

Ana Miranda

2º Ciclo de Estudos em Riscos, Cidades e Ordenamento do Território

Ensaio metodológico cartográfico relativo
REOT do POOC de Caminha-Espinho aplicado ao
setor de Vila Nova de Gaia

2013

Orientador: Professor Doutor António Alberto Gomes

Classificação: Ciclo de estudos:

Dissertação/relatório/Projeto/IPP:

FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Ana Miranda

Ensaio metodológico cartográfico relativo ao
REOT do POOC de Caminha-Espinho aplicado ao
setor de Vila Nova de Gaia

Dissertação apresentada à Faculdade de Letras
da Universidade do Porto para a obtenção do grau de
Mestre em Riscos, Cidades e Ordenamento do Território

Orientador: António Alberto Gomes

Departamento de Geografia

2013

*"Se queremos proteger alguma coisa, em primeiro lugar,
temos que saber apreciá-la."*

(Mote das 7 Maravilhas de Portugal)

Agradecimentos

Após chegar ao fim desta etapa há agradecimentos a fazer a todos quantos contribuíram com a sua ajuda para a sua concretização.

Em primeiro lugar, agradeço ao Professor Doutor António Alberto Gomes, orientador desta dissertação, pela sua disponibilidade, preocupação, correção e crítica ao longo deste trabalho. Não podendo ainda deixar de agradecer o seu apoio e motivação nas fases mais complicadas.

Ao Professor António Costa que através dos seus conhecimentos informáticos salvou a minha dissertação.

Ao Diogo Petiz pela sua disponibilidade, prontidão e transmissão de conhecimentos relacionados com os SIG, que foram fundamentais para a concretização da parte prática desta dissertação.

Ao Pedro Gonçalves quero agradecer o tempo que dispendeu para me auxiliar no programa do ArcGis.

À Inês Marafuz agradeço pela ajuda na reta final do tratamento dos dados e organização bibliográfica.

Ao Sérgio Casinha e António Reis pela sua prontidão e explicação dos seus pontos de vista aquando da abordagem feita durante a visita ao campo.

À Joana Pinheiro por ter tornado os longos dias de trabalho na Mapoteca menos solitários.

À minha irmã que me ajudou na revisão linguística.

Ao Nelson por toda a compreensão e paciência nas fases mais complicadas desta fase.

Aos meus pais, a quem dedico esta dissertação. A eles agradeço tudo que me proporcionaram e toda a compreensão e apoio essenciais nesta etapa do meu percurso académico. Sem o seu contributo nada seria possível. Agradeço também à 'vó Maria que sempre acompanhou o meu percurso, e a toda a minha família.

Agradeço, por fim, a todos quantos me acompanharam nestes anos do meu percurso académico e que de alguma forma me apoiaram nos momentos mais difíceis, me fizeram acreditar, querer e conseguir alcançar os meus objetivos.

A todos, o meu muito obrigada!

Resumo

O litoral representa um território de grande interesse e importância, em Portugal, por isso, urgiu criar legislação e medidas que assentassem na sua proteção e utilização sustentável. Nesse sentido, surgiram os POOC's, em 1993.

Neste trabalho abordou-se o POOC de Caminha-Espinho aplicado ao setor de Vila Nova de Gaia e utilizou-se os SIG. Os objetivos passaram por comparar os ortofotomapas de 2003 e 2012 – que serviram de base à análise das alterações realizadas ao nível das áreas que foram urbanizadas e desurbanizadas e às estradas construídas ou extintas – e confrontá-las com os planos de praia – onde constam as ações relativas aos apoios de praia e aos parques de estacionamento – referentes ao concelho estudado, de modo a verificar se as ações previstas foram aplicadas no terreno. Com estes dados pretendo chegar a um REOT que, além de fornecer dados estatísticos, possa, principalmente, fornecer informação ao nível cartográfico para ter uma noção mais geográfica das alterações.

Após a comparação entre os ortofotomapas e destes com os planos de praia verificou-se que as ações previstas nos planos, em vários casos, não coincidem com o previsto, pois houve ações planeadas que não foram concretizadas e ações que foram concretizadas mesmo sem estarem planeadas. Confirmou-se que a maioria das alterações ocorreram junto à frente marítima e em maior número na metade norte da orla costeira de Gaia. Foram especificamente as áreas urbanizadas que sobressaíram, representado 59% do total das ações ocorridas e os apoios de praia traduzem-se nas alterações menos significativas, 6% do total das ações.

Por não terem sido cumpridas todas as ações dos planos de praia, conforme previstas, devia existir uma equipa de avaliação de planos que monitorizasse a sua implementação – avaliação on going – de modo a promover o cumprimento do POOC. Além da equipa de avaliação é necessário criar medidas de sensibilização para que a população tome consciência da necessidade de participar no processo de planeamento, pois é interesse de todos ter um litoral sustentável e ordenado e muitos dos problemas deste território devem-se ao desinteresse e indiferença da população perante os fatores que o condicionam.

Palavras-chave: POOC Caminha-Espinho, Vila Nova de Gaia, REOT, Planos de Praia, avaliação do planeamento

Abstract

The coast represents a territory of great interest and importance in Portugal, therefore, urged to create legislation and measures that could fit in its protection and sustainable use. In this sense, emerged the POOC's in 1993.

In this work we dealt with the POOC Caminha - Espinho applied to the section of Vila Nova de Gaia and it was used the GIS. The goals began by comparing the orthophotomaps 2003 and 2012 - that served as the base to the analysis of the changes at the level of the areas that have been urbanized and unurbanized and built or extinct roads and confront them with the beach plans which contains actions related to beach facilities and car parks – according to the county studied, in order to verify if the planned actions were implemented on the ground. With this data I pretend to reach a REOT that, in addition to providing statistical data, can mainly provide information to the mapping level to gain a better geographical changes.

After comparison between the orthophotomaps and those with the beach plans it was found that the actions foreseen in the plans, in many cases, does not match with the expected because there was planned actions that have not been realized and actions that have been implemented even without being planned. It was confirmed that most of the changes occurred along the seafront and in greater number in the northern half of the coastline of Gaia. Were specifically the urbanized areas that stood out, representing 59 % of the total actions occurred and beach facilities are reflected in the changes less significant 6 % of the total actions.

Since all the actions of beach plans were not fulfilled as planned, there should be an evaluation team to monitor its implementation - evaluation going on - in order to promote compliance of POOC. Besides the evaluation team it's necessary to create awareness measures for the population to become aware of the need to participate in the planning process, it is the interest of all to have a sustainable and orderly coast and many of the problems of this area pass through disinterest and indifference of the population before the factors that condition.

Key-words: POOC Caminha-Espinho, Vila Nova de Gaia, REOT, beach plans, evaluation planning.

Acrónimos

AC- Apoio Completo

AML- Área Metropolitana de Lisboa

AMP- Área Metropolitana do Porto

AP- Apoio de praia Completo

APC- Área de Proteção Costeira

APPD- Apoio de Praia para a Prática Desportiva

ARH- Administração da Região Hidrográfica

AS- Apoio de praia Simples

DL- Decreto-Lei

DPM- Domínio Público Marítimo

EA- Equipamento com funções de Apoio de praia

ICN- Instituto da Conservação da Natureza

IGT- Instrumento de Gestão Territorial

INE- Instituto Nacional de Estatística

INAG- Instituto da Água

LBPOTU- Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo

PDM- Plano Diretor Municipal

PEOT- Planos Especiais de Ordenamento do Território

PMOT- Planos Municipais de Ordenamento do Território

PNPOT- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

POOC- Planos de Ordenamento da Orla Costeira

PP- Planos de Praia

RCM- Resolução do Conselho de Ministros

REOT- Relatório sobre o Estado do Ordenamento do Território

RJIGT- Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial

UOPG- Unidade Operativa de Planeamento e Gestão

Índice Geral

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	iii
Abstract	v
Acrónimos	vii
Índice Geral.....	ix
Índice de Figuras	xi
Índice de Gráficos	xii
Índice de Tabelas.....	xiii
Índice de Anexos.....	xiii
Capítulo I.....	1
1. Introdução	1
1.1 Enquadramento prévio do tema	10
1.1.2. Os POOC's de 2ª geração	17
1.2. Avaliação em planeamento	19
1.3. REOT	23
1.4. Área de estudo.....	25
1.4.1. Relação entre o PDM de V. N. de Gaia e o POOC de Caminha-Espinho	30
1.5. Objetivos	35
1.6. Materiais e métodos	35
1.7. Estrutura do trabalho	36
1.8. Trabalhos anteriores	36
1.8.1. Os POOC's.....	36
1.8.2. Os REOT's.....	39
Capítulo II	42
2.1. Metodologia	42
2.2. Dinâmica Populacional	44
2.2.1. Concelhos do POOC de Caminha-Espinho.....	45
2.2.2. Freguesias do POOC de Caminha-Espinho	48
2.2.3. Evolução da População nos Concelhos do POOC de Caminha-Espinho	50
.....	50
Capítulo III.....	52

3. Caso de Estudo- POOC de Caminha-Espinho aplicado ao setor de Vila Nova de Gaia.....	52
3.1. Evolução populacional em Vila Nova de Gaia	52
3.1.1. Concelho de Vila Nova de Gaia.....	52
3.1.2. Freguesias de Vila Nova de Gaia	56
3.2. Evolução da área de intervenção do POOC em Vila Nova de Gaia	59
Capítulo IV.....	82
4. Conclusões	82
Bibliografia	85
Publicações.....	85
Legislação	88
Endereços eletrónicos.....	90
Anexos	93

Índice de Figuras

Figura 1 - Evolução cronológica da legislação costeira, em Portugal	3
Figura 2 - Defesa Costeira e Zonas de Risco (Extraído MAMAOT (2012)).....	8
Figura 3 - Limite da faixa terrestre e marítima de proteção costeira. Extraído da Associação Portuguesa do Ambiente	12
Figura 4 - Área sob jurisdição portuária em Viana do Castelo, extraída da Planta de Condicionantes do POOC de Caminha-Espinho.....	13
Figura 5 - Divisão de Portugal continental, por troços de POOC's. Extraído de Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade	15
Figura 6 - Entidades que apresentam e às quais são apresentados os REOT e respetivos objetos de estudo.	24
Figura 7 - Enquadramento geográfico do concelho de Vila Nova de Gaia.....	26
Figura 8- Cronologia de aplicação do PDM e POOC no concelho de Vila Nova de Gaia	27
Figura 9 – Zonas balneares de Vila Nova de Gaia.....	28
Figura 10 - Área de jurisdição da APDL (Autor: António Alberto Gomes).....	29
Figura 11 – Areal da praia da Granja em 2013	32
Figura 12 - Areal da praia da Aguda em 2013	32
Figura 13 - Construções em cima do cordão dunar, na Madalena	34
Figura 14 - Objetivos do trabalho	42
Figura 15 - Áreas onde o estudo das alterações ocorridas entre 2003 e 2012 vai ser analisado.....	43
Figura 16 - Excerto dos resultados da análise aos ortofotomapas de 2003 e 2012	44
Figura 17 - Densidade populacional nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho,..... nos anos de 1960, 1970 e 1981	
Figura 18 - Densidade populacional nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho, nos anos de 1991, 2001 e 2001	46
Figura 19 - População total nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho, nos anos 1960, 1970 e 1981	
Figura 20 - População total nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho, nos anos 1991, 2001 e 2011.....	46
Figura 21 - Densidade populacional nas freguesias do POOC de Caminha-Espinho, nos anos 1960, 1970, 1981, 1991, 2001 e 2011	49
Figura 22 - População total nas freguesias do POOC de Caminha-Espinho, nos anos 1960, 1970, 1981, 1991, 2001 e 2011	49
Figura 23 - Densidade populacional no concelho de Vila Nova de Gaia, nos anos 1960, 1970 e 1981	
Figura 24 - Densidade populacional no concelho de Vila Nova de Gaia, nos anos 1991, 2001 e 2011	54

Figura 25 - População Total do concelho de Vila Nova de Gaia, nos anos de 1960, 1970 e 1981	Figura 26 - População Total no concelho de Vila Nova de Gaia, nos anos de 1991, 2001 e 2011	54
Figura 27 - Densidade populacional nas freguesias litorais de Vila Nova de Gaia, nos anos 1960, 1970, 1981, 1991, 2001 e 2011		57
Figura 28 - População total nas freguesias litorais, de Vila Nova de Gaia, nos anos de 1960, 1970 e 1981, 1991, 2001 e 2011		57
Figura 29 - Alterações ocorridas entre 2003 e 2012 na orla costeira de Vila Nova de Gaia		62
Figura 30 - Excerto das alterações ocorridas nas estradas da orla costeira de Gaia		66
Figura 31 - Excerto das alterações realizadas na orla costeira de Gaia, num local em que os PP's e os mapas de serviços das zonas balneares não coincidem.		70
Figura 32 - Excerto das alterações ocorridas nas áreas urbanizadas da orla costeira de Gaia		76
Figura 33 - Campos de voleibol na praia de Canide Norte		79
Figura 34 - Construção em cima do areal na zona Balnear de Francelos		80
Figura 35 - Exemplos de bares e passadiços sobreelevados		80
Figura 36 - Uso incorreto das paliçadas.....		81

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Uso do solo no litoral, extraído do MAMAOT (2012).....	7
Gráfico 2 - Número e percentagem de ações por região, excluindo ações Polis (extraído de MAMAOT(2012)).	9
Gráfico 3 - Número e percentagem de planos de intervenção e projetos de requalificação de acordo com a sua localização (extraído de MAMAOT (2012)).	9
Gráfico 4 - Número e percentagem de ações de defesa costeira e zonas de risco, por região. Extraído de (MAMAOT, 2012).	10
Gráfico 5 - Evolução da população máxima e mínima, por freguesia, nos concelhos de POOC de Caminha-Espinho, desde 1960 a 2011.....	51
Gráfico 6 - Evolução da população máxima, mínima e do número total de habitantes das freguesias, no concelho de Vila Nova de Gaia, desde 1960 a 2011	59
Gráfico 7 - Alterações na orla costeira de Gaia, em m ²	73

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Ano de lançamento do inquérito público relativo a cada um dos POOC e respetiva aprovação.....	16
Tabela 2 - Ações previstas e realizadas nos diferentes PP's.....	72

Índice de Anexos

Anexo 1- Evolução da legislação costeira em Portugal.....	95
Anexo 2 - Componentes Fundamentais do POOC de Caminha-Espinho	98
Anexo 3 - Habitantes da AMP.....	99
Anexo 4 - Planos de Praia de V. N. de Gaia	100
Anexo 5 - Mapas de serviços, por zona balnear.....	105
Anexo 6 - Tabela das alterações efetuadas na orla costeira de Gaia.....	115



Praia de Lavadores
2013

Capítulo I

1. Introdução

O litoral é um espaço de grande riqueza natural, diversidade paisagística e morfológica, oferecendo-nos, ao longo dos seus 980 km de extensão no território de Portugal Continental, segmentos arenosos, segmentos rochosos, falésias, rias, lagoas ou estuários. Estes fatores aliados ao clima que se faz sentir no nosso país “*tornam as praias portuguesas locais irresistíveis*” (SNIRH, s/d). Isto faz com que seja uma área bastante atrativa em detrimento do interior do país. Por outro lado, esta atratividade torna-o muito procurado e, simultaneamente, bastante sensível a nível ambiental.

O papel representado pelo litoral português sempre foi de elevada importância visto que a nossa história está intimamente ligada ao mar¹ (Ferrão, 2006) e talvez essa importância tenha sido a causa para que, desde cedo, se tenha demonstrado “*preocupação com a sua preservação, tendo mesmo uma das mais antigas, se não a mais antiga, legislação sobre esta temática.*” (Ferrão, 2006).

A partir da observação da figura 1, podemos ter uma ideia da evolução cronológica no que diz respeito à legislação costeira publicada em Portugal². Assim, constata-se que em 1864 foi criado o Domínio Público Marítimo (DPM) mas, após essa data assiste-se a um grande intervalo até se recomeçar a legislar sobre a temática. Só em 1971 o DPM foi plenamente aplicado, com a criação do Decreto-Lei n.º 468/71 de 5 novembro, que, como está referido na tabela do anexo 1, o reviu, atualizou e unificou. Desde esse momento até à atualidade verifica-se a criação de um grande número de documentos com importância para o litoral, tal como está presente na figura.

¹ As cidades costeiras começaram a desenvolver-se com as descobertas marítimas mas foi o turismo, no século XIX, que provocou as maiores alterações nas cidades (Dias, 2010).

² No anexo 1, encontra-se uma tabela mais pormenorizada relativamente à legislação relevante para a zona costeira onde consta a descrição de cada um destes diplomas legais.

