direito do Ambiente, que respeitasse o conceito de Desenvolvimento Sustentável, regido por organismos próprios e que permitissem a participação pública. Com a inclusão do Direito Ambiental nos quadros políticos nacionais, foi possível criar estruturas de serviços públicos que executassem um plano de política ambiental em território nacional (Soromenho-Marques, 1998).

Em 1975 é criada a Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) (pelo DL n.º 550/75 de 30 de Setembro), tutelada pelo Arquitecto Paisagista Gonçalo Ribeiro Telles e integrada na estrutura do

Ministério do Equipamento Social e Ambiente, tendo por objectivo a interligação dos problemas ambientais com as questões do ordenamento do território provocadas pela indisciplina da forte expansão urbana e construção desregrada de infra-estruturas (Ramos-Pinto, 2004; Queirós, 2002). A implementação de acções ambientais pela SEA, traduziram-se no apoio à investigação científica e à efectivação das políticas de Conservação da Natureza através da criação do Serviço Nacional de Parques, Reservas e Património Paisagístico (SNPRPP), bem como na produção de três diplomas importantes no âmbito da protecção ambiental: o DL n.º 343/75, de 3 de Julho, que permitiu a adopção de medidas para disciplinar certas actuações na utilização dos solos e da paisagem; o DL n.º 356/75, de 8 de Julho, que tinha um carácter proibitivo em relação a acção de destruição do coberto vegetal, de alteração do relevo natural e da estrutura do solo, sem licenciamento municipal; e o DL n.º 357/75, de 8 de Julho, que consistia na protecção de solos de carácter agrícola. Nesta fase não se concretizaram grandes transformações no quadro das políticas ambientais, pois estas encontravam-se dispersas nas várias estratégias de acção dos diferentes Ministérios. A sua centralização num único ministério ocorre em 1990, com a criação do Ministério do Ambiente (Queirós, 2002).

No período entre 1976-1978 a prioridade política dada pelos vários Governos esteve centrada na promoção e recuperação da economia nacional, tendo as políticas de ambiente perdido espaço na agenda política devido aos cortes orçamentais sofridos, a favor da recuperação económica (Queirós, 2002).

Com a constituição do II e do III Governo Constitucional, em 1978, as questões ambientais transitaram para a tutela do Ministério da Habitação e Obras Públicas (MHOP), sendo geridas pela Secretaria de Estado do Ordenamento Físico e Ambiente (SEOFA). No III Governo, os Recursos Hídricos e Aproveitamentos Hidráulicos foram integrados no SEOFA, o que provocou, mais uma vez, a redução da política de ambiente aos projectos de engenharia hidráulica, beneficiando a construção, consolidação e reparação de obras hidráulicas, como o saneamento básico e o aproveitamento hídrico. Em questões de Conservação da Natureza, o MHOP desenvolveu trabalhos de recolha de dados que viriam a desenvolver diagnósticos sobre o estado do ambiente nacional, tendo estes trabalhos de campo sido complementados pelo Ministério da Agricultura e Pescas no desenvolvimento de acções de protecção da natureza (Queirós, 2002).

No ano de 1980 a SEOFA passou para a tutela do Primeiro-Ministro, mesmo sem se ter registado qualquer alteração na orgânica dos últimos Governos. A partir de 1981 com a formação do VII Governo Constitucional, é criado o Ministério da Qualidade de Vida (MQV), ministrado pelo Arquitecto Paisagista Gonçalo Ribeiro Telles, cujas funções consistem na articulação e integração de vários domínios que afectam positiva ou negativamente, como a protecção ambiental, o desporto, o ordenamento do território e a defesa do consumidor. Neste período é constituída a Direcção-Geral da Qualidade do Ambiente com a finalidade de desenvolver projectos que promovessem tecnologias menos poluentes (Queirós, 2002).

O MQV introduziu o conceito de Interdisciplinaridade nos projectos apoiados pelo Ministério, principalmente, quando os projectos estavam associados às temáticas de ambiente e de ordenamento do território, tornando-se assim um marco histórico na política de ambiente em Portugal

(Queirós, 2002). Com a reestruturação do MQV, em 1983, a CNA é suprimida, sendo reformulado o Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza (SNPRCN) pelo DL n.º 49/83, de 31 de Janeiro, seguindo as mesmas linhas conservacionistas que o CNA, até à sua dissolução em 1987 (Ramos-Pinto, 2004).

Com a extinção do MQV, em 1985, é criado o Ministério do Plano e Administração do Território (MPAT), o que provocou a alteração na denominação da SEOFA para Secretaria de Estado do Ambiente e dos Recursos Naturais (SEARN). Embora o orçamento do SEARN aumentasse consideravelmente em relação ao orçamento disponível para o organismo anterior, a maior parte desse orçamento continuava destinado às obras públicas hidráulicas e de saneamento, sendo o restante orçamento dividido entre a gestão dos recursos hídricos e a controlo das Áreas Protegidas, que passaram para o encargo do SEARN (Queirós, 2002). Segundo Ribeiro Telles (1995, *in* Queirós, 2002), a supressão do MQV e a integração da antiga SEOFA no MPAT, provou uma separação entre as questões ambientais e o ordenamento do território, registando uma regressão nas políticas de ambiente criadas até à data de extinção do MQV.

No mesmo ano, o MPAT desenvolveu um processo de integração e reestruturação dos serviços ambientais, provocando uma centralização das questões ambientais num só ministério. Este processo resultou das exigências comunitárias para a adesão de Portugal à antiga Comunidade Económica Europeia (CEE) no ano subsequente, despertando um salto qualitativo no quadro político nacional em matéria ambiental (Queirós, 2002).

A adesão à UE, em 1986, "permitiu acelerar o processo de institucionalização da política pública de ambiente" (Soromenho-Marques, 1998), através de mecanismos financeiros e político-jurídicos, que surgem no espaço europeu com a assinatura do Acto Único Europeu em 1987, e com a introdução do princípio da solidariedade, no contexto do desenvolvimento de estruturas que promovessem a introdução nos quadros políticos nacionais, uma política pública de ambiente (Soromenho-Marques, 1998; Queirós, 2002).

Como resultado da combinação de mecanismos financeiros e de instrumentos jurídicos comunitários (Ramos-Pinto, 2004), surge na legislação portuguesa, em 1987, dois diplomas legais de grande importância para a implementação de uma política pública de ambiente e no processo de ratificação e integração das Directivas europeias no quadro legislativo nacional: a Lei de Bases do Ambiente (LBA) (Lei n.º 11/87 de 7 de Abril), e a Lei das Associações de Defesa do Ambiente (Lei n.º 10/87. de 4 de Abril).

A LBA (1987) é o pilar de toda a política nacional de ambiente, por estabelecer o conjunto de princípios, conceitos, objectivos e instrumentos que permitem a sua implementação, e conferem o seu conteúdo material e os seus meios de acção. Neste contexto, na segunda metade da década de oitenta tiveram início um conjunto de medidas legais em prol da protecção do meio ambiente, que serviram de alavancagem para o desenvolvimento futuro das políticas de ambiente em Portugal.

A partir de 1986, o Estado teve que orientar a sua intervenção na temática da protecção dos recursos naturais, renováveis ou não renováveis, na perspectiva do conceito do Desenvolvimento Sustentável, devido não só à pressão que os regulamentos e directivas comunitárias exerciam, mas também de forma a colmatar a deficiente e desactualizada legislação nacional em relação a este

tema. Deste modo, a intervenção na legislação portuguesa neste período, foi processada em quatro vertentes. A primeira foi direccionada para adequação e actualização do quadro legislativo existente, com o objectivo de o tornar mais eficaz em alguns sectores de gestão dos recursos naturais. A próxima vertente esta relacionada com a aplicação da legislação, através de processos de identificação e definição dos recursos naturais e das áreas de protecção em que se encontram os mesmos. Através de uma perspectiva global e integrada, o terceiro ponto visa a integração dos recursos naturais no ordenamento do território, recorrendo a métodos de identificação e inclusão obrigatória nos respectivos planos. Por ultimo lugar, a quarta vertente consiste no planeamento do ordenamento especial ou sectorial de alguns recursos naturais (Alves, 2007).

No período pós adesão à UE, a política de ambiente passou por duas fases distintas. Segundo Vítor Martins (2004), numa primeira fase, que se estendeu até 1995, as intervenções foram sobretudo de nível normativo, devido à falta do cumprimento das Directivas europeias referentes à qualidade ambiental, o que atrasou a transposição e aplicação desses mesmos diplomas. No segundo período, de 1995 a 1999, com base na implementação com II Quadro Comunitário de Apoio, as acções foram orientadas com vista a promover o desenvolvimento do saneamento básico, da reabilitação e requalificação ambiental no sector produtivo, e ainda a implementação de uma política de Conservação da Natureza.

Enquanto membro da União Europeia, a implementação directa de uma política nacional de ambiente foi condicionada por diversos factores, nomeadamente: ausência de infra-estruturas de base no domínio do ambiente; regressão económica do sector industrial em virtude da obsolescência dos processos e tecnologias de produção; ausência de investimento pelo sector público-privado no domínio ambiental; fraca receptividade da opinião pública relativamente às problemáticas ambientais; e ausência de um sector institucional organizado na área do ambiente o que conduziu a uma lacuna legislativa o domínio das politicas públicas de ambiente (Martins *et al.*, 2004).

Em 1990 é criado o Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais pelo DL n.º 94/90 de 20 de Março que vem agregar um conjunto de Institutos, Direcções Gerais e Serviços que até à data se encontravam dispersos por diversos ministérios. O SNPRCN é suprimido com a publicação do DL n.º 193/93, de 24 de Maio, que aprova a orgânica de um novo organismo, como funções similares, Instituto da Conservação da Natureza (ICN). Posteriormente, em 1995, surgem alterações na orgânica deste ministério que passam pela descentralização de serviços para as Direcções regionais do Ambiente, passando a designar-se por Ministério do Ambiente (MA). Neste período, sob a tutela do MA, é fundada a Direcção Geral do Ambiente que é responsável pela ligação à Agência Europeia do Ambiente (Queirós, 2002).

Através das Resolução do Conselho de Ministros n.º 38/95, de 21 de Abril, é criado o Plano Nacional de Política de Ambiente. De um modo geral, este Plano visava a interligação entre desenvolvimento e ambiente, e tinha como base constituir um instrumento para a promoção e integração das várias políticas sectoriais de forma a contribuir para o desenvolvimento sustentável da sociedade portuguesa. São contemplados pelo documento três pontos principais de intervenção: participação pública nas políticas de ambiente e no ordenamento ambiental das actividades

produtivas; desenvolvimento de infra-estruturas necessárias à protecção ambiental; e promoção da salubridade da qualidade de vida dos cidadãos.

A partir de 1999 com a constituição XIV Governo Constitucional, o MA sofre uma reformulação e passa a designar-se de Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAOT), sendo que, em 2000 sofre nova reestruturação passando a denominar-se Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente (Queirós, 2002).

Posteriormente, em 2002, com a alteração do Governo surge o Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território que se mantém até ao ano de 2005, ano em que se passa a designar Ministério do Ambiente e Desenvolvimento Regional após o estabelecimento do XVIII Governo Constitucional. No ano de 2007, ocorre uma reestruturação no ICN, após a aprovação da nova Lei Orgânica do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (DL n.º 207/2006, de 27 de Outubro). O novo organismo foi refundado de modo a incluir uma nova componente na sua orgânica, a biodiversidade, passando a ser denominado de Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB).

Em resultado de novas alterações no quadro governamental, é recriado em 2009 o MAOT que persiste até ao ano de 2011. Com a mudança da pasta governamental e fundação do actual Governo (XIX Governo Constitucional), em 2011, ocorre uma nova reformulação do Ministério que passa a agregar um grande número de competências e adopta a designação de Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e do Ordenamento do Território (MAMAOT).

A reformulação governativa imposta pelo actual Governo apresentou mudanças orgânicas para o ICNB, que deste modo, foi integrado num novo organismo, denominado Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), através do DL n.º 135/2012, de 29 de Junho. Este novo organismo resulta da fusão da Autoridade Florestal Nacional com o ICNB, e com a integração do Fundo Florestal Permanente.

Em Julho de 2013 em sequência da grave crise política que o país atravessa, registou-se uma separação de pastas no MAMAOT, passando as pastas do Ambiente e do Ordenamento do Território segregadas das pastas da Agricultura e do Mar, resultando assim em dois Ministérios distintos, o Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e da Energia, e o Ministério da Agricultura e do Mar.

## **2.3. Biodiversidade como elemento chave nas políticas de Conservação da Natureza**

### **2.3.1. Biodiversidade e os serviços prestados pelos ecossistemas**

A generalização do conceito de Biodiversidade e a sua utilização nos quadros de política internacional resulta da assinatura de diversos países da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) (1992). Deste modo a CDB (1992) marcou uma nova era onde o Homem ganha consciência de que a sua sobrevivência depende da diversidade biológica, e é deste modo que o conceito atinge os quadros políticos internacionais e também a sociedade civil, o que permite complementar a Conservação da Natureza com a utilização dos recursos naturais de forma sustentável.

O valor da biodiversidade pode ser traduzido na importância que esta representa para o Homem. Os recursos naturais representam o principal pilar da sobrevivência da vida humana, e por esse motivo a sua protecção deve ser um dos seus principais objectivos. A perda de biodiversidade interfere com todas as funções ecológicas dos ecossistemas, sendo por isso mesmo uma ameaça para a sobrevivência do Homem (SCBD, 2000).

O termo biodiversidade é definido pela CDB (1992) como “a variedade entre os organismos vivos de todas as origens, incluindo, *inter alia*, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte; compreende a diversidade dentro de cada espécie, entre as espécies e dos ecossistemas”. A diversidade biológica não se resume apenas à variedade entre diferentes espécies, “mas também na variação genética dentro de cada espécie e na variação entre comunidades de espécies, habitats e ecossistemas” (Velázquez *et al.*, 2009).

Actualmente a definição do conceito de Biodiversidade está generalizada, sendo aceite como a variedade de formas de vida em todos os níveis da organização biológica (Neto, 2012). No texto oficial da CDB (1992) (United Nation, 1992) são descritos os principais objectivos: a conservação da diversidade biológica, o aproveitamento sustentável dos seus elementos e a partilha de forma justa e equitativa dos benefícios que provêm da utilização de recursos genéticos.

A biodiversidade é composta e organizada por três níveis distintos: a genética, a taxonómica e os ecossistemas. O nível da genética, baseia-se nos genes, nucleóticos, cromossomas e indivíduos, e representa um papel importante na biodiversidade, nomeadamente no papel de conservação e protecção por figurar a diversidade genética existente no interior das populações (intraespecífica) e a diversidade entre populações e entre espécies. Na taxonómica, a diversidade está relacionada com a morfologia (Reino, Filo, Família, Espécies, Subespécies, Populações), sendo o nível com maior relevância para a protecção, preservação e gestão da biodiversidade. Por último, a variedade de ecossistemas terrestres (territórios biogeográficos, paisagens, habitats), são uma componente importante na biodiversidade, estando relacionados com a multiplicidade de habitats, de comunidades vegetais e animais e de processos biológicos, que constituem os ecossistemas, assumindo um papel de elevada relevância na conservação da biodiversidade (Neto, 2012).

O papel fundamental dos ecossistemas na conservação da biodiversidade é assegurado pelos serviços que estes desempenham na biodiversidade, como os serviços de suporte, que assistem a produção de todos os outros serviços, (ciclos de nutrientes, formação do solo, produtividade primária e produção de oxigénio); os serviços de aprovisionamento (alimentos, água potável, fibras, combustíveis e recursos energéticos); os serviços que beneficiam os processos dos ecossistemas, serviços de regulamentação (clima, ciclo da água, pragas e dióxido de carbono atmosférico); e os serviços culturais (educacionais e científicos), que não resultam de processos dos ecossistemas (EEA, 2007; Neto, 2012). No Anexo II é apresentado uma figura (Figura I) que esclarece os diferentes tipos de serviços prestados pelos ecossistemas, e a Figura II apresenta os vínculos entre os serviços prestados pelos ecossistemas e o bem-estar do Homem.

Na Europa, a grande variedade de habitats e ecossistemas tem um papel fundamental na preservação da biodiversidade e no papel regulador, estrutural e funcional da paisagem e dos vários

climas europeus. Devido ao facto do espaço europeu apresentar uma densidade populacional consideravelmente alta e de ser densamente urbanizado, a sua diversidade biológica está sujeita a impactes negativos significativos que contribuem para a diminuição de espécies de fauna e flora e dos seus habitats, o que se traduz no decréscimo da biodiversidade europeia (Velázquez *et al*, 2009).

Os impactes negativos no espaço europeu são provocados essencialmente pelo aumento das áreas destinadas à agricultura intensiva e de monocultura, silvicultura e urbanização; a uma gestão prejudicial dos recursos naturais; da água e das redes de transportes; pelo aumento do turismo de massas; pela introdução de espécies exóticas invasoras; e ainda pelos incêndios florestais (EEA, 2007). Além dos impactes anteriormente apresentados, existem outros factores que contribuem, de um modo directo ou indirecto, para a perda da biodiversidade na Europa, nomeadamente o abandono de terras agrícolas; os processos de desertificação, acidificação e eutrofização do solo; a contaminação por radioactividade; a exploração ilegal de madeira; e o comércio de espécies, animais e vegetais selvagens (EEA, 2007).

Como foi referido anteriormente, a perda de biodiversidade representa uma ameaça para o funcionamento favorável dos serviços prestados pelos ecossistemas. Estes serviços são definidos, de um modo genérico, como os benefícios que o ser humano obtém dos ecossistemas, contribuindo assim para o seu bem-estar, sendo produzidos através do processo de interação entre o próprio Homem e os ecossistemas. Os serviços prestados pelos ecossistemas são considerados serviços de suporte, por serem necessários para a produção de todos os outros serviços provenientes dos ecossistemas, como a formação de solo, os ciclos dos nutrientes e a produção primária, entre outros. Os produtos obtidos através dos ecossistemas, como alimentos, água potável e recursos genéticos, entre outros, são classificados como serviços de aprovisionamento; os serviços de regulação permitem a regulação dos processos dos ecossistemas, como a regulação da água, do clima, de pragas e doenças, e ainda a purificação dos recursos hídricos. Os benefícios não materiais gerados pelos ecossistemas como o turismo, o recreio, os valores espirituais e religiosos, estéticos, educacionais e de herança cultural são considerados como serviços culturais (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

### **2.3.2. Fragmentação – ameaças e consequências ecológicas**

A fragmentação pode ser considerada a principal ameaça na integridade da paisagem, sendo provocada, essencialmente, pela expansão de áreas de construção e pela implementação de uma infraestrutura viária que gradualmente vai crescendo. Uma paisagem alterada pelo processo de fragmentação perde os seus traços característicos, a sua identidade, deixando assim de ter o estatuto de paisagem natural e, devido ao avanço da tecnologia, torna-se em paisagem cultural, como consequência do aumento das áreas de desenvolvimento urbano, através do aumento do volume de tráfego, provocado pela densidade e multiplicidade das infraestruturas viárias e férreas (EEA, 2011b).

Não é apenas a expansão da área urbana e densidade das infraestruturas viárias que contribuem para uma maior fragmentação da paisagem. A degradação dos habitats anda de mão dada com a fragmentação da paisagem, devido à intensificação de alterações do uso do solo, como

áreas de floresta dão lugar a áreas de agricultura intensiva, por exemplo, e também devido à remoção de elementos que são característicos de uma determinada paisagem, como vinhas, pomares e sebes (EEA, 2011b).

A falta de planeamento para a preservação de áreas não fragmentadas em projectos de expansão das infraestruturas viárias provoca um aumento do emparcelamento das áreas adjacentes às infraestruturas (EEA, 2011b), e o mesmo acontece em projectos de planeamento urbano que promovem a expansão da área edificada.

O conceito de Fragmentação é utilizado para descrever um estado ou um processo. Enquanto estado, a Fragmentação é usada para descrever uma separação de habitats que, inicialmente estavam conectados, e quando utilizada como um processo dinâmico, a fragmentação resulta numa modificação acentuada, tanto no desenho da mancha de habitat, como na sua disposição espacial ao longo do tempo (Hunter & Gibbs, 2007). Enquanto processo, a fragmentação apresenta três consequências das alterações que a paisagem pode sofrer: a perda global de habitats, a redução da área dos habitats e o aumento do seu isolamento (Hunter & Gibbs, 2007).

A perda de espécies e a redução do tamanho dos habitats acontecem como consequências das três alterações físicas que ocorrem no processo de fragmentação, sendo a ligação entre duas consequências explicadas, segundo Bennett (2003), através de três argumentos distintos: existem fragmentos que resultam da subdivisão de uma área, e como consequência, representam pequenas amostras do habitat inicial, o que torna pouco provável a representação de todas as espécies que existiam na área antes da fragmentação das manchas de habitat menores; o segundo argumento consiste na diminuição do tamanho das áreas, o que se traduz na redução da diversidade de habitats e consequentemente do número e variedade de espécies que os ocupam; e por último, com a diminuição das áreas, estas passam a suportar populações de dimensões menores, resultando numa menor capacidade de essas populações se manterem viáveis durante algum tempo.

A fragmentação da paisagem contribui para o declínio e perda de populações, tanto de espécies florísticas como de espécies faunísticas, devido ao isolamento e desmembramento de populações integrantes dos habitats fragmentados, o que leva ao aumento de espécies ameaçadas de extinção (IUCN, 1980; EEA 2011b). Os principais factores que contribuem para a exposição de espécies a um maior risco de extinção são caracterizados pelos seguintes pontos: decréscimo da área e da qualidade dos habitats; aumento da mortalidade de espécies animais devido à colisão com veículos em infraestruturas viárias e férreas; efeito barreira provocado pelas redes de estradas e linhas férreas, devido à negação do acesso a recursos que se encontram do lado oposto do habitat; e subdivisão das populações florísticas e faunísticas em populações de menor número e de maior vulnerabilidade à extinção (EEA, 2011b).

Os efeitos da fragmentação também se fazem sentir nos ecossistemas e nos serviços que prestam por representarem sistemas que estão em constante dinâmica. Os impactes que os serviços prestados pelos ecossistemas, quando a paisagem em que se inserem é fragmentada, através do aumento da infraestrutura viária, por exemplo, revelam uma maior facilidade em aceder aos ecossistema, o que se traduz num maior aproveitamento dos seus serviços. Mas quando aumenta a densidade de estruturas viárias, a fragmentação dos ecossistemas aumenta e ocorre uma

perturbação dos serviços prestados pelos ecossistemas, nomeadamente nos serviços de regulamentação e manutenção (movimentação de espécies, perturbações hídricas, prevenção da erosão, etc.). Também a conectividade entre habitats é reduzida em áreas afectadas pela fragmentação através da quebra e redução das manchas de habitat e o isolamento destas, o que se traduz em manchas de pequena dimensão que podem levar à redução do número de espécies e também à perda de biodiversidade (EEA, 2011b). No Quadro 2 são inumerados os efeitos da fragmentação da paisagem no ambiente e nos serviços prestados pelos ecossistemas.

**Quadro 2** - Efeitos da fragmentação da paisagem no ambiente e nos serviços prestados pelos ecossistemas, adaptado de EEA, 2011b.

<b>Área de influência</b>	<b>Consequências provocadas por infraestruturas lineares</b>
<b>Cobertura do solo</b>	Ocupação do solo por superfícies viárias; Compactação do solo; Alterações geomorfológicas; Remoção e alteração do coberto vegetal.
<b>Clima local</b>	Modificação das condições climatéricas; Acumulação de massas de ar frio nos taludes; Modificação da humidade relativa; Modificação das condições solares; Modificação das condições eólicas; Alterações climáticas.
<b>Emissões</b>	Exclusão de veículos, poluentes e substâncias fertilizantes que conduzem à eutrofização; Partículas de pó; Petróleo, combustíveis fósseis; Poluição sonora; Poluição visual.
<b>Recursos hídricos</b>	Drenagem; Modificação superficial dos cursos de água; Poluição hídrica; Elevação ou diminuição do nível do lençol freático.
<b>Fauna e Flora</b>	Aumento da mortalidade rodoviária; Níveis elevados de perturbação, perda de refúgios; Redução ou perda de habitats; Modificação na disponibilidade dos alimentos e composição da dieta; Efeito barreira na movimentação da fauna (conectividade reduzida); Ruptura das vias de migração sazonal; Subdivisão e isolamento de habitats e recursos naturais; Quebra da dinâmica das metapopulações, isolamento genético;

(Continuação Quadro 2 - Efeitos da fragmentação da paisagem no ambiente e nos serviços prestados pelos ecossistemas, adaptado de EEA, 2011b).

Área de influência	Consequências provocadas por infraestruturas lineares
<b>Fauna e Flora</b>	Redução de habitats abaixo das áreas mínimas necessárias, conduzindo à extinção de espécies e redução da biodiversidade; Aumento da introdução de espécies invasoras; Redução da eficácia de predadores naturais de pragas na agricultura e silvicultura.
<b>Cenário paisagístico</b>	Poluição visual e sonora; Aumento de elementos penetrantes na paisagem, como postes, fios e estradas; Barreiras visuais, contraste ente natureza e tecnologia; Modificação das características e identidade das paisagens.
<b>Uso do solo</b>	Maiores acessibilidades, aumento do volume de tráfego e da pressão para o desenvolvimento dos centros urbanos e mobilidade; Consolidação de áreas agrícolas; Redução da qualidade de produtos agrícolas recolhidos ao longo das estradas; Decréscimo da qualidade das áreas de recreio, devido à fragmentação e ruído.

Um dos principais motivos para a perda de biodiversidade ter vindo a crescer nas últimas décadas deve-se à fragmentação dos habitats naturais. Como principal factor degradante, a fragmentação pode ocorrer por meio de acções directas, principalmente de proveniência humana, dando origem à destruição e/ou modificação dos habitats com vista ao aproveitamento do espaço para implementação de várias actividades humanas; ou em adaptar os recursos biológicos, edáficos e geológicos integrantes de um certo habitat, acções facilmente caracterizadas como podendo ser evitadas ou minimizadas por parte do Homem. As acções com incidência indirecta sobre os habitats, consistem principalmente em poluição hídrica e/ou atmosférica, chuvas ácidas, ou ainda alterações climáticas, que apresentam um grau de minimização bastante elevado por a sua origem ser múltipla e bastante afastada dos locais de incidência (Alves *et al.*, 2008).

### 2.3.3. Continuidade e conectividade

Quando uma paisagem não sofre qualquer tipo de acção de fragmentação pode ser considerada uma paisagem heterogénea, e por essa razão, a paisagem apresenta dois atributos que asseguram os processos dos ecossistemas pertencentes à paisagem, a conectividade e a continuidade (Goodwin, 2003).

Sendo uma característica espacial da paisagem, a continuidade pode ser entendida como uma ligação física entre os elementos que compõem a paisagem, podendo ser descrita em termos de tamanho dos elementos, da distância entre elementos com as mesmas características, da existência de corredores, e da existência de barreiras físicas. A conectividade, por outro lado, é uma característica funcional da paisagem, sendo definida como o valor de interligação funcional entre os elementos constituintes da paisagem, permitindo a movimentação de organismos entre dois habitats distintos (Bastian e Steinharot, 2002, *in* Albergrafia, 2006).

Bennett (2003) divide as intervenções que asseguram a conectividade em dois tipos distintos: as intervenções de gestão de todo o ecossistema de modo a assegurar a movimentação de organismos; e as intervenções de manutenção dos processos ecológicos dos ecossistemas ou a sua centralização em habitats específicos, como corredores ou *stepping stones*, com a mesma finalidade.

O primeiro tipo de intervenção está associado a paisagens que não sofreram muitas alterações e que se mantêm numa forma natural ou semi-natural. Deste modo pode-se aplicar uma abordagem que consiste em gerir todo o ecossistema como um mosaico de habitats com qualidades distintas, estando a sua eficiência associada com o tipo de fronteiras que existem entre os mosaicos (Bennett, 2003).

Em casos contrários, onde a paisagem apresenta um elevado grau de alteração, é aplicada uma abordagem que segue o segundo tipo de intervenção - a manutenção de habitats de ligação. Os habitats de ligação são definidos como os elementos da paisagem que permitem a dispersão de espécies entre habitats, ecossistemas e/ou regiões diferentes. Existem dois tipos de ligação nos habitats de ligação: os habitats que são ligados por corredores contínuos e os habitats que estão fisicamente separados mas que promovem a continuidade através de pequenas manchas de habitats, os *stepping stones* (Bennett, 2003). O Quadro que segue (Quadro 3) resume as diferentes tipologias das abordagens relativas à manutenção da conectividade e a sua aplicabilidade na paisagem.

**Quadro 3** - Abordagens relativas à manutenção da conectividade e a sua aplicação nas paisagens, adaptado de Bennett, 2003.

Abordagem	Aplicação na Paisagem
<b>Mosaico de Habitats</b>	Grande parte da paisagem mantém-se numa forma natural ou semi-natural; As espécies e as comunidades presentes são tolerantes ao uso do solo existente na paisagem; O objectivo é proteger as espécies de grande mobilidade e que requerem áreas vitais extensas.
<b>Habitats de Ligação</b>	<b>Corredores</b> As paisagens apresentam-se substancialmente modificadas e hostis para as espécies presentes; As espécies existentes nos habitats apresentam as seguintes características: dependência de habitats sem perturbações e escala de movimentação limitada em relação à distância a ser percorrida; Aplicação em locais onde se pretende manter a continuidade das populações de espécies entre habitats; e em áreas onde a continuidade depende da manutenção dos processos ecológicos dos habitats.
	<b>Stepping Stones</b> As paisagens apresentam-se substancialmente modificadas e hostis para as espécies presentes; As espécies existentes nos habitats apresentam as seguintes características: movimentos regulares entre áreas distintas; espécies com capacidade de se movimentarem em longas distâncias; tolerantes a perturbações nos habitats, mas incapazes de viverem numa área modificada; Aplicação em locais onde o objectivo é a manutenção da conectividade de processos ecológicos que dependem da movimentação de espécies.

### 3. Estratégias de Conservação da Natureza

#### 3.1. Áreas protegidas

As Áreas Protegidas são das primeiras Estratégias de preservação e Conservação da Natureza implementada globalmente. A Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) (1992) define o conceito de Área Protegida como uma área geograficamente definida que é regulamentada e gerida para atingir objectivos específicos de conservação; por outro lado a IUCN descreve as Áreas Protegidas como uma área de terra ou mar especialmente dedicada para a protecção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e sociais associados à área, sendo gerida por meios legais ou outros meios eficazes (Mulongoy & Chape, 2004). As definições não se anulam uma à outra, ambas estão correctas, mas a diferença remete para a definição da CDB (1992) que não faz qualquer referência aos aspectos culturais do(s) território(s) pertencente(s) a uma determinada Área Protegida.

Tradicionalmente o conceito de Área Protegida estava associado à protecção de locais reservados para a conservação de valores cénicos e/ou naturais, de estatuto de património nacional, recebendo apoios financeiros estatais, sendo as principais decisões relacionadas com a gestão das Áreas Protegidas feitas por um corpo científico que não tinham em causa as preocupações das populações locais (Mulongoy & Chape, 2004). Este conceito sofreu um processo evolutivo através da inclusão de conceitos como o Desenvolvimento Sustentável e a Diversidade Biológica nos quadros políticos globais. A aplicação destes conceitos nos planos de gestão das Áreas Protegidas, veio permitir uma abordagem mais abrangente e diversificada do conceito de Área Protegida (Mulongoy & Chape, 2004; Albergaria, 2006).

Com a evolução do conceito de Área Protegida, as metas que este pretende alcançar também sofrem algumas mudanças, passando assim a defender: o uso sustentável dos recursos naturais pelo Homem; a protecção não só dos valores naturais mas também dos valores culturais da Área Protegida; o aproveitamento dos benefícios ambientais gerados a partir dos processos de gestão e manutenção; e defende ainda a participação activa das comunidades locais nas decisões de gestão das Áreas pelo reconhecimento dos seus valores (Mulongoy & Chape, 2004).

Como resultado do aumento da cooperação internacional para a conservação e protecção da natureza através da implementação de Áreas Protegidas, surgem no panorama global uma grande variedade de termos para designar Áreas Protegidas, tornando qualquer tentativa de comparação directa entre países inviabilizável (Mulongoy & Chape, 2004). De modo a contornar este obstáculo a IUCN propôs um sistema de classificação de Áreas Protegidas com base nos objectivos de gestão de cada categoria. Este sistema além de uniformizar as categorias dos diferentes tipos de Áreas, promove um acordo internacional que facilita a comparação deste tipo Áreas entre países distintos, assim como a sua comunicação e entendimento, e ainda permite o desenvolvimento de uma rede de Áreas Protegidas através da implementação de um sistema de classificação (Mulongoy & Chape, 2004).

O sistema de classificação da IUCN compreende seis categorias distintas, resumidas no Quadro 4, que foram baseadas na gradação da intervenção do Homem (na categoria I a intervenção humana é restrita, enquanto na categoria V a intervenção tem um papel importante na área) (IUCN, 1994). A matriz da relação entre os objectivos de gestão e as diferentes categorias de Áreas Protegidas é apresentada no Quadro II, do Anexo III.

**Quadro 4** - Sistema de classificação de Áreas Protegidas proposto pelo IUCN, IUCN, 1994.

<b>Categorias</b>	<b>Objectivo de Gestão</b>
<b>Categoria I</b> - Reservas Integrais	Áreas geridas com fins científicos e de protecção dos ecossistemas.
<b>Categoria Ib</b> - Áreas Selvagens	Áreas geridas com fins de protecção dos recursos selvagens.
<b>Categoria II</b> - Parques Nacionais	Áreas geridas com fins de protecção dos ecossistemas e de recreio.
<b>Categoria III</b> - Monumentos Naturais	Áreas geridas com fins de conservação de estruturas naturais específicas.
<b>Categoria IV</b> - Áreas de gestão de Habitat/Espécie	Áreas geridas com fins de conservação dos ecossistemas por meio de intervenção adequada.
<b>Categoria V</b> - Paisagens Protegidas	Áreas geridas com fins de conservação da paisagem e de recreio.
<b>Categoria VI</b> - Áreas de Protecção de Recursos Explorados	Áreas geridas com fins de exploração sustentada dos ecossistemas naturais.

Como uma Estratégia de Conservação da Natureza, as Áreas Protegidas têm uma finalidade que vai muito além da protecção da diversidade biológica e da vida selvagem. Mulongoy & Chape (2004) salienta várias funções que as Áreas Protegidas promovem, nomeadamente: a investigação científica; a manutenção de serviços prestados pelos ecossistemas como a regeneração do solo, do ciclo dos nutrientes ou a polinização; a protecção de elementos naturais e culturais característicos da área; o suporte para o turismo, recreio e educação e consciencialização ambiental: o uso racional dos recursos naturais e dos ecossistemas; e, por último, a manutenção das características tradicionais das regiões que envolvem as áreas. É ainda de realçar o papel das Áreas Protegidas nos processos de mitigação das alterações climáticas e nas acções que permitem um desenvolvimento sustentável destes locais.

As Áreas Protegidas apresentam certas limitações que podem colocar em risco as acções de Conservação da Natureza a longo termo. Um dos factores limitantes é a dimensão das Áreas pois, segundo Bennett (1999), as áreas com dimensões reduzidas podem não assegurar a sustentabilidade das populações das espécies da fauna e da flora selvagem e dos processos ecológicos, sendo agravados quando as Áreas Protegidas fazem fronteira com um meio degradado e hostil. O mesmo autor refere ainda que os modelos de movimentação de algumas espécies migradoras são condicionados pelas fronteiras das Áreas Protegidas, por se comportarem como barreiras que não permitem o seu atravessamento, provocando distúrbios no seu processo de migração por não conseguirem, ao longo das suas rotas, encontrarem locais favoráveis ao descanso, busca de alimento e condições necessárias para a sua reprodução.

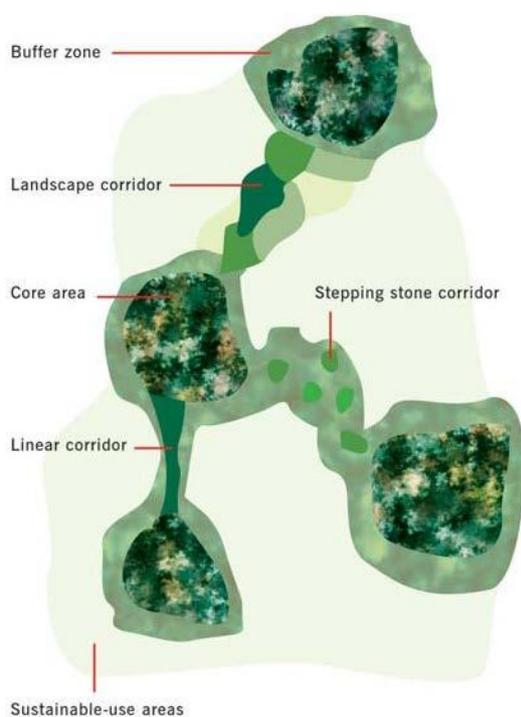
A abordagem das Áreas Protegidas tem como função o restabelecimento da integridade ecológica da paisagem, mas existem vários factores que ameaçam constantemente a integridade

ecológica das próprias. As ameaças que podem afectar as Áreas Protegidas, directa ou indirectamente, podem-se dividir nos seguintes tipos (Mulongoy & Chape, 2004):

- Desenho e manutenção desadequada das reservas. A forma, o tamanho, a largura, a inclusão de habitats representativos de uma região são factores que influenciam o funcionamento das Áreas.
- Degradação e conversão dos ecossistemas e habitats, como resultado das pressões antrópicas, remoção do coberto vegetal, introdução de espécies exóticas e sobre-exploração de recursos naturais;
- Fragmentação, e consequentemente, isolamento das Áreas Protegidas, resultantes da intensificação e alteração do uso do solo em seu redor;
- Ameaças externas às próprias áreas, como a poluição atmosférica e as alterações climáticas, que têm origem em locais distantes das reservas, e por isso de difícil controlo.

### 3.2. Redes Ecológicas

Na Europa o conceito de Rede Ecológica foi desenvolvido nos últimos quarenta anos com o objectivo de manter a integridade ambiental da paisagem, que fora afectada por vários processos de fragmentação (Bennett & Mulongoy, 2006; IUCN, 2011). A principal ideia defendida por esta



**Figura 1** – Identificação das estruturas que compõem uma Rede Ecológica (Fonte: Bennett, 2004).

Estratégia de Conservação da Natureza consiste na preservação da biodiversidade através da manutenção e consolidação da integridade biológica dos processos ambientais e na redução dos efeitos negativos que se fazem sentir nos ecossistemas afectados pelos processos de fragmentação, através da conectividade de habitats fragmentados, promovendo a migração e proliferação de espécies e a troca entre as diferentes populações de espécies (Bennett, 2003; IUCN, 2011).

Os autores Bennett e Win (2001) definem as Redes Ecológicas como um sistema coerente de elementos de uma paisagem natural e/ou semi-natural, que possam ser configurados e geridos, através da manutenção e restauração das funções ecológicas do sistemas, como um meio de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, que ao mesmo tempo proporcione adequadas oportunidades para o uso sustentável dos recursos naturais.

No contexto da Conservação da Natureza, Bennett e Wit (2001) caracterizam as Redes Ecológicas por defenderem dois objectivos gerais: a manutenção do funcionamento dos ecossistemas de modo a preservar as espécies e os seus habitats e a promoção do uso sustentável de recursos naturais, de modo a reduzir os impactos das actividades humanas que ocorrem sobre a biodiversidade e/ou o aumento do valor da biodiversidade em paisagens humanizadas.

As Redes Ecológicas são estruturadas com base nos conceitos de Áreas Nucleares (*core areas*), Corredores Ecológicos (*ecological corridors*), Zonas Tampão (*buffer zones*) e Áreas de Recuperação (*restoration areas*), contribuindo para a protecção, manutenção e aumento da biodiversidade (IUCN, 2011), como demonstra a Figura 1. As diferentes áreas que constituem as Redes Ecológicas partilham as mesmas metas de conservação e as mesmas características operacionais, mas as suas funções são distintas (Quadro 5), porque dependem do valor ecológico de cada área e dos potenciais recursos naturais existentes (Bennett, 2004).

**Quadro 5** - Funções das áreas constituintes das Redes Ecológicas, adaptado de Bennett, 2004; Bennett & Mulongoy, 2006; e IUCN, 2011.

Áreas constituintes	Principais funções
Áreas Nucleares	Locais onde a conservação da natureza e da biodiversidade tem uma maior importância, mesmo que não se encontre legalmente protegido. A principal finalidade destas áreas é a conservação de uma matriz representativa de uma paisagem ou de um habitat, que seja característico da área de que se insere.
Corredores Ecológicos	A sua principal função recai na conexão física entre as áreas nucleares, mantendo assim a ligação ecológica e ambiental. Os corredores podem ser de três tipos distintos: <b>Corredores lineares:</b> assumem as formas dos elementos que constituem a paisagem, como sebes arbustivas e/ou arbóreas, bosques e rios ou infraestruturas que asseguram a passagem de obstáculos pelas espécies, como túneis e pontes ecológicas. <b>Stepping stones:</b> são o resultado de pequenas manchas de habitat de uso individual, utilizadas durante a migração de espécies como áreas de abrigo, alimentação, repouso e de outras funções ecológicas. <b>Corredores de paisagem:</b> consistem em várias matrizes de paisagens estruturadas interligadas, que retêm elementos naturais suficientes para garantir a sobrevivência de espécies durante o processo de migração,
Zonas Tampão	Áreas de transição que protegem a rede de danos potenciais de origem externa, caracterizadas pela compatibilização do uso do solo.
Áreas de Uso Sustentável	Zonas em que são fornecidas oportunidades de exploração dos recursos naturais da matriz paisagística, garantindo a manutenção dos serviços prestados pelos ecossistemas.
Áreas de Recuperação	Áreas resultantes dos processos de fragmentação da paisagem, mas que podem ser reestruturados de modo a recuperar as funções desempenhas pelo ecossistema, com o objectivo de melhorar a conectividade e o funcionamento da rede ecológica.

Várias convenções internacionais, como a Convenção de Ramsar (1971) e a Convenção de Berna (1979), têm o conceito de Rede Ecológica implícito nos seus regulamentos, assim como os acordos e as políticas de ambiente já implementadas na Europa (Directivas Aves (1979) e Habitats (1992) e a Rede Natura 2000 (1992)). O exemplo europeu com maior notoriedade é o da Rede Ecológica Pan-Europeia (1998), que sob a alçada da Estratégia Pan-Europeia da Diversidade da Biológica e Paisagística (1998), é o Instrumento de Conservação da Natureza com maior importância aplicado em todo o território Europeu (IUCN, 2011).

