

FORMAS DE SUPERFÍCIE NO CONCELHO DE PONTE DE LIMA: UNIDADES DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E BIÓTOPOS NATURAIS

Teresa Jesus

Professora associada da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Fernando

Pessoa, tjesus@ufp.edu.pt

Resumo:

O concelho de Ponte de Lima apresenta uma grande diversidade paisagística com diferentes tipos de biótopos naturais, aquáticos e terrestres, o que faz com que seja também um concelho onde a diversidade florística e faunística seja elevada, constituindo um dos locais onde podem ainda ser observados alguns exemplares de espécies com diferentes estatutos de proteção.

Esta grande diversidade de condições naturais e de biodiversidade justifica que neste concelho existam 3 unidades de conservação ambiental: a Área de Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e de São Pedro de Arcos e 2 Sítios de Importância Comunitária (SIC) da Rede Natura 2000 (Rio Lima - PCTON0020 e Serra d'Arga - PCTON0039).

1. Rede Natura 2000 - Sítios de Importância Comunitária (SIC)

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica que resulta da aplicação das diretivas comunitárias nº 79/409/CEE (Diretiva Aves) e nº 92/43/CEE (Diretiva Habitats) cujo principal objetivo é contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens no território europeu e no meio marinho dos Estados-membros em que o Tratado é aplicável. Constitui o principal instrumento para a conservação da natureza na União Europeia.

De modo a assegurar uma maior representatividade para a conservação efetiva de espécies e habitats o território da União Europeia foi subdividido em 9 Regiões Biogeográficas das quais 3 estão representadas no território nacional (Atlântica, Mediterrânica e Macaronésica) (figura 1).

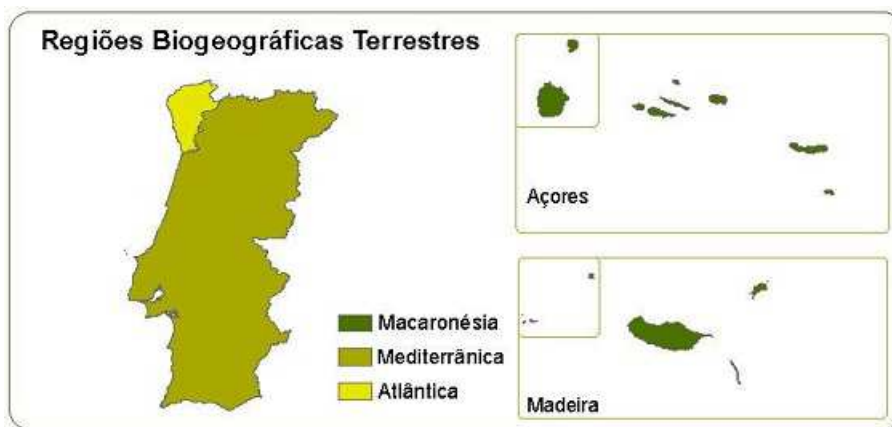


Figura 1 – Regiões biogeográficas terrestres em Portugal (ICNB Home Page)

A Rede Natura compreende áreas importantes em termos de conservação de espécies e de habitats, nas quais as atividades humanas deverão ser compatíveis com a preservação desses valores naturais, visando uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social, bem como as particularidades regionais e locais (EUROPEAN COMMISSION DG XI's NATURE NEWSLETTER). Estas áreas podem ser classificadas como:

- Zonas de Proteção Especial (ZPE) – decorrentes da aplicação da Diretiva *Aves* e cujo objetivo é a conservação das 182 espécies e sub-espécies de aves contidas no Anexo I da diretiva bem como das espécies migradoras (Diretiva 92/43/CEE)
- Zonas Especiais de Conservação (ZEC) – criadas ao abrigo da Diretiva *Habitats* com a finalidade de conservar os 253 tipos de habitats, as 200 espécies de animais e as 434 espécies de plantas constantes dos anexos da diretiva e com o objetivo principal de manter ou recuperar habitats e espécies garantindo-lhes um estatuto de conservação favorável (Diretiva 79/409/CEE)

