

A ESPECIFICIDADE DA GESTÃO COSTEIRA NA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES – Domínio Público Hídrico

Andrea Z. BOTELHO

Técnica Superior, Departamento de Biologia, Secção de Geografia da Universidade Rua Mãe de Deus, Apartado 1422, 9501-855 Ponta Delgada, Portugal. zbotelho@notes.uac.pt

Helena CALADO

Professora Auxiliar, Departamento de Biologia, Secção de Geografia da Universidade Rua Mãe de Deus, Apartado 1422, 9501-855 Ponta Delgada, Portugal. calado@notes.uac.pt

Fátima ALVES

Professora Auxiliar, Departamento de Ambiente e Ordenamento, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal. malves@dao.ua.pt

Adriano QUINTELA

Bolseiro de Doutoramento, Departamento de Biologia, Secção de Geografia da Universidade Rua Mãe de Deus, Apartado 1422, 9501-855 Ponta Delgada, Portugal. quintela@notes.uac.pt

António MONIZ

Técnico de laboratório, Departamento de Biologia, Secção de Geografia da Universidade Rua Mãe de Deus, Apartado 1422, 9501-855 Ponta Delgada, Portugal. antoniomoniz@notes.uac.pt

RESUMO

As regiões insulares apresentam características distintas das verificadas em outras zonas costeiras, exigindo por isso, a consideração de especificidades, particularmente nos processos de planeamento e gestão costeira, o que por si só constitui um desafio. Os Planos de Ordenamento da Orla Costeira constituem um dos instrumentos aplicáveis na adopção de estratégias da GIZC, e apesar de serem de âmbito nacional, ainda são definidos, nas Regiões Autónomas, objectivos específicos tendo em conta as particularidades do território. Apesar disso, estes planos apresentam inovações ao nível metodológico, sendo de destacar a integração de uma base de dados relativa ao Domínio Público Hídrico, o que vem contribuir favoravelmente ao processo de gestão da orla costeira. A informação da base de dados, integrada em SIG, permitirá uma melhor visualização da localização dos pontos assinalados bem como do estado do processo de licenciamento. Será dado destaque ainda à problemática da delimitação do Domínio Público Marítimo na Região Autónoma dos Açores e a resolução adoptada de forma a salvaguardar os bens e a população presente nas zonas costeiras.

Palavras-chave: territórios insulares; gestão integrada; DPH; DPM; SIG

1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS

1.1 Introdução

Os recursos naturais, como a água, o solo, o ar, bem como a fauna, flora e os sistemas costeiros ditam a capacidade de desenvolvimento sustentável de pequenas ilhas. O limite mais importante na gestão de recursos é imposto pelo nível de exploração que pode levar à ameaça das funções do ecossistema, sendo mais significativo em sistemas fechados como os presentes em ilhas. As maiores ameaças existentes ao nível costeiro resultam da falta de controlo das actividades existentes e dos usos do solo.

As duas características mais marcantes do Arquipélago dos Açores, constituído por nove ilhas dispersas, são a distância e o isolamento, sendo a área e o número de habitantes também consideradas importantes na medida em que o limite dos recursos humanos é apontado em diversos documentos como um factor de entrave às políticas de desenvolvimento e às actividades económicas.

Procurando contrariar esta evolução, em 2002 surge a recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia (Recomendação 2002/413/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Maio) para uma Gestão Integrada de Zonas Costeiras, onde são definidos os princípios gerais e específicos de gestão. Os estados membros foram indiciados a apresentar Estratégias Nacionais ao nível da Gestão Integrada de Zonas Costeiras.

Outro importante instrumento de gestão da orla costeira é o Domínio Público Hídrico, criado pelo Decreto n.º 468/71, de 5 de Novembro correspondendo a uma faixa de 50 metros da margem das águas do mar, bem como das águas navegáveis ou flutuáveis sujeitas à jurisdição das autoridades marítimas ou portuárias. Nestas áreas a ocupação do solo e a exploração de actividades estão sujeitas a licença ou concessão, pelas autoridades regionais (Lei n.º 16/2003, de 4 de Junho).