### 3.3. *Greenways*

O conceito de *Continuum Naturale* aliado à incorporação de percursos nos corredores ecológicos dá origem ao conceito de *Greenways* (Fabos *in* Magalhães, 2007). A definição proposta por Ahern (1995) consiste na caracterização dos *Greenways* como redes de uso do solo que contêm elementos lineares que são planeados, desenhados e geridos com múltiplos objectivos ecológicos, recreativos, culturais e estéticos, ou outros fins que sejam compatíveis com o conceito de Uso Sustentável do Solo.

Como Estratégia de Conservação da Natureza os *Greenways* são baseados nas teorias provenientes da Ecologia da Paisagem e integra as teorias e as metodologias aplicadas no ordenamento do território, cujo objectivo passa pelo desenvolvimento de uma rede ecológica linear (Ahern, 2002). O mesmo autor defende que a definição anterior justifica o conceito de *Greenways* através de cinco características chave: o sistema linear, a conectividade, a multifuncionalidade, o desenvolvimento sustentável, e as características e vantagens da integração dos sistemas lineares na paisagem.

Como sistema linear os *Greenways* permitem uma maior facilidade nas acções de movimentação e de transporte de materiais, de espécies e de nutrientes. A conectividade entre estes e a paisagem onde se inserem, possibilita a sua integração numa rede, por adquirirem as propriedades sinérgicas da paisagem. A multifuncionalidade resulta da conjugação de diversos usos do solo compatíveis uns com os outros de modo a atingirem os objectivos impostos pelos *Greenways*. A quarta característica remete para a introdução do conceito de Desenvolvimento Sustentável no planeamento de *Greenways*, porque este assume a complementaridade da protecção da natureza com o desenvolvimento económico. Por último, os *Greenways* devem de ser entendidos como elementos constituintes da paisagem, devido à protecção da paisagem como um elemento global, mesmo quando estas não fazem parte dos sistemas lineares, nem quando não usufruem dos benefícios gerados pela conectividade e da multifuncionalidade dos *Greenways* (Ahern, 1995).

As várias tipologias são definidas pelas diferentes características dos *Greenways*, como por exemplo as escalas de aplicação das Estratégias de Planeamento. As Estratégias representadas a uma escala maior são regulamentadas por documentos jurídicos, enquanto as escalas mais pequenas apresentam documentos de orientação de implementação e de gestão, o que resulta em diferentes métodos de aplicação dos *Greenways* (Ahern, 1995). As metas que as Estratégias de *Greenways* definem como sendo os seus objectivos têm influência na tipologia de *Greenways*

aplicada à paisagem. Os objectivos podem ser classificados em várias categorias: manutenção e protecção da biodiversidade; recreio; protecção do património histórico e cultural; e controlo da expansão urbana (Ahern, 1995). O contexto paisagístico onde a Estratégia de *Greenways* é aplicada, é um factor importante para determinar a tipologia a aplicar, por este explicar e definir a estrutura, a função e a dinâmica de processos que fazem parte de uma paisagem específica (Ahern, 1995).

As Estratégias de Planeamento de *Greenways* têm o objectivo de estabelecer uma rede ecológica capaz de suportar as funções ecológicas básicas dos ecossistemas, de proteger e conservar os recursos naturais e culturais da paisagem, e ainda, permitir que as actividades que ocorrem nos ecossistemas não ponham em causa a sustentabilidade da paisagem (Ahern, 1995). Deste modo as Estratégias de Planeamento permitem a definição de diferentes tipologias de *Greenways*. Existem quatro estratégias distintas, que são apresentadas no Anexo IV, que podem ser aplicadas na paisagem de forma individual ou em várias combinações: Estratégias de Protecção; Estratégias Defensivas; Estratégias Ofensivas; e Estratégias Oportunistas.

### 3.4. *Green Infrastructures* – Infra-estruturas Verdes

A inexistência de uma única definição do conceito de Green Infrastructure (GI) permite que este conceito seja moldado por cada disciplina que abrange, levando assim à existência de várias definições. No entanto, ao reunir as diferentes definições, é possível identificar as principais características subjacentes ao conceito, comuns às diferentes disciplinas: a conectividade, a conservação, a multifuncionalidade e por último os objectivos comuns de protecção e de desenvolvimento de uma Rede Ecológica (EEA, 2011a). No Anexo V, o Quadro III reúne as múltiplas definições de GI segundo a disciplina que a define.

Actualmente o conceito de Green Infrastructure está relacionado com o conceito de Coesão Territorial. Não existe uma definição oficial de Coesão Territorial, mas a Comissão Europeia (CE) no documento *Green Paper on Territorial Cohesion* de 2008, afirma que o conceito de Coesão Territorial permite a construção de pontes entre a eficiência económica, a coesão social e o balanço ecológico, em que o desenvolvimento sustentável é considerado como o "coração" da concepção de políticas (EEA, 2011a). Devido à inexistência de um conceito, o tema Coesão Territorial deve adoptar os seguintes fundamentos: promoção de um desenvolvimento da UE mais equilibrado e harmonioso; certificar que os cidadãos da UE beneficiem das características físicas dos seus territórios; assegurar a partilha de responsabilidade ambiental e dos benefícios que provêm do território europeu entre os Estados-Membros da UE; incorporar a gestão de áreas comuns e responder às preocupações comuns dos Estados-Membros; incluir a preservação dos recursos naturais e a protecção de áreas naturais, bem como a capacidade de maximizar os lucros da população local; e reconhecer as diferentes escalas de ligação (local-regional-global), tendo em conta o factor ambiente da coesão territorial (EEA, 2011a).

As componentes que constituem as GI foram identificadas como as seguintes (EC, 2011): as áreas com elevado valor de biodiversidade, inseridas em Áreas Protegidas pertencentes a uma rede ecológica; os ecossistemas equilibrados e de elevado valor ecológico fora dos limites das Áreas

Protegidas; elementos naturais de valor paisagístico; as manchas de habitats restaurados por uma espécie (florística ou faunística) específica; os elementos construídos pelo Homem pertencentes à paisagem de modo a facilitar o atravessamento de barreiras impostas nomeadamente à fauna.

Os benefícios gerados pelo conceito de GI são essencialmente de cariz ambiental, social e económico, por representar um investimento no desenvolvimento e uso sustentável dos ecossistemas, investindo numa abordagem de adaptação e mitigação dos recursos naturais provenientes dos ecossistemas, gerando deste modo oportunidades de emprego e de negócio, contribuindo para a preservação da biodiversidade e para uma economia "verde" (EEA, 2011a). O quadro que se segue (Quadro 6) enumera os benefícios associados às GI.

**Quadro 6** - Benefícios provenientes das Green Infrastructures, adaptado de EEA, 2011a.

<b>Área de influência</b>	<b>Benefícios</b>
<b>Biodiversidade / Protecção de Espécies</b>	Habitats; Permeabilidade para a migração de espécies; Conectividade de habitats.
<b>Alterações climáticas (Adaptação)</b>	Abrandamento do efeito "ilha de calor urbano" através da evapotranspiração, sombreamento e manutenção de corredores para o movimento de massas de ar frio; Reforço da resistência dos ecossistemas às alterações climáticas; Armazenamento das águas provenientes de inundações e melhorias no escoamento superficial de águas, reduzindo o risco de inundações.
<b>Alterações climáticas (Mitigação)</b>	Sequestro de carbono; Incentivar viagens sustentáveis; Redução do uso energético no aquecimento e/ou arrefecimento de edifícios; Aumento de fontes energéticas provenientes de energias renováveis (energia hidroelétrica, geotérmica, biomassa e eólica).
<b>Gestão de recursos hídricos</b>	Sistemas sustentáveis de escoamento superficial de águas; Infiltração de águas superficiais; Remoção de poluentes hídricos.
<b>Produção e segurança alimentar</b>	Produção directa de alimentos em áreas agrícolas, jardins e loteamentos; Manutenção de áreas agrícolas potenciais - protecção do solo; Desenvolvimento do solo e do ciclo de nutrientes; Prevenção da erosão do solo.
<b>Recreio, bem-estar e saúde</b>	Recreio; Ar limpo; Noção de espaço e natureza.
<b>Valorização do solo</b>	Impactes positivos nos solos e nas suas propriedades.
<b>Cultura e comunidade</b>	Carácter distintivo local; Oportunidades de educação, formação e interacção social; Turismo.

A ligação entre os benefícios gerados pelas GI e os serviços prestados pelos ecossistemas é bastante clara. Segundo o EEA (2011), os ecossistemas europeus fazem parte das GI e apresentam um papel determinante para a adaptação dos recursos naturais e contribuem para uma melhoria efectiva dos solos e da sua capacidade de armazenamento de água. Neste contexto, assume-se que os benefícios gerados pelas GI, contribuem para aliviar o efeito decorrente da aplicação de produtos químicos no meio ambiente, a prevenção de cheias, e a erosão e desertificação dos solos. Em suma, o objectivo geral das GI visa manter e fortalecer a restauração dos ecossistemas e dos serviços por eles prestados (Wakenhut, 2010 *in* EC, 2011).

### 3.5. Estrutura Ecológica

A definição de Estrutura Ecológica é defendida por Manuela Raposo Magalhães (2007) como "uma estrutura espacial da paisagem, constituída pelas componentes terrestres dos ecossistemas que são indispensáveis ao seu funcionamento". A composição da Estrutura Ecológica consiste da união de dois subconjuntos: um de natureza física, composto por elementos litológicos, geomorfológicos, hídricos e atmosféricos, e outro sistema de natureza biológica, que inclui o solo vivo, a vegetação natural e seminatural e os habitats primordiais para a conservação de espécies florísticas e faunísticas.

O principal objectivo da Estrutura Ecológica é a reunião e a integração de todas as áreas que representam um papel fundamental para a conservação dos recursos naturais que pertencem ao subsistema natural da Paisagem. Estas áreas devem de ser entendidas como factores dinâmicos do subsistema natural, que têm a capacidade de interagirem entre si, permitindo as trocas de fluxos de matéria e de energia entre as diferentes áreas (Magalhães *et al.*, 2007).

O princípio que originou o conceito de Estrutura Ecológica foi enunciado por Walter Cannon, em 1929, foi o princípio de *Homeostasis* (*homeo* = igual e *stasis* = estado) aplicado ao organismo do Homem (Cabral, 1980 *in* Magalhães *et al.*, 2007). Segundo Odum (1971) o princípio explica a capacidade de autorregulação que os sistemas biológicos têm de modo a sustentar alterações que ocorrem nos sistemas. Quando uma paisagem atinge a sua capacidade de absorver e recuperar das alterações que lhe foram impostas, o sistema dinâmico deixa de ser eficaz e perde a capacidade de recuperar o seu funcionamento natural (resiliência). É importante salvaguardar a continuidade dos processos dinâmicos da paisagem porque são eles que asseguram o equilíbrio dinâmico da paisagem.

O princípio de *Homeostasis* quando aplicado à paisagem dá origem ao conceito de *Continuum Naturale*, que é definido na Lei de Bases de Ambiente (1987) como um "sistema contínuo de ocorrências naturais que constituem o suporte da vida silvestre e da manutenção do potencial genético e que contribui para o equilíbrio e estabilidade do território" (artigo 5.º, 2 alínea c)), e foi aplicado, inicialmente, sob a forma de corredores verdes ou ecológicos, cujo principal objectivo se resumia à conservação biológica, deixando de parte os elementos do subsistema físico que suportam o subsistema biótico (Magalhães *et al.*, 2007).

Em resumo, o conceito de Estrutura Ecológica "deve formalizar-se num sistema contínuo que permita o funcionamento e desenvolvimento dos ecossistemas naturais e dos agrossistemas, garantindo a diversidade e regeneração natural do potencial genético (biodiversidade), a conservação e circulação natural da água, a conservação do solo vivo, a regulação das brisas locais e do conforto bio-climático, a protecção da vegetação natural e semi-natural, em suma, a estabilidade ecológica do território, aquilo que genericamente se designa por "presença da Natureza" (Cabral, 1980 *in* Magalhães *et al.*, 2007).

#### **4. Instrumentos de Conservação da Natureza**

Os Instrumentos de Conservação da Natureza surgem na sequência da aplicação das políticas de ambiente que se encontram em vigor na legislação comunitária e nacional. Como principal finalidade, as políticas de ambiente optimizam e asseguram a continuidade da utilização dos recursos naturais, tanto de um modo qualitativo como quantitativo, o que permite um desenvolvimento auto-sustentado destes recursos, que são uma herança para a geração futura. Quando as preocupações ambientais alcançaram espaço nos quadros políticos internacionais nas décadas de cinquenta e sessenta do séc. XX, surgiram as primeiras convenções, acordos, directivas e programas visados para a preservação da biodiversidade e dos recursos naturais, e para a implementação do conceito de Desenvolvimento Sustentável, como medidas preventivas à problemática ambiental.

Sendo a União Europeia constituída por um conjunto de países de pequena dimensão e com características biogeográficas diferenciadas, foi necessário recorrer a medidas distintas de protecção e de salvaguarda da grande diversidade de habitats naturais e semi-naturais que compõem o território europeu, assumidas em três contextos diferentes: o local, o regional e o nacional, que no conjunto garantem a Conservação da Natureza a longo prazo (Albergaria, 2006).

##### **4.1. Âmbito Internacional**

###### **4.1.1. Convenção de Ramsar**

As zonas húmidas são os habitats mais ameaçados a nível mundial, por dependerem de um recurso natural, a água, pelo que estão sujeitos a acções de drenagem contínua, à conversão, à poluição e à sobre-exploração dos seus recursos naturais que se transformam em grandes benefícios económicos para as comunidades adjacentes. Por este motivo, a salvaguarda e a conservação destes ecossistemas únicos, foram os primeiros a ganhar importância no quadro político internacional. O primeiro passo para a protecção destes ecossistemas foi dado em 1971 na cidade iraniana de Ramsar, onde foi assinado o primeiro acordo internacional relativo à conservação e uso sustentável dos recursos naturais. A "Conferência sobre as Zonas Húmidas de Importância Internacional como Habitats de Aves Aquáticas", mais conhecida por Conferência de Ramsar, entrou em vigor a nível global em 1975, quatro anos após a realização da Conferência.

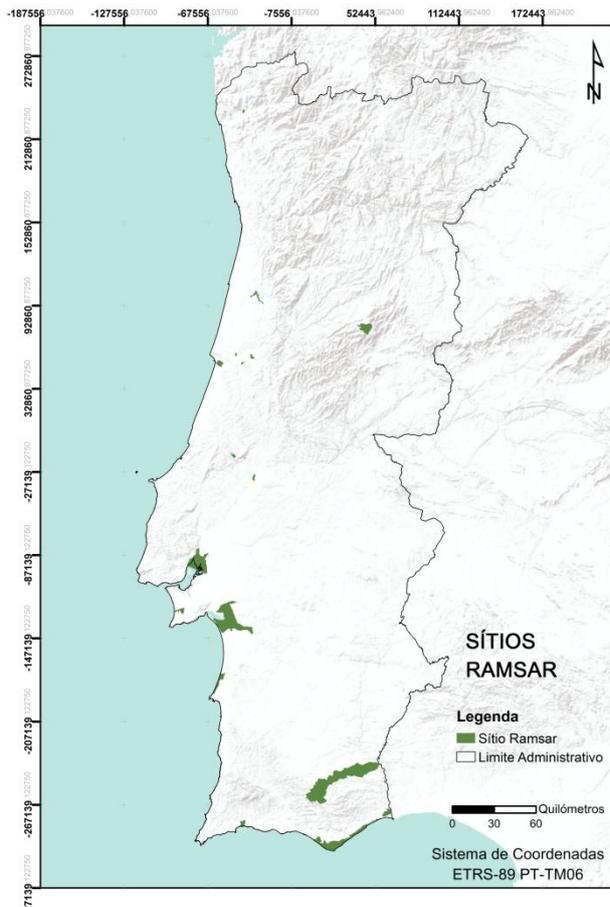


Figura 2 – Sítios Ramsar (Fonte: ICNF, 2013).

O seu principal objectivo consiste no delineamento, promoção e desenvolvimento de acções, de âmbito local, regional e nacional, e através de acções de cooperação internacional, contribuir para o uso racional das zonas húmidas e dos seus recursos naturais, de modo a que a sua utilização seja feita de um modo sustentável.

A Convenção de Ramsar (1971) define por zonas húmidas “áreas de pântano, charcos, terrenos com turfas ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, salobra ou salgada incluindo áreas de água marítima com menos de seis metros de profundidade na maré baixa” (artigo 1.1 da Convenção de Ramsar) (Ramsar Convention Secretariat, 2006) e podem ainda “incorporar áreas ribeirinhas e litorais adjacentes às zonas húmidas e ilhas

ou proporções de água marítima com mais de seis metros de profundidade na maré baixa situada dentro da área de zona húmida, principalmente onde estas tiverem importância como habitat de aves aquáticas” (artigo 2.1 da Convenção de Ramsar) (Ramsar Convention Secretariat, 2006).

A Convenção de Ramsar (1971) segue diversos princípios que visam a adopção de medidas de protecção em benefício das actuais e futuras gerações; de promoção do desenvolvimento sustentável e de outras convenções e processos relacionados com a diversidade biológica; e a aplicação do princípio do uso racional na gestão integrada da água.

Segundo o Manual da Convenção de Ramsar (2006), existem cinco principais tipos de zonas húmidas: zonas marinhas associadas a lagoas costeiras, falésias e recifes de coral; zonas de estuários, onde se incluem deltas, sapais e mangais; áreas húmidas relacionadas com lagos (lacustres); corredores ribeirinhos associados a cursos de água; e áreas pantanosas (palustres). As zonas húmidas humanizadas, como salinas, tanques de aquacultura, terras agrícolas irrigadas, entre outros exemplos, também são classificadas como zonas húmidas.

Estas áreas são consideradas como os habitats mais produtivos que existem por serem considerados como “reservatórios” de diversidade biológica e de onde provêm vários benefícios económicos como a provisão de água, a agricultura e pesca, a manutenção dos aquíferos e retenção de nutrientes nos leitos de cheia, entre outros exemplos. Além disso, desempenham importantes funções, principalmente o armazenamento de água, a protecção de tempestades e mitigação de

inundações, a estabilização da linha de costa e controlo da erosão, a retenção de sedimentos e poluentes, entre outras funções.

Os critérios de selecção das zonas húmidas dividem-se em quatro tipos: zonas húmidas únicas ou representativas de uma região biogeográfica; critérios baseados em plantas e/ou animais que habitam as zonas húmidas; critérios específicos fundamentados nas aves aquáticas que nidificam em zonas húmidas; e por fim, critérios baseados na fauna piscícola das zonas húmidas.

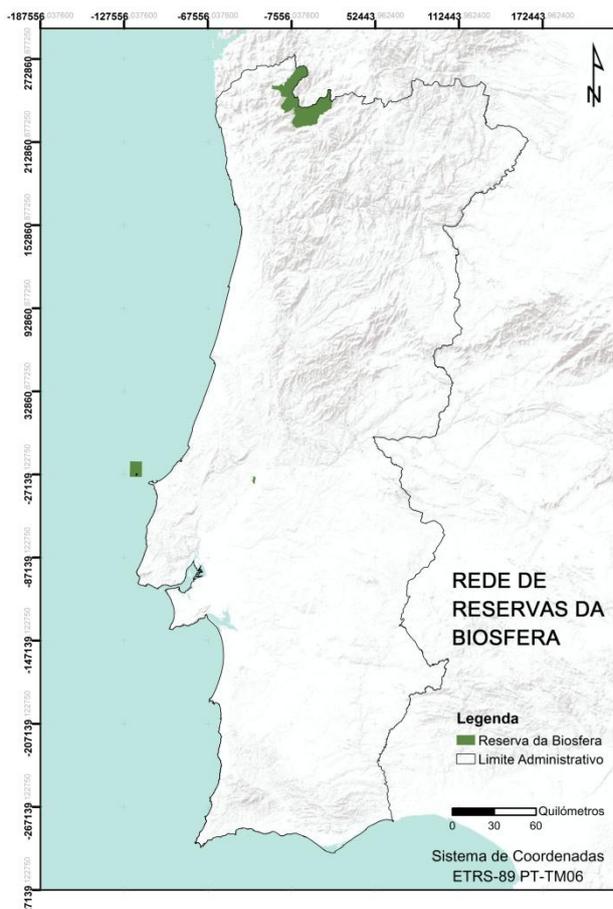
Como consequência da Convenção de Ramsar (1971), foi assinado pelos países participantes um Tratado que tem como objectivo a promoção da cooperação internacional para a conservação e utilização racional dos habitats aquáticos, sendo criada uma lista de zonas húmidas de importância internacional, na qual actualmente integram 160 contratantes, 2005 Sítios com uma superfície correspondente a cerca de 192.800.000 hectares ([www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)). Em território nacional continental existe um total de dezoito áreas classificadas como Sítios Ramsar (Figura 2), que ocupam cerca de 118.000 hectares, o que representa 1,30% do território nacional. No Anexo VII são identificados os sítios Ramsar existentes em Portugal.

A Convenção de Ramsar (1971) é ratificada para a lei nacional através do Decreto n.º 101/80, de 9 de Outubro, sendo posteriormente alterada pelo Decreto do Governo n.º 34/84, de 10 de Julho e pelo Decreto n.º 34/91, de 30 de Abril.

#### **4.1.2 Programa MAB – Homem e a Biosfera – Reservas da Biosfera**

No ano de 1971 surge o Programa MAB – Homem e a Biosfera, da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), como um programa interdisciplinar de pesquisa e formação no âmbito das ciências naturais e sociais, que tem como principal objectivo a contribuição para a conservação da biodiversidade, o fomento do desenvolvimento económico sustentável e o suporte para a investigação, monitorização e educação ambiental (UNESCO, 1996). Este programa da UNESCO tinha também como chave principal a integração do Homem no seu ambiente, dado que era vital a consciência de que ele faz parte do ambiente e que a sua sobrevivência também se encontra em risco através da destruição dos recursos naturais.

Os elementos chave para que o Programa MAB (1971) alcance o seu objectivo são as Reservas da Biosfera (1971), que representam as principais regiões biogeográficas do mundo, sendo constituídas por 580 reservas em 114 países (UNESCO, 1996). Em Portugal continental existem três Reservas da Biosfera (1971), identificadas na Figura 3: o Paúl do Boquilobo (1981), as Ilhas Berlengas (2011) e o Parque Nacional do Gerês (2009), sendo este último considerado reserva transfronteiriça por constituir juntamente com a Reserva espanhola do Xures a Reserva da Biosfera Gerês-Xures. O Anexo VII caracteriza as três Reservas existentes em território nacional continental.



**Figura 3** – Rede de Reservas da Biosfera  
(Fonte: Autor, 2012).

No ano de 1995 na cidade espanhola de Sevilha realizou-se a Conferência Geral das Reservas da Biosfera que teve como principal objetivo vincular o compromisso assinado pelos vários países contraentes e estabelecer normas orientadoras para a gestão das Reservas da Biosfera (1971) através da redação de uma estratégia que identifica o papel específico das Reservas, ao desenvolver uma nova visão das relações de conservação e desenvolvimento através de novas metodologias que facultam a incorporação de todos os elementos que as constituem. A Estratégia de Sevilha não assume os princípios gerais da Convenção da Diversidade Biológica (1992) ou da Agenda 21 (1992) mas propõe objectivos que permitem atingir as condições necessárias para o desenvolvimento e funcionamento da Rede Mundial de Reservas da Biosfera (Albergaria, 2006).

A Conferência de Sevilha serviu também para a elaboração de um quadro legal da Rede Mundial das Reservas da Biosfera (RMRB) estabelecendo definições, critérios, processos de designações e ainda as condições para o funcionamento adequado da Rede. A RMRB constitui um elemento para a conservação da diversidade biológica e para o uso sustentável dos seus componentes biológicos, contribuindo deste modo para alcançar os objectivos da Convenção sobre a Diversidade Biológica (1992) e de outros acordos e instrumentos do mesmo âmbito (UNESCO, 1996).

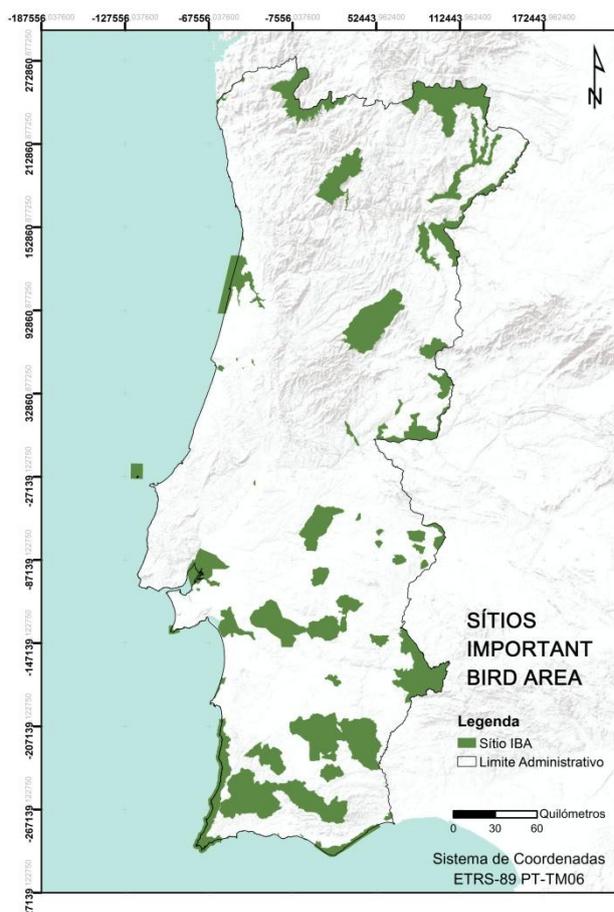
Cada Reserva desempenha três funções distintas, que se complementam: preservação através da conservação da variedade genética, de espécies, de ecossistemas e de paisagens; promoção do desenvolvimento económico e humano de modo sustentável; e suporte logístico na demonstração de projectos de educação ambiental e formação, de pesquisa e monitorização de problemas de conservação e desenvolvimento sustentável a nível local, regional e nacional (STRAREP, 1998a).

#### 4.1.3. Important Bird Area

O conceito de Important Bird Area (IBA) surge no ano de 1981, com a publicação do livro *Important Bird Areas in the European Union* do Conselho Internacional para a Protecção das Aves, actualmente denominado BirdLife International, com função, em conjunto com a Comissão Europeia,

de delimitar zonas protegidas, que suportem as diferentes espécies de aves, de acordo com o artigo 4.º da Directiva Aves de 1979 (IUCN, 2011).

O programa BirdLife Internacional classifica, na Europa, vários sítios particularmente importantes para as aves, nomeadamente: locais onde as espécies migratórias se reúnem com maior frequência; sítios onde se concentram espécies ameaçadas e de importância global ou europeia de conservação; zonas de pequena dimensão que reúnem espécies únicas; locais que representem um bioma característico e distinto e que albergue espécies migratórias (STRA-REP, 1999; IUCN, 2011). Em Portugal Continental a percentagem de território que os IBA's classificam é de cerca de 16%, o que equivale a cerca de 1.400.000 hectares (Figura 4). Existem cinquenta e quatro sítios IBA, que são descritos no Anexo VII.



**Figura 4** – Sítios Important Bird Area  
(Fonte: SPEA, 2013).

Na União Europeia o documento legal com maior relevância na protecção de espécies de avifauna é a Directiva Habitats (1992), o que levou o programa BirdLife a desenvolver um critério específico (critério C) para o território da UE, que preenche todos os requisitos enunciados pela Directiva, necessários para designar as Zonas de Protecção Especial (ZPE) para aves (IUCN, 2011).

A Directiva Aves (1979), no artigo 4.º, estabelece o seguinte critério de selecção de ZPE's: "As espécies mencionadas no Anexo I são objecto de medidas de conservação especial respeitantes ao seu habitat, de modo a garantir a sua sobrevivência e a sua reprodução na área de distribuição". O critério de selecção de ZPE's da Directiva Aves (1979) segue pelo menos um dos pontos que o critério C dos IBA's estabelece (IUCN, 2011).

## 4.2. Âmbito Europeu

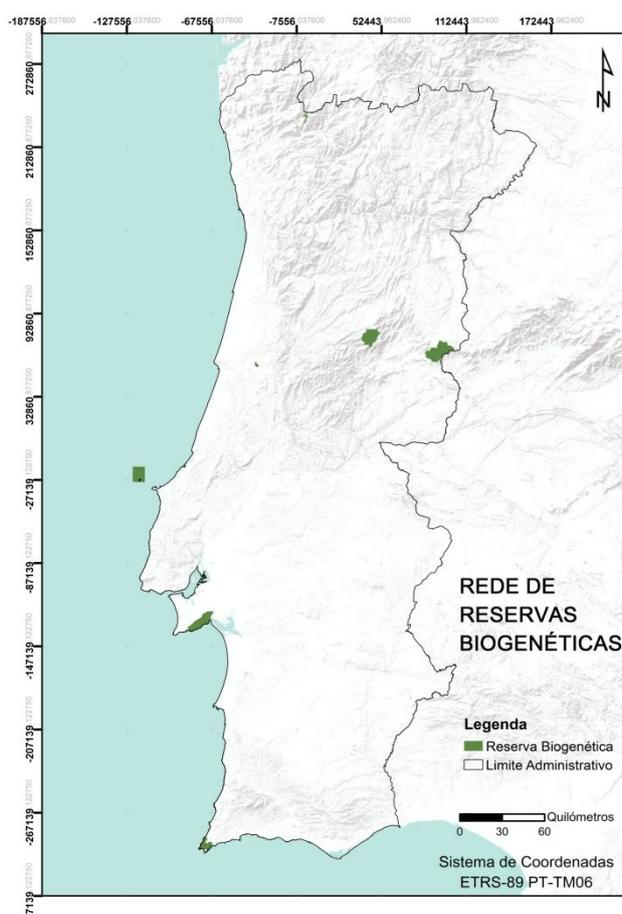
### 4.2.1. Reserva Biogenética

O resultado final da Conferência Ministerial Europeia sobre o Ambiente, realizada em Viena, Áustria, em 1972, resume-se na criação de uma rede europeia de áreas representativas do meio natural da Europa, as Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa. Porém, o Programa apenas

começa no ano de 1976 quando todos os Estados-Membros acordam em cooperar na criação de um Programa que tem como objectivo a conservação de exemplos representativos de habitats naturais, particularmente relevantes para a Conservação da Natureza no espaço europeu (STRA-REP, 1998).

As Reservas Biogenéticas (1976) são definidas, pela Secção I do Anexo da Resolução do Comité de Ministros do Conselho da Europa (76) 17 de 15 de Março de 1976, como Áreas Protegidas que beneficiam de um estatuto legal de protecção e são caracterizadas por serem um habitat, uma biocenose ou um ecossistema típico, único, raro, ameaçado ou em extinção. As Reservas São originadas de modo a atingir os seguintes objectivos: contribuição para a salvaguarda do balanço biológico e da conservação de habitats representativos da herança natural europeia; e, a colaboração das Reservas Biogenéticas (1976) como "laboratórios vivos", que permitem descobrir e estudar o funcionamento e a evolução dos ecossistemas europeus (CMCE, 1976; STRA-REP, 1998).

A Rede europeia proporciona aos Estados-Membros do Conselho da Europa e também aos Estados europeus, não pertencentes ao Conselho da Europa, um quadro de cooperação internacional, desenvolvido através de uma política que cria Áreas Protegidas com a função de se complementarem e reforçarem mutuamente na salvaguarda da diversidade biológica do espaço europeu (STRA-REP, 1998).



**Figura 5** – Rede de Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa (Fonte: Autor, 2012).

Em território nacional existem seis Reservas Biogenéticas (1976) (Figura 5): a Mata de Palheiros, localizada na Mata Nacional do Gerês; o Paúl da Arzila; a Mata da Margarça na Serra do Açor; a Serra da Malcata; a Serra da Arrábida; e a Ponta de Sagres (Anexo VII). Em termos de área, a Rede de Reservas Biogenéticas (1976) ocupam uma pequena parte do território continental que corresponde a menos de 5.000 hectares.

Com o estabelecimento da Rede Natura 2000 (1992) na Europa, a gestão da Rede de Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa (1976) foi incluída na gestão da Rede Natura, devido às áreas da Reserva Biogenética (1976) serem coincidentes com as áreas que constituem a Rede Natura 2000 (1992) (Neto, 2012).

#### 4.2.2. Biótopos CORINE

Com crescimento da consciencialização da problemática ambiental e com a responsabilidade da Comissão Europeia em proteger o ambiente, surgiu a necessidade de conhecer o estado em que se encontrava o ambiente europeu, os motivos das suas mudanças e a sua evolução futura, de modo a formular o rumo das políticas ambientais europeias, avaliar o resultado da implementação das políticas e, principalmente, facilitar a integração das questões ambientais no planeamento sectorial na comunidade europeia (CEC, 1994; STRA-REP, 1999). Em resposta a esta necessidade, surge em 1985 uma política de Conservação da Natureza comunitária que, embora não represente um papel legal de grande destaque, resulta da Resolução do Conselho da Europa n.º 85/338/EEC, com a finalidade de identificar áreas com particular interesse ambiental e que tivessem uma certa riqueza ecológica, seguindo um conjunto de critérios rigidamente definidos que incluíam espécies vulneráveis de flora e fauna; o valor das áreas relativamente aos grupos taxonómicos existentes; e ainda tinham em consideração o valor geológico, geomorfológico e paisagístico dos locais (Fidélis, 2001; Neto, 2009). As áreas classificadas como Biótopos CORINE (1985) ocupam cerca da 5% do território continental.

Como resultado final do programa CORINE (1985), foi possível compilar a informação recolhida e elaborar uma base de dados sobre o estado do ambiente comunitário, elaborar um sistema cartográfico de referência europeia e organizada num programa operacional de SIG (Sistema de Informação Geográfica) (CEC, 1994), tendo esta informação servido de base à elaboração da Rede Natura 2000 (1992).

#### 4.2.3. Directivas Aves e Habitats

A Directiva n.º 79/409/CEE do Conselho de 2 de Abril, relativa à conservação das aves selvagens, impõe aos Estado-Membros da UE a implementação de um quadro legal que visa a protecção de espécies de aves selvagens que ocorrem no território europeu (STRA-REP, 1998). A finalidade da Directiva Aves consiste na protecção, manutenção, controlo das espécies selvagens de aves, e também dos seus habitats, ninhos e ovos e estabelece ainda regras para a sua exploração (STRA-REP, 1998).

Como Instrumento de protecção a Directiva impõe os seguintes pontos aos Estados da UE: a necessidade de proteger as áreas onde se pode encontrar os diferentes habitats utilizados pelas diversas espécies da avifauna; a regulamentação do comércio de aves selvagens; a limitação da caça a um conjunto específico de espécies; e a determinação das condições, períodos e proibição de certos métodos de captura e abate de aves (Directiva 2009/147/CE).

No Anexo I da presente Directiva (1979) é apresentada uma lista que inclui as espécies de aves selvagens presentes no território do espaço comunitário, e também de espécies migradoras que ocorrem regularmente no mesmo espaço, designada por Zonas de Protecção Especial (ZPE). As ZPE, enquanto Instrumento de Conservação da Natureza, representam os habitats onde as espécies enunciadas no Anexo I ocorrem, sendo assim alvo de classificação por parte dos Estados-Membros

da UE, por apresentarem um enorme peso para a conservação das espécies selvagens (Directiva 2009/147/CE).

A Directiva Habitats surge posteriormente, em 1992, como um Instrumento necessário no quadro legal europeu como meio de acção contra a perda de biodiversidade em consequência da degradação e/ou destruição dos habitats naturais da Europa. A Directiva n.º 92/43/CEE do Conselho de 21 de Maio, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e flora selvagens, é introduzida com o objectivo de criar uma rede de áreas classificadas ao nível europeu, que tivessem um quadro legislativo comum para a conservação, tanto dos habitats naturais, como das espécies da flora e fauna de interesse comunitário (Neto, 2012).

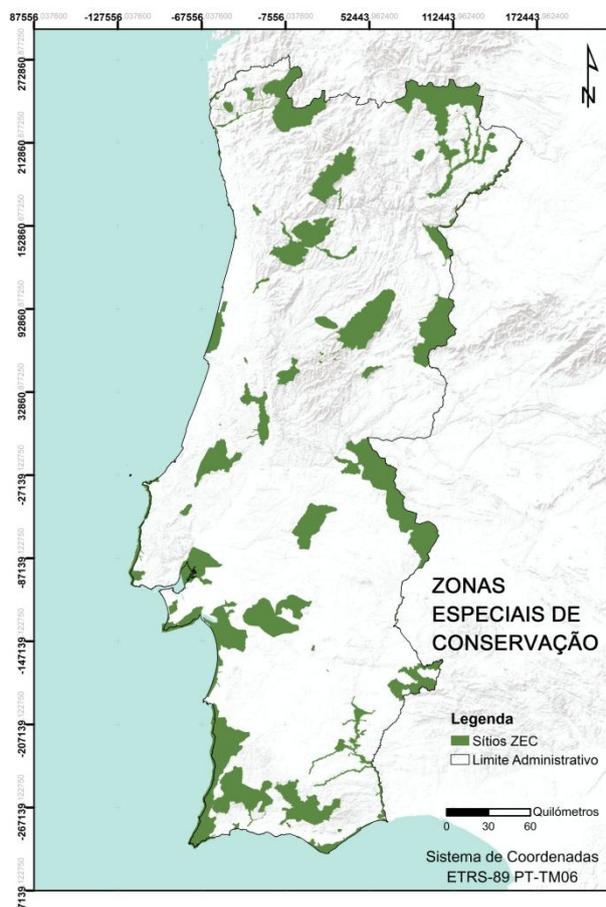
Enquanto diploma legal, a Directiva Habitats (1992), permite a identificação e a delimitação de valores naturais como os habitats, a flora e a fauna selvagem, listados nos vários Anexos da Directiva, e estabelece a criação de uma rede ecológica europeia, a Rede Natura 2000 (Directiva n.º 92/43/CEE). As Zonas Especiais de Conservação (ZEC) são criadas no âmbito desta Directiva (1992), sendo, anteriormente à sua aprovação pelo Conselho da Europa, denominadas por Sítios de Importância Comunitária (SIC). São definidas como áreas classificadas que incluem os habitats seleccionados como prioritários para a conservação do território natural comunitário. Em conjunto com as ZPE designadas ao abrigo da Directiva Aves (1979), as ZEC constituem assim a Rede Natura 2000 (1992) (STRA-REP, 1998; Neto, 2012).

A Directiva (1992) apresenta VI Anexos que permitem a recolha de informação das espécies de flora e fauna e habitats consagrados como elementos importantes para a conservação dos espaços naturais da UE. Estes Anexos são os seguintes: Anexo I – Tipos de Habitats naturais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de Zonas Especiais de Conservação; Anexo II – Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de Zonas Especiais de Conservação; Anexo III – Critérios de selecção dos locais susceptíveis de serem identificados como locais de importância comunitária e designados como Zonas Especiais de Conservação; Anexo IV – Espécies animais e vegetais de interesse comunitário que exigem uma protecção rigorosa; Anexo V – Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja captura ou colheita na natureza e exploração podem ser objecto de medidas de gestão; Anexo VI – Métodos e meios de captura e abate e meios de transporte proibidos (Directiva n.º 92/47/CEE).

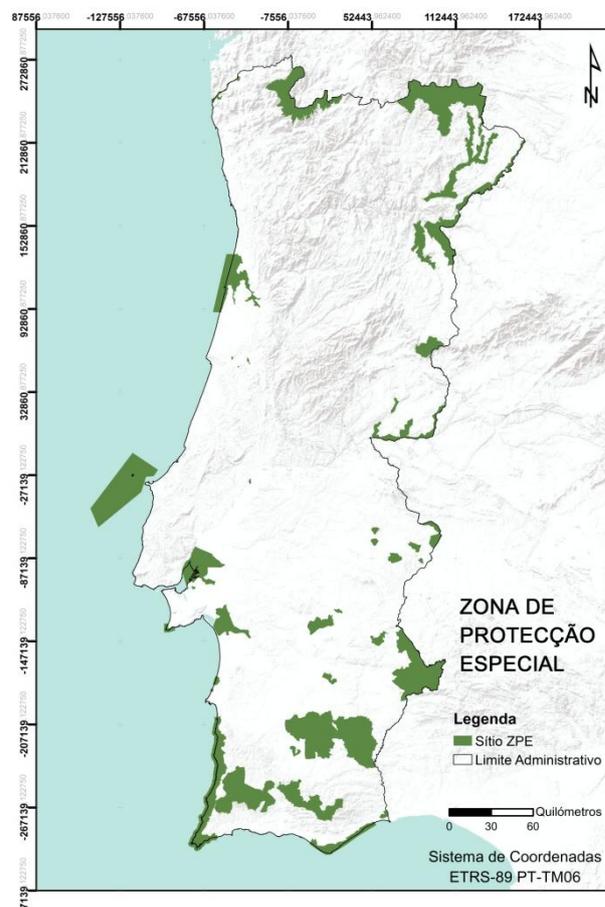
Com a publicação da Directiva Habitats (1992) é estabelecida a criação de uma rede ecológica a nível europeu de zonas com estatuto de conservação, a Rede Natura 2000 (1992), que junta as ZEC e as ZPE, o que eleva a transposição dos dois diplomas europeus um nível prioritário para todos os Estados-Membros da UE. O DL n.º 75/91, de 14 de Fevereiro, transpõe a Directiva Aves (1979) e o DL n.º 226/97, de 27 de Agosto, transpõe a Directiva Habitats para a ordem jurídica interna, tendo sido revogados em 1999 pelo DL n.º 140/99, de 24 de Abril, devido à evolução do quadro normativo comunitário. Actualmente o DL n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro, que revoga o DL anterior, é o documento legal que transpõe as duas Directivas comunitárias.

Em termos de área que os ZPE (Figura 6) e as ZEC (Figura 7) consagram no território continental, os valores correspondem a cerca de 9,2% é classificado como ZPE e os sítios SIC ocupam cerca de 15,5% do espaço biofísico, terrestre e marítimo, de Portugal continental, o que

corresponde a cerca de 2.162.801 hectares (EC, 2014). No Anexo VII as ZPE e as ZEC são caracterizadas e identificadas em maior detalhe.



**Figuras 6** – Zonas Especiais de Conservação (Fonte: ICNF, 2013)



**Figuras 7** - Zonas de Protecção Especial (Fonte: ICNF, 2013)

#### 4.2.4. Rede Natura 2000

A Rede Natura 2000 (1992) é uma rede de áreas classificadas que tem como principal objectivo a protecção e conservação da diversidade biológica e de habitats, que sustentam a existência de diversas espécies vegetais e animais. A sua origem resulta de um processo de criação de uma rede ecológica por todo território europeu, sendo o resultado da aplicação das duas directivas comunitárias que constituem os alicerces da política de Conservação da Natureza da União Europeia, as Directivas Aves (n.º 79/409/CEE) e Habitats (n.º 92/43/CEE) (Fuentes *et al.*, 2011).