Atendendo ao estabelecido na Diretiva *Habitats* o estabelecimento da Rede Natura 2000 processa-se em três fases (Relatório Nacional de Implementação da Diretiva Habitats (2001-2006)):

- Fase 1 - Preparação das Listas Nacionais: cada Estado-Membro deve fazer um levantamento e caracterização a nível nacional de cada um dos habitats e espécies que ocorrem no seu território para que com base nesta informação sejam identificados os sítios importantes para a conservação que posteriormente são submetidos à Comissão sob a forma de lista nacional;
- Fase 2 - Sítios de Importância Comunitária: identificação dos Sítios de Importância Comunitária (SIC) em que assentará a Rede Natura 2000 e que contribuam significativamente para a manutenção ou recuperação dum estado favorável de conservação dos tipos de habitats e espécies inventariados, a coerência da Rede Natura

2000 e /ou, a manutenção da diversidade biológica no âmbito da(s) região(ões) biogeográfica(s) considerada(s);

- Fase 3 - Zonas Especiais de Conservação: logo que um sítio seja considerado como Sítio de Importância Comunitária (SIC) o Estado Membro será convidado a designá-lo no prazo de seis anos, como Zona Especial de Conservação (ZEC).

Em Portugal, a Rede Natura 2000 ocupa, atualmente, cerca de 21% do território continental com 60 Sítios e 29 ZPE (abrangendo uma superfície total terrestre de 1.820978,19 ha) (figuras 2 e 3), 80% do arquipélago da Madeira com 16 áreas, incluindo a ilha de Porto Santo e as Ilhas Desertas, e 16% do arquipélago dos Açores com 38 áreas distribuídas por todas as ilhas, o que são valores bastante superiores aos alocados à área ocupada pela Rede Nacional de Áreas Protegidas (8%) (ICNB Home Page, Relatório Nacional de Implementação da Diretiva Habitats (2001-2006)).