Ainda que estas ferramentas de planeamento anteriormente referidas se revelem necessárias para uma adequada gestão da zona em questão, não têm sido totalmente aproveitadas no sentido de inversão das utilizações existentes na sua área de intervenção (Martins *et al.*, 2003). Tal facto, deve-se, não só, ao carácter dinâmico desta zona que determina um avanço e recuo constante da faixa terrestre, originando instabilidade ao nível da propriedade e uso dos terrenos, criando assim conflitos na gestão desta zona (Rua *et al.*, 1996 *vide* Martins *et al.*, 2003), como também à falta de sistemas de gestão integrados e eficazes.

Para colmatar esta laguna, têm sido introduzidos nos POOC, sistemas de apoio à gestão do DPH, sob forma de base de dados sistematizada, com a identificação e caracterização de todas as ocupações em DPH, bem como a possibilidade de integração das que se encontram licenciadas ou em processo de licenciamento. Posteriormente, esta informação é integrada em SIG, o que permitirá uma gestão mais adequada do espaço, sobretudo do que se encontra em DPM. No entanto, este processo encontra-se ainda em fase de preparação nos Açores.

1.2 Objectivos

Pretende-se neste artigo apresentar os desafios aliados à gestão do DPH na Região Autónoma dos Açores (RAA). Destaque, ainda, para as diversas inovações relativas não só ao processo de delimitação do DPM na RAA, bem como para a explicitação de que forma será constituída uma base de dados relativa ao DPH.

1.2 Caso de estudo: Arquipélago dos Açores

O Arquipélago dos Açores, uma das Regiões Autónomas de Portugal, localiza-se entre os ntre os paralelos 36° 55' e 39° 43' de Latitude Norte e os meridianos 24° 46' e 31° 16' de Longitude Oeste. Situa-se a uma distância de cerca de 1570 km de Portugal Continental e perto de 3900 km da costa Ocidental da América do Norte. O arquipélago dispersa-se por uma área de aproximadamente 66000 km² ao longo de uma faixa orientada no sentido Noroeste-Sudeste, com cerca de 600 km de comprimento, em três grupos de ilhas: o Grupo Central (Terceira, Graciosa, São Jorge, Pico e Faial); o Grupo Oriental (São Miguel e Santa Maria) e o Grupo Ocidental (Flores e Corvo).

O caso de estudo incide apenas sobre quatro das ilhas do arquipélago, as ilhas de Santa Maria, Graciosa, Flores e Corvo (Figura 1).

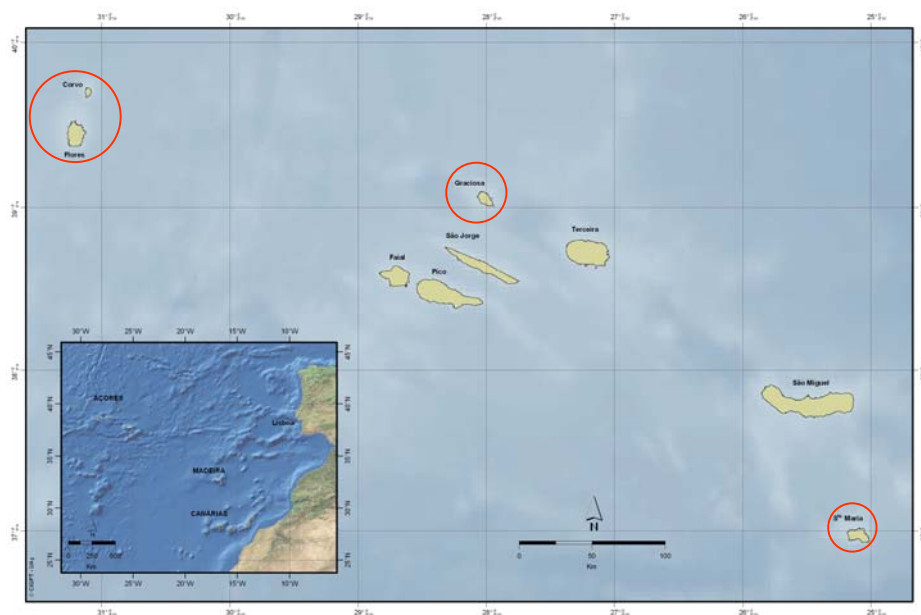


Figura 1 – Localização das ilhas em estudo, da Região Autónoma dos Açores.