A Rede Natura 2000 (1992) é assim composta por áreas que têm uma importância significativa para a conservação e preservação da biodiversidade na União Europeia e que possibilitam a conectividade ambiental entre determinados habitats e espécies do território europeu, de modo a harmonizar as actividades humanas com a protecção destes valores, privilegiando uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social (Artigo 1º da Directiva Habitats, 1992). O principal objectivo da Rede Natura 2000 (1992) é "contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação de habitats naturais e da fauna e flora selvagens no território europeu dos Estados-Membros em que o Tratado é aplicável" (Artigo 2º da Directiva Habitats, 1992). Neste

contexto, é assegurada a conservação e protecção a longo prazo das espécies e habitats do espaço europeu que se encontrem ameaçados, conferindo assim um quadro ecológico coerente às áreas classificadas através da protecção e conservação dos ecossistemas vitais que incorporam, a Rede Natura 2000 (1992).

As Directivas comunitárias quando transpostas para o quadro jurídico português, pelo DL n.º 140/99, de 24 de Abril, com a redacção que lhe foi dada pelo DL n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro, dão origem a duas áreas classificadas distintas, que constituem a rede ecológica da Rede Natura 2000 (1992): as Zonas de Protecção Especial (ZPE) e as Zonas Especiais de Conservação (ZEC). Ao abrigo da Directiva Aves (1979) surgem as áreas classificadas ZPE, definidas como áreas que se destinam essencialmente a garantir a conservação das espécies de aves e seus habitats, listadas no Anexo I da Directiva (1979) e das espécies de aves migratórias não referidas no Anexo I e cuja ocorrência seja regular (ICN, 2006). Neste sentido, a Directiva Habitats (1992) estabelece as áreas classificadas como ZEC que têm como objectivo "contribuir para assegurar a Biodiversidade, através da conservação dos habitats naturais (Anexo I) e dos habitats e espécies da flora e fauna selvagens (Anexo II), considerados ameaçados no espaço da União Europeia" (Directiva Habitats 92/43/CEE).

As áreas classificadas como ZEC são seleccionadas com base em critérios científicos, onde cada Estado Membro elabora uma Lista Nacional de Sítios e em articulação com a Comissão

Europeia e os Estados-Membros selecciona os Sítios de Importância Comunitária (SIC) da Lista Nacional que posteriormente são classificados como ZEC. A selecção das áreas ZEP é um processo mais simples, competindo a cada Estado-Membro classificar as áreas que são posteriormente declaradas à Comissão Europeia, para integração posterior na Rede Natura 2000 (1992).

Como Instrumento de Conservação da Natureza, a implementação da Rede Natura 2000 (1992), além dos benefícios para a preservação do ambiente, pode facilitar a existência de benefícios sociais e económicos relevantes, nomeadamente para a defesa do património cultural e natural dos Sítios, através de processos de harmonia entre a preservação dos valores naturais, de desenvolvimento de actividades económicas de cariz tradicional e de desenvolvimento de estratégias de turismo sustentável. Assim, considera-se que a

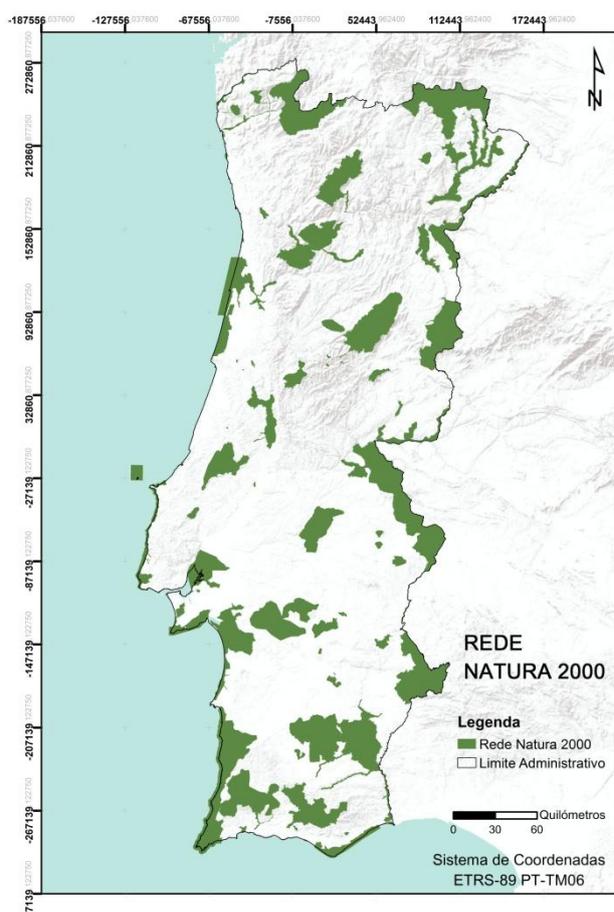


Figura 8 – Rede Natura 2000 (Fonte: ICNF, 2013).

inclusão de diversas áreas na Rede Natura 2000 (1992) contribui para a melhoria do desenvolvimento económico e social das comunidades que lhe estão adjacentes (ICN, 2006). A Figura 8 representa a Rede Natura 2000 (1992) em território continental, que ocupa cerca de 20% da área continental de Portugal (EC, 2014).

O principal factor limitante da Rede Natura 2000 (1992) consiste na falta de conectividade entre os elementos que a compõem, pelo que não constituem uma Rede Ecológica propriamente dita (IUCN, 2011). Outro factor limitante consiste na caracterização da Rede Natura como uma rede estática que não permite a alteração do uso do solo na preservação do ecossistema, mesmo quando a utilização do solo nas áreas de Rede Natura não traga qualquer tipo de benefício para o Homem (IUCN, 2011).

#### **4.2.5. Estratégia Pan-Europeia para a Diversidade Biológica e Paisagística**

O Tratado de Maastricht (1992) propõe a elaboração de uma estratégia europeia que permite a protecção da diversidade biológica e da paisagem, face aos problemas de degradação que afectam o ambiente no território Pan-Europeu. A elaboração da Estratégia Pan-Europeia para a Diversidade Biológica e Paisagística (EPEDBP), pelo Conselho da Europa, em 1995, em colaboração com organismos internacionais, promove a coordenação de uma Rede Ecológica estruturadora e unificadora, com base em Redes que previamente estivessem implementadas na Europa e suporta a implementação da Convenção sobre a Diversidade Biológica (1992) no espaço Pan-Europeu. (STRA-REP, 1998a). A EPEDBP (1995) não tem como finalidade introduzir uma nova legislação em matéria de diversidade biológica na UE, mas sim o preenchimento de lacunas deixadas por iniciativas que não foram implementadas com todo o seu potencial, ou que não alcançaram o seu principal objectivo (STRA-REP, 1998a).

A lista de documentos legais previamente existentes que suportam a implementação da Estratégia, consiste em Acordos e Tratados de cariz internacional, como a Convenção sobre a Diversidade Biológica (1992), as Convenções de Bona (1979) e Berna (1979), a Convenção de Ramsar (1971), e as Directivas europeias, Directivas Aves (1979) e Habitats (1992) (STRA-REP, 1998a).

A EPEDBP (1995) requiere a aplicação de dez princípios por todos os sectores que utilizam os recursos naturais para alcançarem uma gestão sustentável da paisagem e da diversidade biológica, e uma manutenção racional dos recursos naturais, designadamente: princípio de tomada de decisão cautelosa; princípio da prevenção; princípio da precaução; princípio da translocação; princípio da compensação ecológica; princípio da integridade ecológica; princípio da restauração e da (re)criação; princípio da melhor prática ambiental e aplicação da melhor tecnologia disponível; princípio do poluidor pagador; e princípio da participação pública e acesso público à informação (STRA-REP, 1998a).

Enquanto Estratégia de Conservação da Natureza a EPEDBP (1995), pretende alcançar as seguintes metas: redução substancial ou, se possível remoção total, das ameaças à diversidade biológica e da paisagem; aumento da resiliência da diversidade biológica; reforço da coerência

ecológica; e assegurar a participação pública na conservação da diversidade biológica e da paisagem (STRA-REP, 1998a). Os objectivos que a EPEDBP (1995) pretende assegurar com a sua implementação no espaço Pan-Europeu, enunciam-se da seguinte forma (STRA-REP, 1998a):

- Conservação, restauração e valorização dos ecossistemas chave, habitats e elementos da paisagem através da criação e gestão eficaz de uma Rede Ecológica Pan-Europeia;
- Gestão e utilização sustentável do potencial gerado pela diversidade biológica e pela paisagem, através do uso optimizado das oportunidades sociais e económicas, ao nível local, regional e nacional;
- Integração do conceito de Conservação da Diversidade Biológica e da paisagem, e do uso sustentável, em todos os sectores que gerem ou afectam a diversidade;
- Aumento da informação e da consciencialização sobre questões de diversidade biológica e da paisagem, e maior participação do público em acções de conservação da diversidade;
- Aumento da compreensão do estado da diversidade biológica e da paisagem pan-europeia e dos processos que a tornam sustentável;
- Garantia de meios financeiros suficientes para a implementação da Estratégia.

#### 4.2.6. Rede Ecológica Pan-Europeia

A Rede Ecológica Pan-Europeia (REPE) (1998) (Pan-European Ecological Network), segundo o Conselho da Europa é classificada, conceptualmente, como uma estrutura que tem como finalidade e conectividade ecológica do espaço europeu, através da cooperação entre políticas de Conservação da Natureza, de ordenamento do território e de desenvolvimento urbano e rural, em todas as escalas (EEA, 2007), assim pode ser definida segundo uma rede física que permite a conexão entre cada ecossistema, habitat, espécie e paisagem, pertencem à Europa, que tenham um estatuto de protecção e conservação (STRA-REP, 1998a).

A REPE (1998) é aplicada em cinquenta e dois países da Europa e do Norte de África, sendo regulamentada pela UNEP e pelo Conselho da Europa. O principal objectivo desta Rede consiste na conservação de um vasto leque de ecossistemas, habitats, espécies (e a sua diversidade genética) e paisagens naturais e culturais, características da área Pan-Europeia. A implementação da REPE (1998) veio permitir a manutenção de locais favoráveis à Conservação da Natureza, onde há oportunidades suficientes para a dispersão e migração de espécies, restauração de paisagens fragmentadas e de elementos da natureza danificados, bem como a potencialização da protecção de áreas classificadas contra potenciais ameaças (Bennett & Win, 2001).

Tal como as restantes Redes Ecológicas, a REPE (1998) é composta por Áreas Nucleares onde as acções de Conservação da Natureza têm uma maior relevância; Corredores Ecológicos, que permitem a continuidade e a conexão das Áreas Nucleares; Zonas Tampão, servindo de áreas que amortecem os efeitos de acções exteriores à Conservação da Natureza; e Áreas de Restauração, que permitem a recuperação de áreas naturais danificadas (STRA-REP, 1998b; Bennett & Win, 2001). O desenvolvimento da REPE (1998) tem como base as Redes Ecológicas que, previamente à sua criação, estavam implementadas na Europa, nomeadamente a Rede Natura 2000 (1992) e a

Rede Esmeralda (1998) (STRA-REP, 1998a). No Anexo VI é apresentada uma figura que representa as Redes Ecológicas europeias, a Rede Natura 2000 e a Rede Esmeralda.

Como Instrumento de Conservação da Natureza, a REPE (1998) foi desenvolvida de modo a respeitar os acordos internacionais de âmbito da Conservação da Natureza e Biodiversidade, que a UNEP e o Conselho da Europa se comprometeram em cumprir (Quadro 7) (Bennett & Win, 2001).

**Quadro 7** - Acordos de âmbito internacional e europeu que a REPE abrange, Bennett & Win, 2001.

<b>Data</b>	<b>Nome do Acordo</b>	<b>Entidade Reguladora</b>
1971	Convenção de Ramsar	Conferência das Partes
1976	Convenção de Barcelona para a protecção do Mar Mediterrâneo contra a poluição	UNEP
1979	Convenção de Berna (incluindo a Emerald Network)	União Europeia
1979	Convenção de Bona	Programa das Nações Unidas para o Ambiente
1992	Convenção sobre a Diversidade Biológica	Nações Unidas
1995	Estratégia Pan-Europeia para a Diversidade Biológica e Paisagística	Conselho da Europa

A REPE (1998) surge no quadro legislativo europeu como uma meta da Estratégia Pan-Europeia para a Diversidade Biológica e Paisagística (EPEDBP) (1995), que se compromete em garantir (Rientjes & Roumelioti, 2003):

- A conservação de vários ecossistemas, habitats, espécies e paisagens de importância relevante para a Europa e o Norte de África;
- Oportunidades suficientes e eficazes para a dispersão e migração de espécies;
- Dimensão dos habitats deverá garantir às espécies um estatuto favorável de conservação;
- Restauração de sistemas ambientais fundamentais, danificados;
- Protecção dos ecossistemas fundamentais contra potenciais ameaças.

#### **4.2.7. Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável**

A Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável (2001) foi adoptada pela União Europeia como medida integradora das directrizes que resultaram da realização da Convenção sobre o Desenvolvimento e Ambiente das Nações Unidas em 1992. É um documento comunitário apresentado, em 2001, pela Comissão Europeia ao Conselho Europeu de Gotemburgo, onde foi defendida uma abordagem que veio alterar a concepção da política ambiental na Europa, integrando o conceito de Desenvolvimento Sustentável nos quadros políticos europeus. A Estratégia foi adoptada pelo Conselho da Europa em 2006, sendo revista em 2009 (CCE, 2009).

Os três pilares das políticas de ambiente que incluem o conceito de Desenvolvimento Sustentável são: o ambiente, a economia, e a sociedade. Deste modo a Estratégia procura incluir os três pilares na promoção das suas acções: o crescimento económico sem que haja perturbações na

qualidade ambiental; a procura em simultâneo de soluções que sejam benéficas para a economia, o emprego e o ambiente; a determinação dos objectivos ambientais em relação aos seus impactes económicos e sociais; e a definição de sete desafios-chave (1. alterações climáticas e energias limpas; 2. transporte sustentável; 3. produção e consumo sustentáveis; 4. conservação e gestão dos recursos naturais; 5. saúde pública; 6. inclusão social, demografia e migração; 7. pobreza global) (CCE, 2009).

#### 4.2.8. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2020

De modo a cumprir o Protocolo de Nagoia (2010), a Comissão Europeia prepara um documento, em 2011, que tem como finalidade a promoção da redução da perda da biodiversidade e da degradação dos serviços que os ecossistemas prestam ao meio em que se inserem, até ao ano de 2020 (Comissão Europeia, 2011). Para que o objectivo da Estratégia de Biodiversidade seja alcançado, são estabelecidas seis metas prioritárias: a protecção das espécies e habitats; a manutenção e recuperação dos ecossistemas e dos seus serviços; a inclusão de objectivos em matéria de Biodiversidade nas áreas com maior relevância de intervenção da UE (agricultura, florestas e pescas); a luta contra as espécies exóticas de cariz invasor; e, o reforço do contributo da UE para a prevenção da perda de Biodiversidade a nível mundial (Comissão Europeia, 2011).

As metas prioritárias foram desenvolvidas de modo a que cada meta aborde uma questão específica: a protecção e a recuperação da biodiversidade e dos serviços prestados pelos ecossistemas (metas 1 e 2); o reforço da contribuição positiva da agricultura e das florestas, a redução de pressões sobre a biodiversidade do espaço comunitário (metas 3, 4 e 5); e a intensificação do contributo da UE para a redução da perda da biodiversidade global (meta 6) (Comissão Europeia, 2011). As metas estão divididas em acções, que são destinadas a dar resposta às questões específicas que cada meta defende. No quadro seguinte (Quadro 8) são enumeradas as acções destinadas a complementar as metas assumidas na Estratégia de Biodiversidade da UE.

**Quadro 8** - Acções destinadas a complementar as metas assumidas na Estratégia de Biodiversidade da UE, Comissão Europeia, 2011.

Metas	Acções
<b>Meta 1 - Plena aplicação das Directivas Aves e Habitats</b>	Acção 1: Completar o estabelecimento da Rede Natura 2000 e garantir uma boa gestão;
	Acção 2: Garantir o financiamento adequado dos Sítios da Rede Natura 2000;
	Acção 3: Aumentar a sensibilização e participação das partes interessadas e melhorar o controlo do cumprimento;
<b>Meta 2 - Manutenção e recuperação dos ecossistemas e seus serviços</b>	Acção 4: Melhorar e racionalizar o acompanhamento e a comunicação de informações.
	Acção 5: Melhorar o conhecimento sobre os ecossistemas e seus serviços na UE;
	Acção 6: Estabelecer prioridades para a recuperação e promoção da utilização de infra-estruturas verdes;
	Acção 7: Assegurar a ausência de perda líquida de biodiversidade e de serviços prestados pelos ecossistemas.

(Continuação Quadro 8 - Acções destinadas a complementar as metas assumidas na Estratégia de Biodiversidade da UE, Comissão Europeia, 2011.)

Metas	Acções
<b>Meta 3 - Maior contribuição da agricultura e silvicultura para a manutenção e valorização da biodiversidade</b>	Acção 8: Reforçar pagamentos directos relativos a bens públicos ambientais na política agrícola comum da EU; Acção 9: Orientar melhor o desenvolvimento rural para a conservação da biodiversidade; Acção 10: Conservar a diversidade genética agrícola da Europa; Acção 11: Incentivar os proprietários florestais a proteger e valorizar a biodiversidade florestal; Acção 12: Integrar medidas sobre biodiversidade em planos de gestão florestal.
<b>Meta 4 - Garantia da utilização sustentável dos recursos haliêuticos</b>	Acção 13: Melhorar a gestão das unidades populacionais pescadas; Acção 14: Eliminar o impacto negativo sobre as populações de peixes, espécies, habitats e ecossistemas.
<b>Meta 5 - Combate às espécies exóticas invasoras</b>	Acção 15: Reforçar os regimes da UE em matéria de saúde animal e fitossanidade; Acção 16: Criar um instrumento específico sobre espécies exóticas invasoras.
<b>Meta 6 - Contribuição para evitar a perda de biodiversidade global</b>	Acção 17: Reduzir os factores indirectos da perda de biodiversidade; Acção 18: Mobilizar recursos adicionais para a conservação da biodiversidade global; Acção 19: Cooperação para o desenvolvimento da UE "à prova de biodiversidade"; Acção 20: Regulamentar o acesso aos recursos genéticos e a partilha justa e equitativa dos benefícios resultantes da sua utilização.

### 4.3. Âmbito Nacional

#### 4.3.1. Lei de Bases do Ambiente

A Lei de Bases do Ambiente (LBA) (Lei n.º 11/87, de 7 de Abril) é o principal diploma que estrutura a temática ambiental no quadro normativo nacional, e surge sob influência da adesão à antiga CEE. A publicação do diploma coincide com a publicação do relatório da Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento, Relatório Brundtland, que influencia a constituição da LBA (1987), nomeadamente na definição de ambiente consagrada na lei e na divisão das componentes ambientais (artigo 4.º da LBA) em dois grupos distintos: as componentes ambientais naturais (o ar, a luz, a água, o solo vivo e o subsolo, a flora e a fauna) e as componentes ambientais humanas (a paisagem, o património natural e construído e a poluição).

Como documento fundamental na legislação ambiental nacional, a LBA (1987) explicita os principais objectivos da política, dos Instrumentos, das componentes de intervenção, da administração, entre outros pontos. Como Instrumento prioritário que rege a qualidade de vida e do ambiente, o ordenamento do território é considerado pela LBA (1987) o principal elo de ligação entre o ambiente e o planeamento, definindo ordenamento do território como "o processo integrado da organização do espaço biofísico, tendo como objectivo o uso e a transformação do território, de

acordo com as suas capacidades e vocações, e a permanência dos valores de equilíbrio biológico e de estabilidade geológica, numa perspectiva de aumento da sua capacidade de suporte de vida" (Artigo 5.º, 2, alínea b) da LBA, 1987).

No artigo 4.º da LBA são enumeradas um rol de medidas e objectivos que contribuem para a promoção e manutenção de um meio ambiente propício ao desenvolvimento social e cultural da sociedade portuguesa. Em matéria de Conservação da Natureza pode-se enunciar as seguintes medidas: "a) O desenvolvimento económico e social auto-sustentado e a expansão correcta das áreas urbanas, através do ordenamento do território"; "b) O equilíbrio biológico e a estabilidade geológica com a criação de novas paisagens e a transformação ou a manutenção das existentes"; "c) Garantir o mínimo impacte ambiental, através de uma correcta instalação em termos territoriais das actividades produtivas"; "d) A manutenção dos ecossistemas que suportam a vida, a utilização racional dos recursos vivos e a preservação do património genético e da sua diversidade"; "e) A conservação da Natureza, o equilíbrio biológico e a estabilidade dos diferentes habitats, nomeadamente através da compartimentação e diversificação das paisagens, da constituição de parques e reservas naturais e outras áreas protegidas, corredores ecológicos e espaços verdes urbanos e suburbanos, de modo a estabelecer o *continuum naturale*"; "k) O reforço das acções e medidas de defesa e recuperação do património cultural, quer natural, quer construído"; "m) A prossecução de uma estratégia nacional de conservação"; e "o) A recuperação das áreas degradadas do território nacional".

Como principal documento na defesa do ambiente e na Conservação da Natureza, a LBA (1987) prevê um conjunto diversificado de Instrumentos e políticas de ambiente e de ordenamento do território que facilitam o alcance das medidas enunciadas anteriormente. Como exemplo de Instrumentos de Conservação da Natureza e de Ordenamento do Território é mencionado no artigo 27.º da LBA uma Estratégia Nacional de Conservação da Natureza (2001), que se integre na Estratégia Europeia e Mundial de Conservação (surge cerca de catorze anos mais tarde com a publicação do diploma de Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de Outubro), um Plano Nacional de Ordenamento do Território, a integração do ordenamento do território em diferentes níveis (regional e municipal) de modo a incluir a classificação e criação de Áreas Protegidas, os Planos Regionais de Ordenamento do Território, os Planos Directores Municipais, e outros planos de intervenção na área urbana, e a inclusão de Instrumentos pré-existent na legislação nacional à data de 1987, a Reserva Agrícola Nacional e a Reserva Ecológica Nacional.

A ideia de uma rede de Áreas Protegidas em território nacional é consagrada na LBA (1987), sendo por isso a base de criação da Rede Nacional de Áreas Protegidas criada ao abrigo do DL n.º 19/93, de 23 de Janeiro.

#### **4.3.2. Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade**

A Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB) foi publicada na Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de Outubro, como cumprimento de uma obrigação jurídica de carácter internacional assumida por Portugal no contexto

da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) (1992), e executando o que foi estabelecido no artigo 27.º da LBA (Lei n.º 11/87), a criação de um Instrumento que estabeleça uma política de Conservação da Natureza, que se integre na Estratégia Mundial e na Estratégia Europeia de Conservação da Natureza. A CDB (1992) estabelece a adopção de "estratégias, planos e programas nacionais, bem como a integração, a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica nos seus diferentes planos, programas e políticas sectoriais ou inter-sectoriais" (Artigo 6.º da CDB), sendo uma das bases para a implementação de uma política pública de Conservação da Natureza.

A ENCNB (2001) pode ser considerada como o único Instrumento destinado à Conservação da Natureza, que é consagrado na legislação nacional, e que se articula com a Estratégia da Comunidade Europeia para a Diversidade Biológica. Este documento é centrado em três objectivos gerais: a Conservação da Natureza, onde são incluídos os elementos notáveis da geologia, da geomorfologia e da paleontologia; a promoção da utilização sustentável dos recursos biológicos; e a contribuição para a prossecução dos objectivos anteriores através dos processos de cooperação internacional na área da Conservação da Natureza, em especial das metas impostas na Convenção da Diversidade Biológica (MAOT, 2001). Para que os objectivos definidos pela ENCNB (2001) sejam concretizados, foram elaboradas dez opções estratégicas no documento da ENCNB, descritas no Quadro 9.

**Quadro 9** - Opções estratégicas que formulam a concretização dos objectivos da ENCNB, Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de Outubro.

<b>Opções Estratégicas:</b>
1. Promoção da investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, e a monitorização de espécies, habitats e ecossistemas;
2. Construção de uma Rede Nacional de Áreas Protegidas e do Sistema Nacional de Áreas Classificadas, integradas na Rede Fundamental de Conservação da Natureza;
3. Promover a valorização das áreas protegidas de modo a assegurar a conservação do seu património natural, social e cultural;
4. Assegurar a conservação e a valorização do património natural dos Sítios e das Zonas de Protecção Especial que fazem parte do processo da Rede Natura 2000;
5. Desenvolvimento, em todo o território nacional, de acções específicas de conservação e gestão de espécies e habitats, bem como de salvaguarda e valorização do património paisagístico e de elementos consideráveis notáveis do património geológico, geomorfológico e paleontológico;
6. Promoção da integração da política de Conservação da Natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas sectoriais;
7. Aperfeiçoamento da articulação e da cooperação entre a Administração Central, Regional e Local;
8. Promover a educação ambiental e a formação em matéria de Conservação da Natureza e da Biodiversidade;
9. Assegurar a informação, sensibilização e participação pública, assim como a mobilização e incentivação da sociedade civil;
10. Intensificar a cooperação internacional

### 4.3.3. Rede Fundamental de Conservação da Natureza

A Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN) (2008) ocorre como uma das dez opções estratégicas da ENCNB (2001), e vem reforçar o cumprimento das metas estabelecidas nesse documento. Segundo a Resolução de Conselho de Ministros n.º 152/2001, o conceito da RFCN (2008) passa pela promoção de uma visão que integra, não só os recursos naturais, mas também o património cultural e natural, abrangidos por protecção legal ou integrados em compromissos de carácter internacional.

O enquadramento jurídico da RFCN (2008) surge com a publicação do DL n.º 142/2008, de 24 de Julho, que baseia a organização da RFCN (2008) em duas tipologias funcionais distintas: Áreas Nucleares e Áreas de Continuidade (corredores ecológicos), que foram definidas anteriormente no Quadro 5. O seguinte Quadro 10 clarifica a composição da RFCN.

**Quadro 10** - Composição da Rede Fundamental de Conservação da Natureza, DL n.º 142/2008, de 24 de Julho.

<b>Rede Fundamental de Conservação da Natureza</b>	
<b>Áreas Nucleares -</b>	Rede Nacional de Áreas Protegidas
<b>Sistema Nacional</b>	Rede Natura 2000 (1992)
<b>de Áreas</b>	Outras áreas classificadas
<b>Protegidas e</b>	ao abrigo dos compromissos
<b>Áreas</b>	internacionais
<b>Classificadas</b>	Áreas protegidas transfronteiriças Reservas da Biosfera (1971) Convenção de Ramsar (1971) Convenção Relativa à Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural da UNESCO Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa (1976) Convenção para a Protecção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR) Áreas Diplomadas do Conselho da Europa Decisão do Conselho Executivo da UNESCO - Geossítios e Geoparques
<b>Áreas de</b>	Reserva Ecológica Nacional
<b>Continuidade</b>	Reserva Agrícola Nacional Domínio Público Hídrico

#### 4.3.3.1. Áreas Nucleares

##### Rede Nacional de Áreas Protegidas

As Áreas Protegidas surgiram na legislação nacional em 1970 com a publicação da Lei n.º 9/70, de 19 de Junho, como medida de defesa contra a degradação provocada pelo Homem e de uso racional dos recursos naturais de todo o território (Base I, Lei n.º 9/70, de 19 de Junho). Nesse mesmo documento são apresentadas as diferentes tipologias de Reserva, que classificam as Áreas Protegidas: Reservas Integrais; Reservas Naturais; Reservas de Paisagem; Reservas turísticas;

Reservas Botânicas; Reservas Zoológicas; e Reservas Geológicas. Ao abrigo da Lei dos Parques Naturais, é criada, em 1971, a primeira Área Protegida em território nacional - o Parque Nacional da Peneda-Gerês, com a publicação do Decreto n.º 187/71, de 8 de Maio.

Em 1976 é alcançado um novo marco jurídico em matéria de protecção da natureza com o DL n.º 613/76, de 27 de Julho, que revoga a Lei n.º 9/70. Este DL além de introduzir a concepção europeia de Parque Natural define outro tipo de classificações para além das Reservas, que vieram permitir a inclusão na política ambiental nacional de novos conceitos e critérios de salvaguarda e uso sustentável dos recursos naturais, possibilitando que as acções de Conservação da Natureza e de protecção da paisagem fossem englobadas no ordenamento biofísico do país (DL n.º 613/76).

A LBA (1987) define que as Áreas Protegidas, em virtude de contribuírem para a manutenção do equilíbrio biológico e da estabilidade ecológica das paisagens nacionais, vão ser incluídas numa rede nacional, de carácter contínuo. Outra medida da LBA (1987) em relação às Áreas Protegidas consiste em, consoante os interesses que procuram salvaguardar, vão ter âmbitos de níveis distintos: nacional, regional e local (Lei n.º 11/87, de 7 de Abril).

Em 1993 através do DL n.º 19/93, de 23 de Janeiro, foram enunciadas novas orientações e princípios gerais subjacentes à protecção e Conservação da Natureza, sendo estabelecida a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), mencionada na LBA (1987). O mesmo diploma reformula a composição do SNPRPP, passando a ser designado por Instituto da Conservação da Natureza (ICN). Além de estabelecer a RNAP, o presente DL mantém a elaboração de Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas que definem a política de usos do solo, tendo em conta o valor do património natural da Área Protegida em causa (DL n.º 613/76).

O DL que constitui a RNAP foi revogado com a publicação do DL n.º 142/2008, de 24 de Julho, que institui a Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN) para todo o território português. A RNAP integra o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), que por sua vez pertence à RFCN, como uma Área Nuclear de Conservação da Natureza e Biodiversidade (DL n.º 142/2008). Actualmente a RNAP é constituída por cinquenta Áreas Protegidas, de três âmbitos distintos (nacional, regional e local), classificadas em seis categorias diferentes. O Quadro 11 resume o número de Áreas Protegidas existentes e a área que ocupam em território continental, diferenciando as suas categorias e os seus âmbitos, e enumeram as Áreas que aguardam a reclassificação.

**Quadro 11** – N.º de Áreas Protegidas existentes em função das diferentes categorias de Área Protegida.

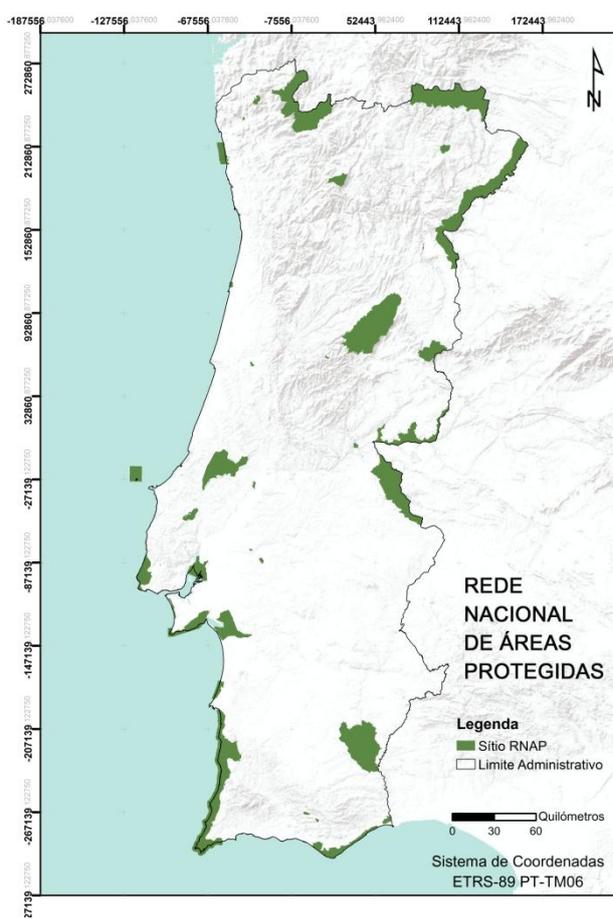
Categoria Área Protegida	N.º de Áreas Protegidas	Âmbito	Âmbito	Área (ha)
	Existentes	Nacional	Regional/Local	
Parque Nacional	1	1	-	69.592,00
Parque Natural	13	13	-	128.625,75
Reserva Natural	11	9	2	52.377,03
Paisagem Protegida	11	2	9	15.222,79
Monumento Natural	7	7	-	1.095,72
Área Protegida Privada	1	-	1	214,67
Processo de Reclassificação	6	-	-	-

A RNAP tem como função o desenvolvimento de acções de conservação activas, que consistem num conjunto de medidas de intervenção directa nos geossítios, ecossistemas, habitats e espécies pertencentes à Rede, e também num conjunto de acções de intervenção associadas a actividades sócio-económicas com implicações significativas nas áreas classificadas. Por outro lado, as acções de suporte, como regulamentação, ordenamento, monitorização dos valores naturais, entre outras, também são uma das funções da RNAP (DL n.º 142/2008). O presente diploma institui a reclassificação das Áreas Protegidas classificadas em Sítios Classificados para Monumentos Nacionais, com excepção do Sítio Classificado Centro Histórico de Coruche, e a reclassificação da Reserva Botânica do Cambarinho em Reserva Natural. Foi dado o prazo de dois anos para a ocorrência do processo de reclassificação, que até à data continua em curso.

As Áreas Protegidas classificadas como áreas terrestres e aquáticas interiores e marinhas que compõem a RNAP, representam os sítios em que a biodiversidade, quer pela sua raridade, valor

científico, ecológico, cénico ou social, apresente uma relevância que exija a aplicação de medidas de conservação, concedendo assim um estatuto legal de protecção adequado (DL n.º 142/2008). Em termos de área que a RNAP ocupa em território continental, o valor em hectares corresponde a cerca de 154.600, o que equivale a cerca de 7,8% de Portugal continental é classificado com o estatuto de Área Protegida, como representa a Figura 9.

No Anexo VII, caracteriza, detalhadamente, cada Área Protegida que compõe a RNAP, em relação; ao seu âmbito, ano de fundação, os diplomas legais que instituem a Área Protegida e que a reclassificam, o documento legal correspondente ao seu Plano de Ordenamento de Área Protegida (quando necessário), e o valor da área que ocupa, em hectares.



**Figura 9** - Rede Nacional de Áreas Protegidas (Fonte: ICNF, 2013).

## Lista Nacional de Zonas Especiais de Protecção e Zonas de Protecção Especial integrados na Rede Natura 2000

Sendo a Rede Natura 2000 (1992) o principal Instrumento de Conservação da Natureza para todo o espaço europeu, a inclusão das Zonas de Protecção Especial (ZPE) e as Zonas Especiais de Protecção (ZEC) no Sistema Nacional de Áreas Protegidas e Áreas Classificadas (SNAP) era primordial para o estabelecimento de Áreas Nucleares numa rede nacional ecológica, como a Rede Fundamental de Conservação da Natureza. Estas áreas classificadas foram anteriormente descritas no ponto 4.2.3 do presente capítulo.

### Áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português

Os acordos internacionais assumidos por Portugal representam um reforço da conservação e protecção dos recursos naturais e culturais, reconhecendo deste modo áreas de Conservação da Natureza de relevância supranacional, mesmo que estas sejam coincidentes com áreas classificadas ao abrigo do Estado e da Comunidade Europeia. O DL n.º 142/2008, de 24 de Julho estabelece que as áreas são classificadas como Instrumentos de Conservação da Natureza por instrumentos jurídicos internacionais, sendo considerados como elementos constituintes do Sistema Nacional de Áreas Protegidas. O Quadro 12 apresenta as áreas classificadas ao abrigo dos compromissos internacionais e comunitários assumidos pelo Estado, e os seus documentos legais.

**Quadro 12** - Compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português, DL n.º 142/2008, de 24 de Julho.

<b>Data</b>	<b>Compromissos Internacionais</b>	<b>Documento Legal</b>
1971	Reservas da Biosfera da UNESCO	Programa "Man and Biosphere" UNESCO
1971	Convenção de Ramsar	Decreto n.º 101/80, 9 de Outubro
1972	Convenção Relativa à Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural da UNESCO	Decreto n.º 49/79, 6 de Junho
1976	Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa	Resolução do Comité de Ministros n.º (76) 17
1992	Convenção para a Protecção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR)	Decreto n.º 59/97, de 31 de Outubro
1998	Áreas Diplomadas do Conselho da Europa	Resolução do Comité de Ministros n.º (98) 29
2001	Decisão do Conselho Executivo da UNESCO - Geossítios e Geoparques	Decisão do Conselho Executivo da UNESCO (161EX/Decisions,3.3.1)

### 4.3.3.2. Áreas de Continuidade

#### Domínio Público Hídrico

O Domínio Público Hídrico (DPH) é definido como um Instrumento que compreende os domínios marítimo, lacustre e fluvial, assim como as restantes águas não mencionadas, abrangendo também as suas margens e os seus leitos, de modo a manter o uso público destas áreas, que ficam salvaguardados com a aplicação do regime *non aedificandi*, característico da Reserva Ecológica Nacional (Magalhães *et al.*, 2007).

O DL n.º 468/71, de 5 de Novembro, estabelece o regime jurídico dos terrenos pertencentes ao DPH, sendo mais tarde revogado pela Lei n.º 54/2005, de 15 de Novembro, Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos, e pela Lei da Água, Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro. O objectivo do DPH é a protecção e conservação da água como recurso natural de extrema importância ambiental e territorial, por abranger um vasto e diversificado conjunto de ecossistemas de elevado valor ecológico e de grande sensibilidade ambiental (MAOTDR, 2006).

Embora os dois documentos jurídicos estejam actualmente em vigor, não foram aplicadas as classificações e registos que o artigo 20.º da Lei da Titularidade estabelece em relação à navegabilidade e fluviabilidade dos cursos de água, lagos e lagoas do território nacional. Uma das maiores críticas do DPH é o seu cariz de Restrição de Utilidade Pública, sendo tanto aplicado e território estatal, como em propriedades privadas.

#### Reserva Agrícola Nacional

A necessidade de proteger e conservar os solos com maior aptidão agrícola surge como uma medida estratégica com objectivo de assegurar a preservação do suporte físico e orgânico da produção de bens alimentares (Frade, 1999). A Reserva Ecológica Nacional (RAN) pode ser definida como um conjunto de áreas de utilidade pública restrita por serem zonas de uma grande potencialidade para a produção de bens agrícolas, e por essa razão todas as acções, de origem humana, que provoquem a diminuição ou a destruição da elevada capacidade produtiva dessas áreas, são proibidas (Artigos 1º, 3º e 8º do DL n.º 196/89).

Os diplomas publicados em 1970 e 1976, relativas ao uso do solo em Portugal, não incidiam sobre os solos rústicos, apenas sobre solos urbanos e expansão urbana. Face a esta lacuna legislativa, em 1975, surgem no quadro legal nacional dois DL, n.º 356/75 e n.º 357/75, ambos de 8 de Julho. O DL n.º 356/75 de 8 de Julho proibia qualquer acção de destruição do coberto vegetal, de alteração do relevo natural e da estrutura do solo, sem licenciamento municipal. Por sua vez, o DL n.º 357/75 tem como meta a protecção de solos de carácter agrícola, sendo assim considerado o antecessor da RAN, devido ao impedimento de construção de qualquer tipo de infraestrutura em solos de maior capacidade agrícola. Estes Decretos-Lei surgem no quadro legal nacional após a aprovação da Carta Europeia de Solos, em 1972 pelo Comité de Ministros do Conselho da Europa e foram propostos ao Governo pelo Arquitecto Paisagista Gonçalo Ribeiro Telles.

Em 1982, no âmbito do Governo da AD e mais concretamente do Ministério da Qualidade de Vida, com a publicação do DL n.º 451/82, de 16 de Novembro, é criada a Reserva Agrícola Nacional (RAN), que engloba os solos das classes A, B e da subclasse Ch, da Carta de Capacidade de Uso Agrícola do Solo e, quando estes não existirem, os solos de classe C. Todas as acções que comprometiam a potencialidade agrícola dos solos estão classificadas como proibidas, com excepção das acções previstas pelo Plano Director Municipal e pelo Plano de Urbanização aprovados pelos Municípios. Em relação à delimitação o mesmo DL previa que em qualquer Instrumento de Gestão Territorial as áreas de RAN deveriam de estar representadas.

O DL n.º 196/89, de 14 de Junho, estabelece o novo Regime Jurídico da RAN e revoga o DL anterior, mantendo a estrutura básica do primeiro Diploma e conferindo um maior rigor às acções de delimitação e conservação das áreas pertencentes à RAN (Frade, 1999). O princípio geral de proibição de qualquer tipo de acção que possa por em causa a diminuição ou a destruição do carácter agrícola do solo, introduzido pelo DL n.º 357/75 na legislação nacional, continua a ser defendido no novo documento. O artigo 13.º instaura o conceito de *unidade mínima de cultura*, como modo de alterar as consequências económicas e territoriais que a revogação da Lei do Morgadio provocou aos solos nacionais: a divisão das propriedades em várias parcelas de dimensões cada vez mais pequenas, pondo em causa a rentabilização do sector agrícola e o funcionamento dos processos ecológicos ao fragmentar o território nacional (Frade, 1999).

O actual Regime Jurídico da RAN estabelecido pelo DL n.º 73/2009, de 31 de Março, surge como uma revisão e actualização conceptual do antigo Regime Jurídico, e admite a multifuncionalidade do solo para além das actividades agrícolas, como a regulação do ciclo da água, o suporte da biodiversidade, a produção de energia através dos biocombustíveis, e o sequestro do carbono permitindo a redução das emissões para a atmosfera. Classifica o solo como "um recurso escasso e indispensável à sustentabilidade dos nossos ecossistemas". Com a publicação do novo Diploma, surge uma nova definição da RAN: "conjunto das áreas que em termos agro-climáticos, geomorfológicos e pedológicos apresentam maior aptidão para a actividade agrícola" (artigo 2.º), que age como "uma restrição de utilidade pública (...) que estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo" (artigo 2.º). Os seus principais objectivos são descritos no artigo 4.º, defendendo a protecção do solo como suporte do desenvolvimento agrícola; a contribuição para o desenvolvimento sustentável da actividade agrícola; a contribuição para a preservação dos recursos naturais e a sua manutenção de modo a permitir uma diversidade e sustentabilidade desses recursos às gerações seguintes; a contribuição para a conectividade e para a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza; e defende ainda a adopção de medidas cautelares de gestão que tenham em contas a necessidade de prevenir situações inaceitáveis para a conservação do solo.