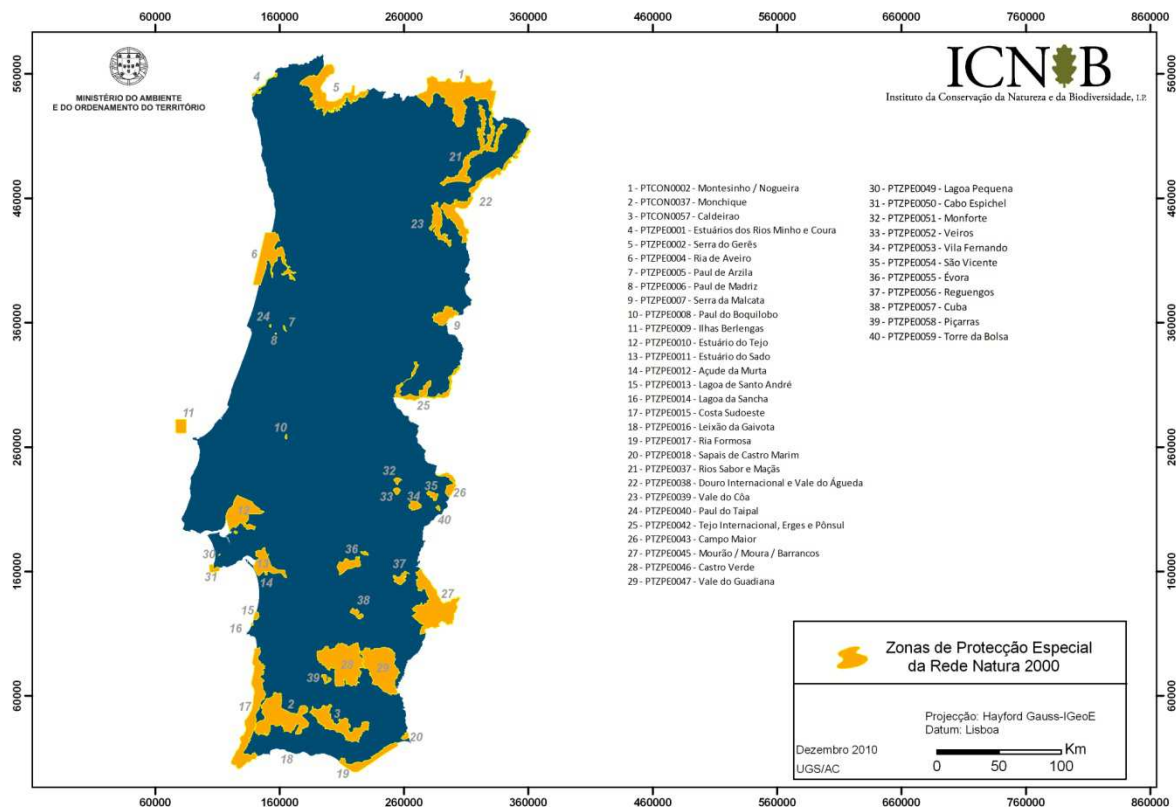


Figura 2 – Zonas de Proteção Especial da rede Natura 2000 em Portugal Continental (ICNB Home Page)