As zonas costeiras são, por excelência, áreas de património natural muito sensíveis e sujeitas a fortes pressões antrópicas, condicionando a salvaguarda da sua diversidade biológica, valor paisagístico e qualidade ambiental. Nestas zonas, concentra-se a maioria da população e das actividades económicas, pelo que equipamentos, acessibilidades, núcleos urbanos, actividades industriais, agro-pecuárias, turísticas, de recreio e lazer constituem usos e ocupações do litoral, que em localização inadequada e na

presença de uma sobreexploração dos recursos naturais, podem constituir uma ameaça ao equilíbrio do ambiente costeiro.

Nas regiões insulares, como é o caso do Arquipélago dos Açores, as questões do litoral assumem particular importância do ponto de vista social, já que a quase totalidade dos aglomerados urbanos se situa junto à costa. Apesar de apresentarem uma área reduzida na sua totalidade, as ilhas apresentam cerca de 700 km de costa.

A maioria dos instrumentos de planeamento estão adaptados às regiões autónomas, e os Planos de Ordenamento da Orla Costeira não são excepção. Estes planos, representam em regiões insulares um papel fundamental na gestão do território, bem como na conservação dos recursos existentes.

Os planos que se encontram actualmente em elaboração (POOC das ilhas de Santa Maria, Graciosa, Flores e Corvo), apresentam alguns parâmetros inovadores ao nível da metodologia, tais como a integração de componentes de SIG, monitorização e de AEA, bem como a integração de uma base de dados adicional aos elementos dos planos, que servirá de apoio à gestão do DPH.

2. BASE DE DADOS DO DOMÍNIO PÚBLICO HÍDRICO

2.1 O Método

A base de dados de apoio à gestão do Domínio Público Hídrico, integrará dados relativos à localização, com recurso ao sistema de posicionamento GPS de todo o edificado e de todas as actividades permitidas e interditas no DPH da zona de intervenção dos POOC, bem como a informação sobre o seu processo de licenciamento, constituindo, deste modo, uma ferramenta útil para a gestão dos processos de licenciamento do DPH.

O trabalho desenvolvido teve como principais objectivos a delimitação do DPH e inventariação do edificado e actividades existentes. Esta recolha foi efectuada essencialmente em duas fases. Numa primeira fase analisaram-se os diversos elementos cartográficos e audiovisuais, enquanto que na segunda se procedeu ao levantamento, através de GPS, das coordenadas de todas as edificações e actividades permitidas e interditas que se encontram em DPM.

Ao nível da delimitação do Domínio Público Marítimo, deveria ser contabilizada uma faixa de 50 metros a partir da Linha da Máxima Preia-Mar de Águas Vivas Equinociais (LMPMAVE), ou do topo da arriba alcantilada quando o mar atinge a arriba (Figura 2 e 3). No entanto, assumiu-se a linha de costa como referencia, ou seja o nível médio das águas do mar, perante a impossibilidade temporal de determinação da LMPMAVE. De salientar, que nos Açores as amplitudes de maré são muito baixas reduzindo assim a margem de erro que possa existir.