É estabelecido um sistema de classificação de terras e dos solos no artigo 7.º, sendo as terras classificadas em diferentes classes, em que a classe mais elevada é a Classe A1, que define as unidades de terra com uma aptidão elevada para a actividade agrícola, e a classe mais baixa é a Classe A0, sem qualquer tipo de aptidão para o uso agrícola, existindo três classes intermédias. Os solos têm um sistema de classificação distinto devido aos critérios de classificação, que se baseiam

na capacidade de uso do solo, nos factores que limitam actividade agrícola, dos riscos de erosão e da intensidade de utilização. Este sistema determina que solos de Classe A têm uma capacidade de uso muito elevada, com poucas ou nenhuma limitações, sem riscos de erosão ou com riscos ligeiros e de utilização intensiva; por outro lado os solos de classe E são o oposto da classe anterior, existindo quatro classes entre as duas classes descritas (Classe B, Classe C, Classe Ch e Classe D).

Este novo Regime Jurídico não inova o carácter da RAN em relação ao Regime anterior, devido à defesa de uma classificação das unidades de solo e da terra através do conceito de Aptidão Agrícola, e não impõe novos critérios para a delimitação das áreas de RAN, que continuam a utilizar a classificação em função da capacidade do uso do solo. Outro factor negativo que não garante a salvaguarda de todo o recurso solo em Portugal, consiste na não delimitação dos solos localizados nas áreas urbanas e nas suas periferias, ao considerar que os solos que "integrem o perímetro urbano identificado em plano municipal de ordenamento do território como solo urbanizado, solos cuja urbanização seja possível programar ou solo afecto a estrutura ecológica necessária ao equilíbrio do sistema urbano" (artigo 20.º do DL n.º 73/2009). Na áreas urbanas os solos de elevado valor, além de delimitados, é necessário compatibilizar o seu uso, de modo a não comprometer a sua qualidade e potencialidade produtiva, através de espaços verdes de recreio de diferentes tipologias, desde as hortas urbanas em locais de sistema húmido, até as matas que rodeiam as áreas urbanas (Magalhães *et al.*, 2007). A RAN defende apenas os solos com maior valor de capacidade de produção de biomassa, deixando fora do seu regime as áreas agrícolas rurais instaladas em solos com baixo valor produtivo, mas que constituem sistemas agrícolas existentes, as suas áreas complementares, que permitem a viabilização e utilização produtivas desse tipo de solos (Magalhães *et al.*, 2007).

### **Reserva Ecológica Nacional**

A Reserva Ecológica Nacional (REN) foi instituída na legislação nacional em 1983, durante o Governo em que o Arquitecto Paisagista Gonçalo Ribeiro Telles presidia à chefia do Ministério da Qualidade de Vida. O mesmo define a REN (1983) como uma "macroestrutura" que permite a aplicação do conceito de *Continuum Naturale* em todo o território nacional (Telles, 1985), sendo um conceito defendido desde a década de quarenta por o Arquitecto Paisagista Francisco Caldeira Cabral. A publicação do DL n.º 321/83, de 5 de Julho, veio preencher na legislação uma lacuna em relação à protecção da estrutura biofísica do país. O conceito de REN (1983) pode ser entendido como o conjunto de áreas sensíveis, importantes para a conservação e formação de uma estrutura biofísica diversificada, que permite a exploração dos recursos naturais e a utilização do território, de um modo sustentável, garantindo a protecção dos ecossistemas e dos habitats, e ainda dos processos biológicos dos ecossistemas indispensáveis à estabilidade e fertilidade da área em que se encontra.

Em 1990 é publicado o DL n.º 93/90, de 19 de Março, que recria o Regime Jurídico da REN, devido à falta de conteúdo prático e de regulamentação do documento legal anterior (Frade, 1999). No primeiro artigo a REN é definida legalmente como uma "estrutura biofísica básica e diversificada

que, através do condicionamento à utilização de áreas com características ecológicas específicas, garante a protecção de ecossistemas e a permanência e intensificação de processos biológicos indispensáveis ao enquadramento equilibrado das actividades humanas".

O Regime Jurídico classifica a REN como um Instrumento de Ordenamento do Território fundamental, que ao regradar o uso de áreas sensíveis que constituem o sistema biofísico, do ponto de vista ecológico, permitem a protecção e conservação dessas áreas, de processos de transformação que ocorrem nestas áreas, quando submetidas a pressões antrópicas ou naturais (Pereira *et al.*, 2000). Deste modo pode-se definir que o principal objectivo da REN passa pela conservação de uma unidade biofísica básica que permite o equilíbrio ecológico do meio ambiente, e a permanência de valores económicos, sociais e culturais que pertencem às áreas sensíveis (DL n.º 93/90).

O Regime Jurídico de 1990 designa as unidades que fazem parte da estrutura biofísica dos ecossistemas e identifica-as no anexo I e no anexo II do DL n.º 93/90 apresenta a sua definição. Além disso, divide as unidades em três tipos: as zonas costeiras; as zonas ribeirinhas, águas interiores e áreas de infiltração máxima ou de apanhamento; e as zonas declivosas.

O DL n.º 93/90 sofre posteriormente uma série de alterações, nomeadamente pelo DL n.º 316/90, de 13 de Outubro, que prevê a intervenção do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais na gestão da REN, e pelos DL n.º 213/92, de 12 de Outubro, n.º 79/95, de 20 de Abril, e n.º 203/2002, de 26 de Setembro, que reforçam a participação das autarquias locais, principalmente nos processos de elaboração de propostas de delimitações das áreas de REN (Frade, 1999; Albergaria, 2006).

Em 2006 regista-se mais uma alteração ao Regime Jurídico da REN, através do DL n.º 180/2006, de 6 de Setembro, que determina um conjunto de acções e usos, que não prejudicam nem comprometem o equilíbrio ecológico das áreas afectas à REN. O regime *non aedificandi* imposto pelo antigo Regime Jurídico, foi alterado com a publicação do novo Decreto (Magalhães *et al.*, 2007).

Após uma revisão, o Regime Jurídico da REN imposto pelo DL n.º 93/90 é revogado por um novo documento legal que enquadra o novo Regime Jurídico da REN (DL n.º 166/2008, de 22 de Agosto) no reforço da importância estratégica da REN como Instrumento de protecção e Conservação da Natureza e de uso sustentável do território, permite uma melhor articulação com outros Instrumentos de Política de Ambiente e de Ordenamento do Território, a simplificação dos critérios de delimitação, e ultrapassar o carácter proibicionista sem fundamento técnico e/ou científico imposto no Regime anterior, através da identificação de usos e acções compatíveis das áreas que compõem a REN (DL n.º 166/2008).

O DL n.º 236/2012, de 9 de Novembro actualiza e republica o novo Regime Jurídico, identifica e classifica as áreas que estão integradas na REN do seguinte modo: áreas de protecção do litoral; áreas relevantes que contribuem para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre; e áreas de prevenção de riscos naturais. O diploma preenche uma lacuna do antigo Regime ao estabelecer novas disposições na delimitação das áreas de REN, sendo compreendidas em dois níveis distintos: o nível estratégico que é concretizado através de orientações estratégicas de âmbito nacional e regional; e o nível operativo que resulta da representação das áreas delimitadas ao nível municipal em carta, tendo por base as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional (artigo 5.º). Como resultado da aplicação das orientações estratégicas de âmbito nacional que definem os

critérios de delimitação das áreas de REN, era suposto a elaboração de um elemento gráfico que identifica as principais componentes de protecção dos sistemas e processos biofísicos, dos valores a salvaguardar e dos riscos a prevenir, que até aos dias de hoje não foi publicado.

Sendo a delimitação das áreas pertencentes à REN obrigatória ao nível municipal, seguindo as orientações estratégicas de âmbitos nacional e regional, era importante que os processos de proposta de delimitação efectuado pelas Câmaras Municipais, com apoio técnico das Comissões de Coordenação e de Desenvolvimento Regional e das Administrações de região hidrográfica, pudessem ocorrer de forma mais coerente possível em todos os Municípios, para que não se registre uma elevada discrepância nos critérios de delimitação cartográfica utilizados pelos vários Municípios do país e para que os resultados obtidos da delimitação da REN não se revelem antagónicos em relação ao conceito de Rede Ecológica defendida, teoricamente, no seu Regime Jurídico.

A REN surge como o elemento que veio permitir a implementação, em território nacional, do conceito de *Continuum Naturale*. Actualmente as áreas afectas à REN pertencem unicamente a áreas rurais, dado que não existe qualquer aplicação do Regime da REN no meio urbano, pondo em causa o conceito de protecção criado com o Regime (controle da expansão urbana em zonas ecologicamente sensíveis, sujeitas a maior pressão urbanística) e o conceito de *Continuum naturale* (Magalhães *et al.*, 2007).

É importante referir que os processos de delimitação das áreas de REN, cujo conceito base é o *Continuum Naturale*, deviam de ser orientados segundo o conceito de Rede Ecológica, definido no capítulo 3, onde um dos principais factores que contribui positivamente para os processos ecológicos, hidrológicos e geomorfológicos que ocorrem na REN, resultam da conectividade da paisagem (Laranjeira & Teles, 2005). Actualmente a REN não representa uma estrutura equilibrada e coerente que uma Rede Ecológica deve representar, mas isso acontece como consequência da falta de critérios de delimitação ou a existência de critérios pouco claros e coerentes.

#### 4.3.4. Estrutura Ecológica Nacional

A REN e a RAN podem ser consideradas como as Restrições de Utilidade Pública que abriram caminho para a inclusão da Estrutura Ecológica no quadro legislativo nacional (Magalhães *et al.*, 2007). O conceito de Estrutura Ecológica é enquadrado juridicamente na legislação nacional através da publicação do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) (DL n.º 380/99, de 22 de Setembro), que classifica a Estrutura Ecológica como um Instrumento de Gestão Territorial no artigo 10º, que desenvolve as bases da Política de Ordenamento do Território como um recurso territorial que reúne "áreas, valores e sistemas fundamentais para a protecção e valorização ambiental dos espaços rurais e urbanos, designadamente as áreas de reserva ecológica" (artigo 14º do DL n.º 380/99).

A Proposta de delimitação da Estrutura Ecológica à escala nacional elaborada pelo Centro de Estudos de Arquitectura Paisagista "Prof. Caldeira Cabral" foi desenvolvida com base na metodologia "Sistema-Paisagem". A metodologia apresentada é formulada com base nos conceitos de Contínuo Natural, de Aptidão Ecológica, do Pensamento Sistémico e da Complexidade, o que permite definir a

Paisagem como um sistema de sistemas. Deste modo o conceito de Sistema-Paisagem é descrito como um conjunto de diversos subsistemas que correspondem às três componentes da Paisagem: a ecologia, a cultura e a semiótica. A representação gráfica da Estrutura Ecológica Nacional é apresentada no Anexo VIII.

A componente ecológica da Paisagem é representada pelo subsistema Estrutura Ecológica, que é constituído pelos materiais que fazem parte da natureza, quer vivos ou inertes, cuja principal função consiste na asseguuração do funcionamento dos ecossistemas. A Estrutura Cultural assegura a componente cultural da Paisagem, como o resultado das intervenções humanas que o espaço natural sofreu, e a sua constituição passa pelos sistemas construídos, tanto de materiais inertes (áreas edificadas e infra-estruturas viárias), ou de materiais vivos, sendo as Estruturas Ecológicas Urbana e Rural o principal exemplo. As componentes de ordem ecológica e cultural podem ter na sua constituição a mesma Estrutura Ecológica, o que não inviabiliza o Sistema Paisagem, porque as duas componentes não são estáticas, o que permitem que ambas sofram influencia uma da outra.

O conceito de Complexidade, de Edgar Morin, permitiu o desenvolvimento da metodologia sistémica da Sobreposição, que introduziu a noção de sistema aberto na leitura e análise da Paisagem. Esta metodologia permite a entrada de nova informação nos sistemas, e também a sua complexificação. Através da sobreposição das Estruturas, é possível compreender a composição da Paisagem: as estruturas compõem a Paisagem, definidas através de áreas e de linhas, e por nós, que resultam do cruzamento das duas estruturas, e é, ainda, composta por áreas complementares às estruturas, que, ecologicamente, não têm importância (Magalhães *et al.*, 2007).

As Estruturas Ecológica e Cultural determinam os subsistemas da Paisagem que suportam a parte do território que permite o seu bom funcionamento, em termos de sustentabilidade ecológica e cultural. As Áreas Complementares podem suportar múltiplos usos, o que introduzir alguma flexibilidade no planeamento, enquadrando componente dinâmica da Paisagem (Magalhães *et al.*, 2007).

A metodologia Sistema Paisagem permite identificar as subestruturas que compõem a Estrutura Ecológica Fundamental: o Sistema Húmido; os Solos de Elevado Valor Ecológico; as Áreas Declivosas; as Áreas de Máxima Infiltração; e a Vegetação Natural e Semi-natural. Nas Quadro 13 são definidas as subestruturas anteriormente enunciadas.

**Quadro 13** - Caracterização das subestruturas que compõem a Estrutura Ecológica, adaptado de Magalhães *et al.*, 2007; e Franco, 2011.

Subestruturas	Caracterização das Subestruturas
<b>Sistema Húmido</b>	É constituído pelas áreas das bacias hidrográficas (linhas de água e zonas contíguas) de forma mais ou menos aplanadas, por onde se acumulam a água e o ar frio. São áreas que apresentam maior humidade no solo, devido à sua proximidade com a toalha freática ou escoamento superficial e subsuperficial da água. Os solos da subestrutura são caracterizado por resultarem da acumulação de materiais transportados pelas águas, favoráveis à produção de biomassa (aluviossolos ou coluviossolos) (Magalhães <i>et al.</i> , 2007).

(Continuação Quadro 13 - Caracterização das subestruturas que compõem a Estrutura Ecológica, adaptado de Magalhães *et al.*, 2007; e Franco, 2011.)

Subestruturas	Caracterização das Subestruturas
Solos de Elevado Valor Ecológico	<p>O solo é a "camada delgada de material não consolidado que cobre a superfície da crosta terrestre, a qual é composta, em diversas proporções, por <i>matéria mineral</i> e <i>matéria orgânica</i>, que se encontram mais ou menos ligadas formando conjuntos de partículas que designados por <i>aglomerados</i>, mas deixando também espaços vazios (poros) que são preenchidos por água e ar, constituindo aquilo a que se chama a <i>estrutura</i> do solo" (Cortez, <i>in</i> Magalhães <i>et al.</i>, 2007). Como sistema vivo e dinâmico que desempenha funções vitais de armazenamento, filtragem e depuração de água; de regulação do ciclo biogeoquímico e hidrológico; e, acima de tudo, permite o suporte físico e químico da vida.</p> <p>A classificação do solo com base no seu valor ecológico, deve ser fundamentada nas suas características intrínsecas e na sua integração na paisagem, permitindo a ocorrência de ecossistemas peculiares, deixando de parte a classificação do solo por classes de uso do solo dominante (Cortez, 2007 <i>in</i> Magalhães <i>et al.</i>, 2007).</p>
Áreas Declivosas	<p>As áreas declivosas condicionam o escoamento das águas pluviais; o grau de erosão dos solos; a integração da vegetação ao meio; e a implementação das actividades humanas no território (Franco, 2011).</p>
Áreas de Máxima Infiltração	<p>As áreas de máxima infiltração têm um papel importante por assegurarem "funções de manutenção da continuidade do ciclo hidrológico, diminuição do escoamento superficial desorganizado e dos respectivos processos erosivos, podendo contribuir para o aumento das reservas de água doce" (Pena, 2008). A impermeabilização destas áreas, como resultado da expansão urbana e das práticas agrícolas inadequadas, contribuem para o a ocorrência de cheias no Inverno e de secas no meses mais quentes (Magalhães, 2001).</p>
Vegetação Natural e Semi-Natural	<p>"A vegetação constitui uma fracção significativa das biocenoses que ocorrem na generalidade dos ecossistemas terrestres e um recurso natural de elevado valor. Conhecer o funcionamento da paisagem vegetal de um território implica conhecer os seus processos ecológicos fundamentais, nos quais se inserem os que determinam a ocorrência das comunidades vegetais no espaço e no tempo, bem como os efeitos da sua modificação por acção humana" (Arsénio, 2007 <i>in</i> Magalhães <i>et al.</i>, 2007). A importância da salvaguarda da vegetação remete para o papel que esta desempenha na regulação do ciclo hidrológico; no aumento do teor matéria orgânica no solo; na regulação da temperatura e da humidade na atmosfera; e na diminuição do grau de erosão em áreas declivosas.</p>

#### 4.4. Representação gráfica dos Instrumentos de Conservação da Natureza em Portugal

O DL n.º 142/2008 institui a implementação de uma Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN), baseada numa Estratégia de Conservação da Natureza, Rede Ecológica, que delimita Áreas Nucleares que estão conectadas entre si através de Áreas de Continuidade, que funcionam como corredores ecológicos, aplicando deste modo o conceito de *Continuum naturale* ao território continental. Não sendo possível chegar a um esboço esquemático da RFCN (2008), devido

à inexistência de cartografia que representa algumas das Áreas Nucleares, e a total ausência de elementos cartográficos que retratam as Áreas de Continuidade (REN, RAN e DPH) a uma escala nacional, a Figura 10 representa os Instrumentos de Conservação da Natureza, anteriormente descritos, que são aplicados em Portugal.

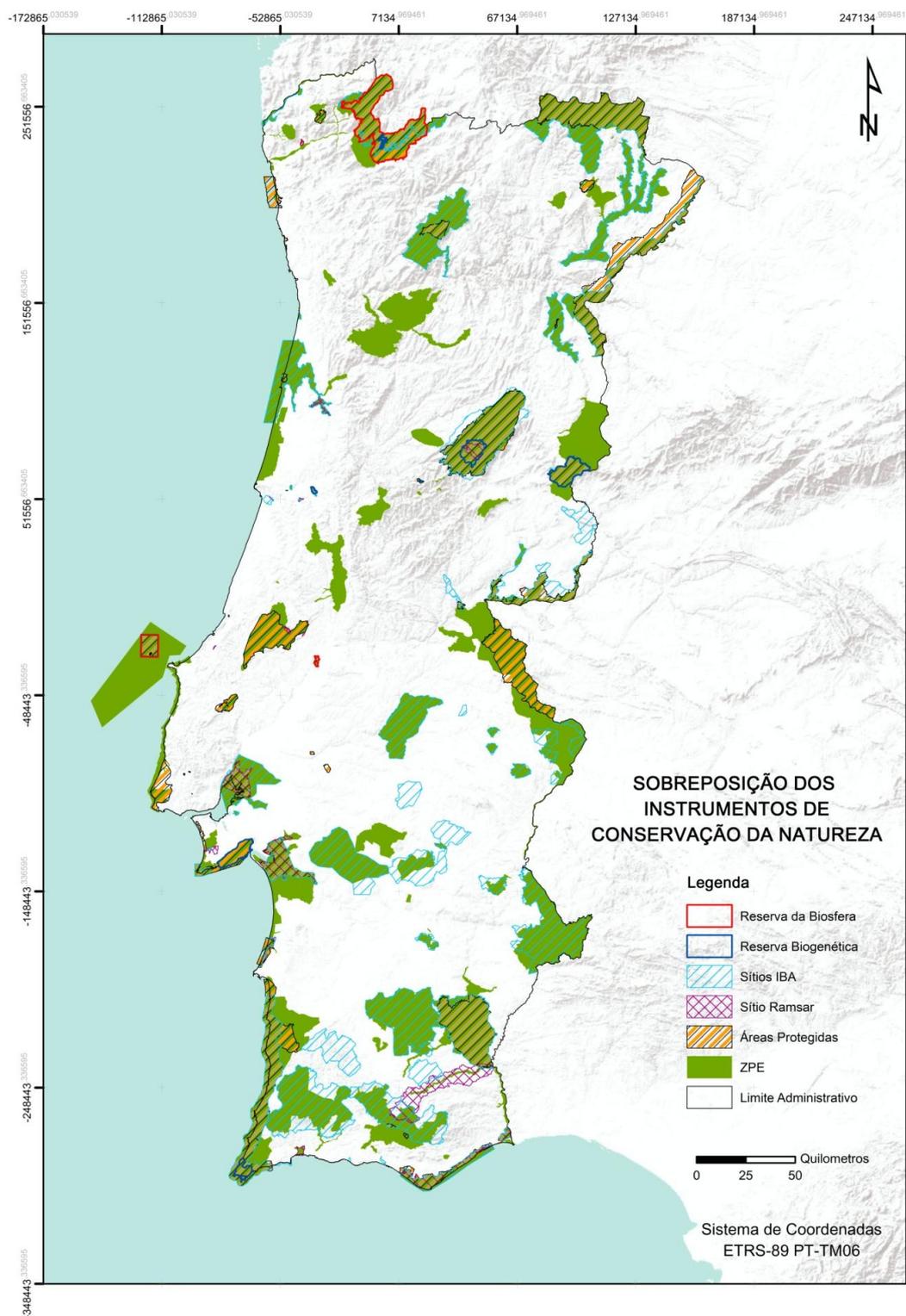


Figura 10 – Sobreposição dos Instrumento de Conservação da Natureza em Portugal. (Fonte: Autor, 2013).

## 5. Caso de Estudo: Abordagem aos Instrumentos de Conservação da Natureza na Região do Baixo Alentejo e Algarve

### 5.1. Enquadramento Geográfico

A delimitação da área do Caso de Estudo seguiu os limites físicos e administrativos das regiões seleccionadas, com excepção do limite norte da área, que foi delimitado através da selecção dos fechos principais que cruzam a área em causa. Em termos de área que o Caso de Estudo ocupa no território continental, corresponde a cerca 1.100.000 de hectares (Figura 11).

Tendo como base o estudo desenvolvido pra efeitos de caracterizar a paisagem de Portugal, elabora e coordenada por Alexandre Cancela d'Abreu, Teresa Pinto Correia e Rosário Oliveira em 2004, área em estudo da presente dissertação encontra-se inserido nos seguintes grupos de Unidades de Paisagem: Unidade Q - Terras do Sado; Unidade S - Baixo Alentejo; Unidade T Costa Alentejana e Sudoeste Vicentino; Unidade U - Serras do Algarve e Litoral Alentejano; e Unidade V - Algarve.

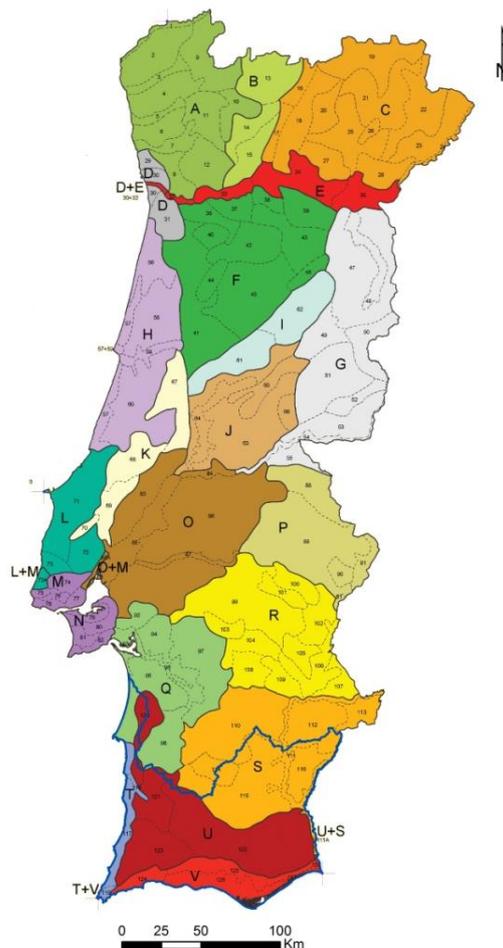
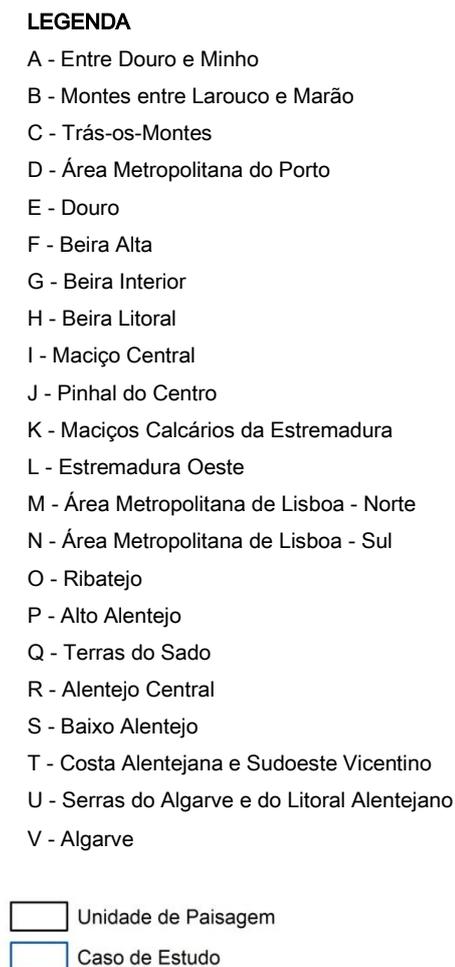


Figura 11 - Unidades de Paisagem e grupos de Unidades de Paisagem (Fonte: Abreu *et al.*, 2004; adaptado em ArcGIS 10).

Embora o Caso de Estudo ocupe uma pequena mancha de área pertencente à Unidade de Paisagem Q, Terras do Sado, a sua descrição é uma mais-valia. As características morfológicas e as actividades humanas, são fortemente marcadas pelo principal elemento estruturante desta Unidade, o Rio Sado, permitindo descrever uma sucessão entre o mar e o rio, "as suas margens alagadiças, desoladas e sezonáticas, foi pouco menos que um deserto, ocupado sucessivamente por grandes salgados e extensos arrozais" (Ribeiro, 2011). A Unidade é marcada pela sua zona de vales com campos de arroz, de milho, ou de outras culturas de regadio, ao longo do percurso do Rio Sado, e dos seus afluentes; contrastando com as suas áreas mais secas que albergam pinhais, áreas de montado de sobro e sistemas arvenses de sequeiro. A sua orla costeira, nivelada e arenosa, termina de forma suave, em cordões dunares ou em praias, quando encontra a Serra de Grândola, a sul. O interior da península é composta por campos de dunas estabilizadas e pouco intervencionados, o que permite a existência de vegetação espontânea em diferentes fases de evolução, e por áreas de floresta de pinheiro manso (*Pinus pinea*) e bravo (*Pinus pinaster*), e de eucalipto (*Eucalyptus* sp.). O Cabo de Sines marca a transição de um litoral arenoso, característico destas Terras do Sado, para o litoral rochoso que se desenvolve a sul desta Unidade. A população concentra-se, principalmente, nos pequenos núcleos urbanos (Setúbal, Alcácer do Sal, Santo André e Sines), e ao longo das margens do Rio Sado e dos seus afluentes, mas em aglomerados populacionais de pequenas dimensões (Cancela d'Abreu *et al.*, 2004a).

A Unidade do Litoral Alentejano tem uma forte presença do mar, o que conduz à organização da paisagem segundo uma extensa e estreita faixa costeira, sendo enquadrada e limitada a nascente por um conjunto de Serras (Cercal, Monchique e Espinhaço de Cão) que acentuam o carácter litoral da Unidade. A planície litoral delimitada por arribas sobre o oceano é recortada por um vale de grandes dimensões, talhado pelo Rio Mira, provocando pequenas oscilações altimétricas. O vale é marcado pelo entalhe fundo e largo de vertentes íngremes cobertas por áreas de mato onde o sobreiro (*Quercus suber*) sobressai, e pela diversidade morfológica: a jusante é constituído por sapais e a montante apresenta aluviões de uso agrícola intenso. A linha de costa apresenta um traçado irregular em toda a sua extensão, onde se sucedem arribas de xistos que se articulam com encaixes de pequenas praias abrigadas por sistemas dunares ou por arribas recuadas em relação à linha de costa. A vegetação rasteira de influência marítima predomina ao longo da Unidade de Paisagem. Os aglomerados urbanos são tradicionalmente de pequenas dimensões estando associados a actividades piscatórias, mas actualmente anunciam uma expansão desordenada proveniente de uma construção dispersa, influenciada por actividades de recreio e turismo, contribuindo para a descaracterização e desvalorização da paisagem (Cancela d'Abreu *et al.*, 2004b).

A paisagem da Serra algarvia apresenta como principal característica relevos muito movimentados que se erguem após uma extensa planície alentejana, repetindo-se infinitas vezes nas terras xistosas da Serra do Caldeirão e nos sienitos da Serra de Monchique. A rede hidrográfica das serras algarvias é bastante densa devido à complexidade dos relevos. A composição vegetal natural das serras foi alterada pelo Homem, sendo possível encontrar a ocorrência de sobreiros (*Quercus suber*), a ocidente e a sul, e de azinheiras (*Quercus ilex* spp. *rotundifolia*), a norte e a sul, em encostas declivosas e pedregosas e no fundo de alguns barrancos. Na Serra de Monchique

predomina a existência de *Quercus canariensis* e de espécies florísticas raras. Os aglomerados habitacionais são muito dispersos e pequenos, cuja principal actividade esta associada a hábitos ancestrais agro-pastoris (Cancela d'Abreu *et al.*, 2004b).

A Paisagem do Algarve é definida pela existência de duas faixas distintas, que apresentam um desenvolvimento mais ou menos paralelo à linha de costa: o barrocal algarvio que esta encaixado entre a serra algarvia e o litoral, ao longo de uma faixa de largura variável de substrato calcário e de relevo ondulado de baixa altitude; e o litoral aplanado e estreito, com várias densidades da malha urbana que se desenvolveu ao longo da faixa litoral. A paisagem tipicamente mediterrânea, resulta da junção do clima, da geologia e da presença do Homem, sendo o barrocal fortemente caracterizado pela presença de extensos pomares de citrinos e de áreas de produção de cereal e de hortas. A faixa litoral foi profundamente alterada com o desenvolvimento de actividades de turismo e recreio e que se caracteriza, actualmente, por uma ocupação caótica e de malha urbana quase contínua ao longo da linha de costa. A zona costeira tem características distintas: o barlavento, de Sagres a Quarteira, o litoral é marcado por a presença de arribas erodidas, recortadas por praias, que vão desde enseadas a largas baías até as extensões mais rectilíneas; o sotavento algarvio, que vai desde Quarteira até à foz do Rio Guadiana, o litoral é caracterizado por uma costa baixa e arenosa inscrita na zona húmida da Ria Formosa. A composição natural da vegetação algarvia é tipicamente mediterrânea, onde se encontram exemplares florísticos pouco frequentes em Portugal continental, como a palmeira anã (*Chamaerops humilis*) e a alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*); em locais declivosos e/ou pedregosos desenvolvem-se matagais dominados pelo carrasco (*Quercus coccifera*) (Cancela d'Abreu *et al.*, 2004b).

## 5.2. Metodologia

Os Instrumentos de Conservação da Natureza foram seleccionados de modo a respeitar o cumprimento de acordos de âmbito internacional, comunitário e nacional, assumidos pelo Estado Português. Os Instrumentos que se podem aplicar ao território nacional são estabelecidos segundo os critérios enunciados nos seus textos oficiais. A maioria do material cartográfico utilizado é facultado pelas suas entidades reguladoras através das suas páginas oficiais da Internet, com excepção do material cartográfico da Reserva Biogenética (1976) e da Reserva da Biosfera (1971), que foram elaborados com base em cartografia existente, cujos limites coincidiam, e através da digitalização das Plantas de Condicionantes dos Planos de Ordenamentos de Área Protegida, que identificavam os limites das áreas com interesse para a execução de uma base cartográfica do Instrumento de Conservação da Natureza em causa.

Foi criado um Sistema de Informação Geográfica, através do *software* ArcGis 10, com a recolha da informação cartográfica existente, a uniformização do sistema de coordenadas de todos os elementos cartográficos, sendo o sistema utilizado o ETRS\_1989\_Portugal\_TM06, e digitalização a partir de elementos cartográficos não existentes em formato vectorial. Os Quadros 14 e 15, que se seguem, resumem a informação em relação às fontes das bases cartográfica pré-existentes e das

produzias ao longo da elaboração da dissertação de mestrado. O trabalho foi realizado para Portugal Continental, no entanto para uma apreciação crítica utilizou-se o Caso de Estudo já referido que reúne todos os Instrumentos de Conservação da Natureza existentes, e que de seguida se descrevem.

**Quadro 14** - Informação relativa às bases cartográficas de instrumentos de conservação da natureza pré-existentes à elaboração da dissertação de mestrado.

Data	Instrumentos de Conservação da Natureza	Fonte	Escala
12/02/2013	Sítios Ramsar	Ramsar Sites Information Service <a href="http://ramsar.wetlands.org/GISMaps/DownloadGISData/sets/tabid/769/Default.aspx">http://ramsar.wetlands.org/GISMaps/DownloadGISData/sets/tabid/769/Default.aspx</a> ICNF <a href="http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt">http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt</a>	Sem informação
02/07/2013	Important Bird Area (IBA)	SPEA - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves <a href="http://ibas-terrestres.spea.pt/pt/documentos-download/">http://ibas-terrestres.spea.pt/pt/documentos-download/</a>	Sem informação
02/07/2013	Rede Nacional de Áreas Protegidas	ICNF <a href="http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt">http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt</a>	1:25.000
15/07/2013	Rede Natura 2000	Agência Europeia do Ambiente <a href="http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-3">http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-3</a>	1:100.000
02/07/2013	Zonas de Protecção Especial (ZPE)	ICNF <a href="http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt">http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt</a>	1:100.000
02/07/2013	Zonas Especiais de Conservação (ZEC) (antigos Sítios de Importância Comunitária (SIC))	ICNF <a href="http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt">http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt</a>	1:100.000

**Quadro 15** - Informação relativa às bases cartográficas de instrumentos de conservação da natureza produzidas durante a elaboração da dissertação de mestrado.

Instrumentos de Conservação da Natureza	Dados	Fonte	Data	Escala
Rede Reservas Biogenéticas	Berlengas, Serra da Arrábida, Serra da Malcata, Paúl da Arzila, Mata da Margaraça - Cartografia da Rede Nacional de Áreas Protegidas	ICNF <a href="http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt">http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt</a>	15/07/2013	1:25.000
	Mata de Palheiros/Albergaria - Planta Síntese do Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda Gerês - Folha 4	ICNF <a href="http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ordgest/poap/popnpg/popnpg-doc">http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ordgest/poap/popnpg/popnpg-doc</a>	08/09/2011	1:25.000

(Continuação Quadro 15 - Informação relativa às bases cartográficas de instrumentos de conservação da natureza produzidas durante a elaboração da dissertação de mestrado.)

Instrumentos de Conservação da Natureza	Dados	Fonte	Data	Escala
	<b>Ponta de Sagres</b> - Carta de Condicionantes do Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina - Folhas 5 e 6	ICNF <a href="http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ordgest/poap/popnsacv/popnsacv-doc-fases-1-2-3">http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ordgest/poap/popnsacv/popnsacv-doc-fases-1-2-3</a>	07/09/2011	1:25.000
	<b>Planalto da Serra da Estrela</b> - Carta de Valores Ecológicos do Estudos de Revisão do Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra da Estrela - Folhas 1 e 2	ICNF <a href="http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ordgest/poap/popnse/popnse-doc">http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ordgest/poap/popnse/popnse-doc</a>	07/09/2011	1:50.000
<b>Rede Reservas da Biosfera</b>	<b>Paúl do Boquilobo, Penedagêrês e Berlengas</b> - Cartografia da Rede Nacional de Áreas Protegidas	ICNF <a href="http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt">http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/cart/ap-rn-ramsar-pt</a>	15/07/2013	1:25.000

### 5.3. Instrumentos de Conservação da Natureza localizados no Caso de Estudo

#### Sítios Ramsar

As áreas classificadas como Sítio Ramsar em Portugal obedecem aos critérios de selecção estabelecidos pela Convenção de Ramsar (1971). Os critérios de definem que uma *zona húmida* pode ser considerada de interesse internacional se: for um exemplo representativo de características únicas numa determinada região biogeográfica; a zona húmida representa uma papel fundamental no funcionamento hidrológico, biológico, e/ou ecológico de zonas em áreas de bacia hidrográfica associadas a cursos de água, ou em sistemas costeiros, principalmente em zonas transfronteiriças. São, também, estabelecidos critérios relativos à salvaguarda de espécies florísticas e faunísticas, e de habitats, que as zonas húmidas suportam, por representarem a manutenção da diversidade genética e ecológica dos Sítios Ramsar, e permitirem a conservação de espécies endémicas e vulneráveis ou ameaçadas de extinção. A existência de aves aquáticas e de espécies de peixes endémicas, constituem mais um critério de selecção dos Sítios Ramsar (STRA-REP, 1998a).

Os Sítios Ramsar presentes na área do Caso de Estudo, representados na Figura 12, respeitam os critérios de selecção: as áreas de sapais, como a Ria Formosa e a Ria de Alvor; as áreas associadas a lagoas (Lagoas de Santo André e da Sancha); zonas húmidas humanizadas, como salinas, também são incluídas nos critérios de selecção (Salinas de Castro Marim); e áreas

húmidas associadas a corredores ribeirinhos, como por exemplo a mais recente área classificada como Sítio Ramsar em território continental, a Ribeira do Vascão.

Em termos de área ocupada pelos Sítios Ramsar que integram o Caso de Estudo, cerca de 66.600 hectares da área total, o que representa cerca de 6,15% do território em estudo, estão classificados como áreas de protecção Ramsar.

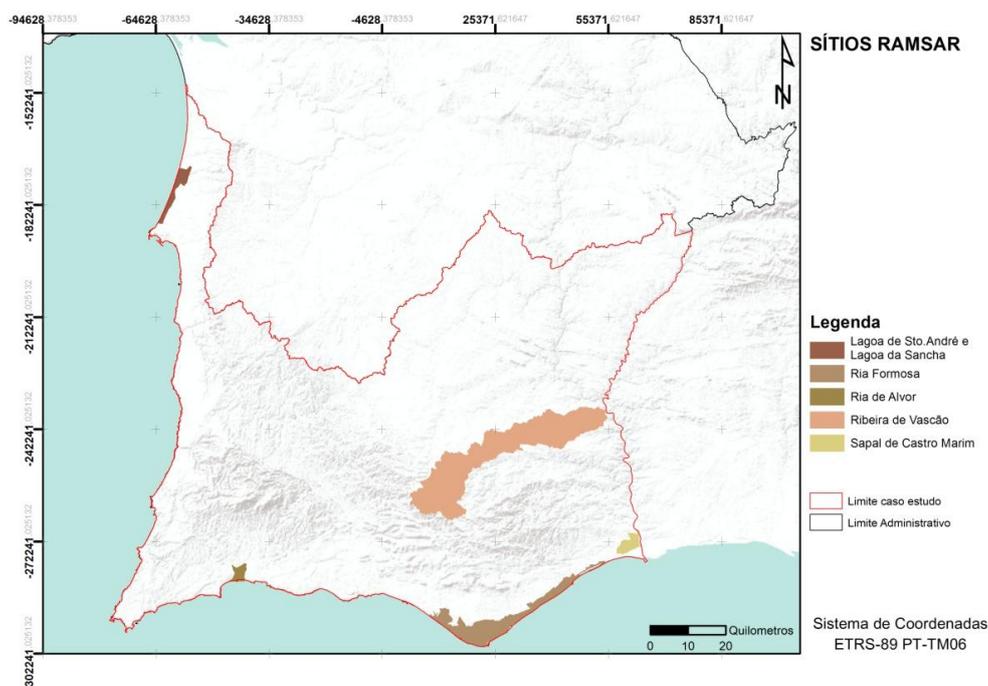


Figura 12 - Sítios RAMSAR (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10).

### Important Bird Area

O Programa IBA (1981) classifica as áreas que são relevantes para a conservação e preservação das espécies avifaunas por representarem locais de nidificação, de alimentação e locais que permitem a presença de espécies migratórias. A principal função do Programa IBA (1981) consiste na manutenção de uma rede ecológica constituída pelos sítios classificados. No Caso de Estudo é possível identificar treze sítios classificados pelos critérios IBA (Figura 13), ocupando cerca de 4.30000 de hectares, o que se traduz em cerca de 40% do território em estudo. Os Sítios cujos limites estão totalmente compreendidos no Caso de Estudo são os seguintes: Lagoas de Santo André e da Sancha; Rio Guadiana; Costa Sudoeste; Ria Formosa; Castro Marim; Lagoa dos Salgados; Ponta da Piedade; Serra de Monchique; Serra do Caldeirão; Vilamoura; e São Pedro Sólis. As áreas classificadas como IBA que estão parcialmente incluídas na área de estudo são o Sítio Castro Verde (a sua área no Caso de Estudo corresponde a 79% da sua totalidade); e o Sítio de Luzianes (88% da sua área esta incluída no território em estudo).

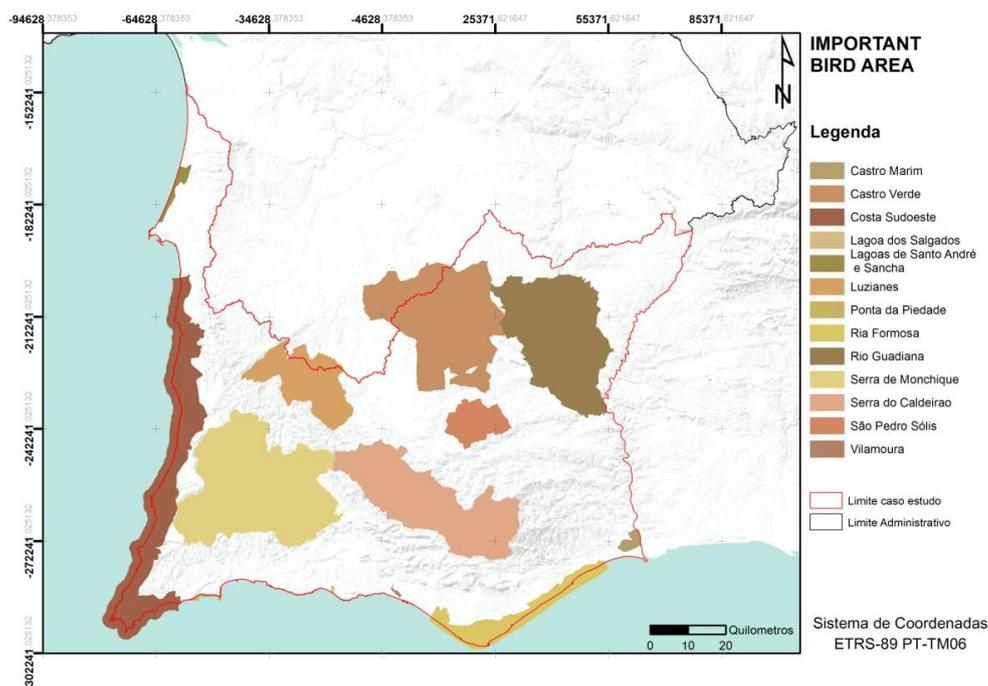


Figura 13 - Sítios Important Bird Area (Fonte: SPEA, 2013; adaptado em ArcGIS 10).