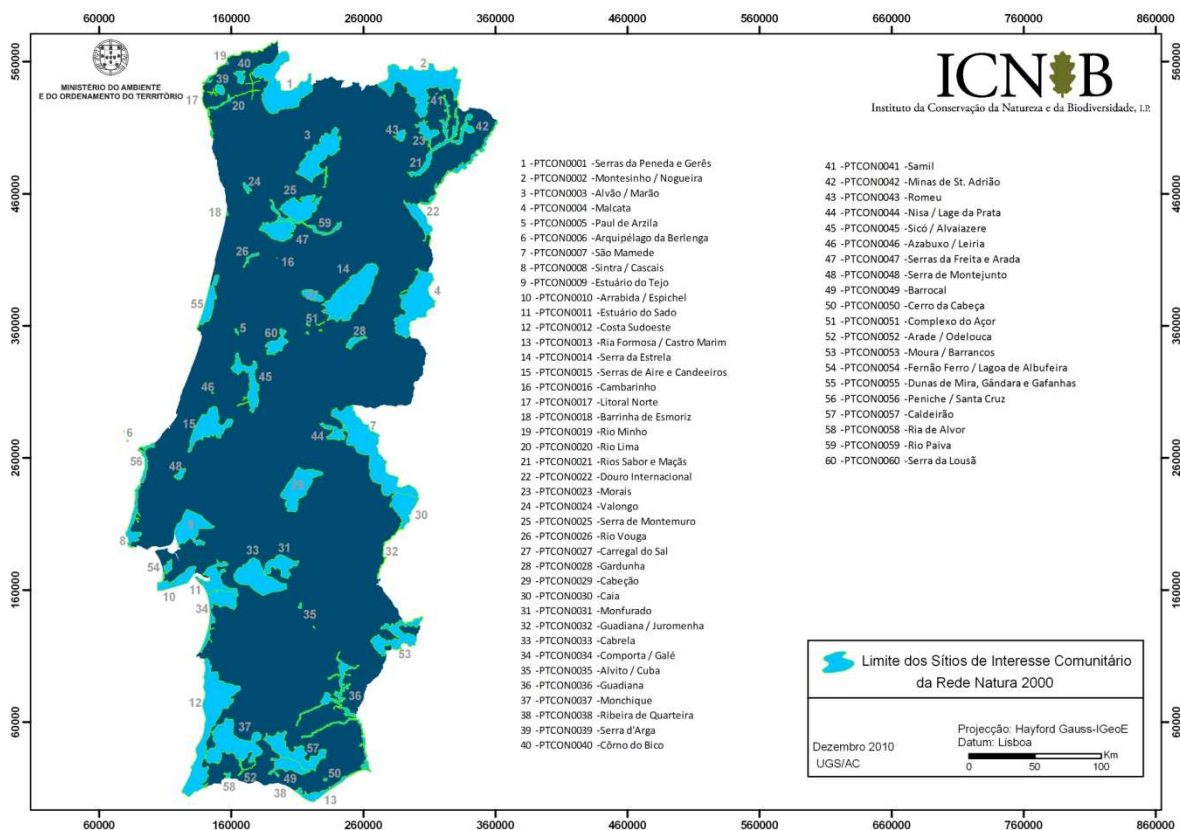


Figura 3 – Sítios de Interesse Comunitário da Rede Natura 2000 em Portugal Continental (ICNBS Home Page)

O concelho de Ponte de Lima localiza-se na região atlântica e integra parte de 2 Sítios de Interesse Comunitário: o Rio Lima (PCTON0020) e a Serra de Arga (PCTON0039)

1.1 Rio Lima – PCTON0020

Este Sítio de Importância Comunitária (SIC) foi criado por resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97 de 28 de Agosto e Classificado como SIC pela Decisão da Comissão de 7 de Dezembro de 2004 que adota, nos termos da Diretiva 92/43/CEE do Conselho, a lista dos Sítios de Importância Comunitária da região biogeográfica atlântica.

Ocupa uma área de cerca de 5382ha, em que 1749 ha se situam no concelho de Ponte de Lima (equivale a 5% do concelho e a 33% da área do sítio) estando o resto da área distribuída pelos concelhos de Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Viana do Castelo e Vila Verde. É uma área dominada pela presença do rio Lima e terrenos envolventes constituindo um importante corredor ecológico uma vez que possibilita a ligação entre as montanhas do Noroeste e o oceano Atlântico. A nível nacional e internacional encontra-se relacionada com a Área de Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e S. Pedro d' Arcos (6%).

O rio Lima é um curso de água que atravessa formações geológicas com afloramentos graníticos. Entre Ponte da Barca e Gandra as margens são predominantemente arenosas, apresentando galerias ripícolas pouco desenvolvidas ou transformadas em áreas agrícolas férteis; a jusante de Ponte de Lima o vale do Lima apresenta-se mais aberto sendo as margens planas e apresentando pequenos areais e ilhas com vegetação arbustiva; à medida que o rio se aproxima da foz, é possível encontrar pequenas ínsuas, com vegetação herbácea típica de sapal conjuntamente com extensas orlas de areia (Tabela 1).

Nesta paisagem dominam os espaços agrícolas à volta do rio, mas com a presença de pequenos fragmentos de áreas florestais, que vão diminuindo de montante para jusante. É uma área bastante humanizada, com uma distribuição de povoamento difuso ao longo do curso do rio.

Ao longo do rio a vegetação ripícola é constituída essencialmente por bosques de amieiros (*Alnus glutinosa*), sendo possível ainda encontrar, nos terraços aluvionares, alguns fragmentos de bosques paludosos de amieiro e/ou borrazeira negra (*Salix atracinerea*) em bom estado de conservação. É possível observar um mosaico relativamente bem conservado de zonas húmidas onde a vegetação arbórea é densa e onde se encontram prados de *Molinia e Sphangum spp.*, e algumas charcas distróficas naturais com comunidades flutuantes de *Utricularia spp.* pl. Junto à foz do rio Lima, é ainda de salientar o complexo sapal-juncal.

Em termos faunísticos, o rio é muito importante para a conservação de espécies piscícolas migradoras. De salientar a existência do sável (*Alosa alosa*), da savelha (*Alosa fallax*), da lampeia-marinha (*Petromyzon marinus*) e da panjorca (*Rutilus arcasii*). Embora a presença da toupeira-de-água não seja confirmada no próprio rio Lima, a sua ocorrência está confirmada em vários afluentes importantes, o que indica a elevada importância deste sítio como habitat e corredor ecológico para esta espécie (Plano sectorial da rede natura 2000 – Rio Lima PTCO0020).