Figura 2 – Delimitação do DPM. Fonte: INAG, 2004

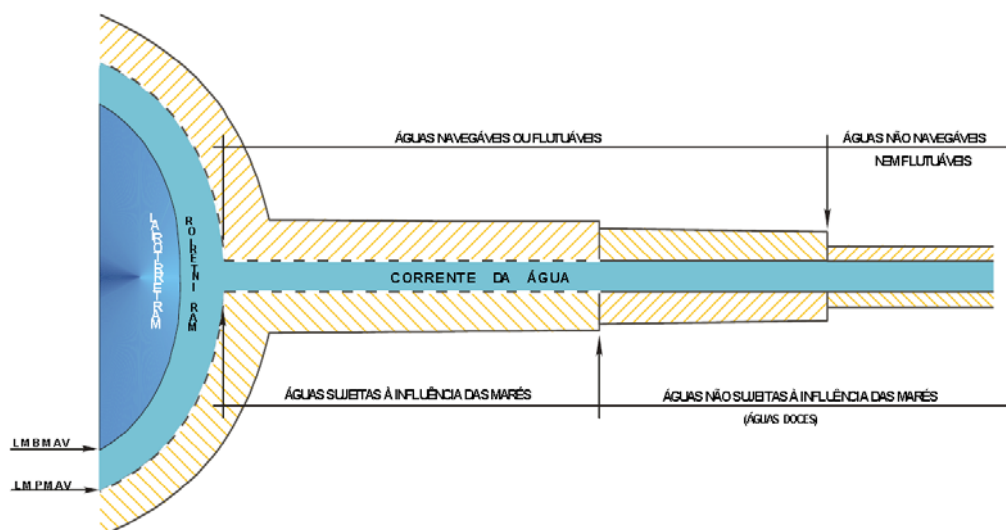


Figura 3 – Delimitação do DPH. Fonte: INAG, 2004

Quanto ao Domínio Público Fluvial, é geo-referenciado todo o edificado que se encontre a menos de 10 metros (medidos a partir da linha máxima de cheia), de qualquer linha de água na área de intervenção do Plano. A linha máxima de cheia é inferida empiricamente, em campo, com a visualização de vestígios de alagamento (sedimentos), na ausência destes assume-se o *buffer* da linha de água registada na Carta Militar. Também neste caso, quando a margem da linha de água é uma arriba alcantilada estes 10 metros são medidos a partir da crista do alcantil.

2.2 A Estrutura

A base de dados constituirá um sistema de apoio à gestão do DPH, sob forma de uma base de dados sistematizada, com a identificação e caracterização de todas as ocupações em DPH, bem como a possibilidade de integração das que se encontram licenciadas ou em processo de licenciamento. Posteriormente, esta informação é integrada em SIG.

Toda a informação recolhida sobre os usos e actividades existentes na área do DPH foram identificados no sistema de informação geográfica no sentido de promover uma melhor gestão do território. A Figura 4 apresenta, de forma esquemática a estrutura de elaboração da Base de Dados do DPH desenvolvida.



Figura 4 – Exemplo da estrutura da base de Dados do DPH.

3. DESAFIOS À GESTÃO

A aplicação de POOC e o DPH, sobretudo o DPM não tem sido totalmente eficaz em Portugal no controlo da expansão urbana, pelo que é necessário reverter esta situação. O Arquipélago dos Açores, surge como caso de estudo pelo facto de, em todos os POOC que se encontram ainda em elaboração, estar prevista a integração de uma base de dados de apoio à gestão do DPH. No entanto, alguns desafios se colocam à gestão do DPH nos Açores, iniciando-se pela delimitação desta faixa de acordo com os parâmetros definidos em legislação regional.

3.1 Princípios a observar

Ao inventariar a ocupação e as actividades existentes no DPM, surgiu uma das primeiras dificuldades ao processo de gestão: a delimitação do DPM. Em Portugal, a legislação define como critérios de delimitação do DPH (Lei n.º 468/71, de 5 de Novembro; Lei n.º 16/2003, de 4 de Junho):

- 1 Entende-se por margem uma faixa de terreno contígua ou sobranceira à linha que limita o leito das águas;
- 2 A margem das águas do mar, bem como a das águas navegáveis ou flutuáveis sujeitas à jurisdição das autoridades marítimas ou portuárias, tem a largura de 50 m.
- 3 A margem das restantes águas navegáveis ou flutuáveis tem a largura de 30 m.
- 4 A margem das águas não navegáveis nem flutuáveis, nomeadamente torrentes, barrancos e córregos de caudal descontínuo, tem a largura de 10 m.
- 5 Quando tiver natureza de praia em extensão superior à estabelecida nos números anteriores, a margem estende-se até onde o terreno apresentar tal natureza.
- 6 A largura da margem conta-se a partir da linha limite do leito. Se, porém, esta linha atingir arribas alcantiladas, a largura da margem será contada a partir da crista do alcantil.
- 7 Nas Regiões Autónomas, se a margem atingir uma estrada regional ou municipal existente, a sua largura só se estenderá até essa via.