### Reserva Biogenética do Conselho da Europa

As Reservas Biogenéticas (1976) foram delimitadas segundo dois critérios distintos: o seu valor para a Conservação da Natureza na Europa, e o seu estatuto de protecção, que deve de ser

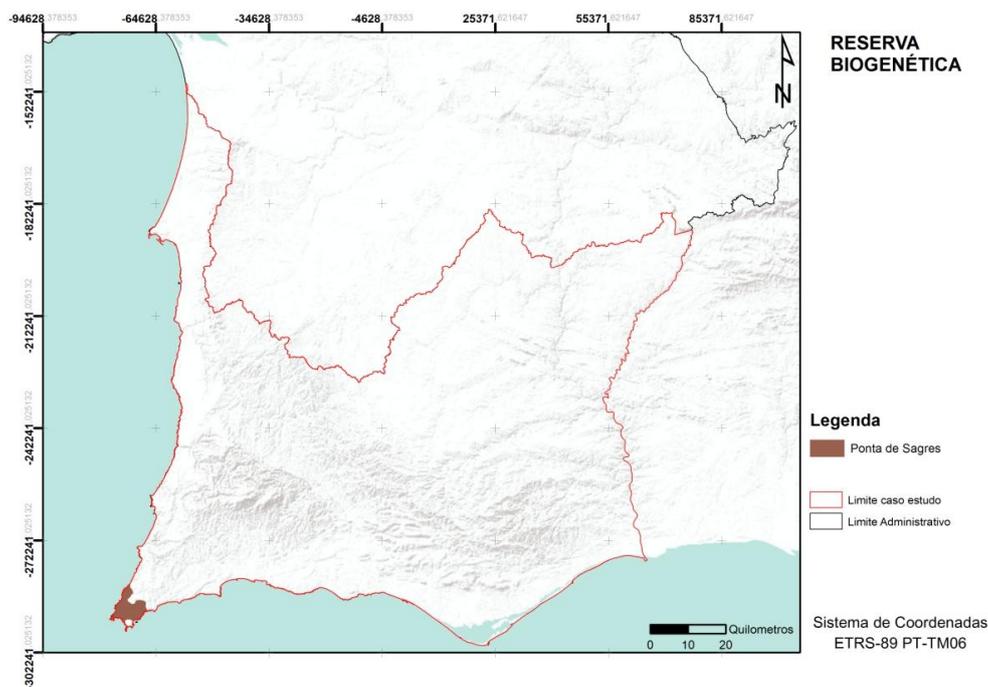


Figura 14 - Rede de Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa (Fonte: Autor, 2013; adaptado em ArcGIS

adequado de modo a assegurar os planos de gestão e conservação das Reservas Biogenéticas (1976) a longo prazo (STRA-REP, 1998a). Actualmente a gestão das Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa (1976) foram incluídas no programa de gestão da Rede Natura 2000 (1992), mas não deixam de ter uma certa importância por representarem o primeiro Diploma de classificação e protecção de habitats europeus. Como a Figura 14 expõe, a Reserva Biogenética da Ponta de Sagres é a única que se encontra nos limites da área de estudo, ocupando cerca de 4.800 hectares da área em estudo.

### **Rede Natura 2000**

A Rede Ecológica europeia, Rede Natura 2000 (1992), defende a salvaguarda da biodiversidade através da conservação dos habitats e das espécies da flora e da fauna, que caracterizam o espaço europeu. O estabelecimento desta Rede Ecológica reúne as duas Directivas comunitárias com maior peso na legislação europeia em matéria de Conservação da Natureza. Deste modo a Rede Natura 2000 (1992), representada na Figura 15, é constituída por dois Instrumentos de Conservação da Natureza distintos, as Zonas de Protecção Especial (ZPE) (Figura 16) e as Zonas Especiais de Protecção (Figura 17). As ZPE estão associadas à preservação de habitats onde, habitualmente, se encontram espécies de aves, nomeadas na lista de espécies do Anexo I da Directiva Aves (1979). Relativamente às SIC, estabelecidas pela Directiva Habitats (1992), defendem a conservação de diferentes tipos de habitats naturais que compõem o território europeu, assim como a protecção de espécies da flora e da fauna europeia.

A Directiva Aves, de 1979, não enumera um conjunto de medidas que permitem estabelecer critérios de selecção para as áreas de ZPE. Contudo, no artigo 3.º da Directiva, enuncia que os Estados-Membros devem de requerer medidas de preservação, manutenção e/ou recuperação da diversidade de espécies avifaunas, e dos seus habitats (STRA-REP, 1998a). Por outro lado, a Directiva Habitats, de 1992, divide a classificação de áreas SIC em duas fases distintas, que apresentam critérios diferentes. A primeira fase consiste na avaliação, a nível nacional, da importância das áreas, onde se encontram os habitats naturais, estabelecidos no Anexo I da Directiva, e as espécies, incluídas no Anexo II; a segunda fase tem o papel de avaliar a importância comunitária dos locais incluídos nas listas nacionais, elaborada na primeira fase. Os critérios de avaliação das duas fases são apresentados no Anexo IX.

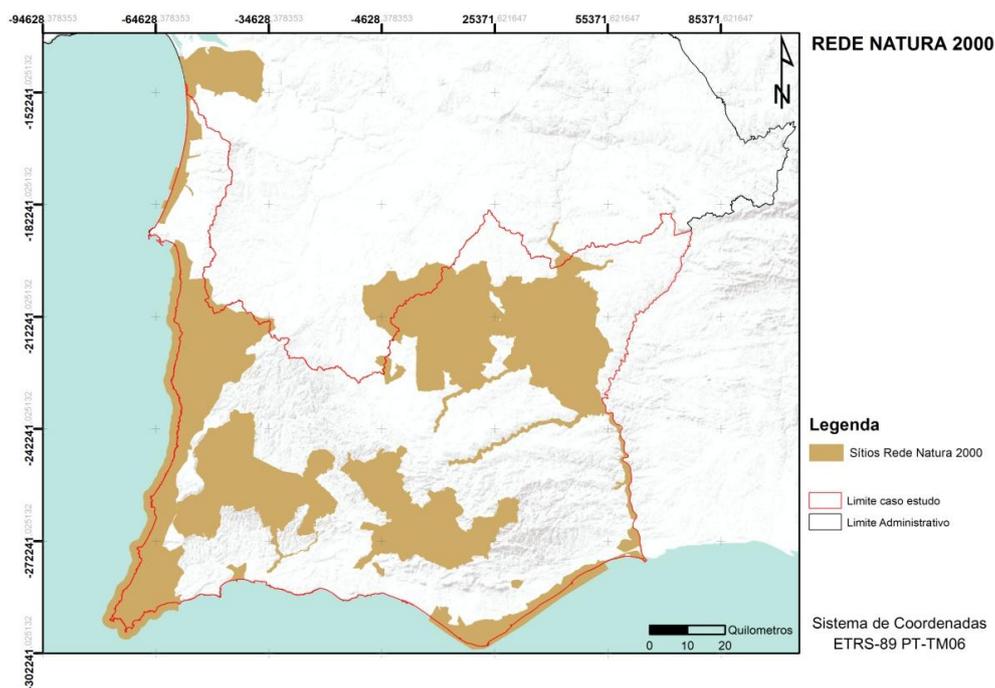


Figura 15 - Rede Natura 2000 (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10).

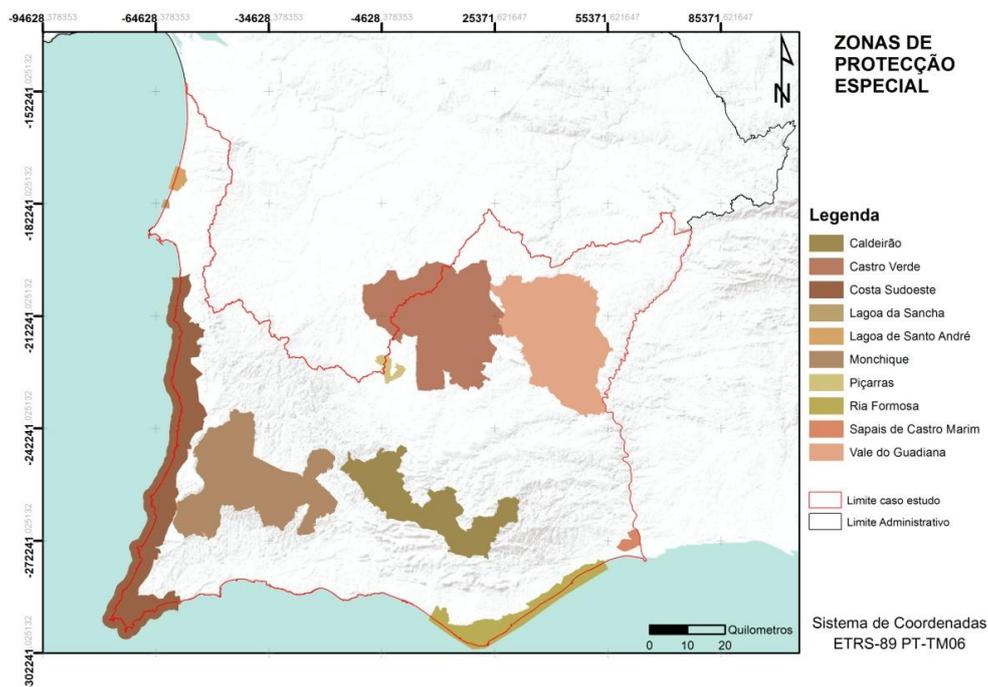
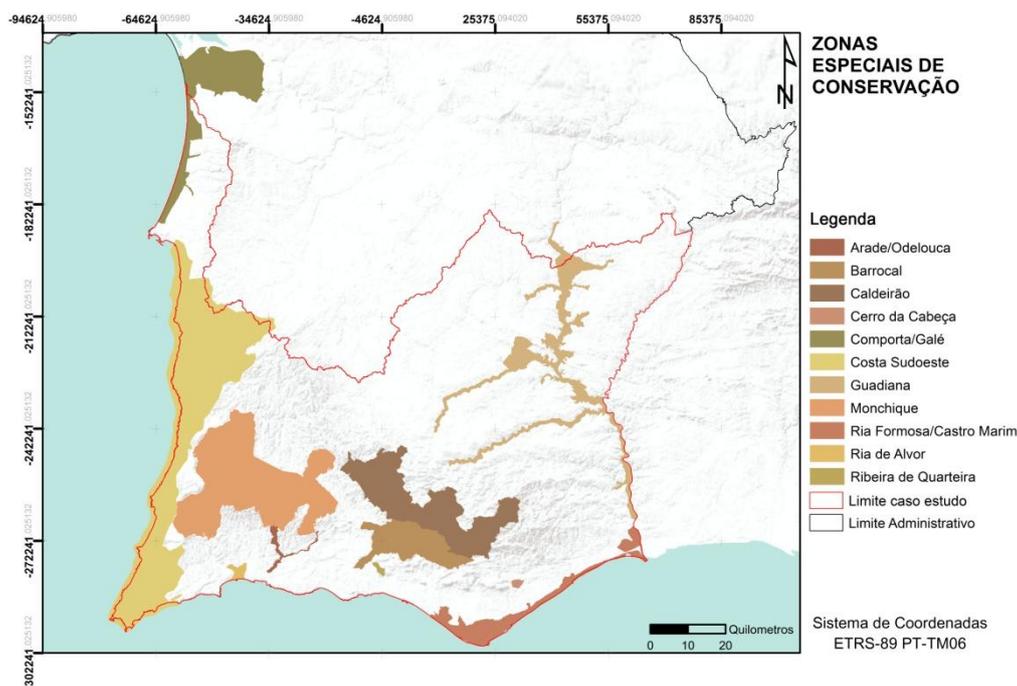


Figura 16 - Zona de Protecção Especial (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10).



**Figura 17** – Zonas Especiais de Conservação (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10).

As dez ZPE's que estão incluídas no território do Caso de Estudo, ocupam cerca de 31% da área total. As maiorias das áreas classificadas como ZPE estão incluídas na sua totalidade na zona em estudo (Lagoas de S. André e Sancha, Costa Sudoeste, Monchique, Caldeirão, Ria Formosa e Sapais de Castro Marim), estando as ZPE Castro Verde, e Piçarras parcialmente incluídas na zona de estudo. As SIC presentes no Caso de Estudo representam cerca de 29% do território, e têm a particularidade de a maioria destas áreas, serem coincidentes com áreas de ZPE, nomeadamente as Lagoas de Santo André e da Sancha, a Ria Formosa, as Serras do Caldeirão e de Monchique, a Costa Sudoeste, e algumas áreas talhadas pelo Vale do Guadiana. Igualmente com as ZPE, nem todas as áreas classificadas como SIC estão situadas na sua totalidade na área de estudo, nomeadamente as SIC Comporta/Galé e Guadiana.

### Rede Nacional de Áreas Protegidas

Como Áreas Classificadas que lhe visam um estatuto de protecção, que permite a manutenção e a salvaguarda da biodiversidade e dos serviços prestados pelos ecossistemas, a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) (Figura 18) é um dos principais Instrumentos de Conservação da Natureza na legislação nacional. Na região que delimita o Caso de Estudo estão presentes três Parques Naturais (Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, Vale do Guadiana, e Ria Formosa), duas Reservas Naturais, Lagoas de Santo André e da Sancha e Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António, geridos em âmbito nacional. As duas Paisagens Protegidas de carácter regional, que estão presentes no território delimitado são a Paisagem Protegida da Fonte Benémola, e a Paisagem Protegida da Rocha da Pena, e têm uma área bastante menor em relação aos Parques e Reservas

Naturais. Em termos de área total, a RNAP ocupa cerca de 154.000 hectares, o que corresponde a cerca de 14% da área em análise.

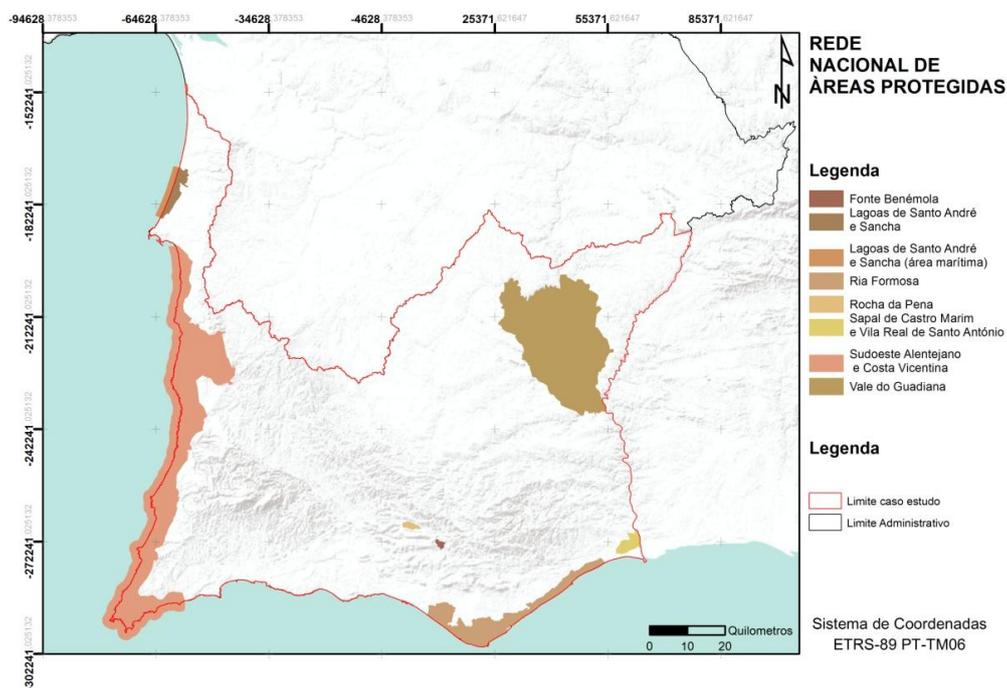


Figura 18 - Rede Nacional de Áreas (Fonte: ICNF, 2013; adaptado em ArcGIS 10).

#### 5.4. Sobreposição dos Instrumentos de Conservação da Natureza

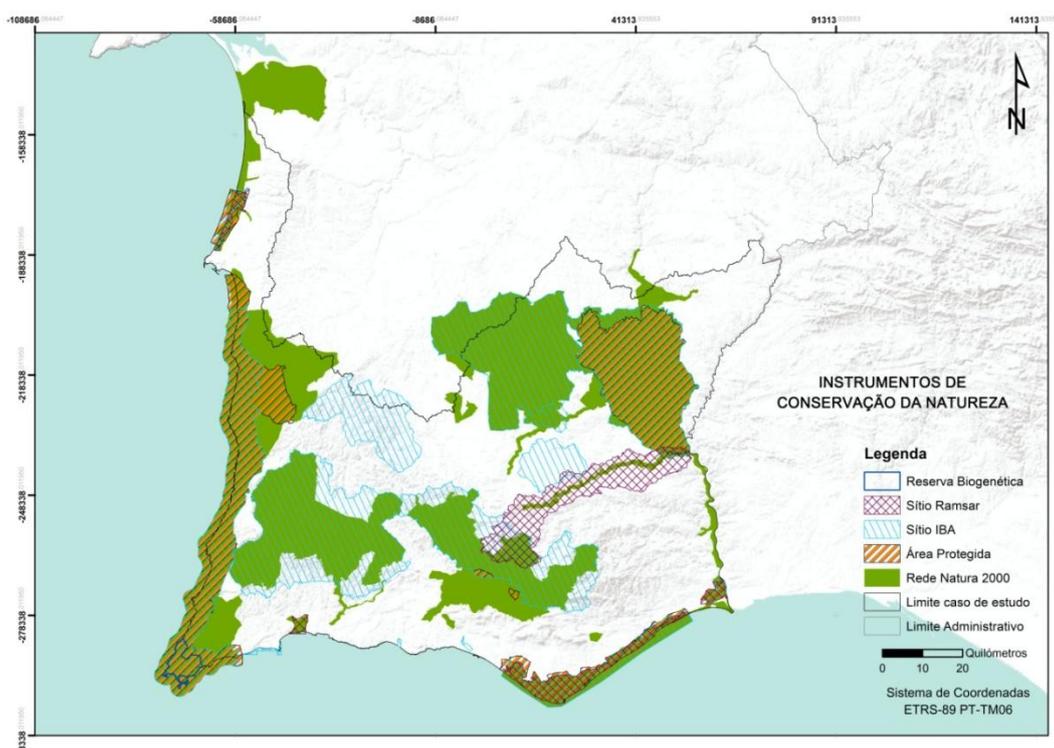


Figura 19 – Sobreposição dos Instrumentos de Conservação da Natureza.

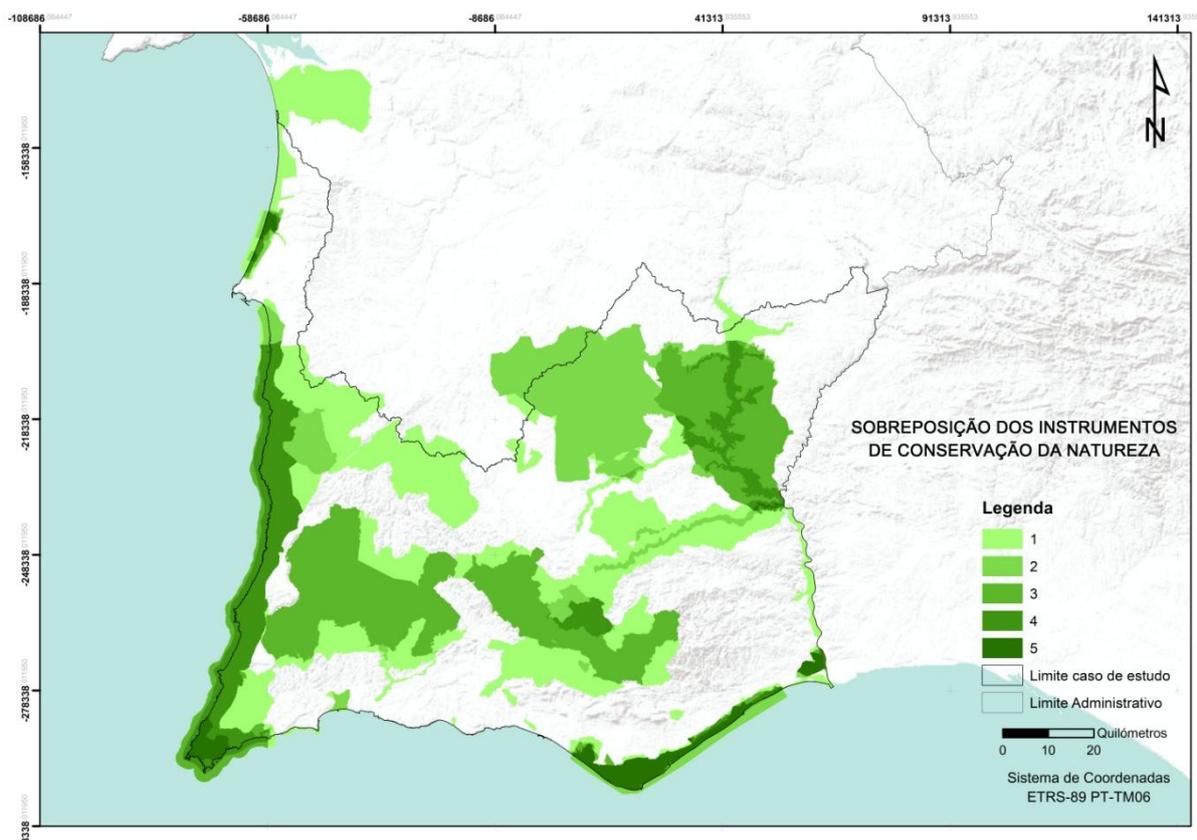
As maiorias dos Instrumentos presentes na área do Caso de Estudo sobrepõem-se uns aos outros, sendo poucas as áreas em que um único Instrumento delimita e atribui estatuto de área classificada. A Figura 19 caracteriza a sobreposição dos Instrumentos de Conservação da Natureza presentes no Caso de Estudo.

Os Instrumentos de Conservação ocupam mais de um terço (cerca de 33% de área) do território continental delimitado pelo Caso de Estudo, o que corresponde a cerca de 360.000 hectares de áreas com estatuto classificado, pelos vários Instrumentos. Os restantes dois terços da área do Caso de Estudo correspondem a cerca de 723.000 hectares de área, que não tem qualquer estatuto de protecção. O Quadro 16 apresenta os valores de área referidos anteriormente.

**Quadro 16** - Valores, em hectares, da área ocupada pelo caso de estudo e por os Instrumentos de Conservação da Natureza.

Área Caso de Estudo	Área ocupada por Instrumentos	% da Área ocupada por Instrumentos em relação à área do caso de estudo	Área do Caso de Estudo sem classificação	% Área do Caso de Estudo sem classificação
1.083.502,2	359.706,6	33,2	723.795,5	66,8

Através da avaliação da sobreposição de Instrumentos de Conservação, foi possível elaborar uma carta, representada na Figura 20, que identifica o número de Instrumentos sobrepostos na mesma área, atribuindo mais do que em estatuto de protecção às áreas classificadas.



**Figura 20** – Instrumentos de Conservação da Natureza presentes no Caso de Estudo.

No Quadro 17 são apresentados os valores das áreas, em hectares, que os diferentes Instrumentos de Conservação da Natureza ocupam, em relação ao território delimitado pelo Caso de Estudo, e os valores das áreas dos Instrumentos, relativamente à sobreposição com outros Instrumentos que igualmente classificam a área. Os Instrumentos que ocupam uma maior área em relação à área territorial, delimitada pelo Caso de Estudo, são os IBA, ZEC e ZPE, devido ao maior número de áreas que os anteriores Instrumentos classificam, ao invés da única Reserva da Biogenética presente no Caso de Estudo, a Ponta de Sagres, que representa 0,40 % da área delimitada. Em termos de sobreposição de Instrumentos, mais de 90 % das áreas que são classificadas ao abrigo da Rede Nacional de Áreas Protegidas e das Zonas de Protecção Especial, são, novamente, classificadas por um ou mais Instrumento de Conservação da Natureza. A Ponta de Sagres é o Sítio classificado com maior sobreposição de Instrumentos (cinco), devido não só à sua menor área, mas também pela sua singularidade, o que torna a conservação da área importante em diferentes âmbitos.

Após a análise da sobreposição dos Instrumentos de Conservação da Natureza, no Caso de Estudo apresentado, é importante referir que mais de 80% dos sítios classificados pelos Instrumentos apresentam a sobreposição de um ou mais Instrumentos. Tal acontece devido à importância de preservar e conservação a área em questão, devido à sua singularidade no meio em que se insere. A importância de conservar uma área de elevado interesse, quer do ponto de vista ecológico, biológico e/ou cénico, leva a uma maior sobreposição dos Instrumentos de Conservação nessas áreas. O Quadro 18 retrata a frequência do número de Instrumentos de Conservação da Natureza sobrepostos, sendo que cerca de 30% dos sítios são classificados por dois ou três Instrumentos diferentes. Apenas duas áreas são classificadas por cinco Instrumentos, o que corresponde a 6% do total dos sítios, que são a Ponta de Sagres e a Ria Formosa.

Uma grande parte dos critérios de delimitação desenvolvidos pelos diferentes Instrumentos, têm muitos pontos em comum, o que se traduz na delimitação de uma única área por diferentes acordos de protecção da natureza.

**Quadro 17** - Valores, em hectares, da área correspondente para cada Instrumento de Conservação da Natureza.

<b>Instrumento de Conservação da Natureza</b>	<b>Área Instrumento</b>	<b>% do Inst. Cons. em relação à área do Caso de Estudo</b>	<b>Área Instrumento com sobreposição de outros Instrumentos</b>	<b>% do Inst de Cons. Com sobreposição com outros instrumentos</b>	<b>Área Instrumento sem sobreposição de outros Instrumentos</b>	<b>% do Inst de Cons. sem sobreposição com outros instrumentos</b>
<b>Rede Nacional de Áreas Protegidas</b>	154.583,9	14,3	151.324,4	97,9	3.259,6	2,1
<b>Important Bird Area</b>	429.087,6	39,6	338.334,9	78,8	90.752,7	21,2
<b>Reserva Biogenética</b>	4.854,6	0,4	4.854,6	100	0	0

(Continuação Quadro 17 - Valores, em hectares, da área correspondente para cada Instrumento de Conservação da Natureza.)

Zonas						
<b>Especiais de Protecção</b>	<b>308.044,6</b>	<b>28,4</b>	<b>228.428,9</b>	<b>74,2</b>	<b>79.615,7</b>	<b>25,8</b>
<b>Sítios Ramsar</b>	66.613,1	6,2	37.150,5	55,8	29.462,6	44,2
<b>Zonas de Protecção Especial</b>	335.635,7	31,0	332.112,4	99,0	3.523,3	1,0

Quadro 18 – Frequência do n.º de Instrumentos sobrepostos.

N.º de Instrumentos Sobrepostos	Frequência dos Instrumentos	% da Frequência dos Instrumentos
1	5	15,2
2	10	30,3
3	10	30,3
4	6	18,2
5	2	6,0

Um ponto importante de referir sobre a sobreposição dos Instrumentos, é a falta de homogeneidade na delimitação dos Sítios que compõe os Instrumentos. Um mesmo Sítio pode ser classificado por três ou quatro Instrumentos distintos, como mostra a Figura 19, mas o seu limite não vai coincidir com as áreas delimitadas pelos Instrumentos para o mesmo espaço geográfico. Como os critérios de delimitação dos Sítios, pertencentes aos Instrumentos de Conservação da Natureza, não são baseados num único critério base, as áreas classificadas apresentam limites distintos, como demonstra a próxima figura. A Figura 21 demonstra as diferentes delimitações do sítio classificado Castro Marim, como resultado da sobreposição de quatro Instrumentos.

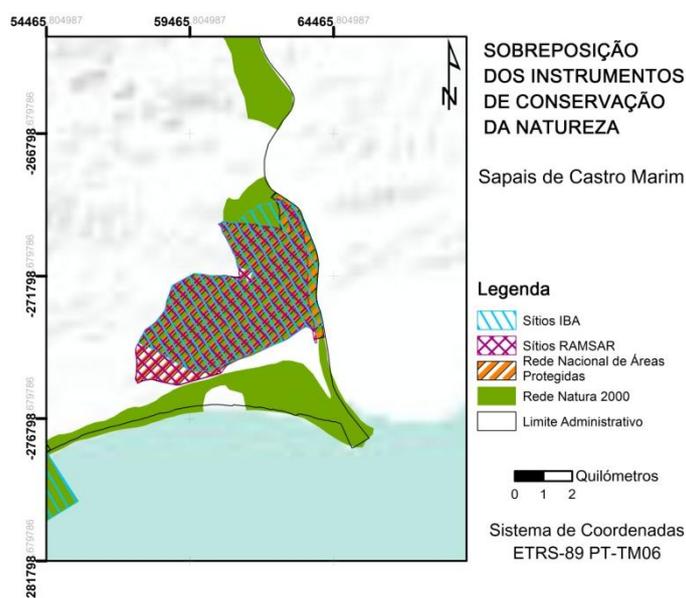


Figura 21 – Sobreposição dos Instrumentos de Conservação da Natureza em Castro Marim.

## 6. Conclusão

A presente Dissertação demonstra que a maioria dos Instrumentos de Conservação da Natureza, que estão em vigor na legislação nacional, são originados com a assinatura de Convenções Internacionais, ou advêm de Directivas da União Europeia, que Portugal, como Estado-Membro, tem a imposição de as incluir no seu quadro legislativo. O único Instrumento que não seguiu os exemplos anteriores, e foi aplicado no quadro legislativo nacional por própria iniciativa do Estado Português, embora sob influência das escassas políticas ambientais, que existiam em outros Estados, e que aplicavam nos seus quadros legais, na década de setenta do último século, foram as Áreas Protegidas.

A Política Pública de Ambiente visa em garantir e melhorar o equilíbrio ecológico e biológico do meio natural e semi-natural, permitindo a preservação da saúde e a qualidade de vida do Homem e das gerações futuras, e acima de tudo, procura assegurar a conservação, a salvaguarda e a renovação da natureza. Como foi descrito, a Política Pública de Ambiente em Portugal é algo complexa, tornando-a numa política sectorial, ao invés de ser uma política global, que permite o entrosamento, de um modo horizontal, com outras políticas sectoriais, cuja finalidade é comum ao objectivo que regula a Política de Ambiente, nomeadamente as Políticas de Ordenamento do Território e as medidas legislativas relacionadas com a Agricultura e as Florestas.

Enquanto elemento constituinte da Política Ambiente, o conceito de Conservação da Natureza é integrado no quadro legislativo nacional através da Lei de Bases do Ambiente, que regulamenta o temática ambiental no quadro legislativo; do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território; do Plano Sectorial da Rede Natura 2000; da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (2001); da Reserva Ecológica Nacional (1983) e dos Planos Especiais de Ordenamento do Território, nomeadamente através dos Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas. Estes Instrumentos procuram enquadrar a protecção e salvaguarda dos recursos naturais, a manutenção da biodiversidade e o equilíbrio dos processos naturais, através de medidas de conservação, que apenas contemplam as componentes biológicas do meio natural, segregando as componentes físicas da paisagem, reduzindo o conceito de Paisagem Global que defendem.

Estas medidas deveriam defender a visão que a natureza é um sistema global e dinâmico, que necessita das várias interacções que as componentes biológicas e ecológicas estabelecem entre si, favorecendo a obtenção de um estado de equilíbrio biológico e ecológico, por parte do meio ambiente.

O conjunto de Instrumentos de Conservação da Natureza descrito ao longo da dissertação não defende o conceito de Rede Ecológica, que permite a continuidade e a conectividade entre as diferentes áreas delimitadas pelos instrumentos, devido ao facto de os Instrumentos serem implementados por diferentes Organismos que, estrategicamente, definem critérios de delimitação distintos. Essas mesmas áreas estão segregadas e comportam-se como um elemento isolado, que não interage com as restantes áreas classificadas, o que leva à inexistência de trocas de fluxos de massa e de energia, comprometendo a manutenção e a salvaguarda das paisagens naturais, semi-

naturais e culturais, e contribuindo para uma maior fragmentação da paisagem portuguesa, e uma maior perda de biodiversidade. A Figura 10 permite visualizar a segregação das áreas que são classificadas para a protecção do espaço natural, e a falta de conexão que existe entre as Áreas Nucleares, efectuadas através das Áreas de Continuidade, que a maioria dos Instrumentos não estabelece qualquer critério de delimitação desse tipo de áreas, nem permite qualquer tipo de ligação com os Instrumentos de Conservação da Natureza, estabelecidos no quadro legislativo nacional, nomeadamente a Rede Fundamental da Conservação da Natureza (2008), que identificam as áreas classificadas como DHP (1971), RAN (1982) e REN (1983) como Áreas de Continuidade.

Um dos principais pontos que impede a continuidade entre as Áreas Nucleares, através de Áreas de Continuidade, é a existência de múltiplos Instrumentos de Conservação da Natureza centrados apenas na delimitação e salvaguarda de Áreas Nucleares, desvalorizando a delimitação de áreas que permitem a ligação entre os diferentes sítios classificados. Como a Figura 10 mostra a maioria das áreas são classificadas por mais do que um Instrumento, resultando assim numa sobreposição de estatutos de salvaguarda numa única área, o que nem sempre facilita nos processos de gestão das áreas.

A não implementação de uma Rede Ecológica coerente e eficaz em aplicar os conceitos que defende, provoca uma redução na conservação, não só, da natureza, mas também da estrutura biofísica do território nacional. A legislação nacional em matéria de ambiente e protecção do património natural, defende a implementação de uma Rede Fundamental de Conservação da Natureza (2008), baseada no conceito de Rede Ecológica, e enquadrada na legislação como uma medida apresentada na Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (2001).

A implementação desta Rede segue os moldes defendidos pela execução de uma Rede Ecológica, definindo Áreas Nucleares e Áreas de Continuidade, que permitem a continuidade, a conectividade e a manutenção das diferentes redes de fluxos de energia e matéria, que existem entre as Áreas Nucleares. Um ponto importante de referir é a inexistência de um esboço gráfico da RFCN (2008), embora exista a representação gráfica da maior parte das áreas consideradas nucleares na RFCN, não existe qualquer elemento gráfico que reúne num mesmo documento as diferentes Áreas Nucleares, juntamente com as Áreas de Continuidade.

Relativamente às áreas que são descritas como Áreas de Continuidade definidas pela RFCN (2008), a REN (1983), a RAN (1982), e o DPH (1971), que permitem a aplicação do conceito de *Continuum naturale* ao território português, como acontece para as Áreas Nucleares, a representação gráfica das áreas de continuidade não estão reunidas num único elemento cartográfico, e a sua inexistência não permite a construção de um elemento cartográfico que reúna todos os elementos necessários, nem a criação de planos de gestão e manutenção da RFCN (2008), causando a inviabilização da aplicação do conceito de *Continuum naturale*. Deste modo, a fragmentação da paisagem e, conseqüentemente, a perda de biodiversidade são favorecidas, pondo em causa a integridade da Paisagem Global do território. Esta lacuna tem origem nos critérios de delimitação da RAN, e nas escalas de delimitação da REN e da RAN (escala municipal). Tanto a REN (1983), como a RAN (1982) deveriam ser delimitadas pelo mesmo Organismo a uma escala nacional e/ou regional, facultando a coerência de critérios delimitativos, valorizando a influência que ambas exercem uma

sob a outra, dado que têm origem na aplicação no mesmo princípio de salvaguarda do espaço biofísico nacional.

Embora uma grande parte da superfície de Portugal seja abrangida por Instrumentos de Conservação da Natureza, existem regimes jurídicos que conferem restrições ou condicionam o uso do solo, provocando alterações nas condições de exercício dos respectivos direitos de propriedade por parte do uso particular, o que não contribui para o desenvolvimento regional e local das áreas que envolvem as zonas classificadas pelos Instrumentos.

A sobreposição de Instrumentos de Conservação da Natureza vem reforçar, mais uma vez, a falta de conectividade e continuidade entre as Áreas Classificadas pelos regimes de protecção da natureza, e canaliza a ideia que, teoricamente, os Instrumentos defendem a implementação de uma rede de áreas conectadas, mas quando aplicados, seguem os modelos de Áreas Insulares.

O Caso de Estudo apresentado retrata essa falta de continuidade e conectividade entre as Áreas Classificadas, embora a maior parte dessas áreas são, geograficamente próximas, mas a matriz biofísica do território não é reconhecida, nem delimitada pelos Instrumentos de Conservação da Natureza, causando uma diminuição da continuidade e conectividade entre os sítios classificados, pondo em causa a manutenção ecológica e biológica das áreas. A análise da sobreposição de Instrumentos de Conservação da Natureza presentes na área delimitada do Caso de Estudo, veio afirmar que cerca de 80% dos sítios obtêm o estatuto de Área Classificada por mais do que um Instrumento. A sobreposição de Instrumentos suporta a tese de que, apenas, as áreas que se caracterizam pela sua singularidade e importância ecológica e biológica, são contempladas pelos diplomas que instituem os Instrumentos de Conservação da Natureza, definindo critérios que permitem delimitar Áreas Nucleares, ignorando a matriz de ligação com as Áreas de Conectividade.

## 7. Referências bibliográfica

**Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2006).** *Relatório do Estado do Ambiente 2005*. Amadora. Disponível em: <http://sniamb.apambiente.pt/docs/REA/rea2005.pdf>. Acesso em Fevereiro 2013.

**Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2008).** *Relatórios do Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território em Portugal - 20 anos*. Amadora. Disponível em: [http://sniamb.apambiente.pt/docs/REA/REAOT\\_20anos.pdf](http://sniamb.apambiente.pt/docs/REA/REAOT_20anos.pdf). Acesso em Fevereiro de 2013.

**Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2011).** *Relatório do Estado do Ambiente 2011*. Amadora. Disponível em: <http://sniamb.apambiente.pt/docs/REA/rea2011.pdf>. Acesso em Fevereiro de 2013.

**Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) (2012).** *Relatório do Estado do Ambiente 2012*. Amadora. Disponível em: <http://sniamb.apambiente.pt/docs/REA/rea2012.pdf>. Acesso em Fevereiro de 2013.

**Ahern, J. (1995).** *Greenways as a Planning Strategy*. Landscape and Urban Planning Journal, 33. Elsevier, Netherlands. (pp. 131-155) Disponível em: <http://www.carmelacanzonieri.com/3740/readings/Greenways/greenways%20as%20planning%20strategy.pdf>. Acesso em Maio de 2013.

- Ahern, J. (2002).** *Greenways as Strategic Landscape Planning: Theory and Application*. Wageningen University, Wageningen, Netherlands. Disponível em: [http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1011&context=ahern\\_jack](http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1011&context=ahern_jack). Acesso em Maio de 2013.
- Albergaria, C. A. S. de (2006).** *Um olhar crítico sobre o conceito e a prática da Reserva Ecológica Nacional*. Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente Ramo Geoambiente, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Disponível em: [http://www.estig.ipbeja.pt/~ac\\_direito/Albergaria.pdf](http://www.estig.ipbeja.pt/~ac_direito/Albergaria.pdf). Acesso em Novembro de 2012.
- Alves, J. M. da S.; Santo, M. D. E.; Costa, J. C.; Gonçalves, J. H. C.; Lousã, M. F. (2008).** *Habitats Naturais e Seminaturais de Portugal Continental - Tipos de Habitats Mais Significativos e Agrupamentos Vegetais Característicos*. Assírio & Alvim/Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa.
- Alves, R. M. A. (2007).** *Políticas de Planeamento e Ordenamento do Território no Estado Português*. Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas. Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Lisboa.
- Andersen, M. T. (1992).** *Para a Crítica da Paisagem*. Dissertação de Doutoramento. Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Andreozzi, R.; Neves, N. (2010).** *Definição Espacial de Corredores Ecológicos para a Conservação da Natureza. Conferência Ibérica MyESIG 2010*. Disponível em: [http://www.fcsh.unl.pt/~egeo/sites/default/files/dl/art\\_racheleandrozzi\\_corredoresecologicos.pdf](http://www.fcsh.unl.pt/~egeo/sites/default/files/dl/art_racheleandrozzi_corredoresecologicos.pdf). Acesso em Janeiro de 2013.
- Aragão, M. A. (2002).** *Direito Comunitário do Ambiente*. Cadernos CEDOUA. Almedina, Coimbra. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/17431>. Acesso em Fevereiro de 2013.
- Awad, J. M. (2007).** *Direito Ambiental e Comunitário: A protecção ao meio ambiente na União Européia*. Revista da Faculdade de Direito da UFMG, n.º 51, Belo Horizonte. (pp. 196-210). Disponível em: <http://www.direito.ufmg.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/57/54>. Acesso em Fevereiro de 2013.
- Bennett, A. F. (2003).** *Linkages in landscape: The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. Disponível em: <http://app.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/fr-021.pdf>. Acesso em Março de 2013.
- Bennett, G. & Mulongoy, K. J. (2006).** *Review of Experience with Ecological Networks, Corridors and Buffer Zones*. Technical Series No. 23, Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal. Disponível em: <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-23.pdf>. Acesso em Março de 2013.
- Bennett, G. & Wit, P. (2001).** *The Development and Application of Ecological Networks: a Review of Proposals, Plans and Programmes*. AIDEnvironment, IUCN, Amsterdam. Disponível em: [http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PCCGDBM/File/APMC/Biodiversidad/Development&Application\\_Ecologica\\_Networks\\_UICN.pdf](http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PCCGDBM/File/APMC/Biodiversidad/Development&Application_Ecologica_Networks_UICN.pdf). Acesso em Março de 2013.
- Bennett, G. (2004).** *Integrating Biodiversity Conservation and Sustainable Use: Lessons learned from Ecological Networks*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. Disponível em: <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2004-002.pdf>. Acesso em Março de 2013.
- Cabral, F. C. (1993).** *Fundamentos da Arquitectura Paisagista*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.
- Cancela d'Abreu, A.; Correia, T. P.; Oliveira, R. (coordenação)(2004a).** *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental. Volume IV - Grupos de Unidades de Paisagem K (Maciços calcários da Estremadura) a Q (Terras do Sado)*. Colecção Estudos 10. Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.
- Cancela d'Abreu, A.; Correia, T. P.; Oliveira, R. (coordenação)(2004b).** *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental. Volume V - Grupos de Unidades de Paisagem R (Alentejo*

*Central) a V (Algarve)*. Colecção Estudos 10. Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.

**Comissão das Comunidades Europeias (CCE) (2009)**. *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Integrar o desenvolvimento sustentável nas políticas da UE: Reexame de 2009 da Estratégia da União Europeia em matéria de desenvolvimento sustentável*. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0400:FIN:PT:PDF>. Acesso em Agosto de 2013.