1.2 Serra de Arga – PCTON0039

Sítio de Importância Comunitária (SIC) criado por resolução do Conselho de ministros nº 76/00 de 5 de Julho e classificado como SIC pela decisão da comissão de 7 de Dezembro de 2004 que adota, nos termos da diretiva 92/43/CEE do conselho, a lista de sítios de Importância Comunitária da região biogeográfica atlântica.

Ocupa uma área de aproximadamente 4493 ha entre os vales dos rios Lima e Coura, dos quais 449 ha pertencem às freguesias de S. Pedro de Arcos, Estorãos e Cabração do Concelho de Ponte de Lima (equivale a 1% do concelho e a 10% da área do sítio) estando o resto da área distribuída pelos concelhos de Caminha, Vila Nova de Cerveira e Viana do Castelo.

A Serra de Arga situa-se na região do Alto Minho e é formada por um grande maciço granítico de grão grosseiro que se eleva abruptamente dos terrenos xistosos que o rodeiam e que constituem alguns dos contrafortes orientais. O seu ponto mais elevado, com 823 metros, localiza-se no lugar do Alto do Espinheiro, local a partir do qual se pode admirar toda a beleza da área envolvente. É atravessada por inúmeras linhas de água de pequena dimensão (inferiores a 20Km), que nascem no cimo da mesma, desembocando no Rio Coura, no rio Lima ou que confluem no oceano Atlântico, como no caso do Rio Âncora, onde se podem encontrar algumas belíssimas quedas de água.

O território incluído no Sítio encontra-se maioritariamente em regime de Reserva Ecológica Nacional (REN - 87,6%), sendo a porção restante repartida pelo regime de Reserva Agrícola Nacional (RAN - 6,5%) ou sujeita aos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT).

Trata-se de um espaço de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade uma vez que constitui um habitat privilegiado para um elevado número de espécies. Dos 4493 ha do Sítio, cerca de 29% são de utilização agrícola e 56% encontram-se sob regime florestal

No planalto que constitui a parte superior deste Sítio é possível encontrar inúmeras zonas húmidas, cursos de água permanentes e zonas de alagamento temporário, o que potencia a ocorrência de mosaicos higrófilos. Aparecem ainda as turfeiras nas orlas das lagoas, depressões e fundos de encosta que se formam por acumulação ou fluência lenta de água onde abundam espécies de *Sphangum*. É possível também observar biótopos higróturfosos com vegetação pioneira, os urzais-tojais de montanha com *Erica tetralix* e *Ulex minor*, em que são também comuns espécies do género *Genista* e também os cervunais. Refere-se ainda a ocorrência de tojais e urzais-tojais galaico-portugueses dominados por *Ulex europaeus* subsp. *Latebracteatus* e/ou *U. minor*.

Os espaços de uso florestal cobrem uma superfície aproximada de 2500 ha e resultam em grande parte de ações de reflorestamento levadas a cabo por parte dos Serviços Florestais. Ao longo das vertentes da Serra de Arga, apesar da degradação da mancha florestal provocada pela humanização do local, pela ação fogo e da introdução de espécies exóticas (grandes áreas da serra encontram-se invadidas por um arbusto exótico, denominado vulgarmente por acácia-

espinhosa (*Hakea sericea*), considerado infestante no nosso país e que causa graves problemas para as mais diversas espécies cinegéticas e para a flora autóctone, bem como pela grande facilidade na propagação de incêndios florestais) ainda é possível observar a presença de alguns habitats com grande importância (Tabela 1) devido à diversidade florística que apresentam:

- Pequenos bosquetes em lugares próximos das povoações onde é possível encontrar carvalhos (*Quercus robur*), sobreiros (*Quercus suber*), pinheiros (*Pinus pinaster* e *Pinus sylvestris*), amieiros (*Alnus glutinosa*), bétulas (*Betula celtiberica*), castanheiros (*Castanea sativa*), oliveiras (*Olea europea*) e o medronheiro (*Arbutus unedo*);
- Agregados de feto-real (*Osmunda regalis*), um endemismo de elevada importância nas margens de algumas linhas de água;
- Turfeiras, nas grandes chãs da serra, com uma grande quantidade de *Sphagnum auriculatum*, *Sphagnum compactum*, *Sphagnum tenellum*, *Sphagnum rubellum*, e *Sphagnum subnitens*;
- Nas vertentes da serra surgem, nas zonas húmidas criadas pelos inúmeros ribeiros e riachos e linhas de escorrência, as denominadas “orvalhilhas” ao longo das vertentes da serra onde é possível encontrar: *Drosera rotundifolia*, *Drosera intermedia* e *Pinguicula lusitânica*, bem como o *Lycopodium inundatum*, uma espécie rara com uma distribuição muito reduzida no nosso país;
- Na área que constitui a Chã Grande surge uma população bastante grande e compacta de *Narcissus pseudonarcissus*;
- Como vegetação de porte arbustivo, predomina o tójo (*Ulex europaeus* e o *Ulex minor*) e as urzes (*Erica arborea*, *Erica dealbata*, *Erica cinerea*), aparecendo em menor quantidade o loureiro (*Laurus nobilis*) e o azevinho (*Ilex aquifolium*);
- A Serra de Arga é ainda por excelência o local-tipo para a espécie *Armeria humilis* ssp. *odorata*, que apenas ocorre nesta serra e na vizinha Serra Amarela (maciço montanhoso enquadrado no Parque Nacional da Peneda-Gerês).

Relativamente à fauna é de salientar a presença de espécies de elevado valor em termos de conservação como o lobo (*Canis lupus*), o gato-bravo (*Felis sylvestris*), a lontra (*Lutra lutra*), o corço (*Capreolus capreolus*), o musaranho (*Neomys anomalus*), a toupeira-d’ água (*Galemys pirenaisicus*), o lagarto d’ água (*Lacerta schreiberi*) e o peneireiro-vulgar (*Falco tinnunculus*), bem como de algumas espécies piscícolas (truta – *Salmo trutta fario*, panjorca - *Rutilus arcasii* e a boga – *Chondrostoma polylepis*) (Área de Paisagem Protegida da

Serra'Arga: Sumário executivo, Plano sectorial da rede natura 2000 – Serra de Arga (PTCON0039).

Tabela 1 – Habitats naturais e presentes nos Sítios de Importância Comunitário do Rio Lima e da Serra de Arga (ICNB Home Page).

	Rio Lima	Serra d' Arga
Habitats naturais	- Charnecas húmidas atlânticas temperadas de <i>Erica ciliaris</i> e <i>Erica tetralix</i>	- Charnecas húmidas atlânticas temperadas de <i>Erica ciliaris</i> e <i>Erica tetralix</i>
	Charnecas secas europeias	Charnecas secas europeias
	Rochas siliciosas com vegetação pioneira da <i>Sedo-Scleranthion</i> ou da <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	Rochas siliciosas com vegetação pioneira da <i>Sedo-Scleranthion</i> ou da <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
	Carvalhais galaico-portugueses de <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>	Carvalhais galaico-portugueses de <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>
	- Prados de <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	- Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho-Batrachion</i>
	Prados salgados atlânticos (Glaucopuccinellietalia maritimae)	Prados de feno pobres de baixa altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
	- Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica
	- Lagos e charcos distróficos naturais	Formações herbáceas de <i>Nardus</i>, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental)
	Pradarias com <i>Molinia</i> em solos calcários, turfosos e argilolimosos (<i>Molinion caeruleae</i>)	Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes
	Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes	Depressões em substratos turfosos de <i>Rhynchosporion</i>
	Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)*	
	estuários	
	Vegetação pioneira de <i>Salicornia</i> e outras espécies anuais das zonas lodosas	