*Ensaio metodológico cartográfico relativo ao REOT do POOC
de Caminha-Espinho aplicado ao setor de Vila Nova de Gaia*

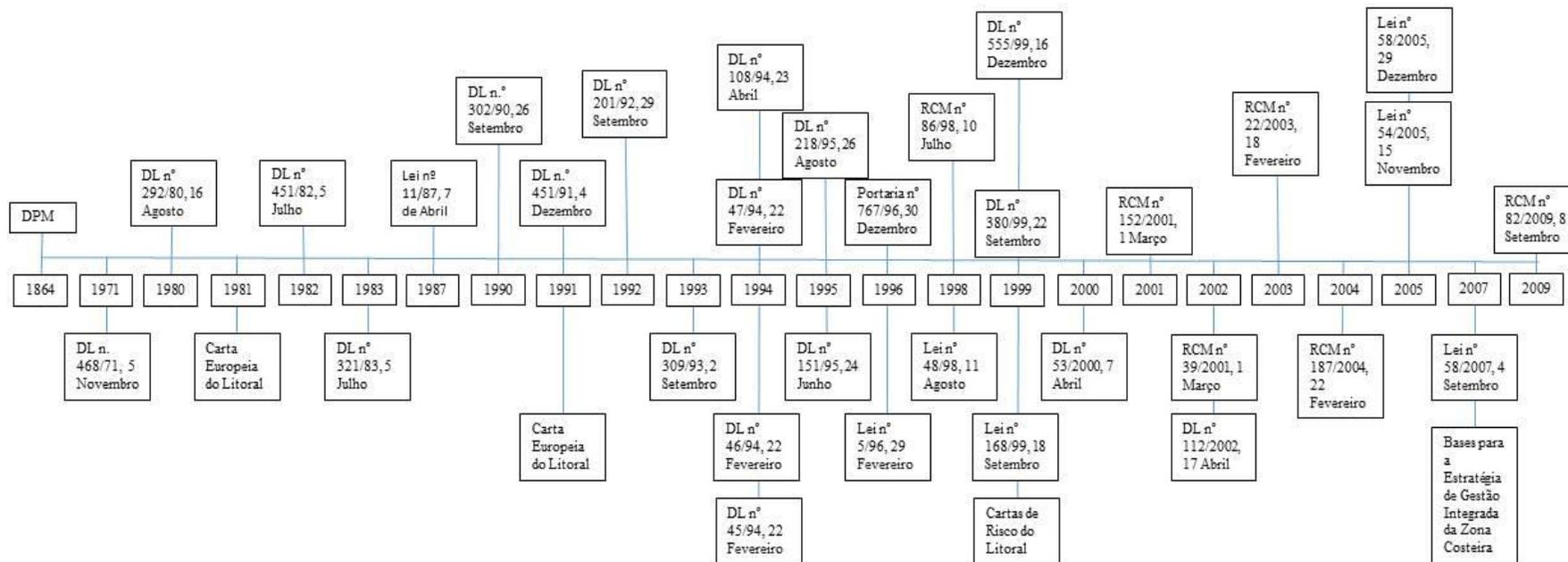


Figura 1 - Evolução cronológica da legislação costeira, em Portugal

De toda esta legislação, a que mais se destaca é a criação do Domínio Público Marítimo, a Lei de Bases do Ambiente (LBA), a Lei de Bases do Ordenamento do Território e do Urbanismo (LBOTU), a Lei da Água, o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) e os POOC. Passo a elaborar uma pequena abordagem a cada um dos diplomas referidos em cima, que têm bastante importância para o tema em estudo:

- A **LBA** (Lei nº 11/87 de 7 de abril e alterada pela Lei nº 13/2002 de 19 de fevereiro), no seu 10º artigo apresenta as categorias de águas que abrange: “*águas interiores de superfície; águas interiores subterrâneas; águas marítimas interiores; águas marítimas territoriais; águas marítimas da zona económica exclusiva*”, estendendo-se ainda, além de outros, “*a toda a orla costeira*” e estabelecendo uma faixa de proteção a toda a orla costeira (Lei nº 11/87 de 7 de abril);

- A **LBOTU** (Lei nº 48/98 de 11 de agosto) integra-se nos documentos relevantes para a zona costeira e estabelece as bases da política de ordenamento do território e de urbanismo, o que significa que toda a legislação que vise o ordenamento do território tem por base esta lei. A LBOTU que tem por objeto “*a definição do quadro da política de ordenamento do território e de urbanismo, bem como dos instrumentos de gestão territorial que a concretizam*” e “*a regulamentação, no âmbito da política de ordenamento do território e de urbanismo, das relações entre os diversos níveis da Administração Pública e desta com as populações e com os representantes dos diferentes interesses económicos*” (Lei nº 48/98 de 11 de agosto, artigo 2º);

- A **Lei da Água** (Lei nº58/2005 de 29 de dezembro) transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva nº2000/60/CE de 23 de outubro. A aprovação desta lei tem por objetivos evitar a continuação da tendência da degradação das águas, atingir uma gestão sustentável das águas, proteger e melhorar o ambiente aquático, reduzir a poluição das águas subterrâneas, diminuir os efeitos de secas e inundações, assegurar o fornecimento sustentável de águas, proteger as águas marinhas e assegurar que os acordos internacionais são cumpridos (Lei nº58/2005 de 29 de dezembro, artigo 1º);

- O **PNPOT** (Lei nº 58/2007 de 4 de setembro) representa “*um instrumento de desenvolvimento territorial, de natureza estratégica e de âmbito nacional, com precedência em relação aos restantes IGT*”. Os objetivos gerais prendem-se com “*definir o quadro unitário para o desenvolvimento territorial integrado, harmonioso e sustentável do País, tendo em conta a identidade própria das suas diversas parcelas e a*

sua inserção no espaço da União Europeia (UE); garantir a coesão territorial do País, atenuando as assimetrias regionais e garantindo a igualdade de oportunidade; estabelecer a tradução espacial das estratégias de desenvolvimento económico e social; articular as políticas sectoriais com incidência na organização do território; racionalizar o povoamento, a implantação de equipamentos estruturantes e a definição das redes; estabelecer os parâmetros de acesso às funções urbanas e às formas de mobilidade; definir os princípios orientadores da disciplina de ocupação do território” (Relatório do PNPOT);

- Os **POOC's** (não abordarei aqui os POOC porque serão tratados adiante, contudo, a 2ª geração de POOC's também se torna importante, pois demonstra que há conhecimentos adquiridos com a primeira geração que podem ser aplicados na 2ª geração de uma maneira mais eficaz). Este instrumento de gestão territorial pauta-se, principalmente, pelo Decreto-Lei n.º 309/93 de 2 de setembro, que o regulamenta, assim como pelo Domínio Público Marítimo que, apesar de já estar previsto desde 1864, apenas em 1971 é atualizado e passa a ser regulamentado com clareza pelo Decreto-Lei n.º 468/71 de 5 de novembro.

Motivos “*ambientais, económicos, sociais, culturais, e recreativos*” (APA and MAMAOT, 2012), tornam o litoral tão importante para Portugal, não desprezando a elevada concentração populacional aí residente. Atualmente, verifica-se que a população portuguesa procura, principalmente, os concelhos litorais para se fixar (INE, 2012), porque oferece uma maior concentração de atividades económicas, o que gera rede viária (Ferreira, 1999). Contudo, com a conjugação destes fatores é natural que surjam problemas biofísicos e antrópicos associados a esta faixa de território e que a fazem perigar a sua qualidade ambiental. Problemas estes que passam pela erosão costeira, “*que é o mais grave que ocorre na costa portuguesa*” (Ferrão, 2006), “*descaracterização e sobreexploração dos recursos e dos espaços naturais [...], destruição dos ecossistemas, [...] poluição do ar, do solo e da água, [...] subemprego da população, [...] destruição dos recursos naturais*” (Ferreira, 1999) e “*instabilidade das arribas*” (Ferreira, 2007). A estes problemas acrescem a “*perda de biodiversidade, [...] poluição das águas costeiras e estuarinas, [...] destruição da qualidade da paisagem e [...] alteração da quantidade e qualidade da água*” (MAOTDR, 2007). Devido a esses problemas tem-se feito, durante as últimas décadas, um investimento de 122 milhões de euros (APA and MAMAOT, 2012) na esperança de corrigi-los. Já os

fatores que potenciam o litoral passam pelo clima, recursos naturais, atividades turísticas e de lazer (Ferreira, 1999). No que respeita à densidade populacional, sabemos que é muito elevada no litoral³, onde atinge o valor de 713,6 hab./km² (INE, 2011)⁴, o que representa uma grande discrepância quando comparado com o interior, que apresenta uma densidade populacional média de apenas 220 hab./km² (INE, 2011)⁵. Porém, a forte ocupação antrópica apenas se verifica no eixo Viana do Castelo-Setúbal, sendo que é nas Áreas Metropolitanas do Porto e Lisboa que se verifica a maior concentração (INE, 2012). À escala mundial, “2/3 das maiores cidades localizam-se em zonas costeiras” e a população que “vive a menos de 60km do litoral” já ultrapassou os 50%, o que representa “menos de 10% do espaço habitável na Terra” estimando-se que em 2020 a população a viver a essa distância do litoral aumente para 75% (Dias, 2010).

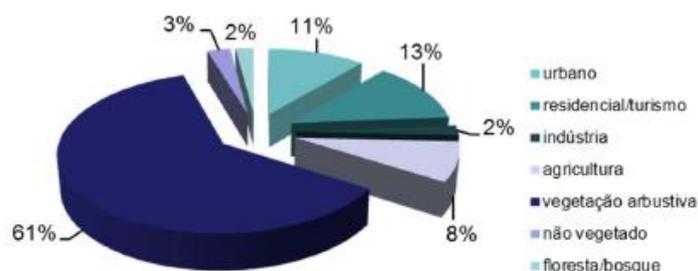


Gráfico 1 - Uso do solo no litoral⁶, extraído do MAMAOT (2012)

Segundo o gráfico 1, que traduz em percentagem a ocupação do uso do solo no litoral, conclui-se que a maior fatia (61%) do solo é ocupado por vegetação arbustiva e apesar de muito mais reduzida, a segunda maior fatia (13%) é destinada a fins residenciais ou turísticos.

³ Neste caso, e tendo em conta que para a densidade populacional do litoral apenas foram considerados os concelhos que fazem fronteira com o mar, entenda-se que interior são todos os concelhos que não são banhados pelo oceano. O que, mesmo assim, revela uma grande discrepância comparativamente ao valor obtido para a densidade populacional litoral.

⁴ Os resultados foram obtidos através dos dados provisórios dos Censos 2011.

⁵ Os resultados foram obtidos através dos dados provisórios dos Censos 2011.

⁶ No MAMAOT 2012, apenas estão considerados os concelhos que fazem fronteira com o mar.

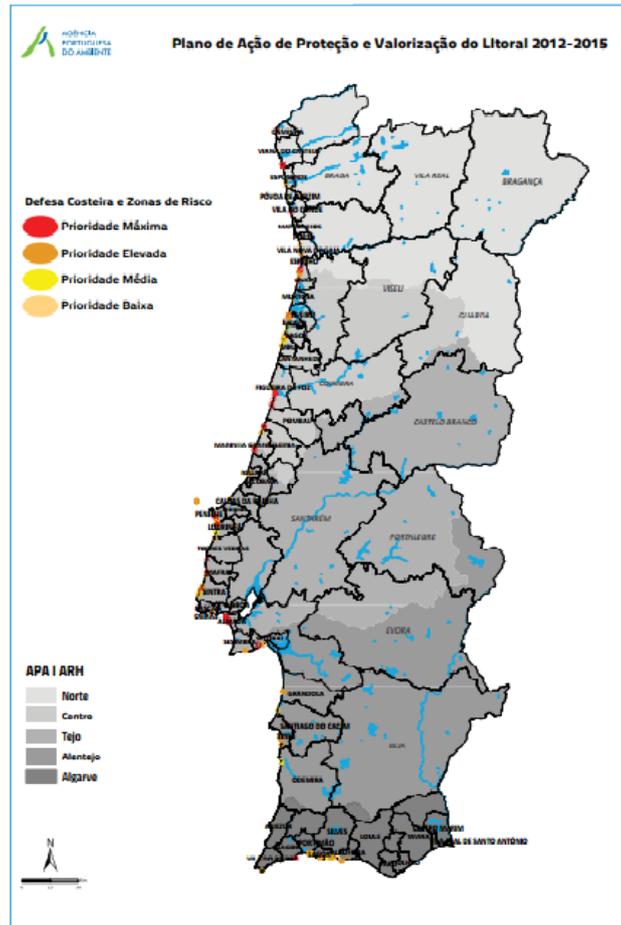


Figura 2 - Defesa Costeira e Zonas de Risco (Extraído MAMAOT (2012))

Na figura 2, visualizamos a distribuição de ações de defesa costeira e zonas de risco que se prevê efetuar no litoral e a cor com que estão assinaladas prende-se com a prioridade das mesmas, sendo que o vermelho é uma prioridade máxima (21 ações), o laranja representa a prioridade elevada (31 ações), o amarelo significa prioridade média (14 ações) e o bege, por sua vez, traduz a prioridade baixa (3 ações). Daqui pode concluir-se que a maioria das intervenções a realizar é de elevada prioridade.

Representado no gráfico 2, está o número e a percentagem das ações⁷, por região, e mostra que de um total de 303 ações de intervenção, a maioria destina-se à região Algarvia (25%), seguindo-se o Norte e o Alentejo, ambos com 21%, embora, com 64 e

⁷ Estas ações já estão em execução ou previstas desde o ano de 2012. As tipologias das ações dividem-se em Defesa Costeira e Zonas de Risco; Estudos, Gestão e Monitorização e Planos de Intervenção e Projetos de Requalificação (MAMAOT, 2012).

63 ações, respetivamente. Em seguida, o Centro com 18%, e o Alentejo é a região a necessitar da menor percentagem de ações (13%). As ações a nível nacional apenas representam 2% da totalidade.

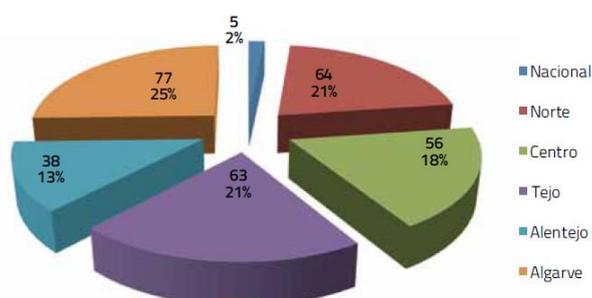


Gráfico 2 - Número e percentagem de ações por região, excluindo ações Polis (extraído de MAMAOT(2012)).

No que diz respeito aos custos, estas 303 ações acarretam um total de 416.893.541€⁸, e a percentagem de custos que cada região necessita apresenta-se distribuída da mesma forma que as percentagens de ações, segundo o que podemos ver no APA and MAMAOT (2012) com 36%, 24%, 21%, 11%, 6% e 2%, respetivamente.

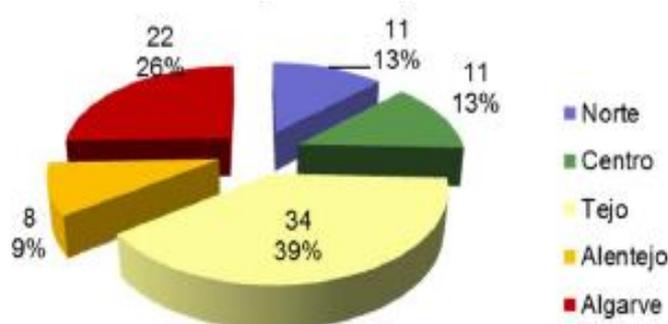


Gráfico 3 - Número e percentagem de planos de intervenção e projetos de requalificação de acordo com a sua localização (extraído de MAMAOT (2012)).

Já no que toca aos planos de intervenção e projetos de requalificação vemos pelo gráfico 3, que é na região do Tejo que estes mais se têm verificado, com 39%, sendo que é no Alentejo que menos se verificam (9%).

⁸ Este valor inclui as ações previstas nos Programas Polis (MAMAOT, 2012).

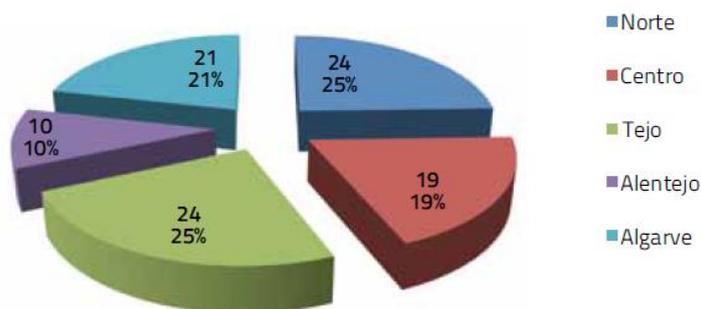


Gráfico 4 - Número e percentagem de ações de defesa costeira e zonas de risco, por região. Extraído de (MAMAOT, 2012).

No gráfico 4 estão discriminados o número e percentagem de ações de defesa costeira e zonas de risco, por região. As regiões do Tejo e Norte atingem os 25% de ações de defesa costeira e zonas de risco, ocupando o lugar de regiões com o maior número de ações. Contudo, todas as regiões - exceto o Alentejo, que apresenta 10% de ações - apresentam valores bastante próximos com 21% (Algarve) e 19% (Centro).

“O Litoral constitui, por fim, um exemplo paradigmático de uma prioridade assumida ao longo dos últimos anos (e sê-lo-á, necessariamente, na próxima década) mas para o qual ainda não foi possível implementar, na devida dimensão e complexidade, um programa nacional coerente” (CCDR-N, 2006).

1.1 Enquadramento prévio do tema

Os POOC's, a par dos Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas (POAP), dos Planos de Ordenamento de Albufeiras e Águas Públicas (POAAP) e dos Planos de Ordenamento de Estuários (POE) constituem os Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT's). Estes últimos foram regulamentados pelo Decreto-Lei (DL) n.º 151/95 de 24 de junho e *“fixam princípios e regras quanto à ocupação, ao uso e à transformação do solo na área por eles abrangida”* (DL n.º 151/95 de 24 de junho, artigo 1º, alínea 2) de maneira a que os recursos e valores naturais sejam salvaguardados, que se exerça um uso sustentável do território e devem compatibilizar-se com os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT), bem como, com os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), *“programas ou projetos de carácter nacional, regional ou local”* (DL n.º 151/95 de 24 de junho, artigo 3º, alíneas 2 e 3).

O DL n.º 309/93 de 2 de setembro, alterado pelo DL n.º 218/94 de 20 de agosto é o diploma legal que regulamenta os POOC's e tem como principais objetivos:

- “a) O ordenamento dos diferentes usos e actividades específicas da orla costeira;*
- b) A classificação das praias e a regulamentação do seu uso balnear;*
- c) A valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos;*
- d) A orientação do desenvolvimento de actividades específicas da orla costeira;*
- e) A defesa e conservação da natureza” (Artigo 2º, alínea 2).*

Os elementos que constituem estes planos são o regulamento, as componentes fundamentais e as componentes complementares (Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 25/99 de 7 de abril, artigo 3º). Os componentes fundamentais correspondem: à **planta de síntese** (Anexo 2), reproduzida à escala 1:25000 e tem como finalidade a delimitação das classes e das categorias de espaços dependendo do uso dominante e ainda estabelece as Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG); à **planta de condicionantes** (Anexo 2), à escala de 1:10000, que nos indica as servidões administrativas e as restrições de utilidade pública. Já os componentes complementares são: o **relatório**, onde constam as *“principais medidas, indicações e disposições adoptadas”*; a **planta de enquadramento**, à escala de 1:10000, abrangendo a área de intervenção e a zona envolvente, bem como as principais vias de comunicação; o **programa de execução**, contendo disposições indicativas sobre o escalonamento temporal das principais intervenções e a estimativa do custo das realizações previstas; planta, à escala de 1:2000, e programa de intervenções, por praia ou grupo de praias – os **planos de praia** (PP); **estudos de concretização** física, social, económica e urbanística que fundamentam a solução proposta e apresentados sob a forma de estudos de base e estudo prévio e, finalmente, a **planta da situação existente** (RCM n.º 25/99 de 7 de abril, artigo 3º).

As áreas que fazem parte dos POOC's encontram-se assinaladas nas plantas de síntese. Essas áreas localizam-se na Área de Proteção Costeira (APC) e são elas: as **praias**, as **áreas de vegetação rasteira e arbustiva**, as **áreas florestais**, as **áreas agrícolas**, os **rochedos**, as **zonas húmidas**, os **estuários** e os **equipamentos**. Também

as áreas que estão sujeitas a PMOT, as UOPG, assim como as barreiras de proteção e zonas de risco, estão incluídas nos POOC⁹.

No âmbito destes planos, estão contempladas as águas marítimas costeiras e interiores juntamente com os seus leitos e margens (figura 3), que se encontram protegidas por uma faixa terrestre de proteção - cuja largura não poderá ultrapassar os 500 metros, que se iniciam na linha limite de margem das águas do mar – e de uma faixa marítima de proteção, cujo limite máximo é a batimétrica -30 (DL n.º 309/93 de 2 de setembro, artigo 3º, alínea 2).