**Comissão Europeia (2011)**. *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020*. Bruxelas. Disponível em: [http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/2020/comm\\_2011\\_244/1\\_PT\\_ACT\\_part1\\_v2.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/2020/comm_2011_244/1_PT_ACT_part1_v2.pdf). Acesso em Agosto de 2013.

**Commission of the European Communities (CEC) (1994)**. *CORINE biotopes - The design, compilation and use of an inventory of sites of major importance for nature conservation in the European Community*. Commission of the European Communities, Luxembourg. Disponível em: <http://www.eea.europa.eu/publications/COR0-biotopes>. Acesso em Março de 2013.

**Committee for the Activities of the Council of Europe in the field of Biological and Landscape Diversity (CO-DBP) (2000)**. *General Guidelines for the Development of the Pan-European Ecological Network*. Nature and environment, No 107. Council of Europe Publishing, Strasbourg. Disponível em: [http://www.szygy.nl/documents/General\\_Guidelines\\_for\\_the\\_Development\\_of\\_the\\_PEEN\\_CoE\\_Graham\\_Bennett.pdf](http://www.szygy.nl/documents/General_Guidelines_for_the_Development_of_the_PEEN_CoE_Graham_Bennett.pdf). Acesso em Fevereiro de 2013.

**Committee of Experts for the European Ecological Network (STRA-REP) (1998a)**. *Report concerning the Map on nature conservation sites designated in application of international instruments at Pan-European level*. Council of Europe, Strasbourg, France. Disponível em: [http://www.pebls.org/files/STRA-REP/1997-1999/STRA-REP%2098e\\_2.doc](http://www.pebls.org/files/STRA-REP/1997-1999/STRA-REP%2098e_2.doc). Acesso em Novembro de 2012.

**Committee of Experts for the European Ecological Network (STRA-REP) (1998b)**. *Development of an Approach to a Pan-European Ecological Network: concept and criteria*. Council of Europe, Strasbourg, France. Disponível em: <http://www.pebls.org/files/STRA-REP/1997-1999/STRA-REP%2098e20.doc>. Acesso em Novembro de 2012.

**Committee of Experts for the European Ecological Network (STRA-REP) (1999)**. *Existing Agreements and Initiatives in developing the Pan-European Ecological Network*. Council of Europe, Strasbourg, France. Disponível em: <http://www.pebls.org/files/STRA-REP/1997-1999/STRA-REP%2099e2.doc>. Acesso em Novembro de 2012.

**Committee of Ministers of the Council of Europe (CMCE) (1976)**. *Resolution (76) 17 On the European Network of Biogenetic Reserves*. Disponível em: <https://wcd.coe.int/com.instranet.InstraServlet?command=com.instranet.CmdBlobGet&InstranetImage=592183&ecMode=1&DocId=653614&Usage=2>. Acesso em Novembro de 2012.

**Constituição da República Portuguesa (2005)**. *VII Revisão Constitucional*. Disponível em: <http://www.parlamento.pt/Legislacao/Paginas/ConstituicaoRepublicaPortuguesa.aspx>. Acesso em Novembro de 2012.

**Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)(1992)**. Nações Unidas. Disponível em: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>. Acesso em Janeiro de 2013.

**Costa, J. C.; Monteiro-Henriques, T.; Neto, C.; Arsénio, P. & Aguiar, C. (2007)**. *The application of the Habitats Directive in Portugal*. Fitosociologia vol. 44 (2) suppl. 1. (pp. 23-28) Disponível em: [www.academia.edu](http://www.academia.edu). Acesso em Abril de 2013.

**Cunha, N. (2007).** *Do Sistema-Paisagem à Morfologia do Terreno*. Dissertação de Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica. Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

**Decisão n.º 1600/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Julho de 2002.** J.O. n.º L 242 de 10-09-2002. *Estabelece o sexto programa comunitário de acção em matéria de Ambiente*. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002D1600:PT:NOT>

**Decreto n.º 187/71, de 8 de Maio. D. R. n.º 108, Série I de 08-05-1971.** *Criação do Parque Nacional Peneda-Gerês*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1971/05/10800/06570661.PDF>. Acesso em Novembro de 2012.

**Decreto n.º 95/81, de 23 de Julho. D. R. n.º 167, Série I de 23-07-1981.** *Aprova, para ratificação, a Convenção Relativa à Protecção da Vida Selvagem e do Ambiente Natural na Europa*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1981/07/16700/18351857.pdf>. Acesso em Dezembro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 135/2012, de 29 de Junho. D.R. n.º 125, Série I de 29-06-2012.** *Aprova a orgânica do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, I. P.*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2012/06/12500/0332603330.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 136/2007, de 27 de Abril. D.R. n.º 82, Série I de 27-04-2007.** *Aprova a orgânica do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I. P.*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2007/04/08200/26712675.pdf>. Acesso em Janeiro de 2013.

**Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho. D. R. n.º 142, 1.ª série de 24-07-2008.** *Rede Fundamental de Conservação da Natureza*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1s/2008/07/14200/0459604611.pdf>. Acesso em Outubro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto. D. R. n.º 162, Série I de 22-08-2008.** *Aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional e revoga o Decreto-Lei n.º 93/90*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2008/08/16200/0586505884.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de Janeiro. D. R. n.º 19, Série I-A de 23-01-1993.** *Estabelece normas relativas à Rede Nacional de Áreas Protegidas*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1s/1993/01/019A00/02710277.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 193/93, de 24 de Maio. D.R. n.º 120, Série I-A de 24-05-1993.** *Estabelece a orgânica do Instituto da Conservação da Natureza*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1993/05/120A00/28372843.pdf>. Acesso em Janeiro de 2013.

**Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de Novembro. D. R. n.º 212, Série I de 2-11-2012.** *Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 166/2008*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2012/11/21200/0630806346.pdf>. Acesso em Fevereiro de 2013.

**Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro. D. R. n.º 181, Série I de 19-09-2007.** *Procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial*. Disponível em: <http://www.dre.pt/pdf1s/2007/09/18100/0661706670.pdf>. Acesso em Outubro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 321/83, de 5 de Julho. D. R. n.º 152, Série I de 05-07-1983.** *Cria a Reserva Ecológica Nacional*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1983/07/15200/24252427.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 356/75, de 8 de Julho. D. R. n.º 155, Série I de 08-07-1975.** *Adopta medidas de defesa dos recursos naturais*. Disponível em: <http://www.dre.pt/pdf1s/1975/07/15500/09430944.pdf>. Acesso em Março de 2013.

**Decreto-Lei n.º 357/75, de 8 de Julho. D. R. n.º 155, Série I de 08-07-1975.** *Aprova medidas de protecção ao relevo natural, ao solo arável e ao revestimento vegetal*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1975/07/15500/09440944.pdf>. Acesso em Janeiro de 2013.

**Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro. D. R. n.º 222, Série I-A de 22-09-1999.** *Estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial.* Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1999/09/222A00/65906622.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 451/82, de 16 de Novembro. D. R. n.º 265, Série I de 16-11-1982.** *Institui a Reserva Agrícola Nacional.* Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1982/11/26500/38283832.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro. D. R. n.º 36, Série I de 20-02-2009.** *Procede à sexta alteração ao Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial.* Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2009/02/03600/0116801205.pdf>. Acesso em Janeiro de 2013.

**Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de Novembro. D. R. n.º 260, Série I de 05-11-1971.** *Revê, actualiza e unifica o regime jurídico dos terrenos do Domínio Público Hídrico.* Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1971/11/26000/16741680.pdf>. Acesso em Abril de 2013.

**Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro. D. R. n.º 39, Série I-A de 24-02-2005.** *Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, que procedeu à transposição para a ordem jurídica interna da Directiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril, Directiva Aves, e da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, Directiva Habitats.* Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2005/02/039A00/16701708.pdf>. Acesso em Dezembro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 613/76, de 27 de Julho. D. R. n.º 174, Série I de 27-07-1976.** *Revoga a Lei n.º 9/70, de 19 de Junho, e promulga o novo regime de protecção à Natureza e criação de parques nacionais.* Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1976/07/17400/17021704.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março. D. R. n.º 65, Série I de 19-03-1990.** *Revê o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional.* Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1990/03/06500/13501354.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Direcção Geral do Ambiente (DGA) (2000).** *Relatório do Estado do Ambiente 1999.* Amadora. Disponível em: <http://sniamb.apambiente.pt/docs/REA/rea1999.pdf>. Acesso em Fevereiro de 2013.

**Directiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de Novembro de 2009. J. O. n.º L 207 de 26-01-2010.** *Relativa à conservação das aves selvagens (Directiva Aves) (versão codificada).* Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:PT:PDF>. Acesso em Novembro de 2012.

**Directiva 79/409/CEE do Conselho de 2 de Abril de 1979. J.O. n.º L 103 de 25-04-1979.** *Relativa à conservação das aves selvagens (Directiva Aves).* Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31979L0409:PT:HTML>. Acesso em Novembro de 2012.

**Directiva 92/43/CEE do Conselho de 21 de Maio de 1992. J.O. n.º L 206 de 27-07-1992.** *Relativa à preservação dos Habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (Directiva Habitats).* Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:PT:PDF>. Acesso em Novembro de 2012.

**European Commission (EC) (2011).** *Green Infrastructure Implementation 19.11.2010 Conference Background.* Brussels. Disponível em: [http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/green\\_infrastructure.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/green_infrastructure.htm). Acesso em Março de 2013.

**European Commission (EC) (2014).** *Natura 2000: nature and biodiversity newsletter.* January 2014, Brussels. Disponível em: [http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000newsl/nat35\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000newsl/nat35_en.pdf). Acesso em Julho de 2014.

**European Environment Agency (EEA) (2007).** *Europe's Environment - The fourth assessment, Chapter 4 Biodiversity.* EEA, Copenhaga. Disponível em: [http://www.eea.europa.eu/publications/state\\_of\\_environment\\_report\\_2007\\_1](http://www.eea.europa.eu/publications/state_of_environment_report_2007_1). Acesso em Janeiro de 2013.

**European Environment Agency (EEA) (2011a).** Green Infrastructures and Territorial Cohesion - The concept of green infrastructures and its integration into policies using monitoring systems. EEA Technical Report No 18/2011, Copenhaga. Disponível em: <http://www.eea.europa.eu/publications/green-infrastructure-and-territorial-cohesion>. Acesso em Março de 2013.

**European Environment Agency (EEA) (2011b).** *Landscape fragmentation in Europe*. Joint EEA-FOEN Report No 2/2011, Copenhaga. Disponível em: <http://www.eea.europa.eu/publications/landscape-fragmentation-in-europe>. Acesso em Março de 2013.

**Fadigas, L. (2007).** *Fundamentos Ambientais do Ordenamento do Território e da Paisagem*. Edições Sílabo, Lisboa.

**Fidélis, T. (2001).** *Planeamento Territorial e Ambiente - O caso da envolvente à Ria de Aveiro*. Príncipeia, Cascais.

**Frade, C. (1999).** *A componente ambiental no ordenamento do território*. Conselho Económico e Social, Lisboa.

**Franco, M. L. (2011).** *A Estrutura Ecológica Regional e os Planos Regionais de Ordenamento do Território. Caso de Estudo - Área Metropolitana de Lisboa*. Dissertação de Mestrado em Arquitectura Paisagista. Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

**Fuentes, M. C.; Otón, M. P.; Quintá, F. J. A.; Arce, X. C. M. (2011).** *The Natura 2000 Network in Spain and it's lack of protection*. European Journal of Geography, Volume 2, n.º 1; European Association of Geographers. Disponível em: [http://www.eurogeographyjournal.eu/articles/2\\_5\\_THE%20NATURA%202000%20NETWORK%20IN%20SPAIN%20AND%20ITS%20LACK%20OF%20PROTECTION\\_FUENTES.pdf](http://www.eurogeographyjournal.eu/articles/2_5_THE%20NATURA%202000%20NETWORK%20IN%20SPAIN%20AND%20ITS%20LACK%20OF%20PROTECTION_FUENTES.pdf). Acesso em Dezembro de 2012.

**Goodwin, B. J. (2003).** *Is landscape connectivity a dependent or independent variable?* Landscape Ecology 18. Kluwer Academic Publishers, Netherlands. (pp. 687-666) Disponível em: <http://www.und.nodak.edu/instruct/bgoodwin/Goodwin%202003%20Lands%20Ecol.pdf>. Acesso em Março de 2013.

**Hinchliffe, S. (2005).** *Reconstituting nature conservation: Towards a careful political ecology*. Geoforum 39 (2008). (pp. 88-97). Disponível em: <http://www.sciencedirect.pt>. Acesso em Novembro de 2012.

**Hunter, M. L. & Gibbs, J. P. (2007).** *Fundamentals of Conservation Biology*. Third Edition. Blackwell Publishing.

**Instituto da Conservação da Natureza (ICN)(2006).** *Plano Sectorial da Rede Natura 2000 - Relatório*. Volume I. Lisboa. Disponível em: [http://www.icn.pt/psrn2000/conteudo\\_plano.htm](http://www.icn.pt/psrn2000/conteudo_plano.htm). Acesso em Janeiro de 2013.

**Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB)(2009).** *Relatório Nacional de Avaliação Intercalar da Execução da ENCNB*. Disponível em: <http://www.icnf.pt/portal/icnf/docref/resource/doc/docref/encnb-relat-nac-avalexec-20090727>. Acesso em Abril de 2013.

**Instituto do Ambiente (IA) (2005).** *Relatório do Estado do Ambiente 2003*. Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, Amadora. Disponível em: <http://sniamb.apambiente.pt/docs/REA/rea2003.pdf>. Acesso em Fevereiro de 2013.

**International Union for Conservation of Nature (IUCN) (1994).** *Guidelines for Protected Area Management Categories*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. Disponível em: <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/1994-007-En.pdf>. Acesso em Março de 2013.

**International Union for Conservation of Nature (IUCN) (1980).** *World Conservation Strategy*. Disponível em: <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/WCS-004.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) (2011).** *EU Environmental Policies and Strategies in South-Eastern Europe - Training guidelines for involving CSOs from SEE in the implementation of EU nature-related legislation*. IUCN, Gland, Switzerland and Belgrade, Serbia. Disponível em:

[http://cmsdata.iucn.org/downloads/training\\_guidelines\\_for\\_involving\\_csos\\_from\\_see\\_in\\_implementation\\_of\\_eu\\_nature\\_relate.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/training_guidelines_for_involving_csos_from_see_in_implementation_of_eu_nature_relate.pdf). Acesso em Março de 2013.

**Jones-Walters, L. (2007).** *Pan-European Ecological Networks*. Journal for Nature Conservation 15 (2007). (pp. 262-264). Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>. Acesso em Novembro de 2012.

**Jongman, R. H. G. (1995).** *Nature conservation planning in Europe: developing ecological networks*. Landscape and Urban Planning 32 (1995). (pp. 169-183). Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>. Acesso em Novembro de 2012.

**Laranjeira, M. M. & Teles, V. (2005).** *Melhoria da funcionalidade ecológica num território fragmentado: crítica à Reserva Ecológica Nacional*. GEO-Working Papers, Série Investigação 2005/4. Núcleo de Investigação em Geografia e Planeamento do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Braga. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/4698>. Acesso em Abril de 2013.

**Lebreton, P. (1971).** *L'évolution du concept de conservation de la nature*. CIHEAM, Options Méditerranéennes n.º 9, Paris. (pp.18-25) Disponível em: <http://om.ciheam.org/om/pdf/r09/Ci010422.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Lei n.º 11/87, de 7 de Abril. D. R. n.º 81, Série I de 07-04-1987.** *Lei de Bases do Ambiente*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1987/04/08100/13861397.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Lei n.º 48/98, de 11 de Agosto. D. R. n.º 184, Série I-A, de 11-08-1998.** *Lei de Bases do Ordenamento do Território e do Urbanismo*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1998/08/184A00/38693875.PDF>. Acesso em Novembro de 2012.

**Lei n.º 54/2005, de 15 de Novembro. D. R. n.º 219, Série I-A, de 15-11-2005.** *Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1s/2005/11/219A00/65206525.pdf>. Acesso em Abril de 2013.

**Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro. D. R. n.º 249, Série I-A, de 29-12-2005.** *Lei da Água*. Disponível em: <http://www.dre.pt/pdf1sdip/2005/12/249A00/72807310.PDF>. Acesso em Abril de 2013.

**Lei n.º 9/70, de 19 de Junho. D. R. n.º 141, Série I de 19-06-1970.** *Lei dos parques nacionais e outros tipos de Reserva*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1970/06/14100/08010803.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.

**Magalhães, M. R. (2001).** *A Arquitectura Paisagista - morfologia e complexidade*. Editorial Estampa, Lisboa.

**Magalhães, M. R.; Abreu, M. M.; Lousã, M.; Cortez, N. (2007).** *Estrutura Ecológica da Paisagem. Conceitos e Delimitação - Escalas Regional e Municipal*. Centro de Estudos de Arquitectura Paisagista "Professor Caldeira Cabral", Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Técnica de Lisboa ISAPress, Lisboa.

**Magalhães, M. R. (Coordenação Geral) (2013).** *Estrutura Ecológica Nacional. Uma Proposta de Delimitação e Regulamentação*. Centro de Estudos de Arquitectura Paisagista "Professor Caldeira Cabral", Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa. ISAPess, Lisboa.

**Marcet, A.; Garcia, V.; Escobar, A.; Pons, X. (2009).** *Handling historical on protected-area systems and coverage. An information system for the Natura 2000 European context*. Environmental Modelling & Software n.º 25 (2010). (pp. 956-964). Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>. Acesso em Novembro de 2012.

**Martins, V.; Figueira, D.; Videira, D. (1999).** *O Estado do Ambiente em Portugal: Balanço e Perspectivas in Colóquio "Ambiente, Economia e Sociedade"*. Conselho Económico e Social, Lisboa. (pp. 18-60)

**Matos, R. S. (2010).** *A Reinvenção da Multifuncionalidade da Paisagem em Espaço Urbano - Reflexões*. Tese de Doutoramento em Artes e Técnicas da Paisagem. Instituto de Investigação e Formação Avançada, Universidade de Évora, Évora. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/4304>. Acesso em Dezembro de 2012.

**Meulen, F. van der & Haes, H. A. U. de (1996).** *Nature conservation and integrated coastal zone management in Europe: present and future*. Landscape and Urban Planning 3 (1996). (pp. 401-410). Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>. Acesso em Novembro de 2012.

- Millennium Ecosystem Assessment (2005).** *Ecosystem and Human Well-being: Opportunities and Challenges for Business and Industry*. World Resources Institute, Washington, D.C. Disponível em: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.353.aspx.pdf>. Acesso em Fevereiro de 2013.
- Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAOT) (2001).** *Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade*. Lisboa. Disponível em: <http://www.progeo.pt/pdfs/encnbcn.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.
- Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (MAOTDR) (2006).** *Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - Relatório*. Lisboa. Disponível em: [http://www.progeo.pt/pdfs/PNPOT\\_Relatorio.pdf](http://www.progeo.pt/pdfs/PNPOT_Relatorio.pdf). Acesso em Fevereiro de 2013.
- Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (MAOTDR) (2009).** *Articulação entre a Gestão da Água e a Conservação da Natureza e da Biodiversidade*. MAOTDR, Lisboa. Disponível em: [http://www.maotdr.gov.pt/Admin/Files/Documents/Articulacao\\_WEB.pdf](http://www.maotdr.gov.pt/Admin/Files/Documents/Articulacao_WEB.pdf). Acesso em Março de 2013.
- Morgenstern, A. (1970).** *Conservação e Protecção da Natureza in Conservação da Natureza: Colectânea de textos de publicações da Liga para a Protecção da Natureza*. Edição Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação e Ciência, 1980, Lisboa.
- Mulongoy, J. K. & Chape, S. (2004).** *Protected Areas and Biodiversity: An overview of key issues*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal and UNEP-WCMC, Cambridge. Disponível em: [http://www.unep-wcmc.org/medialibrary/2010/09/10/b622ad06/protected\\_areas\\_bioreport.pdf](http://www.unep-wcmc.org/medialibrary/2010/09/10/b622ad06/protected_areas_bioreport.pdf). Acesso em Abril de 2013.
- Neto, C. S. (2009).** *Fitogeografia de Portugal: Programa*. Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa, Núcleo CliMA, Lisboa.
- Neto, C. S. (2012).** *Ambiente e Biodiversidade*. Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa, Núcleo CliMA, Lisboa.
- Odum, E. (1971).** *Fundamentos de Ecologia*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Oliveira, F. P. (2007).** *A Reserva Ecológica Nacional e o Planeamento do Território: a Necessária Consideração Integrada de Distintos Interesses Públicos*. Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente, n.º 27/28. Almedina, Lisboa. (pp. 33-52) Disponível em: [http://www.cm-peniche.pt/uploads/PDF\\_Urbanismo/REN\\_planeamento\\_territorio.pdf](http://www.cm-peniche.pt/uploads/PDF_Urbanismo/REN_planeamento_territorio.pdf). Acesso em Dezembro de 2012.
- Pena, S. (2008).** *Modelo de Permeabilidade e Máxima Infiltração no Contexto da Estrutura Ecológica. A sua importância no Planeamento Municipal e no Desenho Urbano*. Dissertação de Mestrado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Pena, S. B.; Abreu, M. ; Teles, R.; Espírito-Santo, M. D. (2008).** *A methodology for creating greenways through multidisciplinary sustainable landscape planning*. Journal of Environmental Management 91 (2010). (pp. 970-983). Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>. Acesso em Novembro de 2012.
- Pereira, A. R.; Ramos, C.; Laranjeira, M. (2000).** *A Reserva Ecológica Nacional (REN): sua importância para o ambiente e o ordenamento do território*. Finisterra, Volume XXXV, Número 70, Lisboa. (pp. 7-40) Disponível em: <http://www.ceg.ul.pt/finisterra/>. Acesso em Maio de 2013.
- Pinto-Correia, T.; Cancela d'Abreu, A.; Oliveira, R. (2001).** *Identificação de Unidades de Paisagem: Metodologia aplicada a Portugal Continental*. Finisterra, Volume XXXVI, Número 72, Lisboa. (pp. 195-206) Disponível em: [http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2001-72/72\\_17.pdf](http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2001-72/72_17.pdf). Acesso em Junho de 2013.
- Portaria n.º 361/71, de 19 de Junho. D. R. n.º 143, Série I de 19 de Junho.** *Fundação da Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica*. Disponível em: <http://www.dre.pt/pdf1s/1971/06/14300/09180919.pdf>
- Queirós, M. (2002).** *O Ambiente nas Políticas Públicas em Portugal*. Finisterra, Volume XXXVIII, Número 73, Lisboa. (pp. 33-59). Disponível em: <http://www.ceg.ul.pt/finisterra/>. Acesso em Novembro de 2012.

- Raichande, S. A. (2000).** *Sistemas de Ordenamento do Território. Exemplo de alguns países europeus. Contributo para o caso português.* Trabalho de fim de curso em Arquitectura Paisagista. Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Ramos-Pinto, J. (2004).** *Educação Ambiental em Portugal: Raízes, influências, protagonistas e principais acções.* Educação, Sociedade & Culturas, n.º 21, Porto. (pp. 151-165). Disponível em: <http://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC21/21-8.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.
- Ramsar Convention Secretariat (2006).** *The Ramsar Convention Manual: a guide to the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971).* 4th ed. Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland. Disponível em: [http://www.ramsar.org/pdf/lib/lib\\_manual2006e.pdf](http://www.ramsar.org/pdf/lib/lib_manual2006e.pdf). Acesso em Outubro de 2012.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de Outubro de 2011. D. R. n.º 236, Série I-B de 11-10-2001.** *Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB).* Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/10/236B00/64256451.pdf>
- Ribaut, J.P. (1971).** *L'année européenne de la conservation de la nature - ses résultats, ses conséquences.* Options Méditerranéennes; n.º 9. CIHEAM, Paris. (pp. 48-51) Disponível em: <http://om.ciheam.org/om/pdf/r09/Ci010426.pdf>. Acesso em Novembro de 2012.
- Ribeiro, O. (2011).** *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico.* Letra Livre, Lisboa.
- Rientjes, S. & Roumelioti, K. (2003).** *Support for ecological network in European nature conservation - an indicative social map.* European Centre for Nature Conservation, Tilburg. Disponível em: <http://www.ecnc.org/uploads/2012/10/2003-support-for-ecological-networks.pdf>. Acesso em Janeiro de 2013.
- Rodrigues, V. J. (2009).** *Desenvolvimento Sustentável: Uma introdução crítica.* Principia Editora, Parede.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (SCBD) (2000).** *Sustaining Life on Earth: How the Convention on Biological Diversity promotes nature and human well-being.* SCBD, Canada, and UNEP, Switzerland. Disponível em: <http://www.cbd.int/iyb/doc/prints/cbd-sustain-en.pdf>. Acesso em Dezembro de 2012.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (SCBD) (2011).** *Nagoya Protocol on access to genetic resources and the fair and equitable sharing of benefits arising from their utilization to the Convention on Biological Diversity: text and annex.* SCBD, Canada. Disponível em: <http://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf>. Acesso em Agosto de 2013.
- Silva, A. M. (2010).** *Estratégias para uma Gestão Sustentável do Salgado de Aveiro.* Dissertação de Mestrado em Planeamento Regional - Inovação e Políticas de Desenvolvimento. Secção Autónoma de Ciências Sociais, Jurídicas e Políticas, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Soromenho-Marques, V. (1998).** *"A Política de Ambiente em Portugal: Balanço e Perspectivas" in O Futuro Frágil: Os Desafios da Crise Global do Ambiente.* Publicações Europa-América, Mem Martins. (pp. 71-106) Disponível em: <http://www.viriatosoromenho-marques.com/Imagens/PDFs/Politica%20Ambiente%20em%20Portugal%20%201998.pdf>. Acesso em Dezembro de 2012.
- Soromenho-Marques, V. (1999).** *O Estado do Ambiente em Portugal: Uma Perspectiva Crítica sobre a Política de Ambiente em Portugal in Colóquio "Ambiente, Economia e Sociedade".* Conselho Económico e Social, Lisboa. (pp. 61-70).
- Soromenho-Marques, V. (2005).** *"Raízes do Ambientalismo em Portugal" in Metamorfoses. Entre o Colapso e o Desenvolvimento Sustentável.* Publicações Europa-América, Mem Martins. (pp. 127-144) Disponível em: <http://www.viriatosoromenho-marques.com/Imagens/PDFs/Ambientalismo%20PT%20VIIC%202005.pdf>. Acesso em Dezembro de 2012.
- Telles, G. R. (1985).** *Para Além da Revolução.* Edições Salamandra, Lisboa.

**Tratado de Lisboa (2007).** *Tratado de Lisboa que altera o Tratado da União Europeia e o Tratado que institui a Comunidade Europeia, assinado em Lisboa em 13 de Dezembro de 2007.* Jornal Oficial n.º C 306 de 17 de Dezembro de 2007. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2007:306:SOM:PT:HTML>. Acesso em Abril de 2013.

**Tratado de Maastricht (1992).** *Tratado da União Europeia.* Jornal Oficial n.º C 191 de 29 de Julho de 1992. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/pt/treaties/dat/11992M/htm/11992M.html>. Acesso em Abril de 2013.

**UNESCO (1996).** *Biosphere Reserves – The Seville Strategy & The Statutory Framework of the World Network. Man and Biosphere Programme.* Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/>. Acesso em Outubro de 2012.

**UNESCO (2012).** *Man and Biosphere Programme: Global list of Biosphere Reserves.* Disponível em: [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc\\_mab\\_WNBR\\_BR2012.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_mab_WNBR_BR2012.pdf). Acesso em Outubro de 2012.

**United Nation (1992).** *Convention on Biological Diversity.* Disponível em: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>. Acesso em Outubro de 2012.

**Varella, M. D. & Barros-Platiau, A.F. (coordenação) (2009).** *Protecção Internacional do Meio Ambiente.* UNITAR, Centro Universitário de Brasília e Universidade de Brasília, Brasília. Disponível em: [http://www.estig.ipbeja.pt/~ac\\_direito/MarceloV\\_AnaBP.pdf](http://www.estig.ipbeja.pt/~ac_direito/MarceloV_AnaBP.pdf). Acesso em Fevereiro de 2013.

**Velázquez, J.; Tejera, R.; Hernando, A.; Núñez, M. V. (2009).** *Environmental diagnosis: Integrating biodiversity conservation in management of Natura 2000 forests spaces.* Journal of Nature Conservation 18, 2010. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>. Acesso em Novembro de 2012.

## 8. Anexos

### Anexo I

Quadro I - Evolução da Política de Ambiente a nível global, europeu e nacional.....	92
---	----

### Anexo II

Figura I - Serviços prestados pelos ecossistemas.....	99
Figura II - Vínculo entre os serviços prestados pelos ecossistemas e o bem-estar do Homem .....	99

### Anexo III

Quadro II - Matriz da relação entre os objectivos de gestão e as categorias das Áreas Protegidas estabelecidas pela IUCN.....	100
---	-----

### Anexo IV

Quadro III - Definições do conceito de <i>Green Infrastructure</i> , adaptado de EEA, 2011a.....	101
--	-----

### Anexo V

Figura III- Estratégias de planeamento de <i>Greenways</i> .....	102
--	-----

### Anexo VI

Figura IV- Rede Natura 2000 e Rede Emerald .....	104
--	-----

### Anexo VII

Figura V - Identificação das Áreas Protegidas que compõe a RNAP.....	106
Quadro IV - Áreas Protegidas de âmbito Nacional .....	107
Quadro V - Áreas Protegidas de âmbito nacional, com reclassificação obrigatória para Categoria prevista no DL n.º 142/2008, de 24 de Julho .....	111
Quadro VI - Áreas Protegidas de âmbito Regional/Local (criadas no âmbito do DL n.º 19/93, de 23 de Janeiro) .....	111
Quadro VII - Áreas Protegidas de âmbito Regional/Local (criadas no âmbito do DL n.º 142/2008, de 24 de Julho).....	112
Quadro VIII - Áreas Protegidas de âmbito Privado (sem necessidade de Plano de Ordenamento (DL n.º 142/2008, de 24 de Julho)).....	112
Figura VI - Identificação dos sítios Ramsar.....	113
Quadro IX - Sítios Ramsar.....	114
Figura VII - Identificação dos sítios da Reserva da Biosfera.....	115
Quadro X - Sítios da Reserva da Biosfera.....	116
Figura VIII - Identificação dos Sítios Important Bird Area.....	117
Quadro XI - Sítios Important Bird Area.....	118
Figura IX - Identificação dos sítios da Rede de Reservas Biogenéticas.....	120
Quadro XII - Rede de Reservas Biogenéticas.....	121
Figura X - Identificação das Zonas de Protecção Especial.....	122
Quadro XIII - Zonas de Protecção Especial.....	123
Figura XI - Identificação das Zonas Especiais de Conservação.....	124
Quadro XIV - Lista de Zonas Especiais de Conservação.....	125
Figura XII - Identificação da Rede Natura 2000.....	127
<b>Anexo VII</b>	
Figura XIII - Estrutura Ecológica Nacional - Componentes do 1º e 2º Níveis.....	128
<b>Anexo VIII</b>	
Quadro XV - Lista de critérios estabelecidos pela Directiva Habitats, para a classificação de Sítios de Importância Comunitária.....	129

## ANEXO I

### Cronologia de Instrumentos, Políticas e Eventos relativos à Política de Ambiente

**Quadro I** - Evolução da Política de Ambiente a nível global, europeu e nacional.

Ano	Nível Global / Nível Europeu	Nível Nacional
1832	Fundação do Parque Nacional de Hot Springs (EUA)	
1872	Fundação do Parque Nacional de Yellowstone (EUA)	
1884		Decreto Real - Domínio Público Marítimo
1948	1.ª Conferência UNESCO de Protecção da Natureza - Fundação da IUCN	Fundação da Liga para a Protecção da Natureza
1957	Tratado de Roma - Fundação da CEE	
1962	Criação do Comité Europeu de Peritos para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais e do Comité para a Poluição das Águas	
1963	Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN	
1965	Diploma Europeu para Áreas Protegidas	
1968	Carta Europeia da Água; Conferência Intergovernamental sobre o Uso e a Conservação da Biosfera – UNESCO	
1969		Criação da Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (JNICT)
1970		Lei n.º 9/70, 19 de Junho - Áreas Protegidas (Parques Nacionais, Naturais, Reservas Naturais); DL n.º 576/70, 24 de Novembro - Solos Urbanos
1971	Ano Europeu da Conservação da Natureza; Convenção de Ramsar; Programa "Man and Biosphere" da UNESCO - Reservas da Biosfera; Princípio do Poluidor-Pagador – OCDE	Fundação da Comissão Nacional do Ambiente (CNA); DL n.º 187/71, 8 de Maio - Criação do Parque Nacional Peneda-Gerês; DL n.º 468/71, 5 de Novembro - Domínio Público Hídrico
1972	Conferência de Estocolmo; Lançamento do Programa das Nações Unidas para o Ambiente; Carta Europeia do Solo; Convenção do Património Mundial da UNESCO	

(Continuação Quadro I - Evolução da Política de Ambiente a nível global, europeu e nacional.)

Ano	Nível Global / Nível Europeu	Nível Nacional
1973	1.º Programa de Acção em Matéria de Ambiente; Convenção CITES; 1.ª Conferência Ministerial Europeia sobre o Ambiente - Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa	
1974		Revolução do 25 de Abril
1975		Criação da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) e do Serviço Nacional de Parques, Reservas e Património Paisagístico; DL n.º 343/75, 3 de Julho -Utilizações correctas dos solos e das paisagens; DL n.º 356/75, 8 de Julho - Proibição da edificação ou escavação em solos A, B e Ch; DL n.º 357/75, 8 de Julho - Protecção do relevo natural, do solo arável e do revestimento vegetal; Portaria n.º 235/75, 7 de Abril - Proibição da arborização em solos A, B,C e condiciona a acção nos solos D e E
1976	Resolução (76) 17 do Conselho da Europa - Rede Europeia de Reservas Biogenéticas	Consagração constitucional dos "direitos de ambiente" (art.º 66 CRP); DL n.º 613/76, 27 de Julho - Áreas Protegidas, Sítios e Lugares de interesse cultural (revoga a Lei nº 9/70); Lei n.º 794/76, 5 de Novembro - Lei dos Solos Urbanos (revoga o DL n.º 576/70)
1977	2.º Programa de Acção em Matéria de Ambiente; Conferência das Nações Unidas sobre Desertificação.	
1979	Directiva Aves (79/409/CEE); Convenção de Bona; Convenção sobre poluição atmosférica transfronteiriça de longa distância - CEE/ONU Genebra	SEA e Ministério da Qualidade de Vida (MQV); Decreto n.º 49/79, 6 de Junho - Adesão à Convenção do Património Mundial
1980	Carta Europeia do Litoral; Estratégia Mundial de Conservação	DL n.º 313/80, 19 de Agosto - Altera a Lei dos Solos Urbanos; Decreto n.º 50/80, 23 de Julho - Ratificação da Convenção CITES (1973); Decreto n.º 101/80, 9 de Outubro - Ratificação da Convenção de Ramsar (1971); Decreto n.º 103/80, 11 de Outubro - Ratificação da Convenção de Bona (1979).

(Continuação Quadro I - Evolução da Política de Ambiente a nível global, europeu e nacional.)

Ano	Nível Global / Nível Europeu	Nível Nacional
1981	Important Bird Area	Decreto n.º 95/81, 23 de Julho - Ratificação da Convenção de Berna (1979)
1982	Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar – ONU;	DL n.º 208/82, 2 de Outubro - Cria os Planos Directores Municipais (PDM);
	Carta Mundial da Natureza – ONU	DL n.º 451/82, 16 de Novembro - Criação da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (revoga DL n.º 356/75 e a Portaria n.º 235/75)
1983	Carta Europeia do Ordenamento do Território	DL n.º 321/83, 5 de Julho - Criação da Reserva Ecológica Nacional (REN);
		DL n.º 338/83, 20 de Julho - Cria os PROT
1984	Conferência Internacional sobre Ambiente e Economia – OCDE	
1985	Introdução da Avaliação do Impacte Ambiental (AIA) na CEE;	Secretaria de Estado do Ambiente e Recursos Naturais;
	Programa CORINE	Constituição da QUERCUS
1986	Assinatura do Acto Único Europeu, onde consta um capítulo relativo ao ambiente	Adesão de Portugal à CEE; Constituição da GEOTA.
1987	Relatório Brundtland; Ano Europeu do Ambiente	Lei n.º 10/87, 4 de Abril - Lei de Bases das Associações de Defesa do Ambiente;
		Lei n.º 11/87, 7 de Abril - Lei de Bases do Ambiente
1988		DL n.º 172/88 - Estabelece medidas de protecção ao montado de sobreiro;
		DL n.º 174/88 - Estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores;
		DL n.º 176-A/88 - Planos Regionais de Ordenamento do Território
1989		DL n.º 139/89, 28 de Abril - Alteração ao DL n.º 357/75;
		DL n.º 196/89, 3 de Junho - Novo regime jurídico da RAN;
		DL n.º 316/89, 22 de Setembro - Regulamenta a aplicação da Convenção de Berna (1979)
1990	6.ª Conferência Ministerial Europeia sobre o Ambiente - Fundação da Agência Europeia de Ambiente	Criação do Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais (MARN);
		DL n.º 93/90, 19 de Março - Revê o regime jurídico da REN;
		DL n.º 186/90, 6 de Junho - 1ª legislação nacional de AIA (transposição da Directiva n.º 85/337/CEE);
		DL n.º 316/90, 13 de Outubro - Alteração DL n.º 93/90 e intervenção do MARN na gestão da REN. DL n.º 352/90 - Regime de protecção e controlo da qualidade do ar

(Continuação Quadro I - Evolução da Política de Ambiente a nível global, europeu e nacional.)

Ano	Nível Global / Nível Europeu	Nível Nacional
1990		DL n.º 68/90 - Alteração aos Planos Municipais de Ordenamento do Território DL n.º 74/90 - Normas da qualidade da água
1991	Convenção sobre Avaliação do Impacte Ambiental num Contexto Transfronteiriço – CEE/ONU, Espoo	DL n.º 75/91, 14 de Fevereiro - Transposição da Directiva Aves (1979)
1992	Convenção sobre a Diversidade Biológica. Tratado de Maastricht; Directiva Habitats e Rede Natura 2000; Convenção sobre a Protecção e o Uso dos Cursos de Água Transfronteiriços e dos Lagos Internacionais – CEE/ONU Helsínquia Convenção para a Protecção do Ambiente Marinho do Atlântico Nordeste, Paris	DL n.º 213/92, 12 de Outubro - Alteração do DL n.º 93/90 (REN); DL n.º 274/92, 14 de Junho - Altera o regime da RAN (aplicação da RAN aos PDM)
1993		Plano de Desenvolvimento Regional 1994-1999 (QCA II) e respectiva avaliação ambiental; DL n.º 19/93, 23 de Janeiro - Normas relativas à Rede Nacional de Áreas Protegidas; DL n.º 21/93, 21 de Junho - Ratificação da Convenção sobre a Diversidade Biológica (1992); DL n.º 193/93, 24 de Maio - Criação do Instituto da Conservação da Natureza (ICN); DL n.º 309/93 - Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC)
1994	5.º Programa de acção e matéria de ambiente e desenvolvimento sustentável; Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação, Paris.	Adaptação da Agenda 21 (1992) em Portugal; DL n.º 45/94 - Regula o planeamento dos recursos hídricos; DL n.º 46/94, 22 de Fevereiro - Regime de licenciamento da utilização do domínio hídrico sob jurisdição do INAG; DL n.º 47/94, 22 de Fevereiro - Regime económico e financeiro de utilização do domínio público hídrico; Plano Nacional da Água; Plano de Bacia Hidrográfica; Conselhos de Bacia Hidrográfica.
1995	Estratégia Pan-Europeia da Diversidade Biológica e Paisagística.	Plano Nacional de Política de Ambiente; DL n.º 79/95, 20 de Abril - Alteração dos PDM's em caso de incompatibilidade com a REN; altera o DL n.º 93/90; e revê regime jurídico da REN.
1996		Lei n.º 5/96, 29 de Janeiro - Alteração dos Planos Especiais de Ordenamento do Território (DL n.º 151/95).

(Continuação Quadro I - Evolução da Política de Ambiente a nível global, europeu e nacional.)

Ano	Nível Global / Nível Europeu	Nível Nacional
1996		<p>Lei n.º 26/96, 1 de Agosto - Alteração do DL n.º 334/95 (loteamentos urbanos).</p> <p>DL n.º 33/96 - Lei de Bases da Política Florestal</p> <p>Resol. Cons. Min. N.º 102/96 - Integração de políticas sectoriais nas Áreas Protegidas, considerando-as áreas prioritárias de investimento</p>
1997	<p>Tratado de Amesterdão, inclusão do conceito de Desenvolvimento Sustentável nos Tratados da UE;</p> <p>1ª Lista Nacional de Sítios da Rede Natura 2000 (1992);</p> <p>Protocolo de Quioto;</p> <p>Convenção das Nações Unidas sobre o Direito dos Usos Distintos da Navegação dos Cursos de Água Internacionais</p>	<p>Revisão da CRP, com a inclusão do conceito de Desenvolvimento Sustentável;</p> <p>Criação do Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;</p> <p>DL n.º 226/97, 27 de Agosto - Transposição da Directiva Habitats (1992) e da Rede Natura 2000 (1992).</p>
1998	<p>Estratégia Ecológica Pan-Europeia;</p> <p>Estratégia da Comunidade Europeia</p>	<p>Lei n.º 48/98, 11 de Agosto - Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e do Urbanismo;</p> <p>DL n.º 227/98, 17 de Julho - Altera o DL n.º 19/93 dotando-o das figuras de reservas e parques marinhos integrados em áreas protegidas;</p> <p>DL n.º 364/98, 21 de Novembro - Permite a edificação nas zonas adjacentes;</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/98, 10 de Julho - Aprova as linhas de orientação do Governo relativas à estratégia para a orla costeira</p>
1999		<p>DL n.º 140/99, 24 de Abril - Revê a transposição para o direito interno das directivas comunitárias: Aves (1979) e Habitats (1992);</p> <p>DL n.º 380/99, 22 de Setembro - Estabelece o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial;</p> <p>DL n.º 474-A/99, 8 de Novembro - Aprova a Lei Orgânica do XIV Governo Constitucional e Cria o Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território;</p> <p>DL n.º 555/99, 19 de Dezembro - Altera o regime jurídico da urbanização e edificação;</p> <p>DL n.º 565/99, 21 de Dezembro - regula a introdução na Natureza de Espécies não Indígenas da flora e da fauna</p>

(Continuação Quadro I - Evolução da Política de Ambiente a nível global, europeu e nacional.)