Como se pode verificar, particularmente por este último critério, a delimitação do DPH difere nas Regiões Autónomas, pelo que um dos factores a ter em conta será a existência de estradas regionais ou municipais na proximidade de linha de costa. Tendo em conta que grande parte dos núcleos urbanos estão situados na proximidade da costa, é frequente a existência de estradas junto à costa, pelo que a delimitação é frequentemente inferior a 50 m.

3.2 Delimitação da Área de Protecção Litoral

Face às circunstâncias referidas e ao facto de que a sua delimitação é frequentemente feita a menos de 50 metros face à especificidade de ocupação do território nas ilhas, definiu-se uma Área de Protecção Litoral e de Interface (emersa e imersa) constituída pelas faixas de protecção legal: terrestre (50 metros) e marítima (batimétrica de 30 metros), integrando ainda áreas de grande instabilidade e de interesse conservacionista.

A Figura 5 apresenta a metodologia utilizada na identificação e delimitação da Área de Protecção Litoral e de Interface.

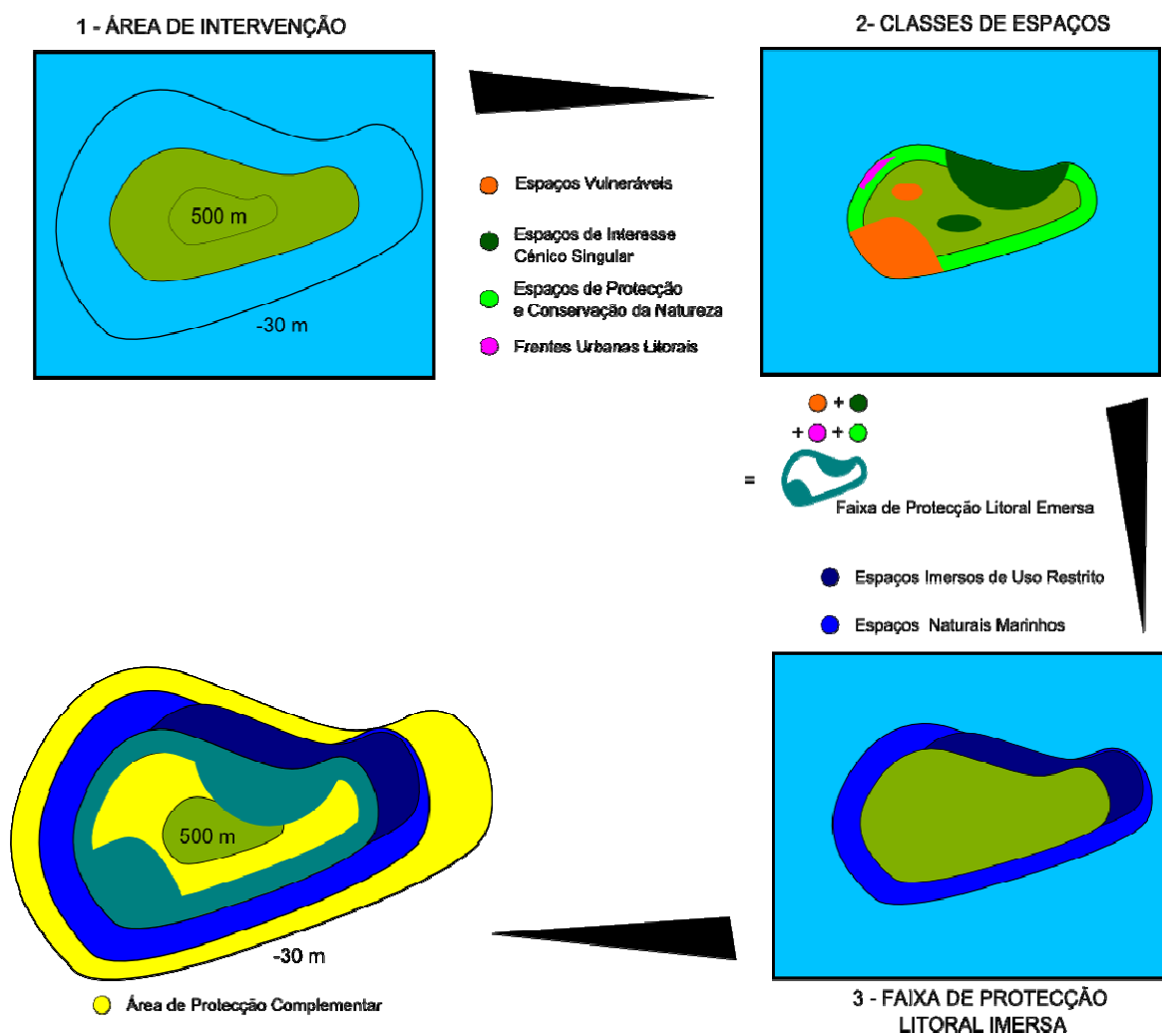


Figura 5 – Metodologia de delimitação da Área de Protecção Litoral e de Interface.

Estiveram presentes na delimitação desta área de protecção, os seguintes critérios:

- ser ajustável de acordo com a dinâmica costeira existente;