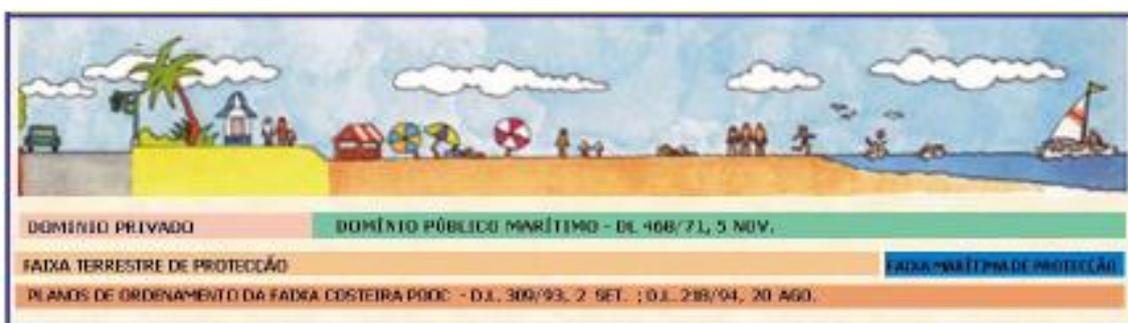


Figura 3 - Limite da faixa terrestre e marítima de proteção costeira. Extraído da Associação Portuguesa do Ambiente

Excluídos destes planos estão as áreas sob jurisdição portuária, como está exemplificado na figura 4, que assinala a exclusão da zona portuária em Viana do Castelo, delimitada a vermelho.

⁹ RCM n.º 25/99 de 7 de abril, Capítulo III, Artigo 6.º



Figura 4 - Área sob jurisdição portuária em Viana do Castelo, extraída da Planta de Condicionantes do POOC de Caminha-Espinho

Outros pontos a ter em conta, quanto ao regulamento do POOC de Caminha-Espinho, são os acessos ao litoral e as atividades interditas na sua área de intervenção. O primeiro refere que o acesso ao litoral deve ser feito através de estradas perpendiculares à linha de costa que devem culminar “em áreas de estacionamento ou de retorno localizadas atrás da barreira de protecção e áreas de vegetação rasteira e arbustiva e impedindo o atravessamento de outras zonas ecologicamente sensíveis”, ao invés de se proceder à abertura de estradas paralelas à costa, sendo que “é interdita a construção de vias de tráfego local sobre as praias, áreas de vegetação rasteira e arbustiva, rochedos, zonas húmidas, estuários e barreira de protecção, bem como a construção de vias marginais”; “Os troços finais das vias de comunicação de acesso à linha de costa e dos parques de estacionamento associados serão delimitados fisicamente, impedindo a utilização de caminhos de acesso alternativos, ainda que mediante veículos todo o terreno”; os parques de estacionamento que apoiam o uso das praias devem ter dimensões adequadas à capacidade das praias, devem ser pavimentados com materiais permeáveis e devem situar-se, preferencialmente, em clareiras existentes; quanto às dunas, a sua travessia deve limitar-se à circulação pedonal através de passadiços

sobrelevados e fisicamente delimitados (RCM nº 25/99 de 11 de março, artigo 7º). Já no que toca às interdições, estas relacionam-se com ações que degradam a qualidade ambiental, como “*o vazamento de entulho, lixo e sucata; a instalação de lixeiras, depósitos de ferro-velho e de productos tóxicos ou perigosos; a instalação de aterros sanitários; a instalação de indústrias; o lançamento de efluentes sem tratamento prévio adequado, de acordo com as normas legais em vigor (...); qualquer actividade que comprometa a qualidade do ar (...); toda a circulação motorizada, (...) salvo a de viaturas em missão de manutenção, urgência, socorro e de fiscalização e a de meios mecânicos de limpeza do areal e do plano de água*” (RCM nº 25/99 de 7 de abril, artigos 8º).

Pode considerar-se, através dos dois pontos apresentados em cima, que este plano orienta para medidas que defendem a sustentabilidade do litoral, limitando a circulação automóvel, a impermeabilização do solo, protegendo a qualidade do ar e proibindo atividades que comprometam a paisagem costeira e a degradação da qualidade do ar.

De acordo com o que podemos ler nos regulamentos dos diferentes POOC's, o plano deve ser revisto num prazo máximo de 10 anos, que são contabilizados a partir da data de entrada em vigor (RCM nº 11/2002 de 17 de janeiro, artigo 103º).

Para efeitos de planeamento considerados nos POOC's, o litoral de Portugal continental foi dividido em nove secções, correspondendo cada uma delas a um POOC (figura 5). Destes nove POOC's, seis foram implementados pelo Instituto da Água (INAG) e os restantes pelo Instituto da Conservação da Natureza (ICN). A divisão realizou-se da seguinte forma: Caminha-Espinho (ICN); Ovar-Marinha Grande (ICN); Alcobaça-Mafra (ICN); Cidadela-São Julião da Barra (ICN); Sintra-Sado (INAG); Sado-Sines (ICN); Sines-Burgau (INAG); Burgau-Vilamoura (ICN); Vilamoura-Vila Real de Santo António (INAG). O que esteve na origem da divisão da costa nestes mesmos segmentos foi a semelhança existente entre as áreas, como a morfologia da costa, a ocupação humana e a erosão costeira (Ferreira, 1999). A divisão dos setores coincide parcialmente com as zonas estruturais geológicas ou, nos casos que isso não se verifica, coincide com a ocupação humana, que é suficientemente significativa para justificar a delimitação do POOC (Araújo, s/d).

Através da leitura da tabela 1 - onde o cinza claro representa o ano de lançamento do inquérito público e o cinza escuro simboliza o ano de aprovação do POOC - apresentam-se as datas de aprovação relativas aos POOC's de 1ª geração. Assim,

verifica-se que a aplicação dos POOC's é relativamente recente. Todavia, desde a aplicação deste plano na primeira secção (Cidadela – S. Julião da Barra) até à última (Vilamoura – Vila Real de Sto. António) decorreram 7 anos.



Figura 5 - Divisão de Portugal continental, por troços de POOC's. Extraído de Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade

A maioria dos inquéritos públicos (6) foi lançada em 1997 e o POOC de Cidadela-S. Julião da Barra e o de Sines-Burgau foram aprovados em 1998, enquanto os POOC's de Caminha-Espinho, Sado-Sines e Burgau-Vilamoura precisaram de um ano de intervalo entre o lançamento do inquérito e a aprovação do POOC, ou seja, foram aprovados em 1999. O de Ovar-Marinha Grande necessitou de dois anos de intervalo, logo, apenas foi aprovado em 2000. O inquérito público do POOC de Alcobaça-Mafra foi lançado em 2000 e aprovado em 2002. Por último, em 2002, foram lançados os inquéritos relativos aos POOC's de Sintra-Sado - aprovado no ano seguinte - e Vilamoura-Vila Real de Santo António que foi o último POOC a ser aprovado (2005).

Tendo em conta a procura turística de que algumas praias beneficiam, em particular as do Algarve, e neste caso específico o POOC de Vilamoura-Vila Real de Santo António, a discussão pública e aprovação pode tornar-se mais lenta por envolver várias partes interessadas. Esta importância turística significa, muitas vezes, importância económica: *“A importância das actividades económicas da zona litoral também não é descurada neste instrumento, sendo a mesma de elevada significância no próprio contexto português, dado o fluxo financeiro que certas actividades que vivem dependentes da mesma geram, como é o caso do aproveitamento dos recursos naturais vivos para consumo humano, da actividade turística ligada ao “sol e mar” e do movimento comercial que portos comerciais e de recreio implicam.”* (ICN, 2002)(p. 8). Cinco anos após a aprovação do POOC de Vilamoura-Vila Real de Santo António, surge uma petição pública pela *“suspensão total e revisão”* (2010) deste mesmo POOC, justificada pela *“alteração significativa das perspectivas de desenvolvimento económico e social das populações residentes na sua área de intervenção.”* Na mesma fonte, pode ler-se que a insatisfação da população tem a ver com as medidas restritivas do POOC e do Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa, que provocaram uma grande redução da área de produção de bivalves e a demolição de habitações de pescadores.

Ano	Caminha-Espinho (110 km)	Ovar-Marinha Grande (140 km)	Alcobaça-Mafra (142 km)	Cidadela-S. Julião da Barra (10 km)	Sintra-Sado (120 km)	Sado-Sines (65 km)	Sines-Burgau (150 km)	Burgau-Vilamoura (60 km)	Vilamoura-Vila Real de Sto. António
1997									
1998									
1999									
2000									
2001									
2002									
2003									
2004									
2005									
2006									
2007									

Tabela 1 - Ano de lançamento do inquérito público relativo a cada um dos POOC e respetiva aprovação.

Legenda: Ano de lançamento do inquérito público  Ano de aprovação 

1.1.2. Os POOC's de 2ª geração

Relativamente aos POOC's de 2ª geração, o segmento de Caminha-Espinho foi o único que já beneficiou de uma revisão, aprovada em 2007 (RCM n.º 154/2007 de 9 de agosto), ou seja, decorreram 8 anos entre a primeira e segunda aprovação. Em 2009, o Despacho n.º 22400/2009 de 9 de outubro determinou a revisão do POOC de Ovar-Marinha Grande, tendo sido o INAG responsabilizado por elaborar a proposta e em 2011 atribui-se a responsabilidade da elaboração da revisão ao CEDRU (Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano) da Universidade de Aveiro (CEDRU, 2011). Contudo, até à data a revisão não foi aprovada. Os restantes POOC's ainda não foram revistos, mas foi redigida legislação que apela à necessidade dessa mesma revisão: Despacho n.º 22400/2009 de 9 de outubro, referente ao POOC de Ovar-Marinha Grande, nove anos após a sua entrada em vigor; Despacho n.º 7734/2011 de 27 de maio, referente aos POOC's de Sintra-Sado, Sado-Sines, Sines-Burgau, 8, 10 e 12 anos, respetivamente, após aprovação, e; RCM n.º 104/2007 de 7 de agosto, relativo ao POOC de Burgau-Vilamoura. No Despacho n.º 7734/2011 de 27 de maio é proposto que os POOC's de Sintra-Sado; Sado-Sines; Sines-Burgau se fundam num só plano e formem o POOC de Espichel-Odeceixe (n.º 1 e 2), propondo ainda que os POOC's de Sines-Burgau e Burgau-Vilamoura se fundam num só, constituindo assim o POOC de Odeceixe-Vilamoura (n.º 14).

Para se avançar para os POOC's de 2ª geração é necessário questionar o que já foi feito e o que ainda está por fazer, de maneira a obter respostas que se tornarão nos objetivos a atingir com a nova geração de POOC's. Para Rocha (2009), não é fácil encontrar estas respostas, defendendo que devem ser enquadradas segundo duas escalas: a de zona costeira e a de praia. Para a autora, no que se refere à escala da zona costeira, provavelmente, não houve articulação efetiva entre os vários POOC's porque estes foram desenvolvidos por equipas de planeamento, em anos e por entidades coordenadoras diferentes (INAG e ICN); também não acredita que tenha havido articulação entre os diferentes setores de POOC, visto que à altura ainda não estavam completamente definidas as políticas setoriais; e dado que a área litoral é bastante dinâmica, a autora, afirma que os POOC's não contêm medidas de gestão adaptativa. Quanto à escala da praia, afirma que no geral houve melhorias, o que gerou um maior número de utentes a procurar as praias, porém, ainda há praias cuja classificação não é adequada às características que a mesma apresenta, com apoios de praia insuficientes,

PP's¹⁰ muito exigentes e POOC's que não preveem todos os tipos de apoio de praia. Assim, com o conhecimento adquirido pela experiência dos POOC's, a 2ª geração é uma grande oportunidade para corrigir as lacunas anteriores e redefinir e inovar nas bases de aplicação deste plano (Rocha, 2009).

Depois de analisadas as propostas feitas na discussão pública, aquando da revisão do POOC de Caminha-Espinho, a maioria das participações não foi considerada (45), tendo sido apenas consideradas e consideradas parcialmente 15 e 18 participações, respetivamente, e 31 estavam fora do âmbito da alteração do POOC e 11 não tiveram respostas concretas (INAG, 2007).

No que concerne apenas ao concelho em estudo, procedeu-se à *“Classificação como “Equipamento em APC” da totalidade da parcela onde se encontra implantado o ex-Sanatório Marítimo do Norte”*¹¹. No PP de Lavadores a Salgueiros considera-se clarificar quais as construções a manter; no PP de Sereia da Costa Verde, Canide Norte e Canide Sul, de Sétima Arte e Granja as alterações em consideração recaem sobre as correções da ficha de intervenções da Praia Norte, no primeiro e da Granja no segundo. Ainda no PP de Sereia da Costa Verde, Canide Norte e Canide Sul e no de Valadares Norte a Francelos considera-se a criação de APPD fixo em Canide Sul e na Praia do Atlântico, respetivamente. No PP acrescenta-se *“à ficha de intervenções a Execução de um tanque de retenção de apoio à estação elevatório do Pego”* e, por fim, no PP de São Félix da Marinha, as alterações consideradas recaem sobre o acréscimo dos nomes das novas concessões. (INAG, 2007).

Apesar da experiência adquirida com a 1ª geração do POOC de Caminha-Espinho, a Quercus denuncia que a 2ª geração deste POOC é ainda mais permissiva no que toca a construções e que não estão contemplados, nesta alteração, os regulamentos que salvaguardam as espécies protegidas e as áreas sensíveis, ficando *“muito aquém das expectativas”* do plano de Ação Litoral de 2007/2013 (Quercus, 2007).

¹⁰ Os PP's atuam sobre o areal e a sua área envolvente, e propõem-se a requalificar as praias balneares, ao nível dos *“estacionamentos de apoio, acessos, sinalização, criação de zonas de estadia e recreio, envolvente natural, etc.”* (Guerra and Moniz).

¹¹ Alteração realizada na planta de síntese.

1.2. Avaliação em planeamento

Desde a publicação da Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBOTU) – Lei n.º 48/98 de 11 de agosto, alterado pela Lei n.º 54/2007 de 31 de agosto – e do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) – Decreto-Lei n.º 316/2007 de 19 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009 de 20 de fevereiro – que o plano representa “*o mais importante instrumento de gestão territorial*” (Oliveira, 2013). Por representar tamanha importância para o urbanismo português, é conveniente que este seja adequado às situações que se pretendem, com ele resolver e, por isso, deve ser avaliado para que seja possível cumprir os objetivos ambicionados com a sua aplicação.

Independentemente da metodologia utilizada, a avaliação “*tem um conteúdo prático, isto é, exige a explicitação de objetivos e metas, com o fim de medir desvios e corrigir trajetórias face ao modelo de partida*” (Silva, Ruas et al., 2004).

Desde a “*segunda metade do século XX que o planeamento se tornou progressivamente associado ao modelo racional-compreensivo*” (Oliveira and Pinho, 2010). Com esta transição, a avaliação do planeamento foi integrada no processo de planeamento. A dimensão física da cidade passa a ser observada de outra forma; aquando do paradigma clássico destacou-se a cidade, já com o paradigma racional desvaloriza-se, inconscientemente, a “*cidade como objeto de planeamento*” e valoriza-se o processo e método de avaliação (Oliveira and Pinho, 2010).

Oliveira and Pinho (2010) apresentam algumas questões do debate contemporâneo, quanto à avaliação de planos: “*a necessidade de avaliação e a sua integração no processo de planeamento; o momento do exercício de avaliação; diferentes concepções de sucesso em plano de implementação; ajustes necessários entre a metodologia de avaliação e o conceito específico de plano; questões de avaliação, critérios e indicadores; apresentação dos resultados da avaliação e o seu uso pelos decisores*” (Oliveira and Pinho, 2010).

Quanto à evolução da teoria da avaliação não há consenso, mas “*muitos autores convergem para o reconhecimento de uma mudança de paradigma positivista para um paradigma construtivista*” (Oliveira and Pinho, 2010). Segundo Oliveira and Pinho (2010), os autores Guba e Lincoln (1989) e Khakee (1998, 2003) descrevem esta evolução em quatro gerações, sendo que na primeira mediram-se os atributos

individuais, na segunda descreveram-se os programas e objetivos, na terceira julgaram-se os valores contextuais do objeto de avaliação e, por último, na quarta geração, negociaram-se as reivindicações, preocupações e problemas. Com esta evolução da avaliação, evoluiu igualmente a função do avaliador, que começou como técnico, passando para descritor, juiz e, por fim, mediador. De acordo com Khakee (1998) in Oliveira and Pinho (2010) os conceitos de planeamento e avaliação são inseparáveis, argumentando que partindo do princípio que *“um conceito específico de planeamento pressupõe um tipo de avaliação específica, as alterações na teoria de planeamento afetam as funções e as principais características da avaliação”* (Oliveira and Pinho, 2010), porém a avaliação ainda não está devidamente integrada no processo de planeamento (Oliveira and Pinho, 2010) havendo uma lacuna entre a teoria e a prática (Khakee 2003 in Oliveira and Pinho (2010)). Esta indevida integração prende-se com a dificuldade em definir se o avaliador deve, ou não, ser incluído na equipa de planeamento (avaliação interna ou externa). Nenhuma das opções é consensual entre os investigadores e ambas apresentam vantagens e desvantagens (Ribeiro, 2012). Na **avaliação interna** – quando o avaliador faz parte da equipa de planeamento – as vantagens passam pelo maior conhecimento dos objetivos da instituição, maior probabilidade de adotar as recomendações finais, menor possibilidade de ver a avaliação como prejudicial à instituição e menores gastos financeiros. Já as desvantagens passam pela tentativa de fugir a conclusões negativas e manter a mesma linha de pensamento tradicional. Neste caso, o avaliador deve estar apto para criar *“critérios de avaliação, bem como para preparar metas e objetivos para um plano”* (Baer 1997 in Oliveira and Pinho (2010), p. 349). Quanto à **avaliação externa** – quando o avaliador não faz parte da equipa de planeamento – a maior objetividade e a possibilidade de contratar um avaliador por curtos períodos de tempo são as vantagens (Oliveira and Pinho, 2010) e a dificuldade em aceitar os resultados da avaliação é considerada a desvantagem deste tipo de avaliação (Ribeiro, 2012). Por não haver consenso relativamente ao melhor método a utilizar, a solução para a avaliação poderá passar pela *“articulação entre as equipas com visões e objetivos comuns de planeamento e de avaliação tais como uma avaliação mista ou uma avaliação interna mas com equipas distintas de avaliação e de planeamento, como sugere a literatura internacional e nacional”* (Ribeiro, 2012). Já de acordo com Brody e Highfield (2005) in Oliveira and Pinho (2010), há quatro razões que levam à ausência de avaliação em planeamento e passam pela divergência sobre quando planear e com que dados comparar os resultados, falta de consenso sobre a

medição de eficácia do plano, dificuldades em analisar os impactos do plano em longos períodos de tempo e, por fim, a discussão sobre o sucesso no planeamento.