Ano	Nível Global / Nível Europeu	Nível Nacional
2000	Directiva-quadro da Água; Convenção Europeia da Paisagem	
2001	Estratégia Europeia para o Desenvolvimento Sustentável; Directiva europeia sobre Avaliação Ambiental de Planos e Programas	Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, 11 de Outubro - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade. DL n.º 169/2001 de 25 de Maio - protecção do sobreiro e da azinheira; DL n.º 177/2001, 4 de Junho (republicação do DL n.º 555/1999, suspenso pela Lei n.º 13/2000) - Regime Jurídico da Urbanização e Edificação
2002	6.º Programa de acção em matéria de ambiente e desenvolvimento sustentável; Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, Joanesburgo, África do Sul	
2004		Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável
2005	Entrada em vigor do Protocolo de Quioto; Convenção Europeia da Paisagem	Lei n.º 54/2005, 15 de Novembro - Estabelece a titularidade dos recursos hídricos; Lei n.º 58/2005, 29 de Dezembro - Lei da Água, transposição da Directiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro; Decreto n.º 4/2005, 14 de Fevereiro - Aprova a Convenção Europeia da Paisagem; Portaria n.º 389/2005, 5 de Abril - Aplica a Convenção Europeia da Paisagem e define um plano de pormenor para projectos de intervenção no espaço rural
2006	Aprovação da Estratégia Europeia para o Desenvolvimento Sustentável	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território; Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável
2007	Tratado de Lisboa – EU	DL n.º 136/2007, 27 de Abril - Reformulação orgânica do ICN, passando a ICNB
2008		DL n.º 142/2008, 24 de Julho - Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade
2009		Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAMAOT)

(Continuação Quadro I - Evolução da Política de Ambiente a nível global, europeu e nacional.)

Ano	Nível Global / Nível Europeu	Nível Nacional
2010	Protocolo de Nagoia	
2011	Estratégia de Biodiversidade da UE para 2020	
2012		DL n.º 7/2012, 17 de Janeiro - Lei orgânica do MAMAOT; DL n.º 135/2012, 29 de Junho - Reformulação orgânica do ICNB, passando a ICNF; DL n.º 239/2012, 2 de Novembro - Procede à primeira alteração ao DL n.º 166/2008, de 22 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional
2013		Despacho n.º 9010/2013, 10 de Julho - visa a constituição de uma Política Nacional de Arquitectura e Paisagem; Alteração ao MAMAOT - Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia
2014		Lei n.º 19/2014, 14 de Abril - Lei de Bases da Política de Ambiente, Revoga a Lei n.º 11/1987.

**ANEXO II**

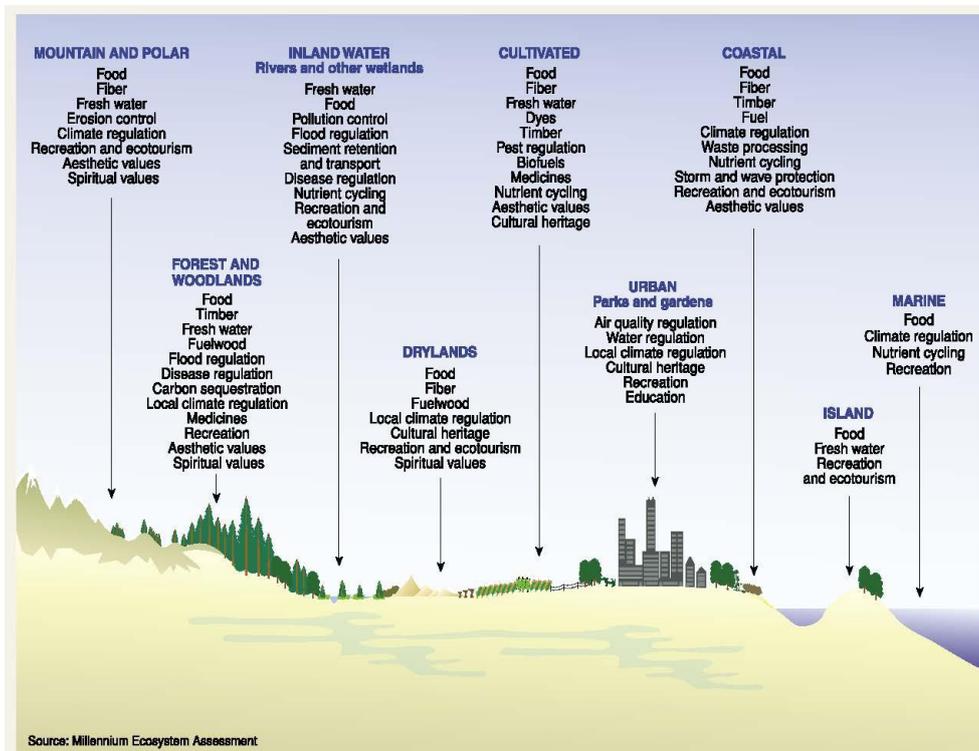


Figura I – Serviços prestados pelos ecossistemas (Fonte: Millennium Ecosystem Assessment, 2005)

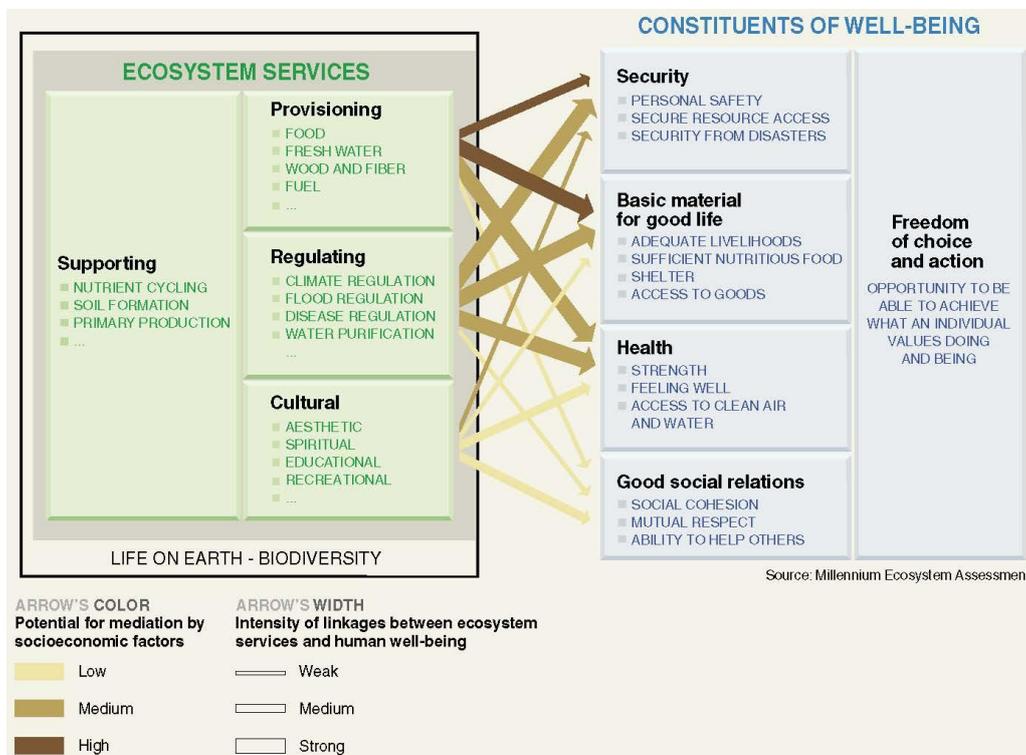


Figura II – Vínculo entre os serviços prestados pelos ecossistemas e o bem-estar do Homem (Fonte: Millennium Ecosystem Assessment, 2005)

## ANEXO III

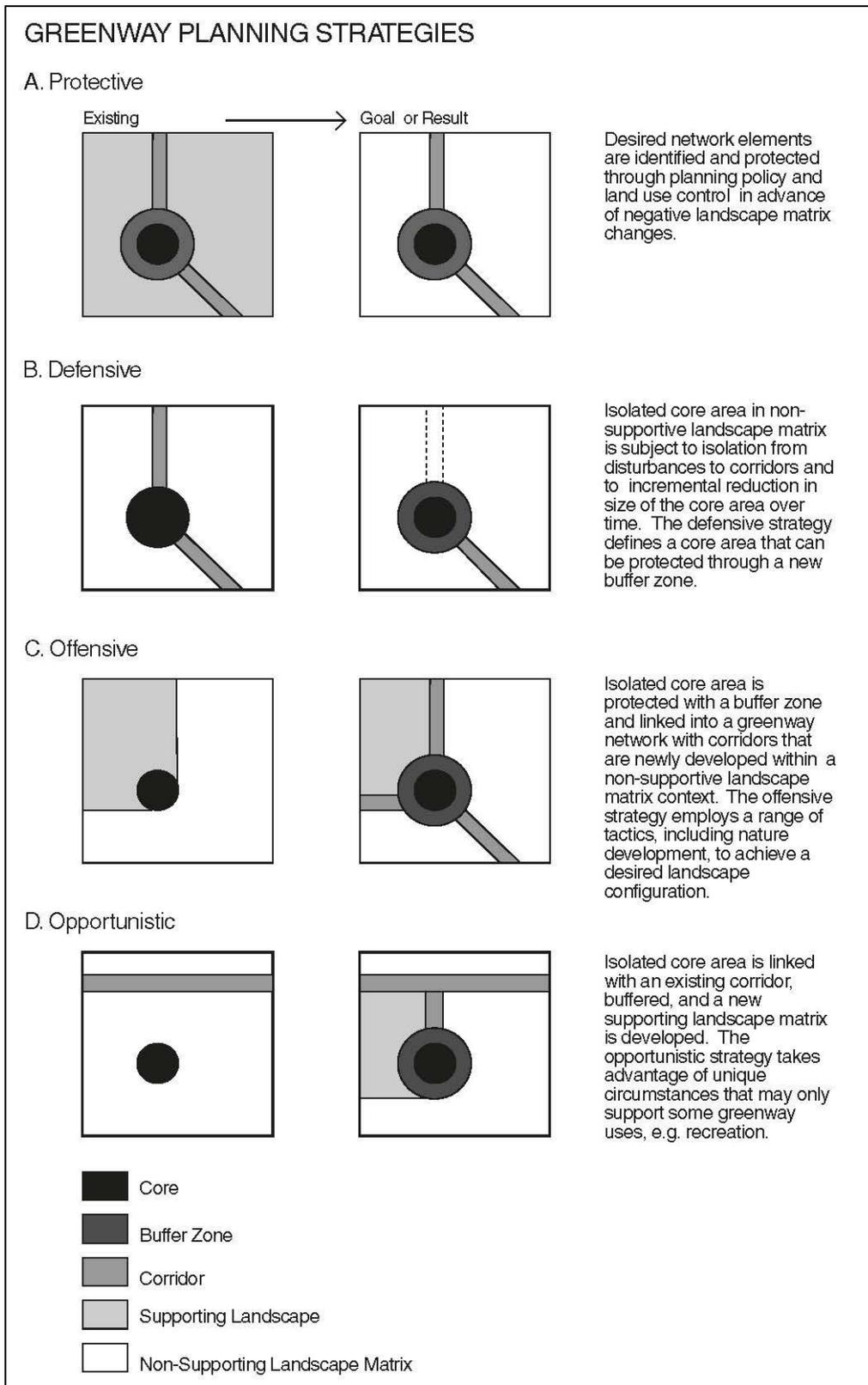
### Matriz da relação entre os objectivos de gestão e as categorias das Áreas Protegidas

**Quadro II** - Matriz da relação entre os objectivos de gestão e as categorias das Áreas Protegidas estabelecidas pela IUCN, IUCN, 1994.

Objectivo de gestão	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
Investigação científica	1	3	2	2	2	2	3
Protecção da fauna e flora selvagem	2	1	2	3	3	-	2
Protecção de espécies e da diversidade genética	1	2	1	1	1	2	1
Protecção de características naturais/culturais específicas	2	1	1	-	1	2	1
Manutenção de serviços ambientais	-	-	2	1	3	1	3
Turismo e recreio	-	2	1	1	3	1	3
Educação	-	-	2	2	2	2	3
Uso sustentáveis dos recursos dos ecossistemas naturais	-	3	3	-	2	2	1
Manutenção de atributos culturais/tradicionais	-	-	-	-	-	1	2

**Legenda:** 1 - Objectivo prioritário; 2 - Objectivo secundário; 3 - Objectivo potencialmente aplicável; - Não aplicável.

**ANEXO IV**



**Figura III** – Estratégias de planeamento de *Greenways* (Fonte: Ahern, 2002)

## ANEXO V

### Definições do conceito de *Green Infrastructure*

Quadro III - Definições do conceito de *Green Infrastructure*, adaptado de EEA, 2011a.

Disciplina	Definições do conceito de <i>Green Infrastructures</i>
	<p style="text-align: right;"><b>Principal objectivo: Conservação</b> <b>Escala: Paisagem</b></p> <p>Uma rede de áreas naturais interconectada com outros espaços que conservem os valores e funções dos ecossistemas naturais, de modo a fornecer ar e água limpa que providenciem outros tantos benefícios para as pessoas e para a vida selvagem.</p>
Conservação do solo	<p><b>Referência:</b> Benedict, M. &amp; Mahon, E. (2006). <i>Green Infrastructures. Linking Landscapes and Communities in EEA</i> (2011).</p> <hr/> <p style="text-align: right;"><b>Principal objectivo: Conservação</b> <b>Escala: Paisagem</b></p> <p>Uma estratégia de aproximação da conservação do solo, uma conservação “perita” dirigida para os impactos ecológicos e sociais de expansão e de aceleração de consumo e fragmentação do espaço aberto.</p> <p><b>Referência:</b> Benedict &amp; McMahon (2002). <i>The Conservation Fund’s Green Infrastructure Leadership Program in EEA</i> (2011).</p>
Conservação do solo	<p style="text-align: right;"><b>Principal objectivo: Recreação</b> <b>Escala: Área urbana</b></p> <p>Um plano estratégico e uma rede delineada, com grande qualidade de espaços verdes e de outras características ambientais. Deverá ser designada e gerida como um recurso multifuncional capaz de entregar um grande número de benefícios ambientais e de qualidade de vida para as comunidades locais. Incluem parques, espaços abertos, campos de jogos, florestas, loteamentos e jardins privados.</p> <p><b>Referência:</b> Natural England (2010). <i>Natural England - Green Infrastructure in EEA</i> (2011).</p>
Design urbano	<p style="text-align: right;"><b>Principal objectivo: Recreação</b> <b>Escala: Área urbana</b></p> <p>Uma rede natural de espaços e sistemas, que circulam ou estão inseridas em áreas urbanas. Isto inclui árvores, parques, jardins, loteamentos, cemitérios, florestas, corredores verdes, rios e pântanos.</p> <p><b>Referência:</b> Commission for Architecture and Built Environment (2011). <i>CABE Sustainable Places - Green Infrastructure Examples in EEA</i> (2011).</p>

(Continuação Quadro III - Definições do conceito de *Green Infrastructure*, adaptado de EEA, 2011a.)

---

	<p><b>Principal objectivo: Controle escoamento superficial</b> <b>Escala: Área urbana</b></p>
<b>Design urbano</b>	<p>Um conceito estruturado principalmente por uma rede híbrida de hidrologia/escoamento, que complementam e liga áreas verdes essenciais, através da construção de infraestruturas que providenciam funções ecológicas. Ou seja, um princípio da ecologia da paisagem aplicado ao ambiente urbano.</p> <p><b>Referência:</b> Ahern, J. (2007). <i>Green infrastructure for cities: The spatial dimension in</i> EEA (2011).</p>
	<p><b>Principal objectivo: Multifuncionalidade</b> <b>Escala: Paisagem</b></p>
<b>Arquitectura Paisagista</b>	<p>Uma abordagem ao uso do solo, sustentada pelo conceito de Serviços dos Ecossistemas. Áreas verdes como parques, linhas de costa ou aterros, que geralmente são denominados pelos termos das suas funções singulares - reconhece a sua vasta lista de funções e interconectividade e é designada por <i>green infrastructure</i>.</p> <p><b>Referência:</b> Landscape Institute (2009). <i>Green Infrastructure Position Statement in</i> EEA (2011).</p>
	<p><b>Principal objectivo: Migração de Espécies</b> <b>Escala: Paisagem</b></p>
<b>Conservação de Espécies</b>	<p>Conexão entre sítios da Rede Natura 2000.</p> <p>Áreas urbanas verdes válidas e pontes artificiais que conectam áreas naturais, corredores ecológicos e zonas onde emergem habitats.</p> <p><b>Referência:</b> European Commission (2011a). <i>European Commission — Environment — Nature and biodiversity — Ecosystems in the Wider Countryside and in Marine Environments beyond Natura 2000 in</i> EEA (2011).</p>
	<p><b>Principal objectivo: Multifuncionalidade</b> <b>Escala: Paisagem</b></p>
<b>Conservação de Espécies</b>	<p>Mantem e induz funções ecológicas em combinação com o uso multifuncional do solo. Estruturas naturais ou artificiais ou um território desprovido de uma estrutura artificial permanente que provoca – directa ou indirectamente, totalmente ou não – através da vegetação que suporta, uma serie de serviços à sociedade.</p> <p><b>Referência:</b> Marco Fritz, European Commission, Environment DG <i>in</i> EEA (2011).</p>
	<p><b>Principal objectivo: Protecção da natureza</b> <b>Escala: Área urbana</b></p>
	<p>Uma acção que constrói uma conectividade entre redes de protecção da natureza assim como acções que incorporem espaços verdes multifuncionais no ambiente urbano.</p> <p><b>Referência:</b> EEAC (2009), <i>Green Infrastructure and Ecological Connectivity in</i> EEA (2011).</p>
	<p><b>Principal objectivo: Controle escoamento superficial</b> <b>Escala: Área urbana</b></p>
<b>Gestão de águas superficiais</b>	<p>Uma abordagem da gestão do tempo chuvoso que utiliza os solos e a vegetação, para aumentar e/ou imitar o processo de infiltração, evapotranspiração e reutilização do ciclo hidrológico natural.</p> <p><b>Referência:</b> US Environmental Protection Agency (2008), <i>Managing Wet Weather with Green Infrastructure - Action Strategy in</i> EEA (2011).</p>

---

## ANEXO VI

### Representação da Rede Natura 2000 (1992) e Rede Esmeralda (1998) no espaço Europeu

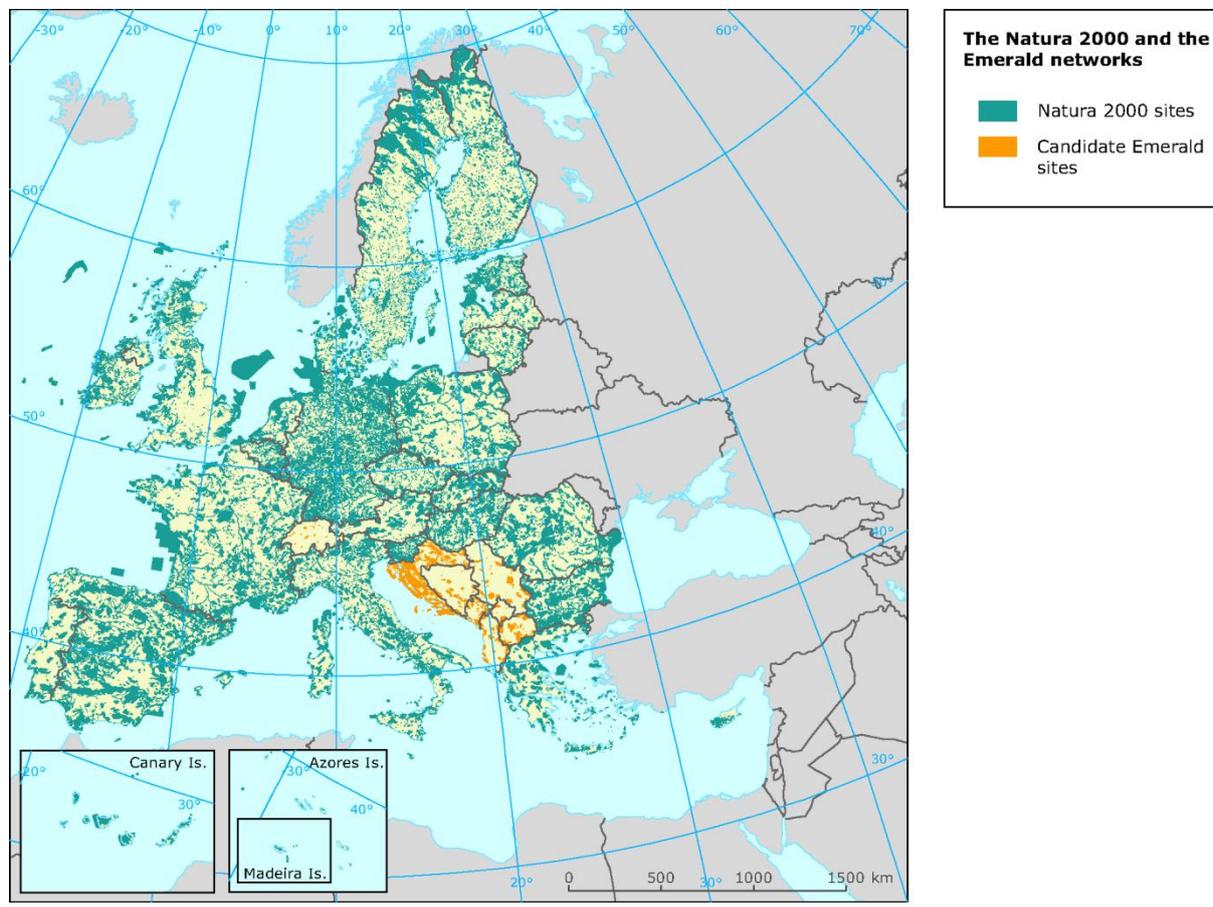


Figura IV – Rede Natura 2000 e Rede Esmeralda (Fonte: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/the-natura-2000-and-the>)

## ANEXO VII

### **Identificação dos Instrumentos de Conservação da Natureza**

Rede Nacional de Áreas Protegidas

Sítios Ramsar

Rede de Reservas da Biosfera

Sítios Important Bird Area

Rede de Reservas Biogenéticas

Zonas de Protecção Especial

Zonas Especiais de Conservação

Rede Natura 2000

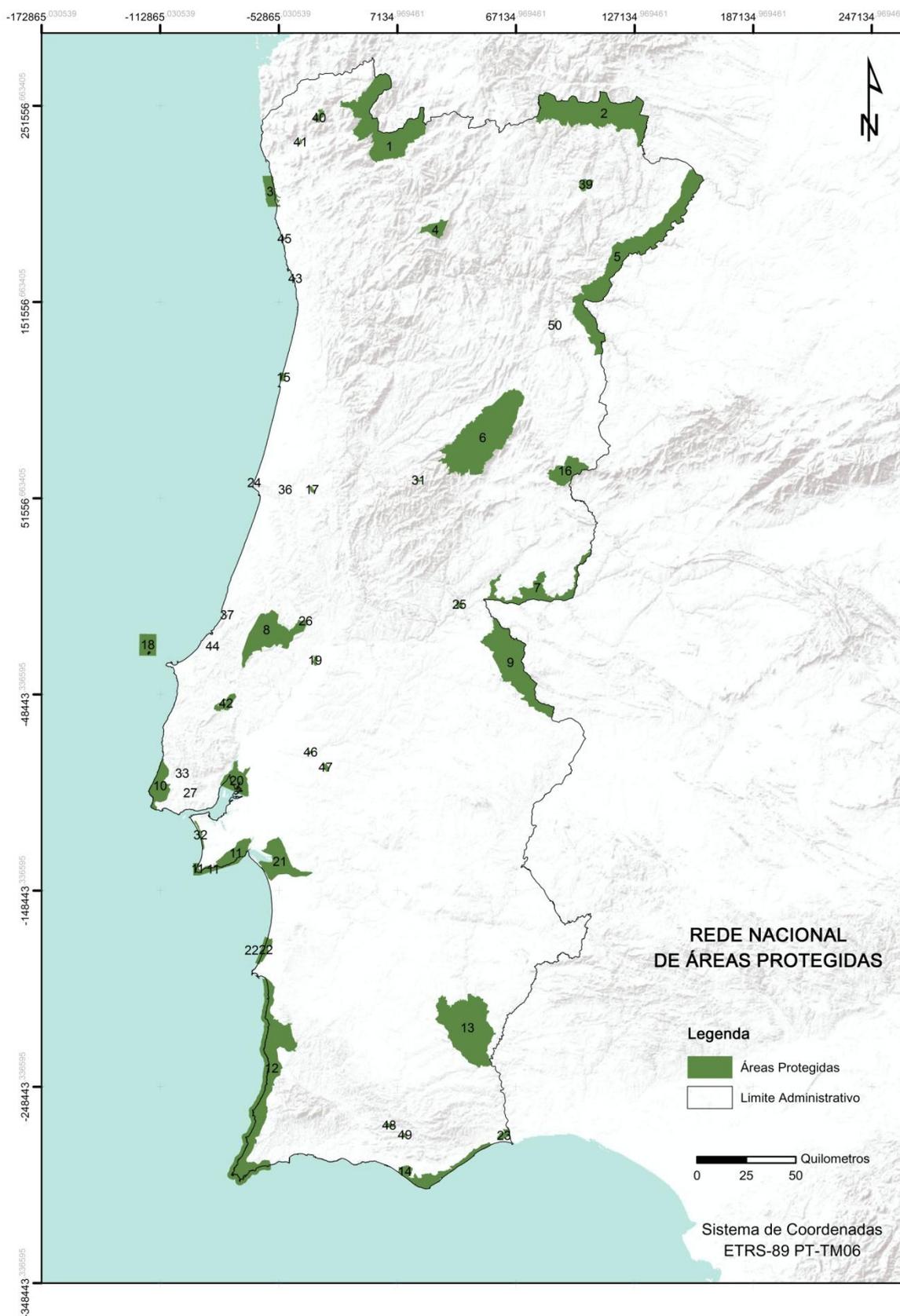


Figura V – Identificação das Áreas Protegidas que compõe a RNAP (Fonte: ICNF, 2013)

**Quadro IV – Áreas Protegidas de âmbito Nacional** (Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ap/list-areas-prot/resource/doc/ap-rmap>)

Designação	Diploma legal	Reclassificação	Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas	Área (ha)
1.PARQUE NACIONAL DA PENEDA - GERÊS	Decreto nº 187/71, de 8 de Maio.		RCM n.º 11A/2011, de 4 de Fevereiro	69592,00
2.PARQUE NATURAL DE MONTESINHO	DL nº 355/79, de 30 de Agosto.	Decreto Reg. nº 5-A/97, de 4 de Abril.	RCM n.º 179/2008, de 24 de Novembro	74229,4
3.PARQUE NATURAL DO LITORAL NORTE	Decreto Reg. nº 6/2005, de 21 Julho. (DL nº 357/87, de 17 de Novembro - [Área de Paisagem Protegida do Litoral de Esposende])	Decreto Reg. nº 6/2005, de 21 Julho, com alteração de limites	RCM n.º 175/2008, de 24 de Novembro	8762,5
4.PARQUE NATURAL DO ALVÃO	DL nº 237/83, de 8 de Junho.		RCM n.º 62/2008, de 7 de Abril	7202,67
5.PARQUE NATURAL DO DOURO INTERNACIONAL	DL nº 8/98, de 11 de Maio.		RCM n.º 120/2005, de 29 de Julho	87000,6
6.PARQUE NATURAL DA SERRA DA ESTRELA	DL nº 557/76, de 16 de Julho. Alteração limites: Decreto Reg. nº 83/2007, de 10 de Outubro.	Decreto Reg. nº 50/97, de 20 de Novembro, com redefinição dos limites.	RCM n.º 83/2009, de 9 de Setembro	89136,5
7.PARQUE NATURAL DO TEJO INTERNACIONAL	Decreto Reg. nº 9/2000, 18 de Agosto, alterado pelo Decreto Reg. nº 3/2004, 12 de Fevereiro, que inclui alteração de limites, fixados pelo Decreto Reg. nº 21/2006, de 27 Dezembro.		RCM n.º 176/2008, de 24 de Novembro	26491,1
8.PARQUE NATURAL DAS SERRAS DE AIRE E CANDEEIROS	DL nº 118/79, de 4 de Maio.		RCM n.º 57/2010, de 12 de Agosto	38392,5
9.PARQUE NATURAL DA SERRA DE SÃO MAMEDE	DL nº 121/89, de 14 de Abril.	Decreto Reg. nº 20/2004, 20 de Maio, alteração dos limites.	RCM n.º 77/2005, de 21 de Março	56058,9

(Continuação Quadro IV – Áreas Protegidas de âmbito Nacional (Fonte:  
<http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ap/list-areas-prot/resource/doc/ap-rnap>)

Designação	Diploma legal	Reclassificação	Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas	Área (ha)
10.PARQUE NATURAL SINTRA-CASCAIS	Decreto Reg. n.º 8/94, de 11 de Março. (DL n.º 292/81, de 15 de Outubro - [Área de] Paisagem Protegida de Sintra-Cascais)		RCM n.º 1A/2004, de 8 de Janeiro	14450,6
11.PARQUE NATURAL ARRÁBIDA	DL n.º 622/76, de 28 de Julho.	Decreto Reg. n.º 23/98, de 14 de Outubro, com alteração dos limites.	RCM n.º 141/2005, de 23 de Agosto	17653,1
12.PARQUE NATURAL SUDOESTE ALENTEJANO COSTA VICENTINA	Decreto Reg. n.º 26/95, de 21 de Setembro. (DL n.º 241/88, de 7 de Junho - [Área de] Paisagem Protegida do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina)		RCM n.º 11-B/2011, de 4 de Fevereiro	89571,9
13.PARQUE NATURAL DO VALE DO GUADIANA	Decreto Reg. n.º 28/95, de 18 de Novembro.		RCM n.º 161/2004, de 10 de Novembro	69669,3
14.PARQUE NATURAL DA RIA FORMOSA	DL n.º 373/87, de 9 de Dezembro (Decreto n.º 45/78, de 2 de Maio - Reserva Natural da Ria Formosa)		RCM n.º 78/2009, de 2 de Setembro	17900,9
15.RESERVA NATURAL DAS DUNAS DE S. JACINTO	DL n.º 41/79, de 6 de Março.	Decreto Reg. n.º 46/97, de 17 de Novembro, com alteração dos limites. Alterado pelo Decreto Reg. n.º 24/2004, de 12 de Julho	RCM n.º 77/2005, de 21 de Março	995,8
16.RESERVA NATURAL SERRA DA MALCATA	DL n.º 294/81, de 16 de Outubro.	Decreto Reg. n.º 28/99, de 30 de Novembro, com redefinição dos limites.	RCM n.º 80/2005, de 29 de Março	16158,7
17.RESERVA NATURAL DO PAÚL DE ARZILA	DL n.º 219/88, de 27 de Junho.	Decreto Reg. n.º 45/97, de 17 de Novembro.	RCM n.º 75/2004, de 19 de Junho	586,78

(Continuação Quadro IV – Áreas Protegidas de âmbito Nacional (Fonte:  
<http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ap/list-areas-prot/resource/doc/ap-rnap>)

Designação	Diploma legal	Reclassificação	Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas	Área (ha)
18.RESERVA NATURAL DAS BERLENGAS	DL n.º 264/81, de 3 de Setembro.	Decreto Reg. n.º 30/98, de 23 de Dezembro, com nova redacção pelo Decreto Reg. n.º 32/99, de 20 de Dezembro.	RCM n.º 180/2008, de 24 de Novembro	9560,4
19.RESERVA NATURAL DO PAÚL DO BOQUILOBO	DL n.º 198/80, de 24 de Junho.	Decreto Reg. n.º 49/97, de 20 de Novembro. Alterado pelo Decreto Reg. n.º 2/2005, de 23 de Março, com alteração dos limites.	RCM n.º 50/2008, de 19 de Março	817,6
20.RESERVA NATURAL DO ESTUÁRIO DO TEJO	DL n.º 565/76, de 19 de Julho.		RCM n.º 177/2008, de 24 de Novembro	14192,4
21.RESERVA NATURAL DO ESTUÁRIO DO SADO	DL n.º 430/80, de 1 de Outubro.		RCM n.º 182/2008, de 24 de Novembro	23971,3
22.RESERVA NATURAL DAS LAGOAS DE STO. ANDRÉ E DA SANCHA	Decreto Reg. n.º 10/2000, de 22 de Agosto, alterado pelo Decreto Reg. n.º 4/2004, de 29 de Março, com alteração de limites.		RCM n.º 117/2007, de 23 de Agosto Declaração de Rectificação n.º 90/2007, de 16 de Outubro	5265,7
23.RESERVA NATURAL DO SAPAL DE CASTRO MARIM E VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO	Decreto n.º 162/75, de 27 de Março, com limites publicados no DR 1ª série, de 6 de Maio de 1975, como Rectificação.		RCM n.º 181/2008, de 24 de Novembro	2308,2
24.MONUMENTO NATURAL DO CABO MONDEGO	Decreto Reg. n.º 82/2007, de 3 de Outubro.			56,5
25.MONUMENTO NATURAL DAS PORTAS DE RÓDÃO	Decreto Reg.n.º7/2009, de 20 de Maio.			965,3

(Continuação Quadro IV – Áreas Protegidas de âmbito Nacional (Fonte:  
<http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ap/list-areas-prot/resource/doc/ap-rnap>)

Designação	Diploma legal	Reclassificação	Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas	Área (ha)
26. MONUMENTO NATURAL DAS PEGADAS DE DIÑOSSÁU-RIOS OURÉM/TORRES NOVAS	Decreto Reg. nº 12/96, de 22 de Outubro.			54,0 (PNSAC)
27. MONUMENTO NATURAL DE CARENQUE	Decreto nº 19/97, de 5 de Maio.			6,1
28. MONUMENTO NATURAL DA PEDRA DA MUA	Decreto nº 20/97, de 7 de Maio.	Passou a estar englobado nos novos limites do PNArrábida (RCM nº 141/2005, de 23 de Agosto).		7,1 (PNA)
29. MONUMENTO NATURAL DOS LAGOSTEIROS	Decreto nº 20/97, de 7 de Maio.	Passou a estar englobado nos novos limites do PNArrábida (RCM nº 141/2005, de 23 de Agosto).		5,1 (PNA)
30. MONUMENTO NATURAL DA PEDREIRA DO AVELINO	Decreto nº 20/97, de 7 de Maio.			1,2
31. (ÁREA DE) PAISAGEM PROTEGIDA DA SERRA DO AÇOR	DL nº 67/82, de 3 de Março.		RCM nº 183/2008, de 24 de Novembro	373,4
32. PAISAGEM PROTEGIDA DA ARRIBA FÓSSIL DA COSTA DA CAPARICA	DL nº 168/84, de 22 de Maio.		RCM nº 178/2008, de 24 de Novembro	1551,5

**Quadro V** – Áreas Protegidas de âmbito nacional, com reclassificação obrigatória para Categoria prevista no DL n.º 142/2008, de 24 de Julho (em excepção da Reserva Botânica do Cambarinho e do Sítio Classificado do Centro Histórico de Coruche) (Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ap/list-areas-prot/resource/doc/ap-rnap>).

Designação	Diploma legal	Reclassificação	Área (ha)
33.SÍTIO CLASSIFICADO CAMPO DE LAPIÁS DA GRANJA DOS SERRÕES	DL n.º 393/91, de 11 de Outubro.	Reclassificação em Monumento Natural em curso.	52,0
34.SÍTIO CLASSIFICADO CAMPO DE LAPIÁS DE NEGRAIS	DL n.º 393/91, de 11 de Outubro.	Reclassificação em Monumento Natural em curso.	23,5
35.SÍTIO CLASSIFICADO DA GRUTA DO ZAMBUJAL	DL n.º 140/79, de 21 de Maio.	Reclassificação em Monumento Natural em curso.	14,6
36.SÍTIO CLASSIFICADO DE MONTES DE SANTA OLAIA E FERRESTELO	DL n.º 394/91, de 11 de Outubro.	Reclassificação em Monumento Natural em curso.	8,4
37.SÍTIO CLASSIFICADO DO MONTE DE S. BARTOLOMEU (OU DE S. BRÁS )	DL n.º 108/79, de 2 de Maio.	Reclassificação em Monumento Natural em curso.	30,8
38.RESERVA BOTÂNICA DE CAMBARINHO	Decreto n.º 364/71, de 25 de Agosto.	Foi criada por legislação dos anteriores Serviços Florestais e Aquícolas; integra o Quadro pelo facto de o DL n.º 142/2008, de 24 de Julho a considerar, no art.º 49.º, como “área protegida existente”. Reclassificação em Reserva Natural em curso.	24,0

**Quadro VI** – Áreas Protegidas de âmbito Regional/Local (criadas no âmbito do DL n.º 19/93, de 23 de Janeiro) (Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ap/list-areas-prot/resource/doc/ap-rnap>).

Designação	Diploma legal	Área (ha)
39. PAISAGEM PROTEGIDA DA ALBUFEIRA DO AZIBO	Decreto Regulamentar n.º 13/99, de 3 de Agosto.	3281,7
40. PAISAGEM PROTEGIDA DO CORNO DO BICO	Decreto Regulamentar n.º 21/99, de 20 de Setembro.	2181,2
41. PAISAGEM PROTEGIDA DAS LAGOAS DE BERTIANDOS E DE S. PEDRO DE ARCOS	Decreto Regulamentar n.º 19/2000, de 11 de Dezembro.	345,6
42. PAISAGEM PROTEGIDA DA SERRA DE MONTEJUNTO	Decreto Regulamentar n.º 11/99, de 22 de Julho.	4897,4

**Quadro VII – Áreas Protegidas de âmbito Regional/Local (criadas no âmbito do DL n.º 142/2008, de 24 de Julho)**  
 (Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ap/list-areas-prot/resource/doc/ap-rnap>).

Designação	Diploma legal	Reclassificação	Área (ha)
43. RESERVA NATURAL LOCAL DO ESTUÁRIO DO DOURO	Deliberação da Ass. Mun.de V.N.Gaia (Regulamento n.º 2/2009, de 12 de Fevereiro. DR 2ª série)		66,5
44. RESERVA NATURAL LOCAL DO PAÚL DE TORNADA	Deliberação da Assembleia Municipal das Caldas da Rainha (Aviso n.º 11724/2009, de 2 de Julho, DR 2ª série)		53,7
45. PAISAGEM PROTEGIDA REGIONAL DO LITORAL DE VILA DO CONDE E RESERVA ORNITOLÓGICA DE MINDELO	Deliberação da Assembleia Metropolitana Porto (Aviso n.º 17821/2009, de 12 de Outubro, DR 2ª série)		379,6
46. PAISAGEM PROTEGIDA LOCAL DO AÇUDE DA AGOLADA	Deliberação Assembleia Municipal da C. M. Coruche (Aviso n.º 16052/2010, 11 Agosto, DR 2ª série)	Reclassificada de Sítio Classificado, criado pelo DL n.º 197/80, de 24 de Julho	266,4
47. PAISAGEM PROTEGIDA LOCAL DO AÇUDE DO MONTE DA BARCA	Deliberação Assembleia Municipal da C. M. Coruche (Aviso n.º 16052/2010, 11 Agosto, DR 2ª série)	Reclassificada de Sítio Classificado, criado pelo DL n.º 197/80, de 24 de Julho	867,8
48. PAISAGEM PROTEGIDA LOCAL DA ROCHA DA PENA	Deliberação Assembleia Municipal de Loulé (Aviso n.º 20717/2010, 18 Outubro, DR 2ª série + Declaração Rectif. n.º 2210/2010, 29 Outubro, DR 2ª série)	Reclassificada de Sítio Classificado, criado pelo DL n.º 392/91, de 10 de Outubro	671,8
49. PAISAGEM PROTEGIDA LOCAL DA FONTE BENÉMOLA	Deliberação Assembleia Municipal de Loulé (Aviso n.º 20717/2010, 18 Outubro, DR 2ª série+ Declaração Rect. n.º 2210/2010, 29 Outubro, DR 2ª série)	Reclassificada de Sítio Classificado, criado pelo DL n.º 392/91, de 10 de outubro	406,4

**Quadro VIII – Áreas Protegidas de âmbito Privado (sem necessidade de Plano de Ordenamento (DL n.º 142/2008, de 24 de Julho))** (Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ap/list-areas-prot/resource/doc/ap-rnap>).

Designação	Diploma legal	Área (ha)
50. ÁREA PROTEGIDA PRIVADA FAIA BRAVA	Aviso nº 26026/2010, de 14 de Dezembro DR 2ª série	214,7

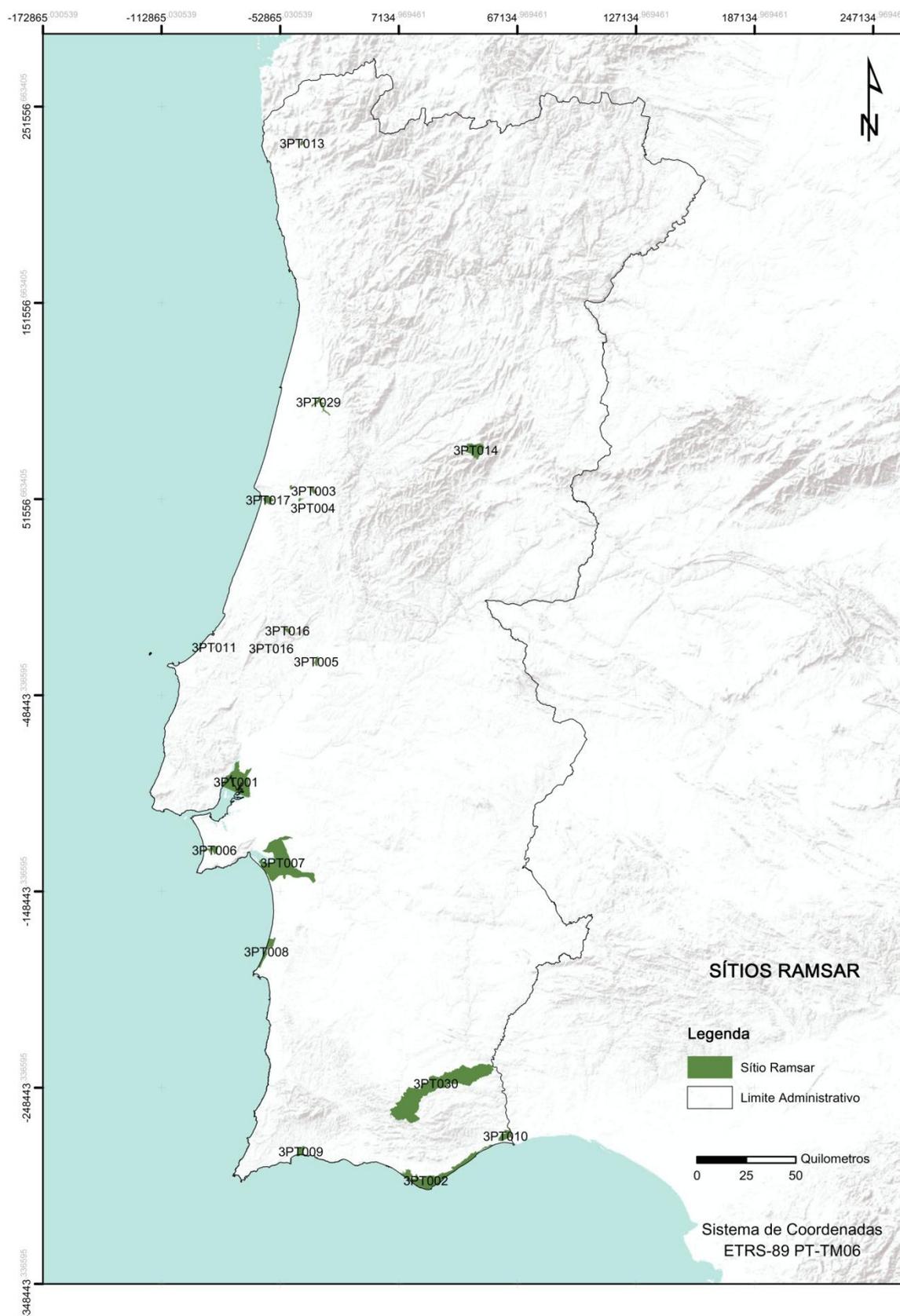


Figura VI – Identificação dos sítios Ramsar (Fonte: ICNF, 2013).