* habitats prioritários a negrito e sítios mais relevantes a negrito

2 - Áreas protegidas:

A criação de Áreas Protegidas (AP) de âmbito nacional é regulada atualmente pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho, podendo a sua classificação ser proposta pelo Instituto de

Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) ou por quaisquer entidades públicas ou privadas sendo que a apreciação técnica pertence ao ICNB, sendo a classificação decidida pela tutela. No caso das AP de âmbito regional ou local a classificação pode ser feita por municípios ou associações de municípios, atendendo às condições e aos termos previstos no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho.

As tipologias existentes são parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Paisagem Protegida e Monumento Natural. Todas as áreas protegidas de âmbito local (envolve mais do que um município) ou regional podem adotar qualquer das topologias referidas, exceção feita ao “Parque Nacional”.

A classificação de um local como Área Protegida (AP) concede-lhe um estatuto legal de proteção adequado à manutenção da biodiversidade, dos serviços dos ecossistemas e do património geológico, bem como à valorização da paisagem.

2.1 Área de Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e S. Pedro d’Arcos

O espaço ocupado pelas Lagoas de Bertandos e São Pedro de Arcos foi classificado em 2000 pelo Decreto Regulamentar n.º 19/2000 de 11 de Dezembro, a pedido da Câmara Municipal de Ponte de Lima, como Área de Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e S. Pedro d’Arcos (PPLBSPA) de âmbito regional uma vez que se tratava de um local com potencialidades particulares em termos de habitats, de alimentação e refúgio para várias espécies de fauna autóctone (ICNB Home Page).

Já em 1996 esta mesma área, de acordo com o Dec. Lei de 93/90 de 19 de Março e com um parecer anterior do Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza (SNPRCN), havia sido classificada como Reserva Ecológica Nacional (REN) pelo Plano Diretor Municipal de Ponte de Lima. Posteriormente, foi incluída no Sítio Rio Lima (sítio n.º3), da Lista Nacional de Sítios da "Rede Natura 2000" (1.º fase) como Zona Adjacente ao Rio Lima (PTCON 00020). Em 2005 foi classificada como Sítio Ramsar n.º 1613, ganhando assim o estatuto de Zona Húmida de Importância Internacional

Por último, destaca-se que esta área se encontra ainda incluída e protegida pelo Plano de Ordenamento de Bacia Hidrográfica do rio Lima (POBHRL) e pelo próximo Plano Diretor Municipal de Ponte de Lima, como Área de Reserva para proteção do Biótopo.

A Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e S. Pedro de Arcos tem cerca de 346 hectares, localiza-se nas freguesias de Bertandos, S. Pedro de Arcos, Estorãos, Moreira de Lima, Sá e Fontão do concelho de Ponte de Lima, entre o rio Lima (Sul) e as Serras de Arga e

Cabração (Norte). O ponto mais central da área possui as seguintes coordenadas geográficas: 41° 45' 12" N e 8° 38' 30" W.

Em termos biogeográficos esta Área Protegida encontra-se localizada na Região Noroeste de Portugal Continental, formando um corredor ecológico de assinalável importância, facilitando a ligação entre as montanhas do Noroeste e o oceano Atlântico. Em particular, localiza-se no Setor Galaico-Português, mais propriamente no Sub-Setor Miniense Litoral. Este conjunto de fatores biogeográficos traduzem-se na presença de ecossistemas de elevada importância natural, nomeadamente bosques higrófilos, pastagens húmidas, lagoas originadas a partir do rio Estorãos e pinhais que possuem uma grande importância como refúgio, habitat e zona de alimentação para uma grande diversidade de espécies animais e vegetais, sendo a única zona húmida classificada na Região Norte de Portugal.

Trata-se de um espaço onde é clara uma dominância dos espaços agrícolas na área envolvente ao rio, mas com a presença em alternância de pequenas áreas florestais fragmentadas, que vão diminuindo de montante para jusante.