A dimensão temporal da avaliação é outro dos pontos que interessa analisar e está ligada às fases do planeamento, que são três: *“a concepção de um plano ou programa, onde são definidas as estratégias, medidas e ações de resposta aos problemas que se pretende solucionar; a implementação, que corresponde à execução das medidas e ações propostas e a revisão do plano, que decorre da necessidade de ajustar ou não as medidas à evolução da situação económica, social, ambiental, etc.”* (Ribeiro, 2012). Assim, de acordo com cada fase de planeamento, temos três tipos de avaliação:

- **avaliação ex ante:** ocorre na fase de concepção do plano ou programa e nesta fase comparam-se as alternativas possíveis para a chegar à melhor solução para o plano (Oliveira and Pinho, 2010). Nesta fase é bastante importante que se analisem todas as hipóteses, pois é neste momento que se faz o exercício de antecipar as medidas e as soluções mais vantajosas para resolver os problemas que possam vir a surgir (Ferreira, Silva et al., 2003). Este é o tipo de avaliação predominante e está mais ligado a questões económicas, utilizando métodos como a Análise Custo-Benefício, Análise Multicritérios ou Avaliação de Impacte Ambiental (Ribeiro, 2012). Ao optar apenas pelo ponto de vista económico torna-se uma visão redutora, pois cada vez mais é necessário pensar nas questões sociais e ambientais.

- **avaliação on going/ in continuum:** decorre aquando da implementação do plano e monitoriza-o, acompanhando a execução das medidas e ações e, assim, produz conhecimento e pode melhorar o plano e focando-se em resultados imediatos *“a recolha e acesso à informação”* é um dos entraves inerentes e, por isso, *“necessita de um sistema de informação adequado”* (Ribeiro, 2012). As conclusões retiradas neste momento de avaliação podem levar a alterações no plano (Oliveira and Pinho, 2010).

- **avaliação ex post:** é executada na fase de revisão e avaliam-se os impactos da implementação do plano e dita-se o sucesso ou insucesso do mesmo (Oliveira and Pinho, 2010). Esta dimensão da avaliação *“proporciona ao processo de planeamento a aprendizagem pela experiência”*, todavia, a sua utilização tem uma expressão muito reduzida em Portugal, apesar de se *“considerar vital”* o seu exercício sistemático, tal como tem acontecido nos *“países com grandes tradições em planeamento”* (Silva, 2000).

O sucesso do plano verifica-se:

“A- se tudo acontecer e for feito tal como previsto nesse plano

B- Se todos os actores se identificarem com o plano enquanto instrumento de comunicação que veicula uma estratégia de desenvolvimento e da transformação territorial

C- se o plano for sempre uma base de referência para a tomada de decisão”
(Ferreira, Silva et al., 2003).

Ainda assim, de todo o processo de avaliação, o momento fulcral é quando se formulam as questões que se irão tratar durante o processo de avaliação, questões essas que são apontadas pelo avaliador, decisor e as principais partes interessadas (Lipsey, Rossi e Freeman in Oliveira e Pinho).

Oliveira and Pinho (2010) propõe sete princípios para a avaliação em planeamento:

- admitem que o processo de avaliação é um exercício complexo mas necessário;
- a metodologia de avaliação deve estar associada à teoria de avaliação;
- a metodologia de avaliação deve estar adequada ao objeto que irá sofrer a avaliação;
- o planeamento deve ser avaliado como um todo;
- os processos de avaliação e planeamento devem ser desenvolvidos em conjunto desde o início;
- o processo de avaliação deve contemplar as três dimensões temporais: ex ante, on going, ex post;
- entender a apresentação dos resultados da avaliação e a sua apresentação como momentos importantes e não desvalorizá-los.

As questões tratadas acima ajudam a chegar à identificação dos melhores indicadores para se realizar a avaliação, que são uma ferramenta base na avaliação (Ribeiro, 2012). Há várias definições de indicador, mas segundo a definição da OCDE, um indicador é *“um parâmetro, ou um valor que deriva de parâmetros, que aponta, fornece informações sobre, descreve o estado de um fenómeno/ambiente/área, com um*

significado que se estende além do que se associa diretamente com um valor do parâmetro” (OECD, 2003).

“A utilização de indicadores tem vindo a ganhar um peso crescente nas metodologias utilizadas para resumir informação de carácter técnico e científico na forma original “ou bruta”, permitindo transmiti-la numa forma sintética, preservando o essencial dos dados originais, e utilizando apenas variáveis que melhor servem os objectivos e não todas as que podem ser medidas ou analisadas. A informação é assim mais facilmente utilizável por decisores, gestores, políticos, grupos de interesse ou público em geral” (Lopes, 2011). Porém, para que o sistema de indicadores seja realista e confiável, dele devem fazer parte os “objetivos da avaliação”, “as diferentes fases da avaliação” e as “diferentes dimensões da realidade/contexto (económica, social, ambiental, etc)” (Ribeiro, 2012).

A participação pública é um fator a ter em conta quando se trata de avaliação em planeamento. Este direito está consagrado no DL n.º 69/2000 de 3 de maio e deve ser exercido e incentivado. As mudanças são vistas, muitas vezes, com desconfiança, por parte da população e o seu envolvimento leva a um maior conhecimento do plano, que será melhor avaliado pelo coletivo e, por sua vez, visto com menor desconfiança e resistência (Ferreira, Silva et al., 2003).

1.3. REOT

Os REOT's foram criados em 1969, pela National Environment Policy Act, para serem aplicados ao setor ambiental, e desde esse ano ficou estipulada a apresentação regular de um relatório – denominado por Environmental Quality Report – (Lopes, 2011). Na Europa, tomou-se consciência desta necessidade após a conferência de Estocolmo, em 1972 e em Portugal apenas com a Lei de Bases do Ambiente de 1987 (Lei n.º 11/87 de 7 de abril, alterada pela Lei n.º 13/2002 de 19 de fevereiro) se tornou obrigatório elaborar estes relatórios, porém, nestes relatórios o ordenamento do território também era tido em conta devido à sua relação com o ambiente – REAOT (Lopes, 2011). Os REAOT foram elaborados até 1993¹².

¹² Entre 1987 e 1989, os REAOT estavam à responsabilidade do Ministério do Planeamento e da Administração do Território e a partir de 1990 a 1993 passam a estar sob a responsabilidade do Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais (Lopes, 2011).

A concretização dos REOT tem como objetivo a realização de um balanço relativo a um instrumento de gestão territorial - neste caso concreto do POOC de Caminha-Espinho, incidindo na orla costeira de Vila Nova de Gaia. A principal função dos REOT passa por fazer o balanço da execução do instrumento de gestão territorial (IGT) em estudo e os níveis de coordenação interna e externa e são estes que podem justificar a revisão do IGT (DL n.º 380/99 de 22 de setembro, artigo n.º146), que deve ser sujeita a discussão pública (Silva, 2000). A sua essência assenta numa monitorização regular de IGT's, através de indicadores.

Estes relatórios são apresentados de 2 em 2 anos e as entidades a quem são apresentados, assim como o objeto de estudo, variam consoante o nível de avaliação (Lei n.º 48/98 de 11 de agosto, artigo 28º), como está representado na figura 6, onde estão referidas as entidades que apresentam e as entidades a quem são apresentados os REOT, bem como o respetivo objeto de estudo.

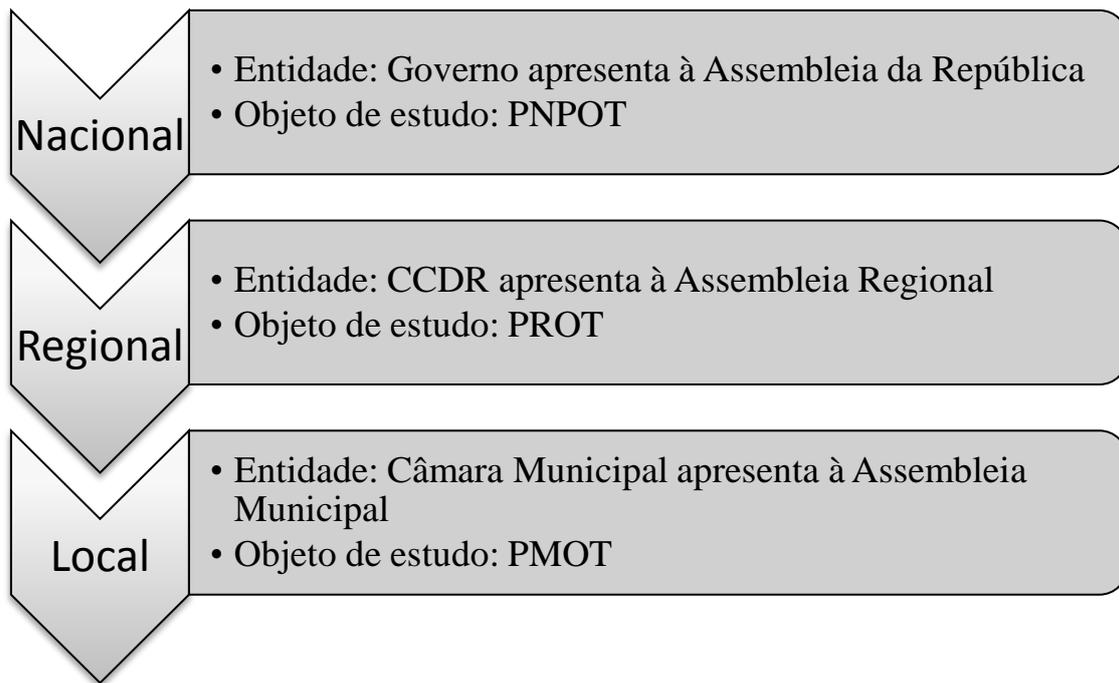


Figura 6 - Entidades que apresentam e às quais são apresentados os REOT e respetivos objetos de estudo.

À escala nacional, preza-se a articulação das políticas setoriais com incidência territorial. À escala regional também se faz a apreciação da execução das políticas setoriais com incidência territorial e avalia-se a articulação entre o PROT e os diferentes

Planos Directores Municipais¹³ (PDM). Por fim, à escala local tem-se em conta a aplicação dos PMOT e a sua articulação com a estratégia de desenvolvimento municipal e pondera-se a necessidade de revisão ou alteração dos planos.

De acordo com a Portaria n.º 1474/2007 de 16 de novembro, que “*regula a constituição, a composição e o funcionamento da comissão de acompanhamento (CA) da elaboração e da revisão do plano director municipal*” (artigo n.º 1), nos casos em que as Câmaras Municipais não possuam REOT’s, a revisão do PDM terá de ser “*acompanhada por um relatório fundamentado de avaliação da execução do plano director municipal e de identificação dos principais factores de evolução do município*” e este relatório deve incidir sobre:

“a) Níveis de execução do plano, nomeadamente em termos de ocupação do solo, compromissos urbanísticos, reservas disponíveis de solo urbano, níveis de infra-estruturação, equipamentos, acessibilidades, condicionantes e outros critérios de avaliação relevantes para o município;

b) Identificação dos factores de mudança da estrutura do território;

c) Definição de novos objectivos de desenvolvimento para o município e identificação dos critérios de sustentabilidade a adoptar.” (artigo 3º, alínea 2).

Assim sendo, “*o REOT deverá ser entendido como verdadeira expressão do Estado do Sistema Territorial*” (Ferreira, Silva et al., 2003).

1.4. Área de estudo

O concelho de V. N. de Gaia (figura 7) localiza-se na região norte de Portugal e faz parte dos dezasseis concelhos da Área Metropolitana do Porto (AMP) ocupando o primeiro lugar no que respeita ao número de habitantes¹⁴ (302295 habitantes (anexo 3)). É delimitado pelo Porto a norte, por Gondomar a oeste, por Espinho e Santa Maria da Feira a sul, e a Este pelo oceano Atlântico e é constituído por 24 freguesias.

¹³ Os REOT’s, quando efetuados ao nível municipal, cingem-se muito aos PDM, pela importância que representam, todavia, o planeamento a este nível também recorre a outros instrumentos (Prada, 2008).

¹⁴ Com o novo PDM espera-se que a centralidade de Gaia ganhe mais relevância e que o número de habitantes aumente para 350000, em 2020 (<http://juventude.gaiaglobal.pt>).

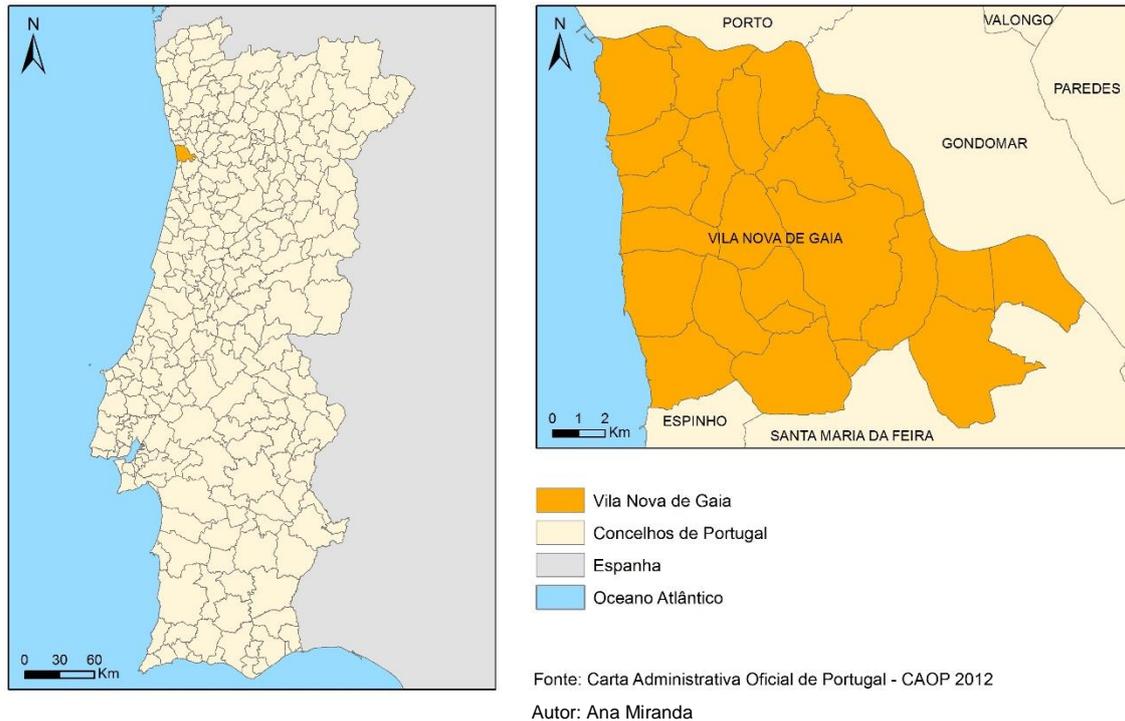


Figura 7 - Enquadramento geográfico do concelho de Vila Nova de Gaia

À data dos censos de 2011, Gaia contava com o total de 302295 habitantes (INE, 2011) e uma densidade populacional de 1792 habitantes por km² (hab./ km²). Quando se observa a densidade populacional das freguesias deste concelho com intervenção do POOC (Canidelo, Madalena, Valadares, Gulpilhares, Arcozelo e S. Félix da Marinha) e sem intervenção do POOC, reparamos que esse valor não difere muito, apesar de mais elevado nas freguesias que têm intervenção, com 2115 hab./ km² e 1988 hab./ km² (INE, 2011), respetivamente.

Na cronologia presente na figura 8 estão assinaladas as datas em que Gaia viu aplicado o PDM de 1^a e 2^a geração e o POOC de 1^a e 2^a geração, assim como as datas dos lançamentos das respetivas discussões públicas. A nível nacional foi precisamente este município o primeiro a aprovar um PDM de 2^a geração e o primeiro PDM que obedece a uma avaliação ambiental estratégica (<http://juventude.gaiaglobal.pt>). A partir da cronologia podemos ver que desde que foi lançado o diploma que regulamenta os PDM's até à sua aplicação no concelho em estudo decorreram 12 anos. A 1^a geração do PDM esteve em vigor durante 15 anos e desde o lançamento da discussão pública deste plano de 2^a geração até à sua aprovação passaram 5 meses. A revisão do PDM da 1^a geração é importante para verificar as opções tomadas em relação à zona costeira como

“ordenamento, utilização, valorização, sustentabilidade e conservação” e ainda se revela uma oportunidade para pôr em prática o que se define para V. N. de Gaia no POOC de Caminha-Espinho “em termos de classificação do uso do solo e no estabelecimento das novas regras de edificabilidade e de conservação” (Amorim, 2009).

Em 2007 é aprovada a suspensão parcial do PDM no centro histórico de Gaia, com a duração de dois anos – proposta pela respetiva Câmara Municipal – em virtude da construção de um hotel de luxo (RCM n.º 160/2007 de 10 de outubro de 2007).

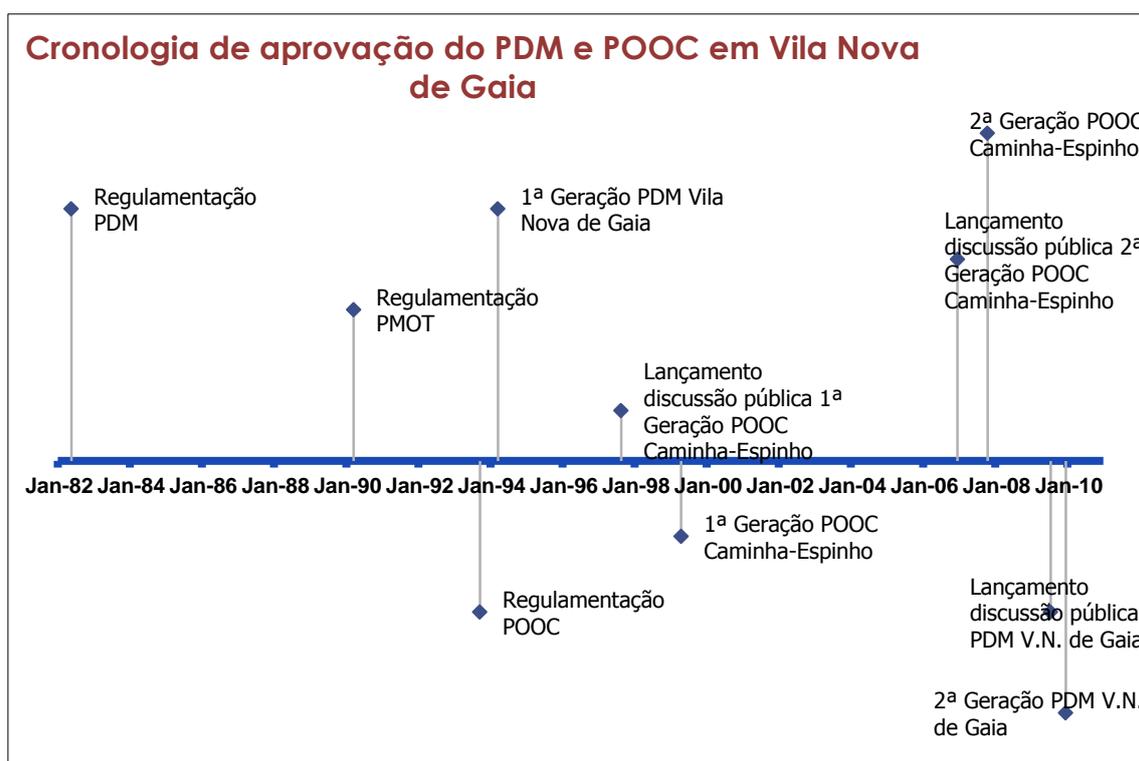


Figura 8- Cronologia de aplicação do PDM e POOC no concelho de Vila Nova de Gaia

O concelho de V. N. de Gaia integra-se na secção do POOC de Caminha-Espinho, juntamente com os concelhos de Caminha, Viana do Castelo, Esposende, Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Matosinhos e Espinho. Deste segmento fazem parte 57 PP's e nove pertencem a Gaia (anexo 4): Lavadores, Pedras Amarelas, Estrela do Mar, Salgueiros; Sereia da Costa Verde, Canide Norte, Canide Sul; Marbelo¹⁵, Madalena Norte, Madalena Sul; Valadares Norte, Sindicato, Valadares Sul, Atlântico, Dunas-Mar, Francelos; Francemar, Sãozinha, Sr. da Pedra, Miramar Norte, Miramar Sul; Mar e Sol,

¹⁵ A praia de Marbelo foi considerada na alteração ao POOC Caminha-Espinho, em 2007 (INAG, 2007).