Quadro IX – Sítios Ramsar

Data	Código Ramsar	Designação	Área (ha)	Código Ramsar Portugal
24-11-1980	211	Estuário do Tejo	14416,21	3PT001
24-11-1980	212	Ria Formosa	14374,35	3PT002
08-05-1996	822	Paúl de Arzila	599,80	3PT003
08-05-1996	823	Paúl de Madriz	242,69	3PT004
08-05-1996	824	Paúl de Boquilobo	626,16	3PT005
08-05-1996	825	Lagoa de Albufeira	1408,12	3PT006
08-05-1996	826	Estuário do Sado	25657,75	3PT007
08-05-1996	828	Lagoas de Santo André e da Sancha	2708,15	3PT008
08-05-1996	827	Ria de Alvor	1429,91	3PT009
08-05-1996	829	Sapal de Castro Marim	2141,96	3PT010
24-10-2001	1106	Paúl da Tornada	53,65	3PT011
24-10-2001	1107	Paúl do Taipal	231,97	3PT012
02-12-2005	1613	Lagoas de Bertandos e de S. Pedro de Arcos	346,24	3PT013
02-12-2005	1614	Planalto da Serra da Estrela e troço superior do Rio Zêzere	5075,49	3PT014
02-12-2005	1616	Polje de Mira-Minde e nascentes associadas	2179,48	3PT016
02-12-2005	1617	Estuário do Mondego	1518,00	3PT017
27-07-2012	2089	Pateira de Fermentelos e vale dos Rios Águeda e Cértima	661,48	3PT029
30-10-2012	2090	Ribeira de Vascão	44329,90	3PT030

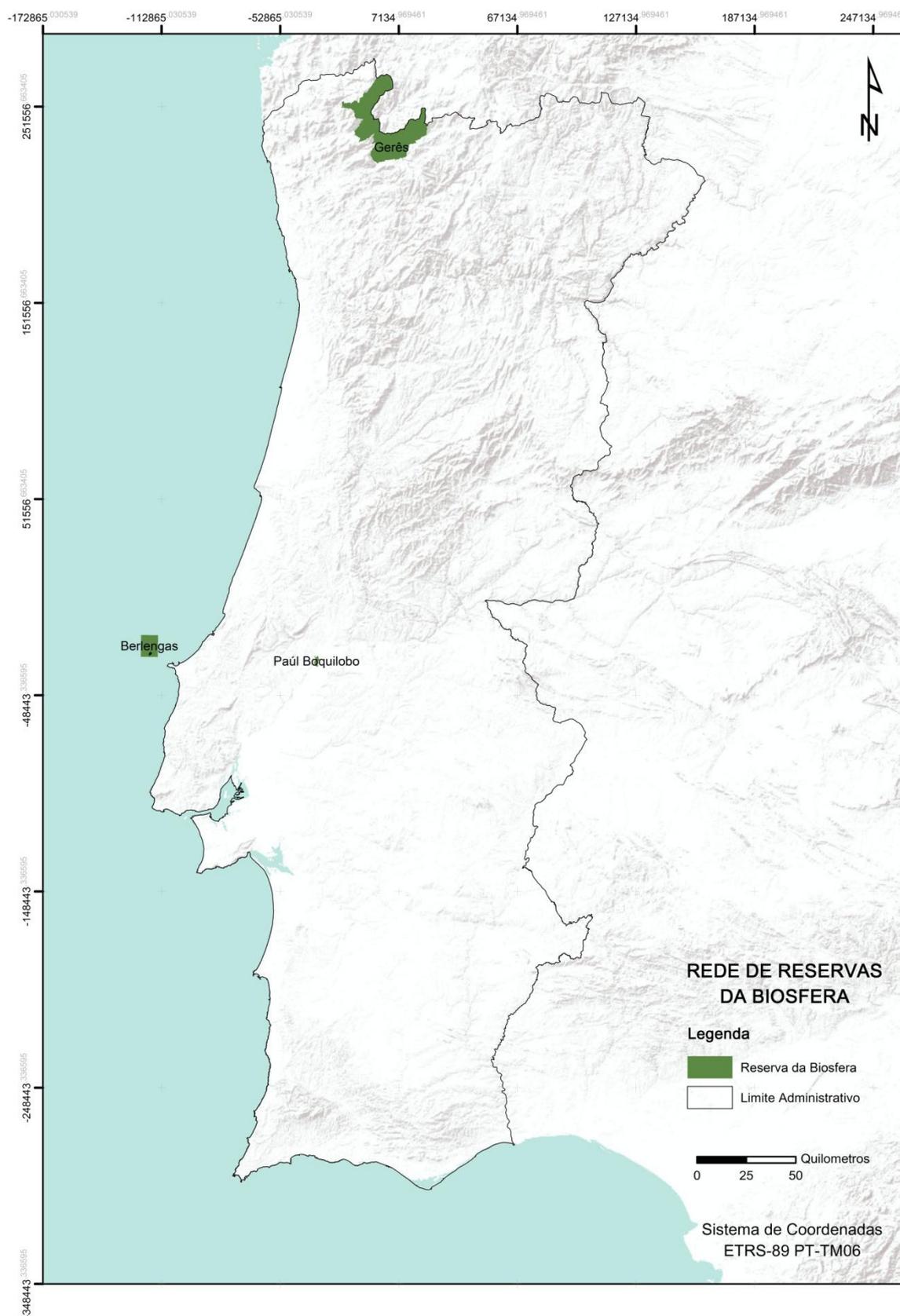


Figura VII – Identificação dos sítios da Reserva da Biosfera (Fonte: Autor, 2012)

**Quadro X - Reservas da Biosfera**

<b>Ano</b>	<b>Designação</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Código Biosfera</b>
1981	Paúl de Boquilobo	817,68	POR1
2009	Gerês	69609,45	POR5
2011	Ilhas das Berlengas	9559,72	POR6

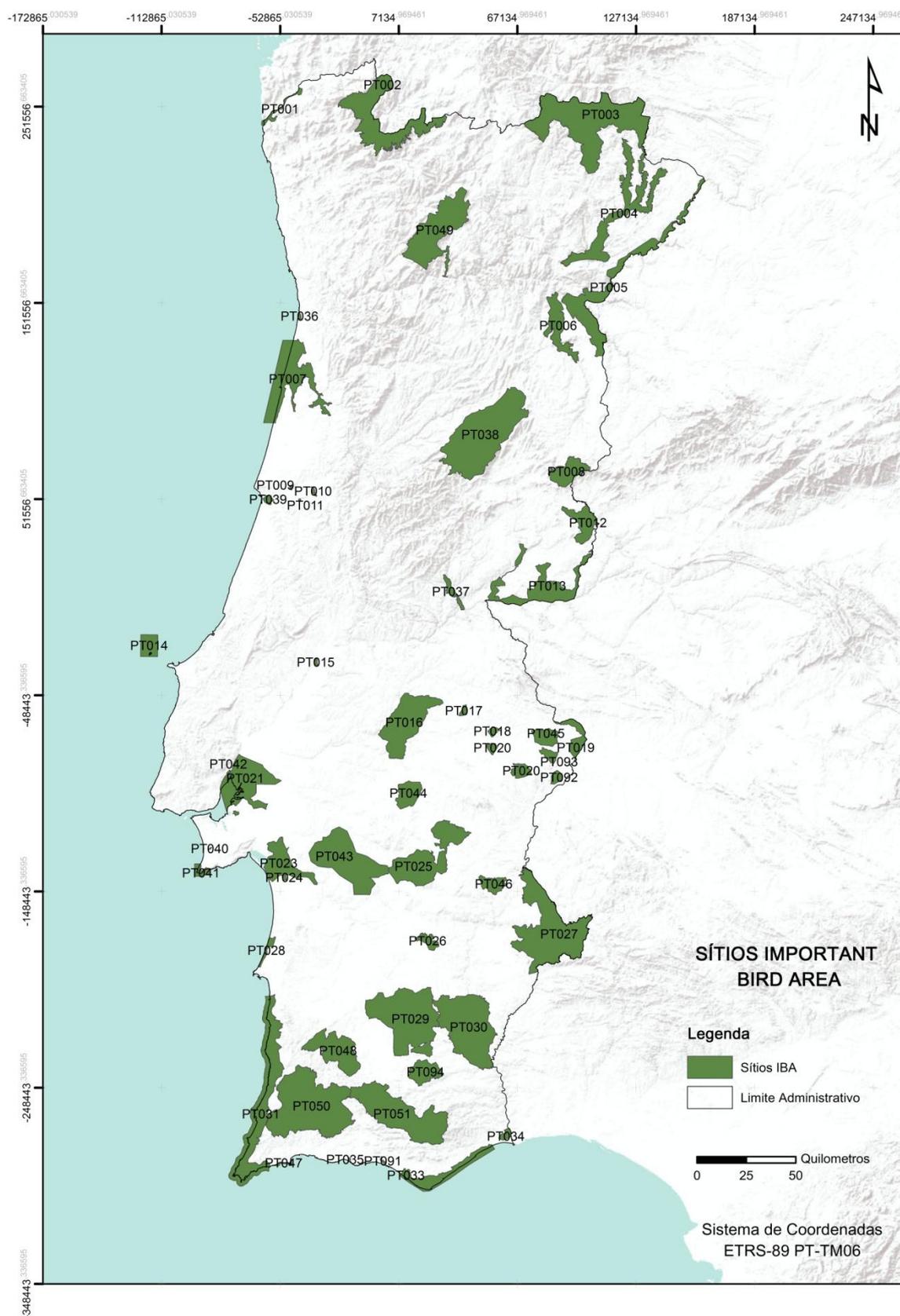


Figura VIII – Identificação dos sítios Important Bird Area (Fonte: SPEA, 2013).

**Quadro XI - Sítios Important Bird Area**

<b>Código IBA</b>	<b>Designação</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Código ZPE / SIC</b>
PT001	Estuário dos Rios Minho e Coura	3392,92	PTZPE0001
PT002	Serras da Peneda e Gerês	62922,14	PTZPE0002
PT003	Serras de Montesinho e Nogueira	108094,40	PTZPE0003
PT004	Rios Sabor e Maçãs	50674,30	PTZPE0037
PT005	Douro Internacional e Vale do Águeda	50744,05	PTZPE0038
PT006	Vale do Côa	20628,46	PTZPE0039
PT007	Ria de Aveiro	51406,63	PTZPE0004
PT008	Serra da Malcata	16347,79	PTZPE0007
PT009	Paúl do Taipal	233,31	PTZPE0040
PT010	Paúl da Arzila	482,03	PTZPE0005
PT011	Paúl da Madriz	89,35	PTZPE0006
PT012	Serra da Penha Garcia e Campina de Toulões	15684,10	
PT013	Tejo Internacional	24405,72	PTZPE0042
PT014	Berlenga e Farilhões	9560,42	PTZPE0009
PT015	Paúl do Boquilobo	432,78	PTZPE0008
PT016	Cabeção	48606,94	PTCON0029
PT017	Alter do Chão	1317,50	
PT018	Planície de Monforte	1594,00	
PT019	Campo Maior	9579,38	PTZPE0043
PT020	Vila Fernando / Veiros	7487,25	
PT021	Estuário do Tejo	44771,81	PTZPE0010
PT023	Estuário do Sado	24632,50	PTZPE0011
PT024	Açude da Murta	497,70	PTZPE0012
PT025	Planície de Évora	53134,00	
PT026	Cuba	5049,02	
PT027	Mourão, Moura e Barrancos	89647,00	PTZPE0045
PT028	Lagoas de Santo André e da Sancha	2672,23	PTZPE0013/14
PT029	Castro Verde	83579,02	PTZPE0046
PT030	Rio Guadiana	76578,14	PTZPE0047
PT031	Costa Sudoeste	74562,89	PTZPE0015
PT032	Leixão da Gaivota	0,16	PTZPE0016
PT033	Ria Formosa	23269,66	PTZPE0017
PT034	Castro Marim	2146,57	PTZPE0018
PT035	Lagoas dos Salgados	148,04	
PT036	Barrinha de Esmoriz e Lagoa de Paramos	396,19	PTCON0018
PT037	Portas de Rodão e Vale Mourão	4215,64	
PT038	Serra da Estrela	99870,80	PTCON0014
PT039	Estuário do Mondego	1518,11	

(Continuação Quadro XI - Sítios Important Bird Area)

<b>Código IBA</b>	<b>Designação</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Código ZPE / SIC</b>
PT040	Lagoa Pequena	68,77	PTZPE0049
PT041	Cabo Espichel	3415,78	PTZPE0050
PT042	Salinas de Alverca e Forte da Casa	218,60	
PT043	Cabrela	63765,95	
PT044	Arraiolos	12982,10	
PT045	Albufeira do Caia	8985,18	PTCON0030
PT046	Reguengos de Monsaraz	8141,28	
PT047	Ponta da Piedade	727,22	
PT048	Luzianes	33021,90	
PT049	Serras do Alvão e Marão	58788,18	PTCON0003
PT050	Serra de Monchique	103710,00	PTCON0037
PT051	Serra do Caldeirão	71167,50	PTCON0057
PT091	Vilamoura	271,38	
PT092	Torre da Bolsa	2721,89	
PT093	São Vicente	3711,76	
PT094	São Pedro Sólis	14313,84	

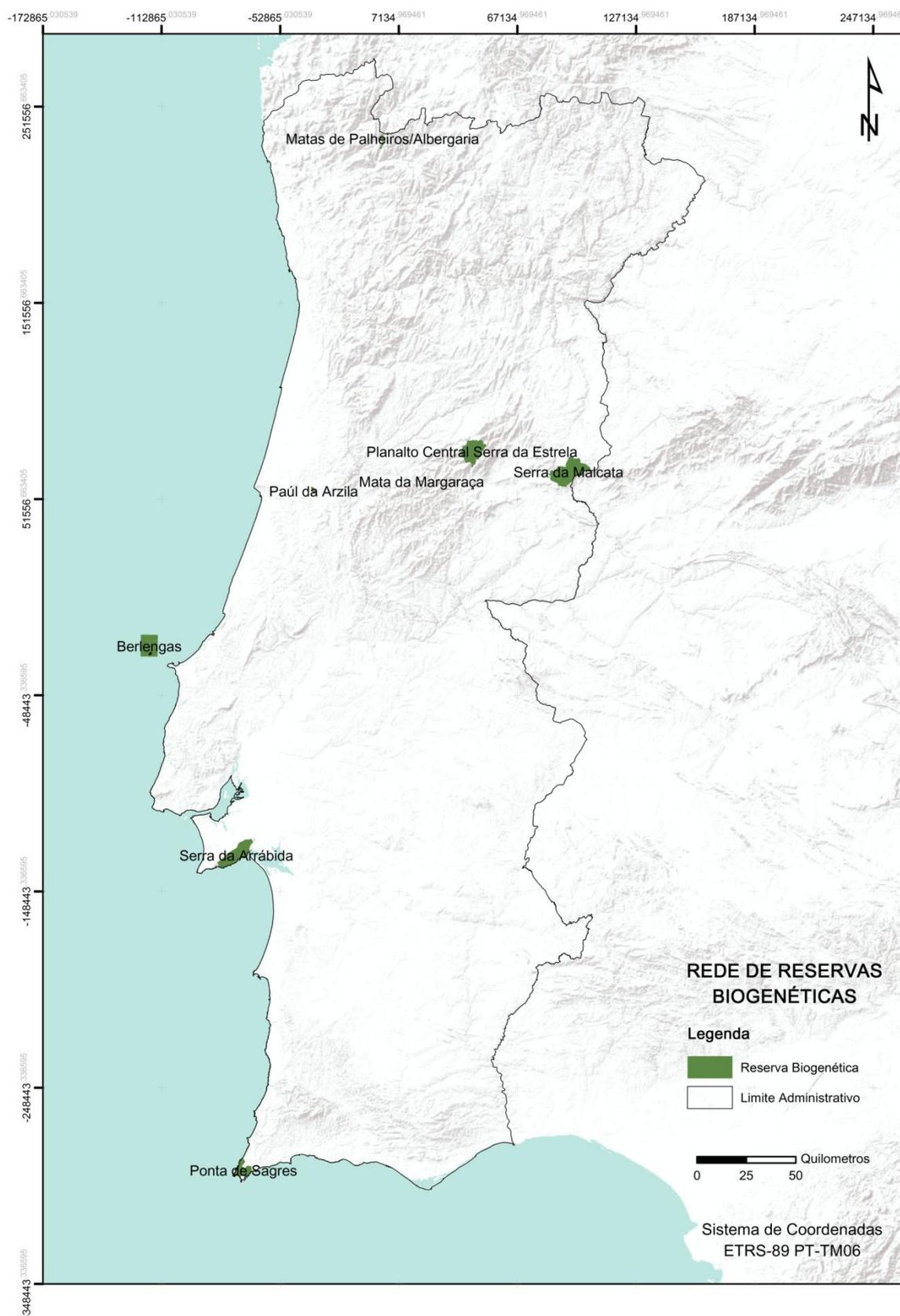


Figura IX – Identificação dos sítios da Rede de Reservas Biogenéticas (Fonte: Autor, 2012).

**Quadro XII - Rede de Reservas Biogenéticas**

<b>Designação</b>	<b>Área (ha)</b>
Berlengas	9560,18
Paúl da Arzila	586,75
Serra da Malcata	16158,25
Serra da Arrábida	11198,60
Planalto Central Serra da Estrela	10881,12
Mata da Margaraça	70,34

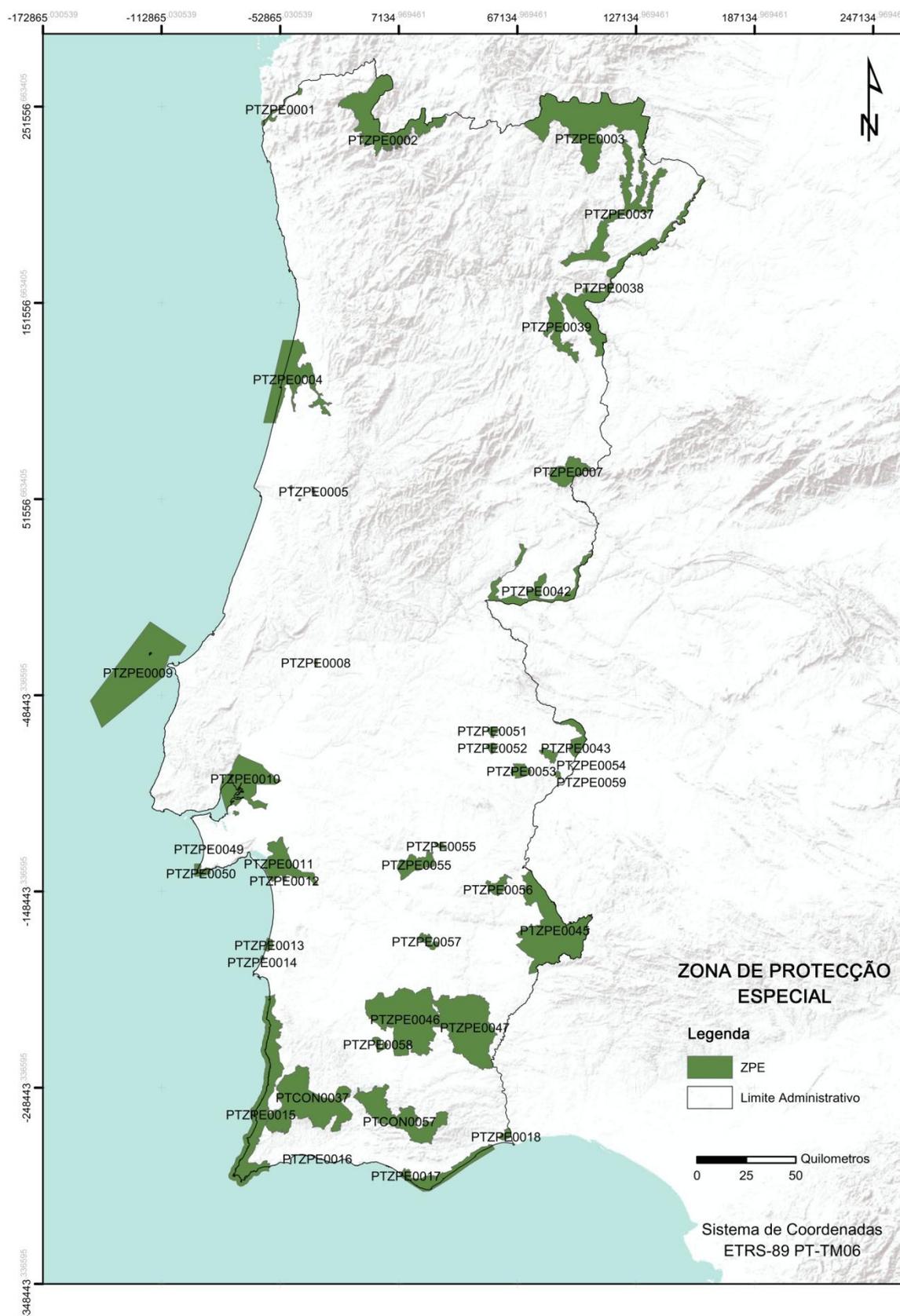


Figura X – Identificação das Zonas de Protecção Especial (Fonte ICNF, 2013)

**Quadro XIII - Zonas de Protecção Especial (ZPE)**

<b>Data</b>	<b>Código ZPE</b>	<b>Designação</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Diploma legal</b>
1999	PTZPE0001	Estuários dos Rios Minho e Coura	3392,62	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0002	Serra do Gerês	63432,10	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0003	Montesinho/Nogueira	108004,63	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0004	Ria de Aveiro	51446,21	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0005	Paúl de Arzila	477,06	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0006	Paúl da Madriz	89,35	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0007	Serra da Malcata	16347,06	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0008	Paúl do Boquilobo	432,79	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0009	Ilhas Berlengas	102662,50	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0010	Estuário do Tejo	44772,46	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0011	Estuário do Sado	24632,85	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0012	Açude da Murta	497,71	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0013	Lagoa de Santo André	2164,54	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0014	Lagoa da Sancha	408,79	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0015	Costa Sudoeste	74411,85	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0016	Leixão da Gaivota	0,16	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0017	Ria Formosa	23269,21	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0018	Sapais de Castro Marim	2146,43	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0037	Rios Sabor e Maçãs	50722,61	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0038	Douro Internacional e Vale do Águeda	50769,35	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0039	Vale do Côa	20625,57	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0040	Paúl do Taipal	221,41	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0042	Tejo Internacional, Erges e Pônsul	25774,80	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0043	Campo Maior	9579,58	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0045	Mourão/Moura/Barrancos	84912,90	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0046	Castro Verde	85343,01	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0047	Vale do Guadiana	76543	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0049	Lagoa Pequena	68,77	DL n.º 384-B/99, de 23/09
1999	PTZPE0050	Cabo Espichel	3415,79	DL n.º 384-B/99, de 23/09
2008	PTZPE0051	Monforte	1887,36	DR n.º 6/2008, de 26/02
2008	PTZPE0052	Veios	1959,51	DR n.º 6/2008, de 26/02
2008	PTZPE0053	Vila Fernando	5260,66	DR n.º 6/2008, de 26/02
2008	PTZPE0054	São Vicente	3564,90	DR n.º 6/2008, de 26/02
2008	PTZPE0055	Évora	14707,43	DR n.º 6/2008, de 26/02
2008	PTZPE0056	Reguengos	6042,65	DR n.º 6/2008, de 26/02
2008	PTZPE0057	Cuba	4080,80	DR n.º 6/2008, de 26/02
2008	PTZPE0058	Piçarras	2827,35	DR n.º 6/2008, de 26/02
2008	PTZPE0059	Torre da Bolsa	868,84	DR n.º 6/2008, de 26/02
2000	PTCON0037	Monchique	76540,69	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0057	Caldeirão	47347,55	RCM n.º 76/00, de 5/07

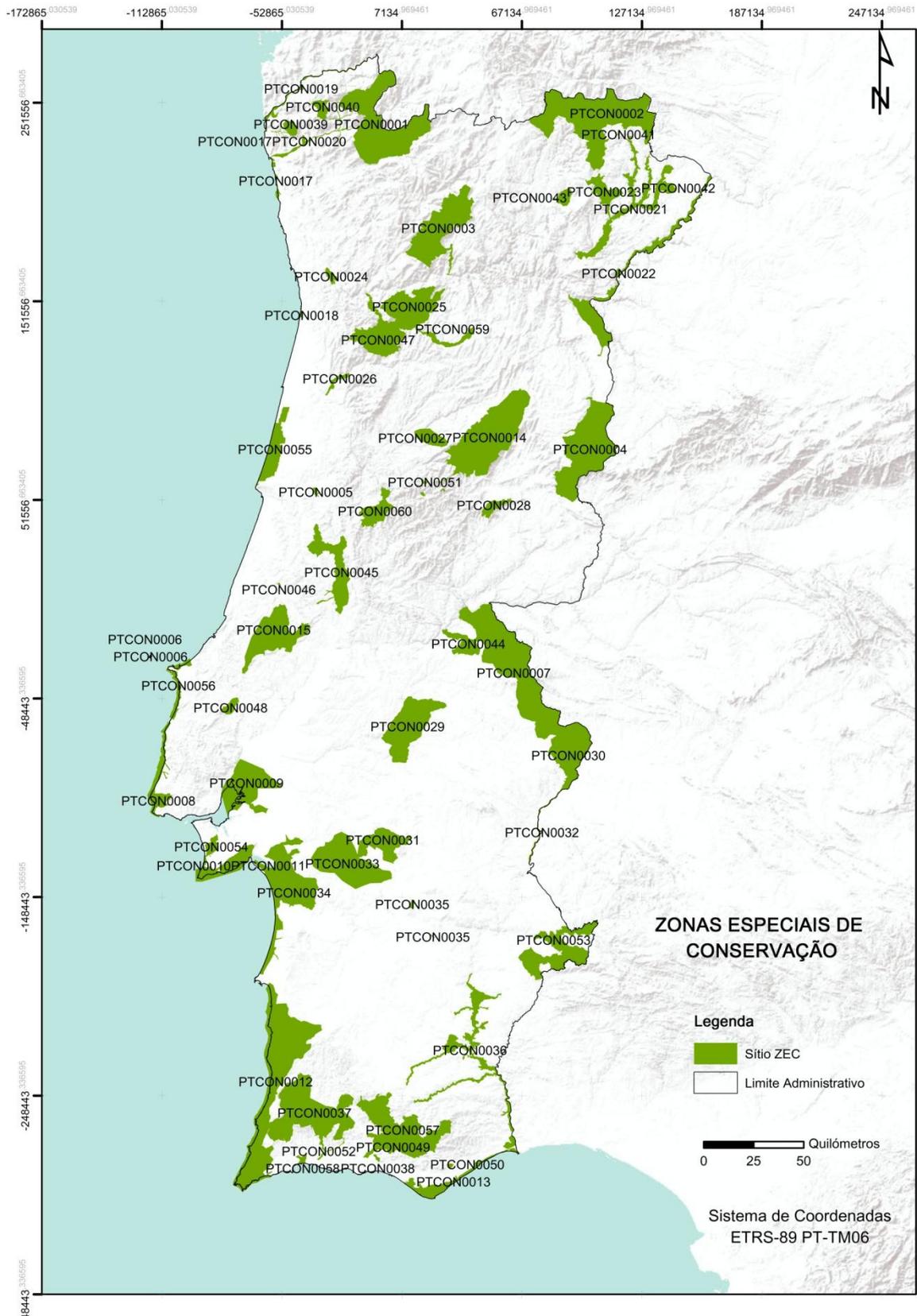


Figura XI – Identificação das Zonas Especiais de Conservação (Fonte: ICNF, 2013)

**Quadro XIV - Lista de Sítios de Importância Comunitária (SIC)**

<b>Data</b>	<b>Código SIC</b>	<b>Designação</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Diploma legal</b>
1997	PTCON0001	Peneda/Gerês	88837,11	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0002	Montesinho/Nogueira	107712,80	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0003	Alvão/Marão	58783,86	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0004	Malcata	79404,81	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0005	Arzila	661,79	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0006	Arquipélago da Berlenga	95,77	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0007	São Mamede	115675,23	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0008	Sintra/Cascais	16631,92	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0009	Estuário do Tejo	44011,48	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0010	Arrábida/Espichel	20661,92	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0011	Estuário do Sado	30967,97	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0012	Costa Sudoeste	118263,39	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0013	Ria Formosa/Castro Marim	17519,23	RCM n.º 142/97, de 28/08
2000	PTCON0014	Serra da Estrela	88287,41	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0015	Serras d'Aire e Candeeiros	44226,70	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0016	Cambarinho	23,31	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0017	Litoral Norte	2797,11	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0018	Barrinha de Esmoriz	396,16	RCM n.º 76/00, de 5/07
1997	PTCON0019	Rio Minho	4554,32	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0020	Rio Lima	5360,29	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0021	Rios Sabor e Maçãs	33301,09	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0022	Douro Internacional	35718,43	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0023	Morais	12979,55	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0024	Valongo	2552,29	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0025	Montemuro	38803,96	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0026	Rio Vouga	2768,86	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0027	Carregal do Sal	9552,96	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0028	Gardunha	5935,23	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0029	Cabeção	48608,63	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0030	Caia	31087,62	RCM n.º 142/97, de 28/08
2000	PTCON0031	Monfurado	23946,63	RCM n.º 76/00, de 5/07
1997	PTCON0032	Rio Guadiana/Juromenha	2464,40	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0033	Cabrela	56487,09	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0034	Comporta/Galé	32051,05	RCM n.º 142/97, de 28/08
2000	PTCON0035	Alvito/Cuba	922,96	RCM n.º 76/00, de 5/07
1997	PTCON0036	Guadiana	38461,98	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0037	Monchique	76540,69	RCM n.º 142/97, de 28/08
1997	PTCON0038	Ribeira de Quarteira	582,41	RCM n.º 142/97, de 28/08
2000	PTCON0039	Serra d'Arga	4492,92	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0040	Côrno do Bico	5139,01	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0041	Samil	92,84	RCM n.º 76/00, de 5/07

(Continuação Quadro XIV - Lista de Sítios de Importância Comunitária (SIC))

<b>Data</b>	<b>Código SIC</b>	<b>Designação</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Diploma legal</b>
2000	PTCON0042	Minas de St. Adrião	3507,03	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0043	Romeu	4768,31	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0044	Nisa/Lage da Prata	12658,66	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0045	Sicó/Alvaiázere	31677,04	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0046	Azabuxo/Leiria	136,50	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0047	Serras de Freitas e Arada	28657,02	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0048	Serra de Montejunto	3830,45	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0049	Barrocal	20860,53	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0050	Cerro da Cabeça	574,02	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0051	Complexo do Açor	1363,12	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0052	Arade/Odelouca	2138,74	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0053	Moura/Barrancos	43308,55	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0054	Fernão Ferro/Lagoa de Albufeira	4318,37	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0055	Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas	20529,23	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0056	Peniche/Santa Cruz	8285,51	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0057	Caldeirão	47347,55	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0058	Ria de Alvor	1454,22	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0059	Rio Paiva	14561,61	RCM n.º 76/00, de 5/07
2000	PTCON0060	Serra da Lousã	15157,35	RCM n.º 76/00, de 5/07

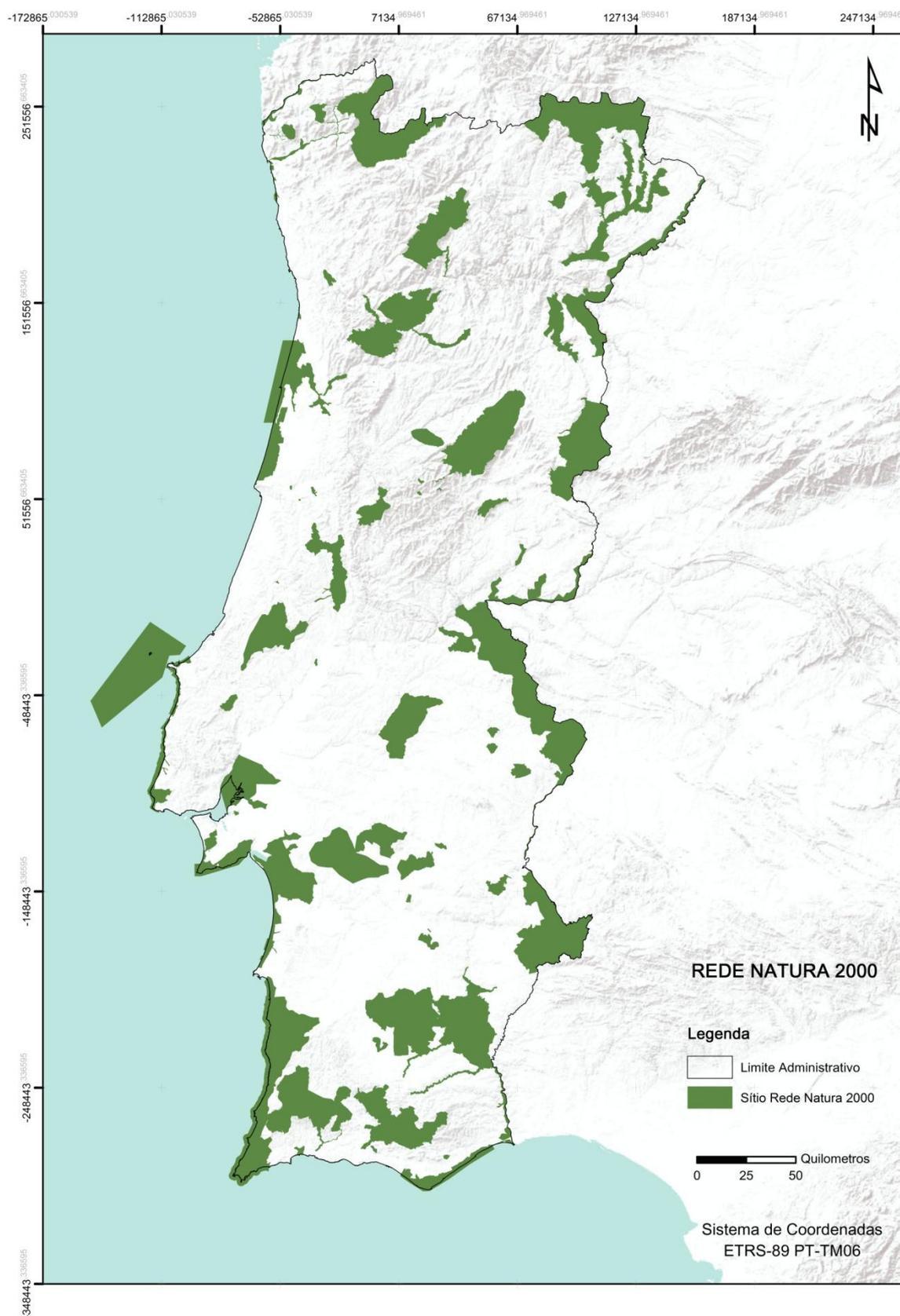


Figura XII – Identificação da Rede Natura 2000 (Fonte: ICNF, 2013)

## ANEXO VIII

### Estrutura Ecológica Nacional

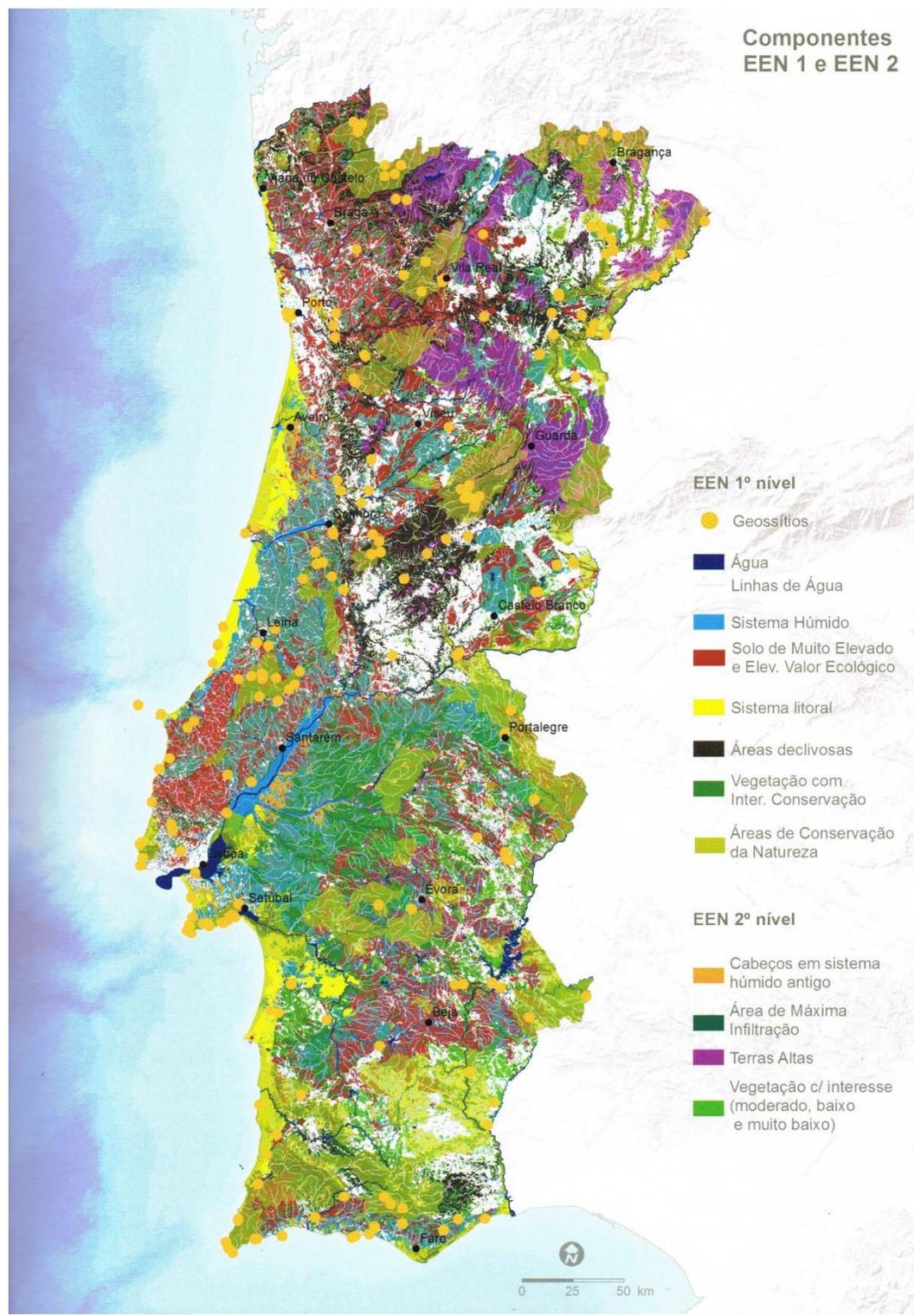


Figura XIII – Estrutura Ecológica Nacional - Componentes do 1º e 2º Níveis (Fonte: Magalhães, M. R., 2013)

## ANEXO IX

### **Critérios estabelecidos pela Directiva Habitats (1992) para a classificação de Sítios de Importância Comunitária**

**Quadro XV** - Lista de critérios estabelecidos pela Directiva Habitats (1992), para a classificação de Sítios de Importância Comunitária, STRA-REP, 1998a.

<b>Fase</b>	<b>Critérios</b>
<b>Fase 1</b>	<p><b>A. Critérios de avaliação para um tipo de habitat natural, pertencente ao Anexo I:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grau de representatividade do habitat natural para o local;</li><li>- Área total do local do habitat natural em relação à área total coberta por esse habitat natural no território nacional;</li><li>- Grau de conservação da estrutura, e das funções do habitat natural em questão, e a sua possibilidade de restauração;</li><li>- Avaliação global do valor do local para a conservação do habitat natural em questão.</li></ul> <p><b>B. Critérios de avaliação da área para uma espécie determinada pelo Anexo II:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Extensão e densidade da população das espécies presentes no local em relação às populações presentes no território;</li><li>- Grau de conservação das características do habitat, que são importantes para as espécies em causa, e a possibilidade de restauro;</li><li>- Grau de isolamento da população presente no local em relação à área de distribuição natural das espécies;</li><li>- Avaliação global do valor do local para a conservação das espécies em causa.</li></ul>
<b>Fase 2</b>	<p><b>A. Todos os locais identificados pelos Estados-Membros na fase 1, que contêm tipos de habitats naturais prioritários e / ou espécies serão considerados SIC;</b></p> <p><b>B. A avaliação da importância comunitária dos outros locais aos Estados-Membros, deverá ter em conta a sua contribuição para a manutenção, ou o restabelecimento, de um habitat natural do Anexo I ou de uma espécie incluída no Anexo II, devendo respeitar os seguintes critérios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) O valor do local a nível nacional;</li><li>b) A situação geográfica do local, em relação às rotas de migração de espécies do Anexo II, a pertença a um ecossistema coerente situado em ambos os lados de uma ou várias fronteiras internas da UE;</li><li>c) A área total do sítio;</li><li>d) Número de tipos de habitats naturais do Anexo I e das espécies do Anexo II;</li><li>e) O valor ecológico global do local para a região biogeográfica em causa, e para o conjunto do território referido.</li></ul>