- ser progressivamente livre de construção, no sentido de minimizar os efeitos dos eventos extremos e da erosão.

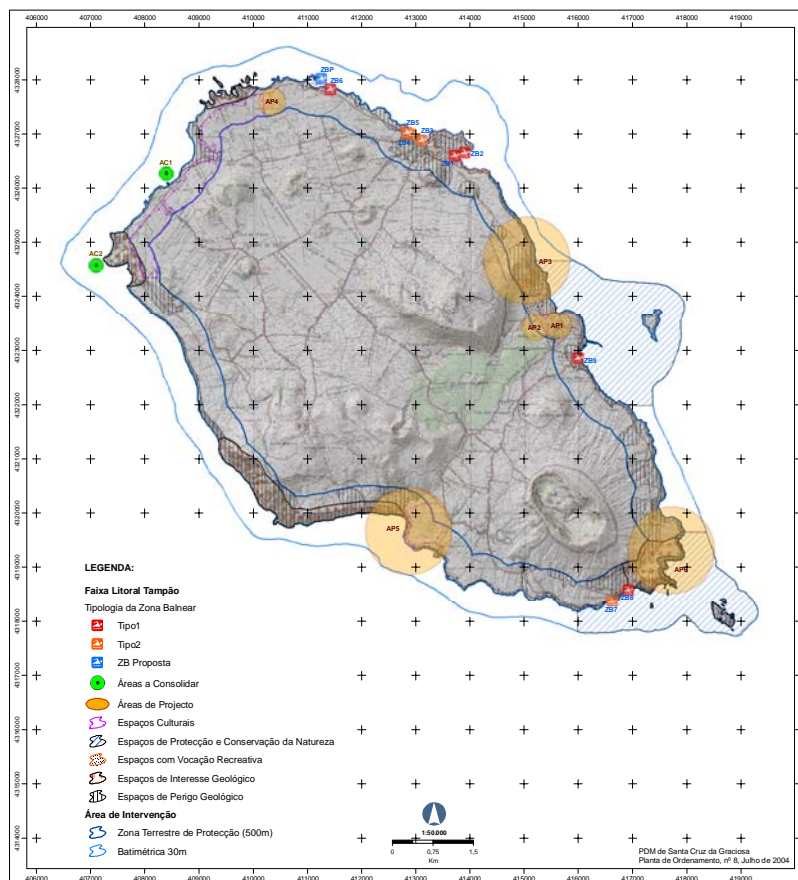


Figura 6 – Exemplo da aplicação e validação dos critérios de delimitação da Área de Protecção Litoral e de Interface, à ilha Graciosa.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os Planos de Ordenamento da Orla Costeira constituem um dos instrumentos aplicáveis na adopção de estratégias da GIZC, e apesar de serem de âmbito nacional, ainda são definidos, nas Regiões Autónomas, objectivos específicos tendo em conta as particularidades do território. Verifica-se, contudo, que apesar dos esforços efectuados para que todos estes planos estivessem concluídos, alguns ainda permanecem por elaborar.

Apesar disso, estes planos apresentam inovações ao nível metodológico, sendo de destacar a integração de uma base de dados relativa ao Domínio Público Hídrico, o que vem contribuir favoravelmente ao processo de gestão da orla costeira.

Neste documento foram apresentadas não só as inovações ao nível da constituição da base de dados, como também as dificuldades inerentes à delimitação do DPH em virtude da especificação legal imposta a nível regional e as soluções encontradas por forma a salvaguardar e a proteger a orla costeira.