Areia Branca, Aguda; Sétima Arte, Granja; Bocamar; S. Félix da Marinha¹⁶. Na figura 9 encontram-se assinaladas as 19 zonas balneares de V. N. de Gaia e dessas são 18 as que estão classificadas com bandeira azul, resultantes de um “... *continuado esforço, iniciado em 1999, na área do saneamento, com adequada mobilização de recursos humanos, técnicos e financeiros, efetuado pela Empresa Águas de Gaia...*” (Águas de Gaia) bem como da “*requalificação urbana*” e da “*criação de acessos e estacionamento*” (INAG, 2007). O número de bandeiras conseguido por Gaia apenas é ultrapassado pelo concelho de Albufeira (Santos and Teixeira, 2012). Em entrevista ao jornal local “O Gaiense”, José Maciel, presidente das Águas de Gaia, refere-se a V. N. de Gaia como o Algarve do Norte, baseando-se na qualidade das águas e na procura das suas praias (Santos and Teixeira, 2012), que tem sido cada vez maior e afirma ainda que estas praias “*São um pequeno tesouro que esteve escondido durante muitos anos e que agora está à vista de todos.*”.



Figura 9 – Zonas balneares de Vila Nova de Gaia

O DL nº 309/93 de 2 de setembro classifica as praias marítimas segundo seis tipologias: Tipologia I- praia urbana com uso intensivo; Tipologia II- praia não urbana com uso não intensivo; Tipologia III- praia equipada com uso condicionado; Tipologia

¹⁶ Os PP's de Bocamar e S. Félix da Marinha apenas foram criados após a alteração do POOC Caminha-Espinho, em 2007 (INAG, 2007).

IV- praia não equipada com uso condicionado; Tipologia V- praia com uso restrito; Tipologia VI- praia com uso interdito (DL n.º 309/93 de 2 de setembro, Anexo I, n.º 2). A tipologia é definida de acordo com fatores como a “proximidade aos núcleos urbanos, ao tipo de procura, os acessos e estacionamento, bem como os apoios e equipamentos existentes” (INAG, 2007). Todas as praias do concelho estão classificadas como praias de tipologia I, à exceção da praia de S. Félix da Marinha, classificada como praia de tipologia II (INAG, 2007).

No que respeita às áreas sob jurisdição portuária, o município de V. N. de Gaia está incluído na Administração dos Portos do Douro e Leixões (APDL, S. A.), por isso, excluída do POOC na área assinalada na figura 10. A APDL abrange “a faixa marginal do domínio público marítimo desde o enfiamento do eixo da Rua da Bélgica, na praia de Lavadores, até ao paralelo do farol da Boa Nova, ao norte do porto de Leixões, compreendendo ainda” a Zona do porto do Douro e a Zona do porto de Leixões (DL n.º 335/98 de 3 de novembro, artigo 7º).

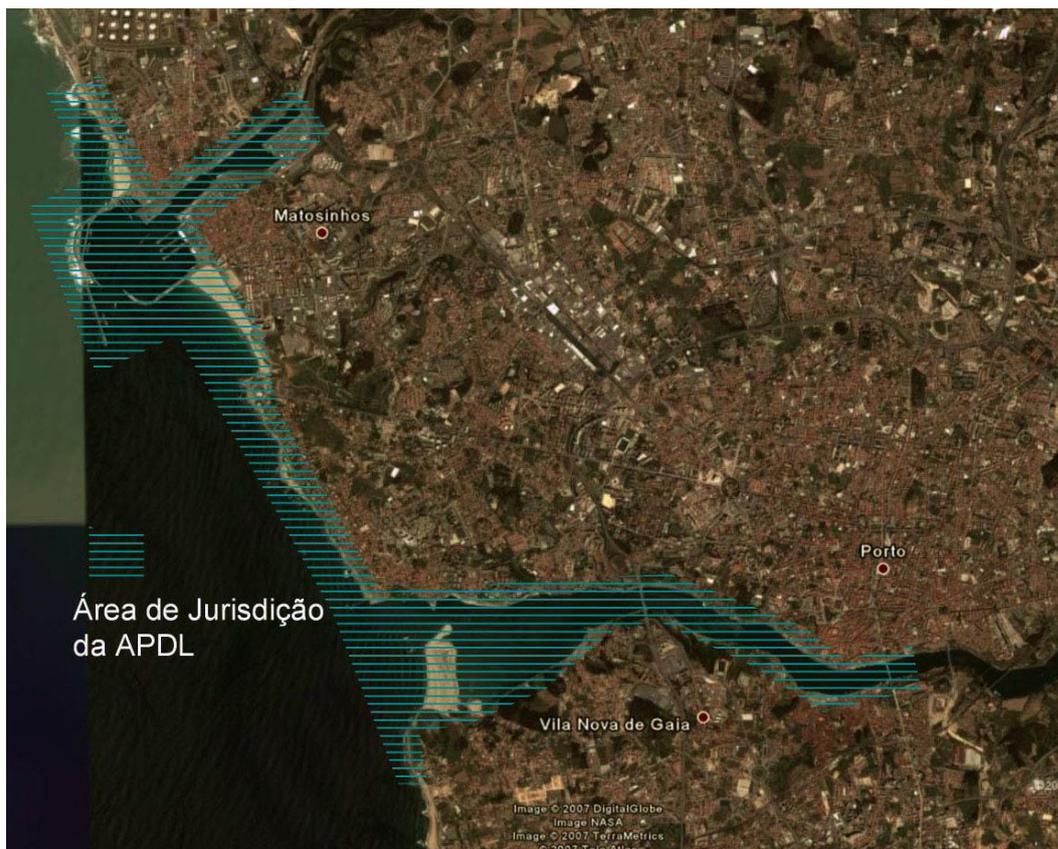


Figura 10 - Área de jurisdição da APDL (Autor: António Alberto Gomes)

1.4.1. Relação entre o PDM de V. N. de Gaia e o POOC de Caminha-Espinho

Verificando a cronologia da figura 8 constata-se que aquando da aprovação da 1ª geração do POOC de Caminha-Espinho (1999), o PDM de 1ª geração aplicado ao município de Gaia (1994) já estava em vigor, o que significa que as medidas previstas no POOC não foram imediatamente acolhidas pelo PDM¹⁷. A superioridade que os PEOT têm sobre o PDM leva a que estes últimos, muitas vezes, estes aguardem pela aprovação do POOC para puderem incluir as suas medidas no plano municipal para puderem partir para o ordenamento da orla costeira (Santos and Calado, 2011). Todavia, a não inclusão do POOC no PDM arrastou-se durante anos, visto que ocorreu ainda a aprovação da 2ª geração do POOC (2007) e, mesmo assim, nada foi alterado no PDM. Assim, conclui-se que as medidas tomadas para o POOC estiveram quase inutilizáveis por uma década, período decorrido entre a aprovação do POOC (1999) e a revisão do PDM (2009) e não se retiraram conclusões dessas medidas, visto que não foram aplicadas. Contudo, a articulação entre os dois planos foi um dos fundamentos para a revisão do PDM e uma das linhas estratégicas que propõem é a diminuição da densidade populacional na faixa litoral (Gaiurb, 2008).

Na 2ª geração do PDM de Gaia encontram-se UOPG's que estão também previstas no POOC (de 1ª e de 2ª geração) e assinaladas na respetiva planta de síntese e são elas: AR4- Núcleo Antigo da Aguda (UOPG nº 13 no POOC), UOPG CD1- Litoral de Salgueiros (UOPG nº 11 no POOC), UOPG MD5- Litoral da Madalena/Valadares (UOPG nº 12 no POOC), UOPG SF4- Aglomerado a norte de Espinho (UOPG nº 14 no POOC). Passa-se a referir os objetivos previstos para cada uma delas, segundo cada um dos dois planos:

- As intervenções planeadas para o **núcleo da Aguda** passam pela requalificação do espaço público e reabilitação do parque edificado tradicional bem como progredir no que toca a equipamentos de uso coletivo (Aviso nº 14327/2009 de 31 de julho, anexo V, nº5); o POOC acrescenta a ambição de “*criar equipamentos e infra-estruturas de apoio à actividade pesqueira; construir um pequeno quebra-mar de abrigo*” e; “*melhorar os equipamentos de apoio à praia*” e afirma que o plano de intervenção parte da iniciativa

¹⁷ Amorim (2009), afirma que há demasiados IGT's (PNPOT, planos setoriais, PROT's, Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território (PIOT), PEOT, PDM, Planos de Pormenor e Planos de Urbanização (PU), e propõem a redução para 3 (PNPOT, PEOT e PDM) e outros três facultativos (PU, Planos de Pormenor e PROT).

do INAG, em articulação com a Câmara Municipal e, além do previsto no PDM, deve incidir ainda sobre “*a reestruturação dos espaços verdes; a construção de obras de protecção*” e sobre “*o melhoramento das infra-estruturas portuárias existentes*” (RCM nº 25/99 de 7 de, artigo 40º). O quebra-mar de abrigo já foi concretizado, tendo ficado concluído a 31 de julho de 2002. Mas, esta obra já era desejada, desde 1932, pelos pescadores da Aguda para que lhes garantisse mais condições de segurança, visto que, até à data, sair para a pesca era sinónimo de alto risco provocado pela “*morfologia e agitação locais*”, todavia, a concretização deste objetivo não resultou conforme esperado, que seria a maior segurança da entrada e saída das embarcações no mar. O quebra-mar provocou ainda alterações geomorfológicas verificadas na praia da Aguda, como o aumento da erosão a sul do quebra-mar, que levou à diminuição do areal na praia da Granja (figura 11) e acumulação de sedimentos a norte (figura 12), formando um tómbolo e também causou impactos fisiográficos como “*o assoreamento do caneiro Norte, que não é favorável para o acesso das embarcações à praia*”, de tal modo que “*a maioria dos pescadores optam por ancorar as suas embarcações na baía que se formou, evitando assim os elevados esforços e desgaste de material do reboque*” (Santos, 2004). Apesar destas alterações, notórias aquando da revisão do POOC, nem este, nem o PDM “*prevêem nenhuma acção que vise restabelecer o equilíbrio desta zona*”, mas a demolição do quebra mar poderia ser uma medida que permitiria “*inverter o seu impacte na dinâmica costeira e possibilitar a melhoria das condições da comunidade piscatória e a recuperação das praias afectadas pelo mesmo*” (Amorim, 2009).

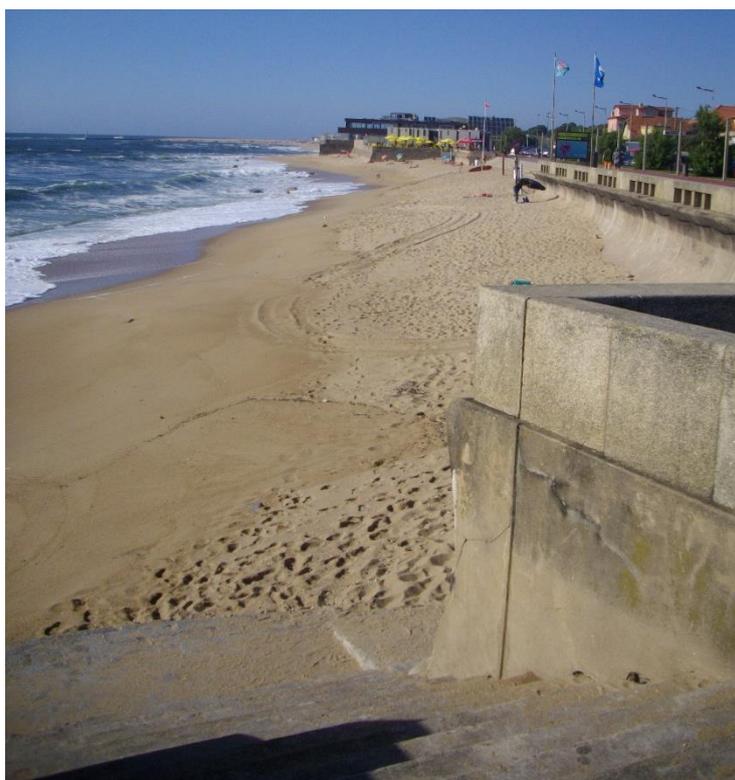


Figura 11 – Areal da praia da Granja em 2013



Figura 12 - Areal da praia da Aguda em 2013

- No **litoral de Salgueiros** pretende-se estruturar a área para expansão da malha e tecido urbanos, criar ligações viárias e pedonais nascente/poente e reformular

urbanisticamente toda a área de intervenção. (Aviso nº 14327/2009 de 31 de julho, anexo V, nº11). No POOC está prevista a criação de um PMOT promovido pela Câmara Municipal de V. N. de Gaia em articulação com o INAG e quanto aos objetivos, acrescenta que se irá “*promover a requalificação desta área, implementando na faixa mais próxima do mar uma zona de apoio balnear; assegurar a contenção da urbanização e o reordenamento da área edificada*” e; “*promover a recuperação e valorização das áreas florestais e de vegetação rasteira e arbustiva envolventes e o PMOT incide na “identificação das construções a demolir nas zonas de risco ou de forte degradação paisagística; interdição da edificação a poente da estrada existente, salvo quanto a construções consideradas nos planos de praia ou em áreas previstas para equipamentos recreativos; estruturação e ordenamento dos espaços verdes; ordenamento de áreas livres e estacionamento; recuperação dunar”* (RCM nº 25/99 de 7 de abril, artigo 38º). O projeto de requalificação da marginal atlântica do litoral de Salgueiros foi realizado pela Gaiurb e a requalificação já se concretizou, tendo sido inaugurada em junho de 2010 (ainda que em estado incompleto) e contou com uma via de circulação, iluminação pública e reflorestação do espaço compreendido entre o mar e a via de circulação, que permita o desenvolvimento de vegetação autóctone (<http://www.cm-gaia.pt>). O custo total desta ação ultrapassou os 5 milhões de euros (APA and MAMAOT, 2012).

- Quanto ao **Litoral da Madalena/Valadares**, consta no POOC a intenção da criação de um PMOT e um programa especial de realojamento promovido pela Câmara Municipal de V. N. de Gaia em articulação com o Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana e com o INAG. Os objetivos destas intervenções são comuns ao PDM e ao POOC e passam por “*requalificar e reabilitar a faixa costeira e dunar através da demolição das construções implantadas no cordão dunar; definição de uma nova área urbana, para realojamento no interior da área a definir para o PMOT; criação de equipamento de praia e uso público e ordenamento da frente mar*”. O plano especial de realojamento deve recair sobre “*a identificação das construções a demolir; a interdição de construir a poente da estrada existente, salvo quanto a construções consideradas nos planos de praia; o reordenamento das zonas resultantes de demolições*” e, por fim, sobre “*a replantação de vegetação rasteira e arbustiva* (RCM nº 25/99 de 7 de Abril, artigo 39º; Aviso nº 14327/2009 de 31 de julho, Anexo V, nº33). Segundo Amorim (2009), o processo previsto para a Madalena, àquela data já

estava em andamento, mas, segundo notícia o Jornal de Notícias, “*As obras na Madalena, entre as ruas do Alto das Chaquedas e do Cerro, prevêem, para meados de abril [de 2010], o início da demolição da maioria das casas e dos anexos.*” (http://www.jn.pt/paginainicial/pais/concelho.aspx?Distrito=Porto&Concelho=Vila%20Nova%20de%20Gaia&Option=Interior&content_id=1488611&page=-1). A junta de freguesia da Madalena confirma que as demolições previstas não chegaram a ser efetuadas, o que já tinha sido constatado na visita de campo (figura 13).



Figura 13 - Construções em cima do cordão dunar, na Madalena

- Relativamente ao **aglomerado a norte de Espinho** pretende-se a requalificação da via marginal e requalificação paisagística e urbanística deste aglomerado de modo a entrar em concordância com o POOC (Aviso nº 14327/2009 de 31 de julho, Anexo V, nº66). Nesta área será aplicado um plano de pormenor e programa especial de realojamento, impulsionado pela Câmara Municipal de V. N. de Gaia, em articulação com o Instituto Nacional da Habitação e o INAG. O POOC acrescenta ainda os objetivos de “*avaliar a possibilidade de demolição das construções*” e; “*reabilitar a área, dotando-a de equipamentos recreativos e de apoio à praia e reposição do coberto vegetal nas áreas objecto de demolição.* O plano de pormenor deve incidir sobre “*a identificação das construções existentes a demolir*” e sobre a “*reabilitação do coberto rasteiro e arbustivo*” (RCM nº25/99 de 7 de abril, artigo 41º). Nesta área começa a

verificar-se o aumento de construções, embora se mantenham distanciadas da linha de costa e nesse espaço encontra-se um grande cordão dunar, apenas comparado ao Parque de Dunas da Aguda (o que justificaria um plano de pormenor que assegurasse a sua manutenção e estabilidade), ainda assim, há um aglomerado habitacional que está totalmente inserido no cordão dunar e que deverá ser demolido (Amorim, 2009).

Amorim (2009), afirma que o PDM vai além do POOC, identificando outras UOPG com importância para a zona costeira e selecionou-as de acordo com a proximidade a que estas se encontram da zona costeira: UOPG MD 3- **Ribeira de Atiães** que “*prevê o estabelecimento de um parque urbano ao longo de toda a ribeira*” e a “*articulação entre as áreas de expansão urbana, as áreas já urbanizadas e o futuro parque*”; UOPG AR1- **Mira** que, por sua vez, prevê “*a ampliação do parque de golfe existente*” e “*a contenção da expansão do núcleo urbano clandestino existente*”.