Em termos naturais, a Paisagem Protegida possui um variado conjunto de valores paisagísticos e biológicos, destacando-se a existência de um interessante mosaico de habitats, alguns estão incluídos no Anexo I da Diretiva Habitats, dos quais se destacam (PPLBSPA Home Page):

- Cursos de água mediterrânicos permanentes e seus afluentes;
- Zonas húmidas (duas lagoas);
- Margens arborizadas de *Salix* e *Populus alba*;
- Floresta galeria com *Salix alba* e *Populus alba*;
- Turfeiras de cobertura das terras baixas (classificado como um habitat prioritário).

Em relação à fauna, destaca-se a inventariação de espécies animais incluídas:

- Na Diretiva Habitats (Anexo II - espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja conservação requer a criação de Zonas Especiais de Conservação, e Anexo IV - espécies animais e vegetais de interesse comunitário que exigem uma proteção rigorosa);
- Na Diretiva Aves (Anexo I - espécies de aves de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de Zonas de Proteção Especial);
- Na BirdLife International SPEC (espécies com estatuto de conservação desfavorável e restritas ao continente europeu; espécies com estatuto de conservação desfavorável

e não restritas ao continente europeu; 4 espécies com estatuto de conservação favorável e restritas ao continente europeu).

No total, foram já contabilizadas 508 espécies vegetais tendo sido identificada a presença de alguns endemismos ibéricos, espécies raras e espécies ameaçadas (registo de perto de 80 espécies vegetais consideradas raras ou em vias de extinção local) na PPLBSPA e a existência de um vasto conjunto de espécies faunísticas, inventariadas aproximadamente (cerca de 166) (Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida de Bertandos e São Pedro de Arcos).

Bibliografia

Área de Paisagem Protegida da Serra'Arga: Sumário executivo [em linha]. Disponível em [http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/A9783FFC-5400-494F-8D63-](http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/A9783FFC-5400-494F-8D63-ECEAC1BC52AA/0/Arga_Sumario.pdf)

[ECEAC1BC52AA/0/Arga_Sumario.pdf](http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/A9783FFC-5400-494F-8D63-ECEAC1BC52AA/0/Arga_Sumario.pdf) [consultado em 08/11/2011]

Dec. Lei 142/2008 [em linha] Disponível em <http://dre.pt/pdf1s/2008/07/14200/0459604611.pdf> [consultado em 15/11/2011]

Directiva 79/409/CEE [em linha] Disponível em <http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/69E51995-0CA4-42DC-820E-19AEFEDF0E2F/0/directivaHabitats.pdf> [consultado em 07/11/2011]

Directiva 92/43/CEE http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/D58485F2-8E68-4910-A6E4-132CFAE6E285/0/directiva_aves.pdf [consultado em 07/11/2011]

EUROPEAN COMMISSION DG XI's NATURE NEWSLETTER [em linha]. Disponível em http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000news/nat08_en.pdf [consultado em 07/11/2011]

ICNB Home Page [em linha] Disponível em <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/Homepage.htm> [consultado em 07/11/2011]

Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida de Bertandos e São Pedro de Arcos [em linha]. Disponível http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/7C888E15-E92A-41D8-9B31-8A69D1C37EFA/0/PO_PPLBSPA_Valoracao.pdf [consultado em 16/11/2011]

Plano sectorial da rede natura 2000 – Rio Lima PTCON0020 [em linha]. Disponível em http://www.icn.pt/psrn2000/fichas_sitios/sitio_rio%20lima.pdf [consultado em 07/11/2011]

Plano sectorial da rede natura 2000 – Serra de Arga PTCON0039 [em linha]. Disponível em http://www.icn.pt/psrn2000/fichas_sitios/sitio_serra%20arga.pdf [consultado em 07/11/2011]

PPLBSPA Home Page [em linha] Disponível em <http://www.lagoas.cm-pontedelima.pt/> [consultado em 015/11/2011]