Na base desta reflexão sobre ordenamento e gestão de áreas do DPM estão subjacentes, dois aspectos cruciais. Um dos aspectos prende-se com o próprio conceito de DPM de “bem comum” sendo este fundamental no processo de ordenamento e gestão. Isto significa, por definição, que as áreas que integram o DPM são bens públicos, por isso dominiais e inalienáveis conferindo ao Estado, uma responsabilidade primordial na sua defesa e protecção. Por outro lado, e neste caso particular, a especificidade de território insular confere-lhe uma particularidade acrescida no entendimento dos desafios que se colocam, actualmente, ao planeamento, ordenamento e gestão das ilhas, onde os usos e actividades da orla costeira se encontram fortemente condicionadas por esta singularidade territorial (Calado *et al.* 2006).

Assim, numa análise preliminar relativa ao DPH verifica-se que os casos mais graves de desrespeito pelos seus princípios estão ligados com a edificação nas áreas urbanas, que pela natureza geomorfológica desta ilha são limitados no espaço. Em alguns casos, o não cumprimento do que está consubstanciado na lei, para esta matéria, resulta em situações de risco para pessoas e bens. A existência da particularidade legal ao nível da aplicação dos limites para as Regiões Autónoma, pode levar à delimitação de uma área insuficiente a uma protecção adequada.

É neste contexto que se surge a necessidade de adequar as habituais metodologias de ordenamento e gestão do território à especificidade e problemática existentes nos territórios insulares, com particular destaque para as ilhas pequenas onde os problemas de usos e ocupação da orla costeira se colocam com maior acuidade (Alves, 1998).

A identificação e conseqüente delimitação de uma Área de Protecção Litoral e de Interface, que integre zonas terrestres e marítimas, aliada à existência de valores naturais e patrimoniais elevados, bem áreas de grande instabilidade torna-se um instrumento fundamental à prossecução de um ordenamento eficaz e condizente com os actuais princípios da gestão integrada das zonas costeiras.

A integração da base de dados do DPM no processo de elaboração dos POOC contribuirá, deste modo, para uma melhoria de eficácia no processo de gestão do DPM, agilizando os procedimentos associados à utilização desta zona, reforçando ainda o papel do Estado na sua função de fiscalização e de gestor do território.

AGRADECIMENTOS

Os autores deste artigo desejam reconhecer e agradecer à Equipa Técnica dos POOC: Ana Cristina Costa; Andrea Zita Botelho; António Medeiros; Arnaldo Raposo; Carlos Silva; Cláudia Ávila Gomes; Fátima Alves; Fernando Veloso Gomes; Francisco Silva; Margarida Pereira; Maria Ana Dionísio; Nelson Santos; Nicolau Wallenstein; Mário Fortuna; José Pacheco; João Porteiro; Pedro Mora Porteiro; Ricardo Cabral; Rui Coutinho; Susana Lacerda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALADO, H., PORTEIRO, J.; BOTELHO, A. (2002), "Coastal Management Plans – Methodological Aspects". *In*: Proceedings of Littoral 2002 - The Changing Coast. EUROCOAST/EUCC, Porto, Portugal, pp. 399-405.

CALADO, H.; PORTEIRO, J.; BOTELHO, A.; LACERDA, S.; QUINTELA, A. (2006). "Coastal Management Plans in Portugal: What is changing?". *In*: Proceedings of Littoral 2006 – Integrated Coastal Zone Management – Theory and Practice. Gdansk, Polónia. 37-43 pp.

MARTINS, F.; ALVES, F.; PINHO, L.; GOMES, A.; MOTA LOPES, A. (2003). "A Identificação das Ocupações do Domínio Público Marítimo como Contributo para a Gestão do Litoral da Zona Centro de Portugal". PLANEAMENTO - Revista de Urbanismo e Ordenamento do Território , nº 2, pp.97-108.

ALVES, M.F. (1998). "O Contributo dos POOC para o Ordenamento e Gestão da Zona Costeira em Portugal". Tese de Mestrado em Planeamento e Projecto do Ambiente Urbano. Universidade do Porto. 159p.