1.5. Objetivos

O objetivo desta dissertação passa por chegar a um REOT relativo à orla costeira de Vila Nova de Gaia. Mas, ao contrário do que já foi abordado no ponto 1.3, não é pretendida a limitação aos indicadores e ficar por uma análise numérica, mas sim, ter também uma noção espacial das alterações a analisar na orla costeira de Gaia. As alterações em estudo referem-se a apoios de praia, áreas urbanizadas, estradas e parques de estacionamento de modo a confirmar se estes estão em concordância com o POOC. Para essa análise serão utilizados os SIG. Deste modo, será possível verificar quais as áreas que sofreram mais intervenções e retirar indicadores que demonstrem numericamente as intervenções, assim como, ao mesmo tempo se terá a noção cartográfica das alterações ocorridas na orla costeira deste concelho.

1.6. Materiais e métodos

Para a concretização deste trabalho começou-se por visitar a orla costeira de Gaia para ter conhecimento do local, com o apoio da planta de condicionantes e planta de síntese do sector de Gaia do POOC de Caminha-Espinho e ortofotomapas que me possibilitaram a comparação entre eles e com a realidade. Foram necessários ortofotomapas dos dois anos em estudo – 2003 e 2012 – para conseguir fazer a análise nos SIG, que foram a ferramenta usada para a realização da parte prática.

1.7. Estrutura do trabalho

Esta dissertação estrutura-se em quatro capítulos que abordam os diferentes tópicos necessários sobre a temática em estudo: no capítulo I temos a introdução ao tema, no capítulo II surge a dinâmica populacional nos concelhos e respetivas freguesias no eixo do POOC de Caminha-Espinho, no capítulo III apresenta-se o caso de estudo do POOC de Caminha-Espinho, com incidência em Vila Nova de Gaia e, por fim, no capítulo IV encontram-se as conclusões.

No capítulo I faz-se uma introdução e enquadramento do tema e uma breve abordagem à avaliação em planeamento e aos REOT, que são conceitos importantes para os objetivos do trabalho.

No capítulo II é apresentada a metodologia de trabalho e parte-se para a análise da dinâmica populacional nos concelhos, bem como nas freguesias do POOC de Caminha-Espinho, nos anos censitários de 1961 até 2011.

O capítulo III é dedicado ao caso de estudo do concelho de V. N. de Gaia, sendo que também se analisa a dinâmica populacional deste concelho, nos mesmos anos censitários referidos no segundo capítulo.

No capítulo IV, e último, apresentam-se as conclusões finais obtidas nesta dissertação.

1.8. Trabalhos anteriores

1.8.1. Os POOC's

Os POOC's são o instrumento de gestão territorial que regulamenta a orla costeira e fazem parte dos PEOT's. Criados em 1993, regem-se pelo DL n.º 309/93 de 2 de setembro e têm o intuito de ordenar a orla costeira centrando-se em cinco objetivos principais que passam por ordenar e orientar as atividades relacionadas com a orla costeira, valorizar e qualificar as praias e defender e conservar a natureza (artigo 1º).

Para efeitos de ordenamento, o país foi dividido em nove setores, de acordo com as suas semelhanças e cada um deles é correspondente a um POOC. O ICN e o INAG foram os responsáveis pela implementação destes planos, sendo que a primeira instituição elaborou seis POOC's e a segunda instituição elaborou três. Para se chegar

àquilo que resultou na criação dos POOC, as duas entidades tiveram de adquirir um conhecimento minucioso da zona costeira continental, através do levantamento de informação por várias entidades, o que se revelou um projeto pioneiro, mas, atualmente, derivado à Lei da Água (Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro), as ARH terão de elaborar ou colaborar na elaboração dos POOC's (Oliveira, 2010).

Apesar de regulamentados desde 1993, os inquéritos públicos apenas foram lançados em 1997, sendo que desde o lançamento dos primeiros inquéritos públicos até à aprovação do último POOC decorreram 8 anos. Os POOC's devem ser revistos num prazo de 10 anos desde a sua entrada em vigor (RCM nº 11/2002 de 17 de janeiro, artigo 103º). O respetivo plano referente a Caminha-Espinho foi o único que já foi revisto e obteve a aprovação da sua 2ª geração, em 2007.

Para Araújo (s/d), as “*particularidades Geológicas e Geomorfológicas*” e um minucioso conhecimento do terreno são de extrema importância para uma boa aplicação dos POOC. A autora afirma que há setores litorais que fazem parte do mesmo POOC, mas, apresentam diferentes problemas, que deveriam ser tratados com diferentes medidas e isso “*resulta numa perda de operacionalidade*”. As questões a ter em conta, segundo a autora, estão relacionadas com áreas que apresentam diferentes capacidades de resistência à erosão, a “*tendência tectónica [...] e as variações eustáticas*”, bem como a “*diminuição generalizada do fornecimento de sedimentos ao litoral*” (Araújo, s/d). Relativamente ao POOC em estudo nesta dissertação - o POOC de Caminha-Espinho - Araújo (s/d) é de opinião que há indiferença e desconhecimento quanto às questões geomorfológicas e que os 500 metros da zona costeira de proteção têm “*um significado completamente diferente se estamos numa zona de arribas graníticas, ou numa área de areias dunares assentes em sedimentos não consolidados.*”

A ARH do Tejo decidiu difundir reuniões de reflexão sobre os POOC's sob sua jurisdição e decidiu, juntamente com o Gabinete do Ordenamento do Território, reunir as reflexões escritas sobre o tema e editar “*o quinto volume da colecção Tágides, intitulado “Os Planos de Ordenamento da Orla Costeira. Balanço e Reflexões.”*” (ARH-Tejo and GOT, 2009). Estas reuniões surgiram devido ao prazo de 10 anos desde a última aprovação de um plano daquela área de jurisdição já ter sido ultrapassado e de os restantes estarem também a atingir o seu prazo limite e têm por objetivo a criação de um único POOC que substitua os quatro atuais (POOC de Ovar-Marinha Grande,

POOC de Alcobaça-Mafra, POOC de Sintra-Sado e POOC de Cidadela-S. Julião da Barra).

Santos and Calado (2011) estudam os POOC sobre a jurisdição da ARH do Tejo. Referem que a implementação dos POOC apresenta pontos fortes como o grande conhecimento sobre as questões da orla costeira, regradar os usos e as atividades desenvolvidas nessa área, a requalificação do espaço e inversão de tendências indevidas quanto à ocupação e também contribuíram para sensibilizar a população, embora também apresente fatores negativos como a grande rigidez e dependência dos PMOT, incompatibilização com outros planos e falta de propostas que respondam às necessidades existentes. As autoras afirmam que o contexto atual é diferente daquele que gerou a criação dos POOC, em 1993, e acreditam que é necessário rever os POOC's abrangidos pela ARH do Tejo e criar um único POOC de 2ª geração *“permitindo enquadrar este território de forma global e facilitadora da gestão integrada da zona costeira”*. As autoras defendem que a necessidade de articulação entre os IGT são das questões mais relevantes a ter em conta na criação dos POOC de 2ª geração.

Quanto ao POOC de Caminha-Espinho, Rocha (2009) afirma que após a sua aprovação foram muitos os elementos que melhoraram neste eixo, principalmente no que diz respeito às praias e aos respetivos apoios, visto que estes já não se adequavam às necessidades. Esta revisão justificou-se pela necessidade de avaliar a classificação das praias e as áreas que apesar de não estarem classificadas como praias estão aptas para tal, adaptar os apoios de praia às características que o eixo Caminha-Espinho apresenta e ainda *“ponderar a alteração de disposições regulamentares”* que já não estavam adequadas às reais necessidades. Estas alterações incidem sobre *“as áreas actualmente abrangidas pelos planos de praia, nas áreas de protecção costeira, bem como nas áreas com aptidão balnear não sujeitas actualmente a plano de praia”* (RCM n.º 154/2007 de 2 de outubro).

Já se passaram mais de 20 anos desde que foi publicado o documento que regulamentou os POOC's e pode apurar-se que muitas metas foram cumpridas (Rocha, 2009). Temos agora *“apoios de praia requalificados, os acessos às praias bem como o espaço público envolvente apresentam-se genericamente ordenados e requalificados”*, mas para Carmo (2009) *“A inércia de implementação registada durante os primeiros anos de vigência levou, inevitavelmente, a uma situação generalizada de implementação diferida no tempo, o que, numa circunstância de mutabilidade e*

dinâmica acelerada, tornam desatualizados os planos e desapropriadas algumas das suas medidas e acções, porque adoptados fora do tempo próprio.” Porém, a autora também defende que apesar das “*debilidades de elaboração e implementação dos POOC [...] os resultados da implementação dos POOC em vigor, embora incompletos, são muito positivos*” (Carmo, p. 41, 2009). Contudo, Ferreira (2007) afirma que “*responsáveis do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional*” apontam o desajuste dos POOC’s à situação atual, “*as muitas entidades com jurisdição sobre o litoral*”, a estreita faixa terrestre de proteção (que não poderá ultrapassar os 500 metros) e a “*exclusão das áreas portuárias*” como “*fraquezas*” dos POOC. Além disto, apenas uma reduzida parte das medidas apontadas nos POOC’s foi aplicada, enquanto, por exemplo, outros programas como o Finisterra nem sequer foram aplicados (CCDR-N, 2006).

Para se proceder à alteração do POOC de Caminha-Espinho, procedeu-se à abertura de uma discussão pública, que decorreu desde 11 de dezembro de 2006 a 26 de janeiro de 2007 e foram obtidas 120 participações, sendo que: 63 foram feitas por particulares; 21 dizem respeito a juntas de freguesia; 11 correspondem elementos da CMC; 8 participações de empresas; 5 pertencem a associações de concessionários e bares da zona norte; 4 respeitam a associações de defesa do ambiente; 2 participações dos Amigos do Mar; 3 abaixo-assinados e; 3 escolas de surf. De todas estas participações, é de salientar o concelho de Gaia, que no total, contribuiu com 36 participações (INAG, 2007).

1.8.2. Os REOT’s

Como já foi referido, os REOT’s surgiram nos Estados Unidos da América, em 1969, através da National Environmental Policy Act, para serem aplicados no setor ambiental. Na Europa, essa preocupação apenas surgiu em 1972 e, em Portugal, apenas em 1987.

Porém, apesar de haver legislação que prevê a obrigatoriedade da produção de REOT’s, esta ainda está a dar os seus primeiros passos (Lopes, 2011). Gonçalves (2008) in Lopes (2011) afirma que a avaliação à escala nacional (PNPOT) quase não se verifica, contrariamente ao que acontece à escala regional e local.

Prada (2008) apresenta exemplos de REOT elaborados em Portugal, que à data eram “*muito poucos*”. A autora destacou, a nível nacional, o REOT 99, realizado pela (Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU) e serviu para obter “*o ponto da situação do estado do ordenamento do território de Portugal Continental, sendo dominante a preocupação relativa à interdependência dos diferentes tipos de organização do território*” e abordaram-se setores como o turismo, a agricultura e floresta não esquecendo espaços com importância ambiental. Ao nível regional referenciou o REOT Açores 2003 que teve por objetivos “*dar cumprimento da legislação nacional e regional; dotar a administração regional e local de informação para apoiar a caracterização e o diagnóstico do território; dar apoio à tomada de decisão ao nível do Ordenamento do Território e fundamentar as estratégias de Ambiente e Ordenamento do Território*”. Por último, ao nível municipal foram referidos os concelhos de Setúbal e Amadora. O REOT de Setúbal serviu de base à revisão do seu PDM e permitiu analisá-lo e avaliá-lo, com maior incidência nos elementos de “*planeamento e ordenamento do território municipal e da sua inserção regional.*” O REOT da Amadora também avaliou o PDM incidindo “*nos níveis de concretização das ações nos diversos domínios de intervenção*”. Este REOT tem a particularidade de avaliar, sempre que possível, os pontos fortes e os fracos, bem como as oportunidades e as ameaças. Lopes (2011) debruçou-se também sobre estes REOT’s e concluiu que quanto mais recentes são estes relatórios maior qualidade apresentam, centrando-se “*cada vez mais na avaliação da execução dos IGT e na concepção estratégica vigente para esses territórios*”. Nesta análise, o autor refere ainda que, apesar dos REOT’s terem como essência a avaliação regular dos IGT’s, esta é uma avaliação ex-post, ao contrário do que seria suposto (on going), e denota que, apesar dos REOT’s estarem sujeitos a consulta pública, não se verifica nenhuma participação. Atualmente, há mais municípios que já realizaram os seus REOT’s: Palmela (2003), Lisboa (2009), Maia (2010), Lourinhã (2010), Vila Nova de Gaia (2011), Arouca (2011), Ourique (2011), Faro (2011), Mealhada (2010), Coimbra.

Passando para o nível internacional, Prada (2008) conseguiu contatos com especialistas em França, Itália, EUA e Inglaterra, que lhe possibilitaram analisar a realidade de cada país relativamente à obrigatoriedade, ou não, de elaboração de REOT’s ao nível municipal, se existe obrigação de efetuar monitorizações do processo planeamento, quem a executa e como. Em França não existe obrigação municipal da

elaboração destes relatórios, havendo agências de planeamento apenas nas grandes cidades que reportam o estado do ordenamento. Em Itália também não se verifica essa obrigatoriedade. *“A monitorização do processo de planeamento é uma tarefa voluntária, ao nível municipal e depreende-se que seja anunciada como fazendo parte das boas práticas de planeamento”* e a recolha dos dados compete ao nível nacional e ao municipal. Nos EUA, cada estado detém a responsabilidade das suas questões territoriais, apesar de haver regras gerais que o estado federal impõe. Contudo, segundo o especialista que Prada (2008) consultou *“é improvável que a maioria dos estados tenha a obrigatoriedade de elaborar um relatório semelhante ao REOT, pois muitos estados nem sequer têm controlo sobre o uso e ordenamento do solo. No entanto, alguns Estados requerem aos municípios planos de ordenamento do território como condição para receberem financiamentos”*. Em Inglaterra, desde 2004, com a introdução de um novo sistema de planeamento, há a obrigação de apresentar anualmente um relatório muito similar ao REOT.



Praia de Marbelo
2013

Capítulo II

2.1. Metodologia

A metodologia utilizada para este trabalho teve como ponto de partida um levantamento bibliográfico intenso sobre a temática em estudo, partindo depois para a contextualização dos POOC em vigor na costa portuguesa e progredindo para a contextualização da problemática em estudo: a aplicação do POOC de Caminha-Espinho no setor de Gaia. Desse modo, tornou-se relevante adquirir todos os conhecimentos necessários sobre o tema.

Após aprofundar os conhecimentos necessários relacionados com o plano em questão e com a área de estudo, seguir-se-á para a aplicação de um REOT à área de intervenção do POOC de Caminha-Espinho, em V. N. de Gaia.

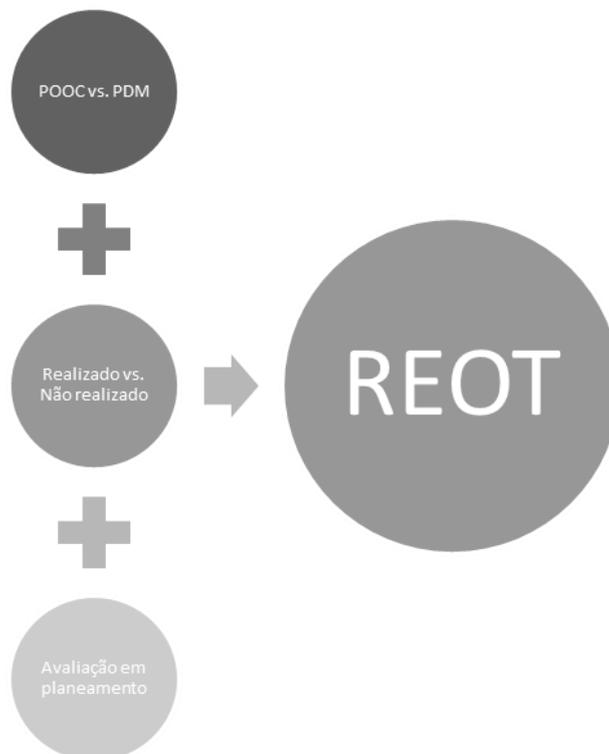


Figura 14 - Objetivos do trabalho

O objetivo do presente trabalho passa por chegar a um REOT (figura 14) e, para tal, primeiramente analisar-se-á o POOC e o PDM e verificar-se-á quais as medidas comuns aos dois planos e confirmar se as medidas propostas foram, ou não, realizadas. Ainda quanto ao POOC, mas relativamente aos planos de praia, também se confirmará

se as medidas planeadas foram executadas. A avaliação em planeamento será tida em conta, visto que os REOT assentam na avaliação de instrumentos de gestão territorial.

Serão utilizados ortofotomapas dos anos de 2003 e 2012 que serão contrapostos, de modo efetuar uma comparação entre a situação existente em cada um desses anos. Esta comparação irá incidir sobre quatro aspetos e as questões em estudo apresentam-se na figura 15.



Figura 15 - Áreas onde o estudo das alterações ocorridas entre 2003 e 2012 vai ser analisado.

Este processo será efetuado nos SIG, que juntamente com o ordenamento e o planeamento – dois conceitos que não podem ser dissociados – se revelam grandes “aliados” e uma boa ferramenta para a análise pretendida, visto permitirem a “recolha, armazenamento, tratamento, análise e visualização de grandes quantidades de dados provenientes de múltiplas áreas do conhecimento” Amaro, 2009 in Oliveira (2010). Os SIG são ainda vantajosos porque é possível retirar dados quantitativos, através do cálculo das áreas vetorizadas. Para delimitar a área de estudo – 500m que começam a ser contados na linha limite de margem das água do mar – começou-se por medir os 500m a partir da linha de costa dos ortofotomapas de 2003, para o interior, para que desse modo tenha sido possível vetorizar as alterações referidas acima apenas dentro da área de intervenção (figura 16). Quanto à vetorização das alterações ocorridas, é necessário ressaltar que, devido à qualidade das imagens, não foi possível identificar todos os apoios previstos, por isso, sempre que esses casos se verificarem não serão assinalados e serão considerados como não realizados. Outra situação a ter em conta são os apoios a relocalizar ou reabilitar que, apesar de estarem vetorizados de acordo com os PP’s, não há a certeza em relação a todos, pois não é possível verificar isso nos

mapas e só há a certeza daqueles cujos donos ou funcionários confirmaram a realização das mesmas.

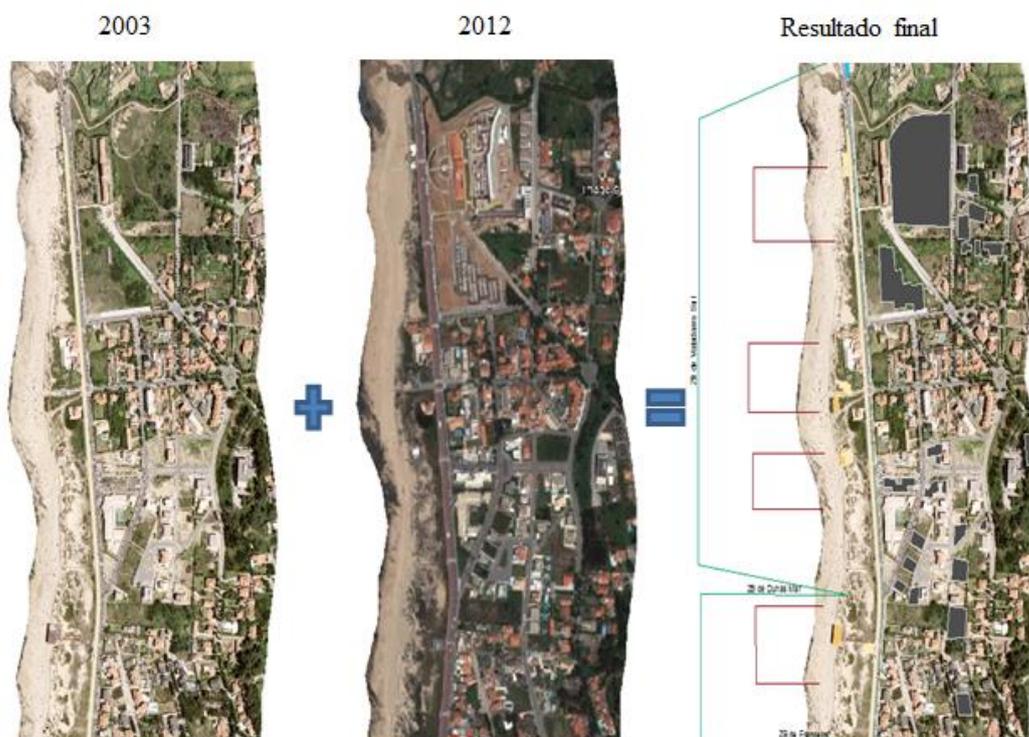


Figura 16 - Excerto dos resultados da análise aos ortofotomapas de 2003 e 2012

Da análise explicada em cima, retirar-se-á alguns valores numéricos, através do cálculo da área dos polígonos, de maneira a poder representar estatisticamente as alterações ocorridas, já que através dos resultados obtidos com os SIG se consegue ter a noção cartográfica da evolução desta orla costeira.

2.2. Dinâmica Populacional

Neste ponto será apresentada a densidade populacional e a população total dos concelhos constituintes do POOC de Caminha-Espinho, bem como das freguesias que são alvo dessa intervenção, visto que, devido à faixa de intervenção do POOC, apenas as freguesias que fazem fronteira com o mar fazem parte da área de intervenção. Vão ainda ser apresentados gráficos que representam a evolução populacional, durante os anos censitários em estudo (1960, 1970, 1981, 1991, 2001 e 2011) tanto nos concelhos, como nas freguesias do POOC.

2.2.1. Concelhos do POOC de Caminha-Espinho

Os mapas das figuras 17 e 18 refletem a densidade populacional nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho – que é bastante díspar no norte e sul – distinguida a partir de seis classes, em que o valor mais baixo é de 5 habitantes por km² (hab./km²) e o mais alto é 7377 hab./Km². Assim, apura-se que, é nas proximidades da AMP que há maior densidade populacional e que foi aí que essa mesma densidade aumentou, ao longo dos diferentes anos censitários.

Nestes mapas temos a perceção de que com o passar dos anos os concelhos do norte do POOC de Caminha-Espinho reduziram a densidade populacional, contudo, essa perda não é tão notória nas freguesias que fazem fronteira com o mar. Em contrapartida, no sul deste POOC, houve aumento da densidade populacional nos concelhos de Matosinhos, V. N. de Gaia e também Espinho, mas com menor expressão. Também a Póvoa de Varzim foi alvo de aumento da densidade populacional.

Estes dados são confirmados quando confrontados com os mapas das figuras 19 e 20 relativos à população total deste POOC. Nestes mapas vemos que a partir dos censos de 2001 ocorreu uma ligeira redução da população nos concelhos de Viana do Castelo e Esposende. No caso de Caminha, a redução é mais notória nas freguesias que fazem fronteira com o mar, enquanto nos outros dois já referidos acontece o oposto. Ao contrário do que aconteceu a norte, no sul houve aumento progressivo da população, particularmente em Matosinhos e V. N. de Gaia, com mais intensidade em 1991, 2001 e 2011.

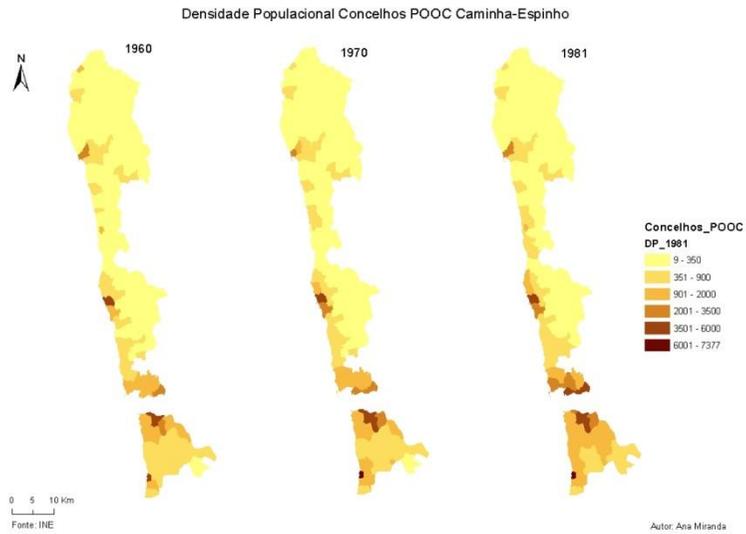


Figura 17 - Densidade populacional nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho, nos anos de 1960, 1970 e 1981

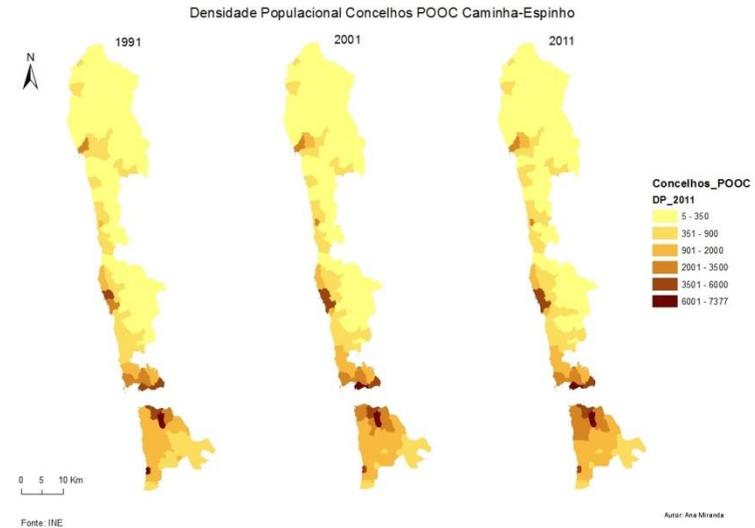


Figura 18 - Densidade populacional nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho, nos anos de 1991, 2001 e 2001

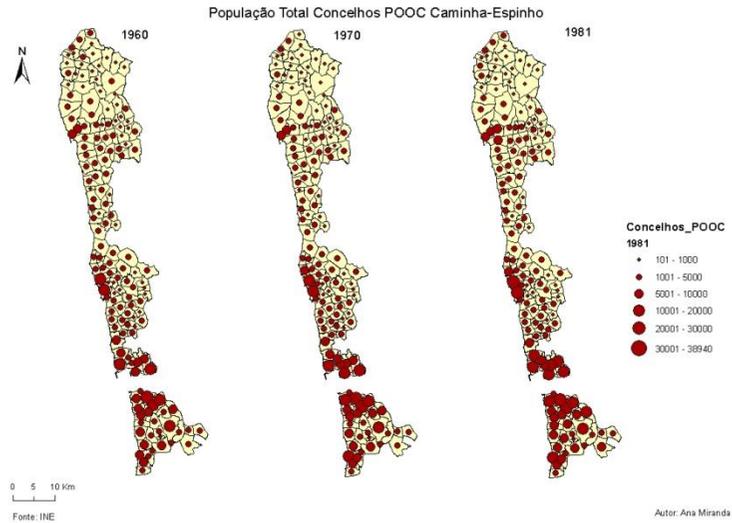


Figura 19 - População total nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho, nos anos 1960, 1970 e 1981

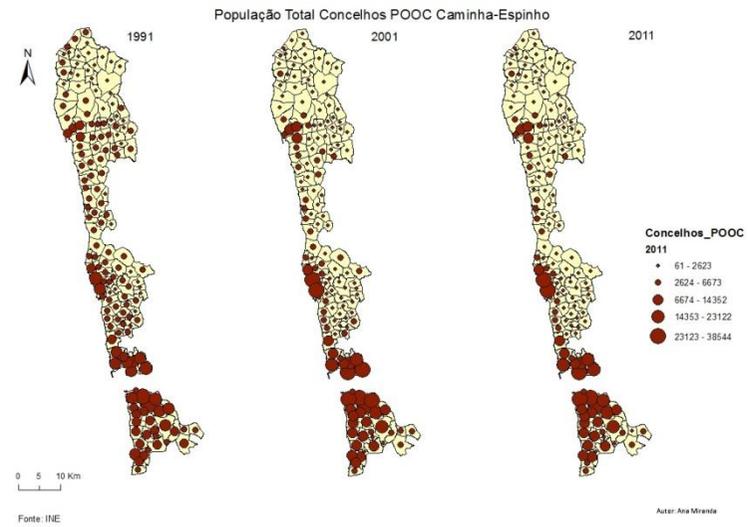


Figura 20 - População total nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho, nos anos 1991, 2001 e 2011

2.2.2. Freguesias do POOC de Caminha-Espinho

Na figura 21 temos a densidade populacional das freguesias que são alvo de intervenção do POOC de Caminha-Espinho, numa escala de 6 classes, em que o valor mínimo é de 41 hab./km² e o máximo é de 7276 hab./km².

Mais uma vez, tal como na análise das figuras 17 e 18, verificamos que nas freguesias que fazem fronteira com o mar não houve perda ou ganho significativo de população. Verificamos apenas que na freguesia da Póvoa de Varzim e de Vila do Conde houve aumento de população. Em Gaia vemos que, ao longo destes anos censitários, houve freguesias que evoluíram desde a segunda classe de densidade populacional para a quarta classe. Nas freguesias litorais deste concelho não existem mais do que 4500 hab./km². A freguesia de Espinho é a única que ocupa a 6ª classe de densidade populacional e as restantes freguesias não apresentam alterações significativas de densidade populacional ao longo dos anos.

Tal como na densidade populacional e população total dos concelhos deste POOC, presentes nas figuras 16, 17, 18 e 19, também na figura 21 – que representa a população total nas freguesias litorais, se confirma a análise da figura 21. Nesta figura confirma-se que a freguesia da Póvoa de Varzim e Vila do Conde, bem como o concelho de V. N. de Gaia beneficiaram de um aumento populacional ao longo dos tempos. Por sua vez, as freguesias litorais de Viana do Castelo perderam população, na generalidade, sendo exceção a freguesia da Areosa que ganhou população.

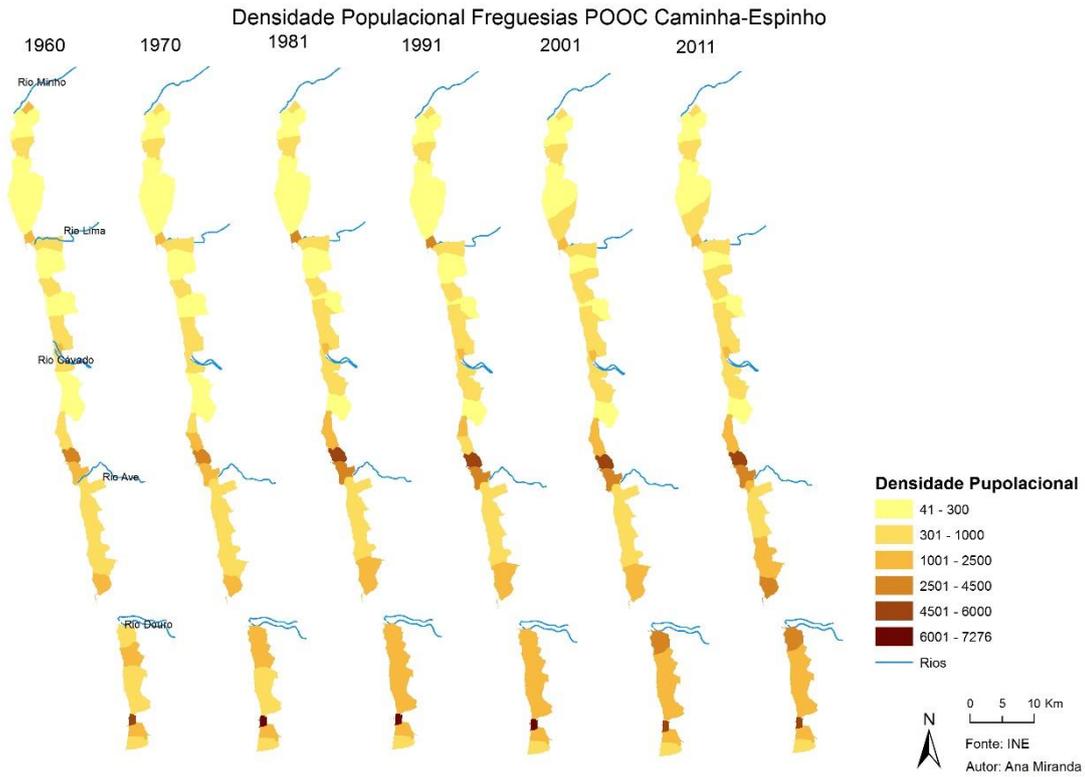


Figura 21 - Densidade populacional nas freguesias do POOC de Caminha-Espinho, nos anos 1960, 1970, 1981, 1991, 2001 e 2011

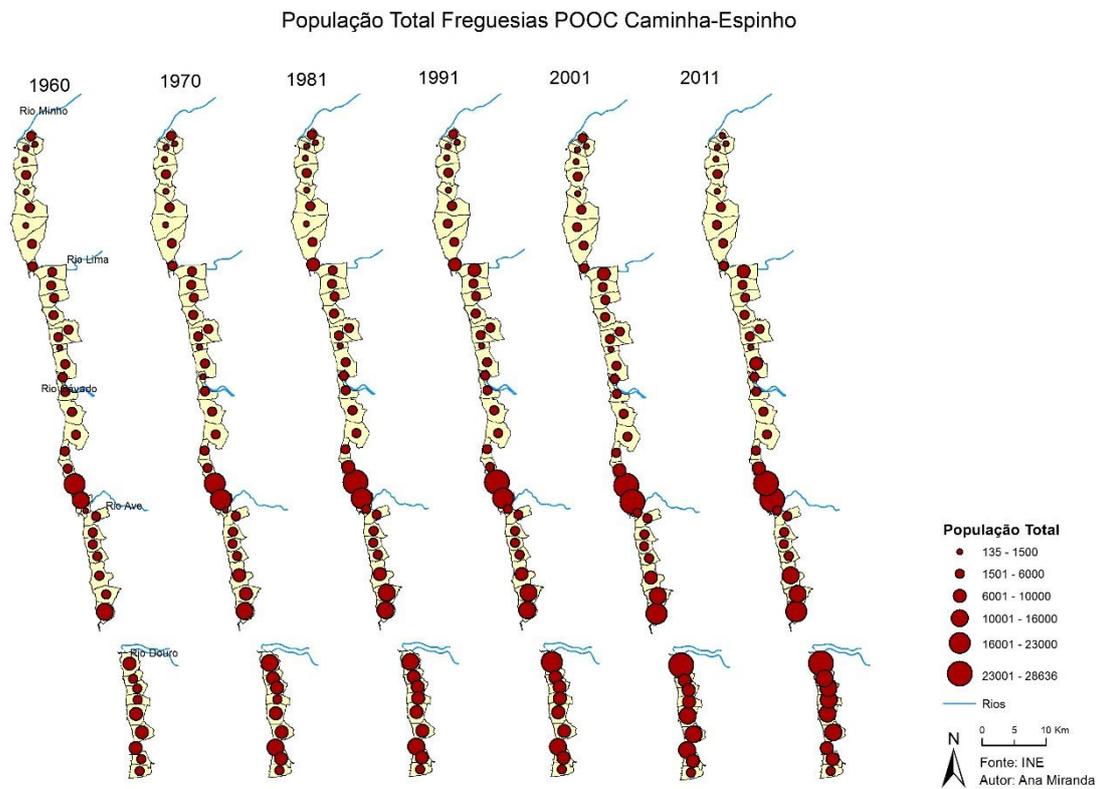


Figura 22 - População total nas freguesias do POOC de Caminha-Espinho, nos anos 1960, 1970, 1981, 1991, 2001 e 2011

2.2.3. Evolução da População nos Concelhos do POOC de Caminha-Espinho

Analisando o gráfico 5, verifica-se que entre os anos censitários de 1960 e 2011 a evolução da população máxima, nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho, alternou entre 25313 e 38940 habitantes. Entre os anos censitários de 1960 e 1970, o número de habitantes não sofreu alterações significativas, mas a partir de 1970 a evolução tornou-se muito mais significativa, aumentando mais de 13000 habitantes até 2001. Desde 2001 a 2011, a população sofreu um decréscimo insignificante. O ano que apresentou o menor número de habitantes foi 1960, com 25313, contrastando com 2001, com 38940 habitantes.

As freguesias com o maior número de habitantes localizam-se em Gaia. Em 1960 e 1970 a freguesia mais populosa era Santa Marinha, tendo perdido o lugar para Mafamude desde os censos de 1981 até aos últimos censos. Quanto à população mínima, de ano para ano, apresentou reduções, variando entre 137 habitantes em 1960 e 61 habitantes em 2011. Isto significa que o número mínimo de habitantes durante este período de tempo foi reduzido para mais de metade. As freguesias menos populosas localizam-se a norte deste segmento, pertencendo a Caminha (Arga de São João (1960, 1991, 2001, 2011) e Arga de Cima (1981)) e Viana do Castelo (Portela Susã (1970)).

O concelho que detém o maior número de habitantes, no total de todos estes anos censitários, é Gaia, com 1404172 habitantes, enquanto o concelho com menor número de habitantes é Caminha, que possui 96191 habitantes. Aquando dos censos de 2001 – os primeiros desde a aprovação da 1ª geração do POOC de Caminha-Espinho (1997) – a população que habitava as freguesias pertencentes a este segmento fixava-se nos 737874 habitantes. No intervalo de tempo entre os censos de 2001 e 2011, a população total destas freguesias aumentou, sensivelmente, 23000 habitantes. Este valor é muito reduzido comparado com os aumentos que se deram nos períodos de tempo ocorridos entre os censos anteriores.

O número total de habitantes demonstra o aumento constante da população nas freguesias integrantes do POOC de Caminha-Espinho. O período em que o aumento foi maior ocorreu entre 1970 e 1981, com um aumento superior a 109 mil habitantes.

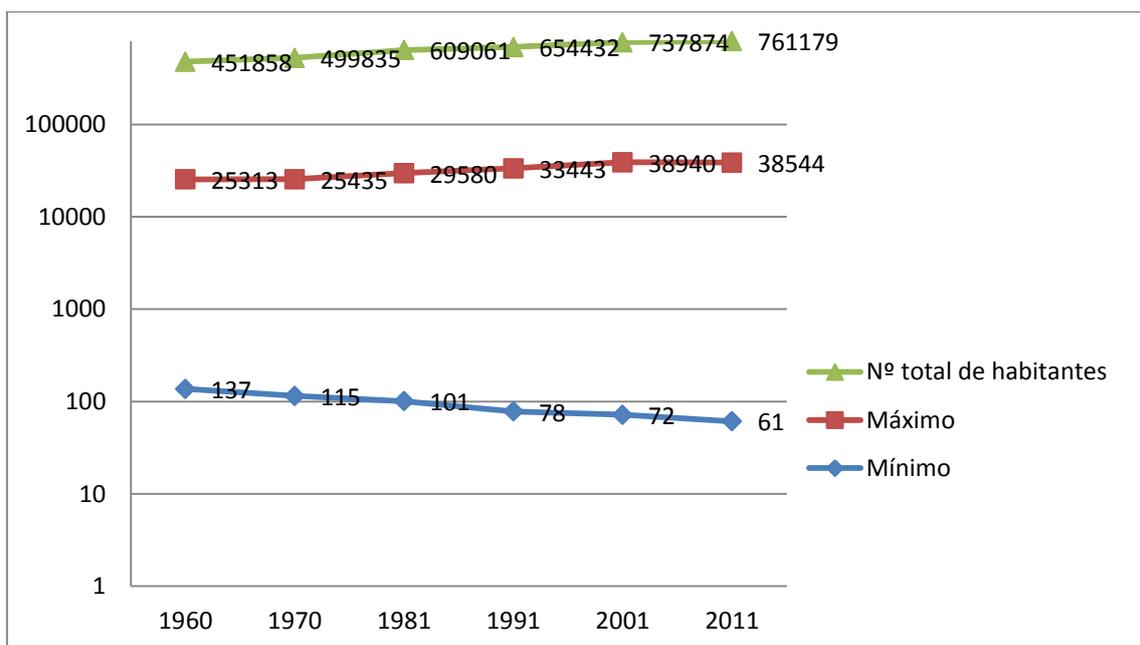


Gráfico 5 - Evolução da população máxima e mínima, por freguesia, nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho, desde 1960 a 2011



Capítulo III

3. Caso de Estudo- POOC de Caminha-Espinho aplicado ao setor de Vila Nova de Gaia

V. N. de Gaia é um concelho da região Norte de Portugal e um dos dezasseis concelhos constituintes da Área Metropolitana do Porto (AMP) (<http://www.amp.pt>), sendo que ocupa o primeiro lugar no que toca ao número de habitantes (anexo 3), com 302295 habitantes (INE, 2011). Este concelho tem vindo a sofrer alterações paisagísticas, assim como um aumento populacional justificado pelo aumento da construção de edifícios na zona costeira (15 km) e ao aumento das atividades económicas ligadas a esta área, o que acaba por provocar pressão sobre a costa (Amorim, 2009).

Tal como no ponto 2.2, também nos tópicos 3.1.1 e 3.1.2 será apresentada a densidade populacional e a população total, mas, desta vez, apenas relativas ao concelho em estudo e de uma forma mais particular, às freguesias banhadas pelo mar. Desta forma será possível perceber se houve um aumento da procura, por parte da população, relativamente a este concelho, entre os anos censitários de 1960 e 2011 e se todas as freguesias suscitaram ou não a mesma procura. O principal objetivo é perceber se as freguesias que se encontram em área de intervenção do POOC são, ou não, as mais procuradas para a fixação da população.

3.1. Evolução populacional em Vila Nova de Gaia

3.1.1. Concelho de Vila Nova de Gaia

Nos mapas das figuras 23 e 24 temos representada a densidade populacional no concelho de Gaia, desde os censos de 1960 a 2011, numa escala de 5 classes, em que o valor mais baixo é 299 hab./km² e o mais alto é 7377 hab./km².

As freguesias da Afurada, Sta. Marinha e Mafamude em 1960 e 1970 situavam-se entre os 3001 e 5500 hab./km², a 2^a maior classe, numa escala de cinco, bem como Oliveira do Douro, apenas em 2001 e Canidelo em 2011. Porém, a partir dos censos de 1981, Mafamude passa a destacar-se ocupando o lugar de freguesia mais densamente povoada, com uma densidade fixada entre os 5501 e 7377 hab./km², a 5^a e mais elevada classe. Pelo contrário, Sandim e Lever, sempre ocuparam o lugar de freguesias com

menor densidade populacional, não ultrapassando os 500 hab./km². Também Sermonde se enquadrava neste contexto, nos anos de 1960, 1970 e 1981, tendo verificado um aumento da densidade populacional desde aí até à atualidade, inserindo-se num intervalo entre 501 e 1000 hab./km². Igualmente, a freguesia de Olival, nos dois primeiros anos censitários em estudo, estava em pé de igualdade com as freguesias com menor densidade populacional, beneficiando nos restantes anos, da mesma evolução dada em Sermonde.

Através das figuras 25 e 26 retiramos as mesmas conclusões a que se chegou com os mapas da densidade populacional (figuras 23 e 24) – Canidelo, Santa Marinha, Mafamude e Olival são as freguesias com o maior número de população. Nas freguesias do interior Pedroso afirma-se como a mais populosa.

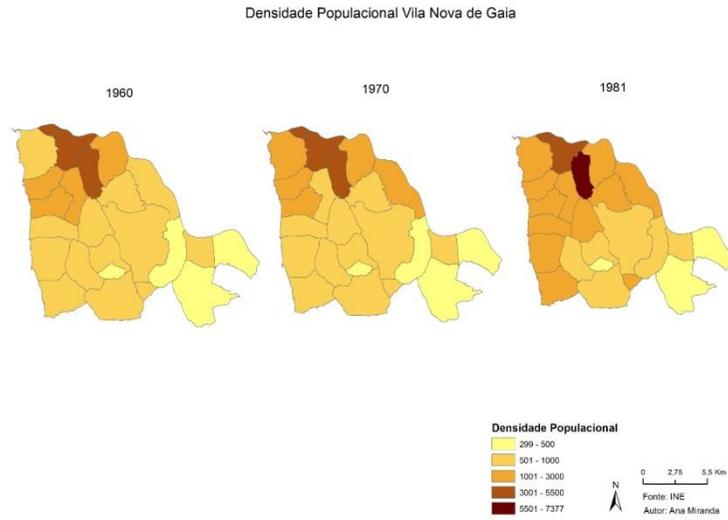


Figura 23 - Densidade populacional no concelho de Vila Nova de Gaia, nos anos 1960, 1970 e 1981

População Total Vila Nova de Gaia

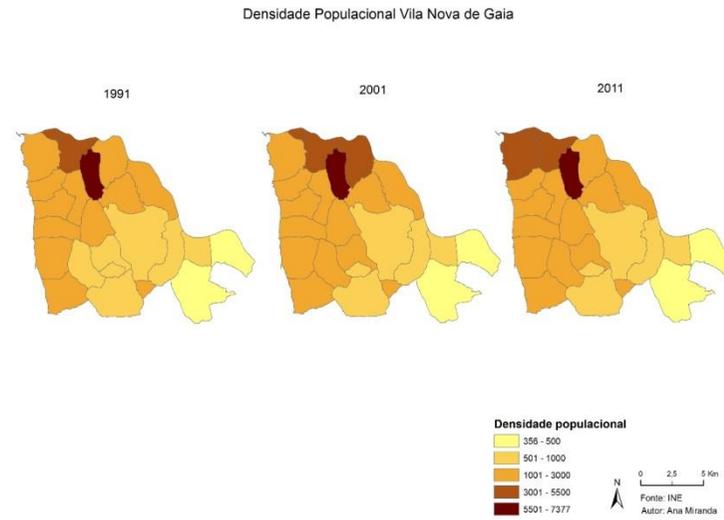


Figura 24 - Densidade populacional no concelho de Vila Nova de Gaia, nos anos 1991, 2001 e 2011

População Total Vila Nova de Gaia

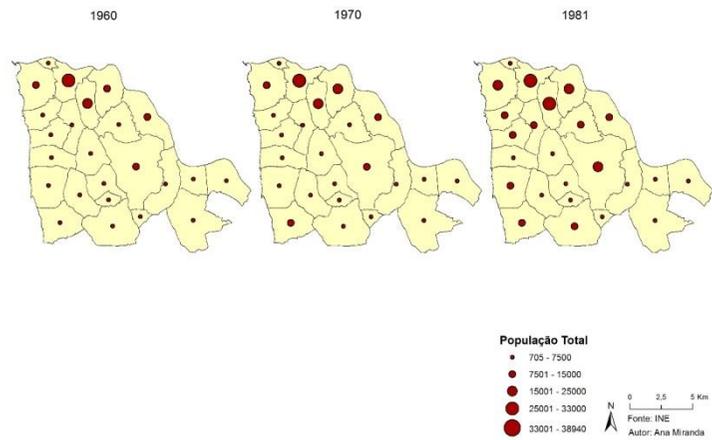


Figura 25 - População Total do concelho de Vila Nova de Gaia, nos anos de 1960, 1970 e 1981

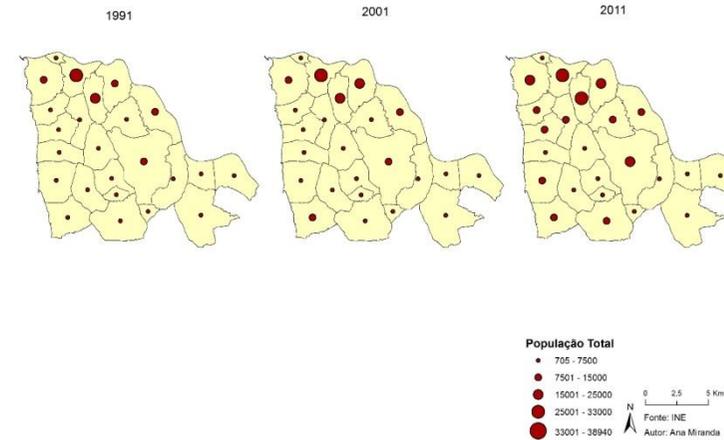


Figura 26 - População Total no concelho de Vila Nova de Gaia, nos anos de 1991, 2001 e 2011

3.1.2. Freguesias de Vila Nova de Gaia

No que concerne às freguesias que fazem fronteira com o mar (figura 27) pode dizer-se que foram alvo de procura, ao longo dos anos, por parte da população. Vejamos que segundo os censos de 1960 e 1970 nenhuma destas freguesias era habitada por mais que 1650 hab./km², a classe mais baixa numa escala de cinco. Em 1981, Canidelo e Madalena começam a destacar-se e Valadares junta-se a elas, em 1991. A freguesia de Canidelo é a que mais se destaca, chegando, em 2011, a ser a freguesia mais densamente povoada entre todas as freguesias litorais e à medida que se segue para sul, quanto mais distante da cidade do Porto, mais diminui a densidade populacional, até chegar à freguesia de São Félix da Marinha, a única que, neste ano, pertence à classe mais baixa, da escala de cinco. Os mapas da população total destas freguesias (figura 28) vêm confirmar que Canidelo é a freguesia que se com o maior número de habitantes, que apenas não se destaca em 1960. Contudo, contrariamente aos mapas da densidade populacional, nestes mapas relativos à população total, verificamos que, à exceção de 2011, nos restantes anos, nenhuma freguesia se destaca – além de Canidelo – pois todas as freguesias se incluem na classe mais baixa, numa escala de cinco – com o máximo de 10050 habitantes.

Densidade Populacional nas freguesias litorais de Vila Nova de Gaia

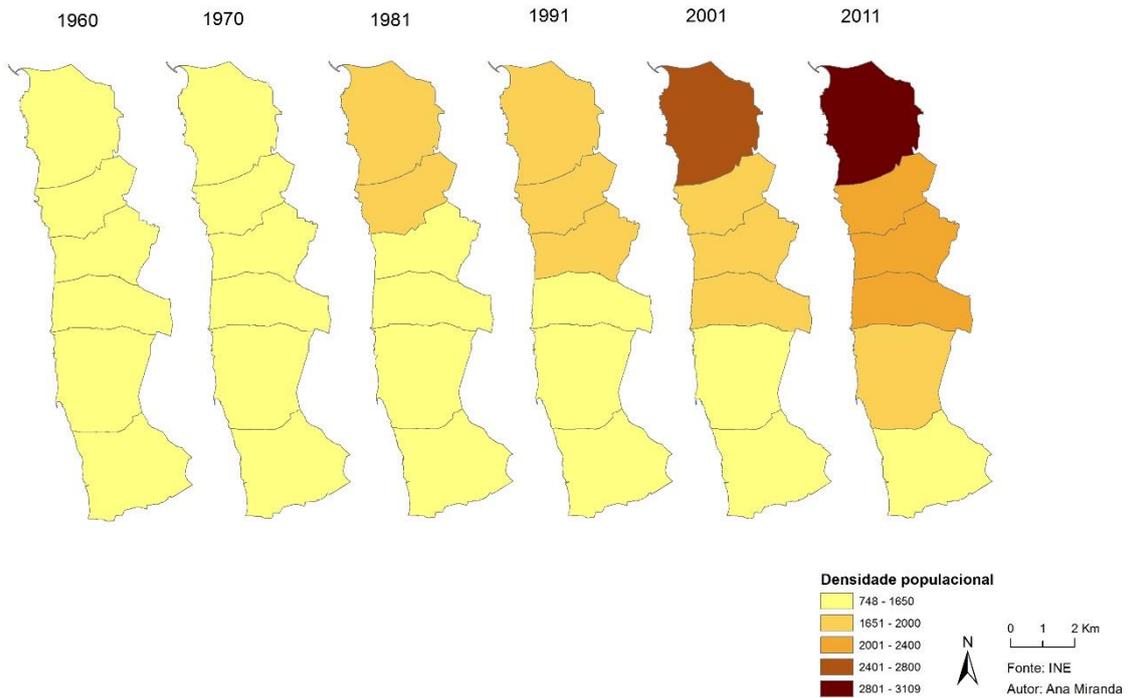


Figura 27 - Densidade populacional nas freguesias litorais de Vila Nova de Gaia, nos anos 1960, 1970, 1981, 1991, 2001 e 2011

População Total Freguesias Litorais Vila Nova de Gaia

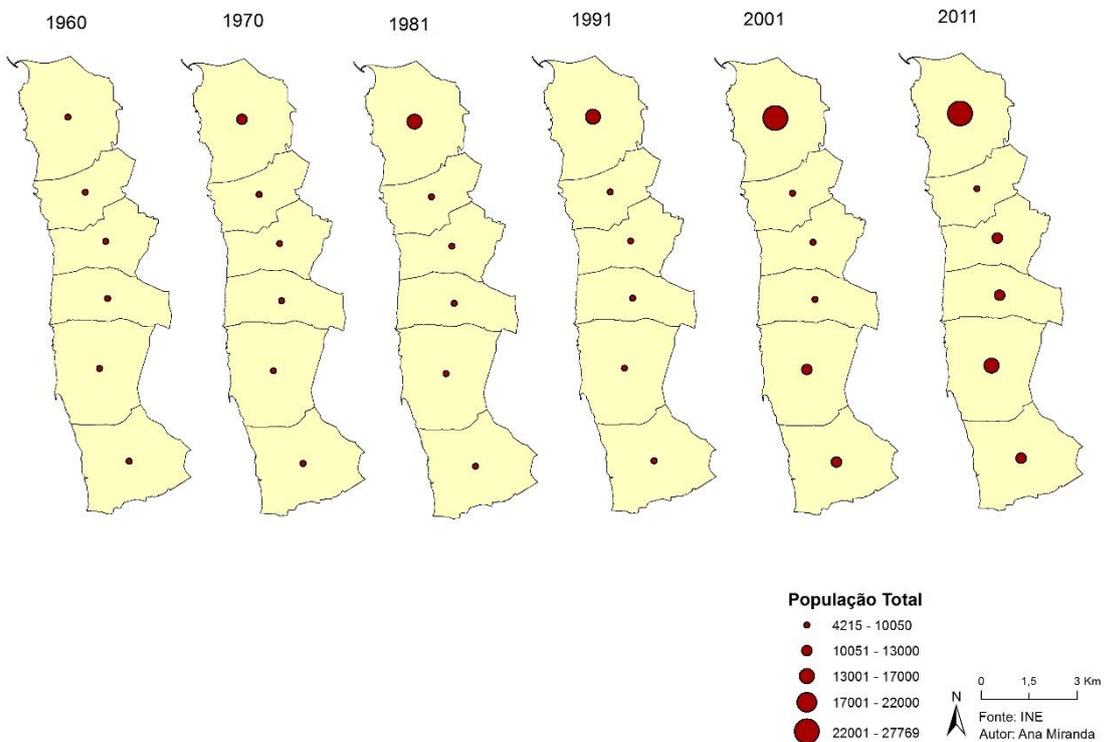


Figura 28 - População total nas freguesias litorais, de Vila Nova de Gaia, nos anos de 1960, 1970 e 1981, 1991, 2001 e 2011

Passando a analisar o gráfico 6, especificamente o número máximo de habitantes em V. N. de Gaia, nos anos censitários entre 1960 e 2011, verifica-se que a população varia entre os 25313 e 38940 habitantes.

Tal como nos concelhos do POOC de Caminha-Espinho, no gráfico 5, a evolução do número de habitantes do ano 1960 para 1970 não foi significativa. E também foi entre os anos de 1970 e 2001 que essa evolução foi mais expressiva, aumentando de 25435 para 38940 habitantes, em 2001, e atingindo o valor mais elevado de habitantes neste concelho. Dos censos de 2001 para 2011 não houve alterações importantes no número de habitantes, não ultrapassando os 38000 habitantes. As freguesias mais populosas são Santa Marinha (1960 e 1970) e Mafamude (1981, 1991, 2001 e 2011).

Quanto ao número mínimo de habitantes, foi atingido em 1970 (705 habitantes) e desde esse ano aumentou sempre, mas nunca ultrapassando os 1360, em 2011. Todos estes valores pertencem à freguesia de Sermonde.

Igualmente ao que ocorreu com as freguesias do POOC de Caminha-Espinho, também o número total de habitantes das freguesias de Gaia aumentou de ano para ano. Em 1960, este concelho contava com um total de 157357 habitantes que aumentou para 302295 em 2011. A aprovação do POOC Caminha-Espinho, que vigora neste concelho, deu-se em 1997. Após a aprovação, e segundo os censos de 2001 – os primeiros a serem realizados depois de 1997 – V. N. de Gaia possuía 288749 habitantes, e após a aprovação da 2ª geração, em 2007, e dos censos 2011 – os seguintes após 2007 – o número de habitantes tinha-se convertido em 302295. Ou seja, houve um aumento que ultrapassou os 13 mil habitantes. Porém, este aumento não foi muito considerável quando comparado com as alterações ocorridas entre os censos anteriores.

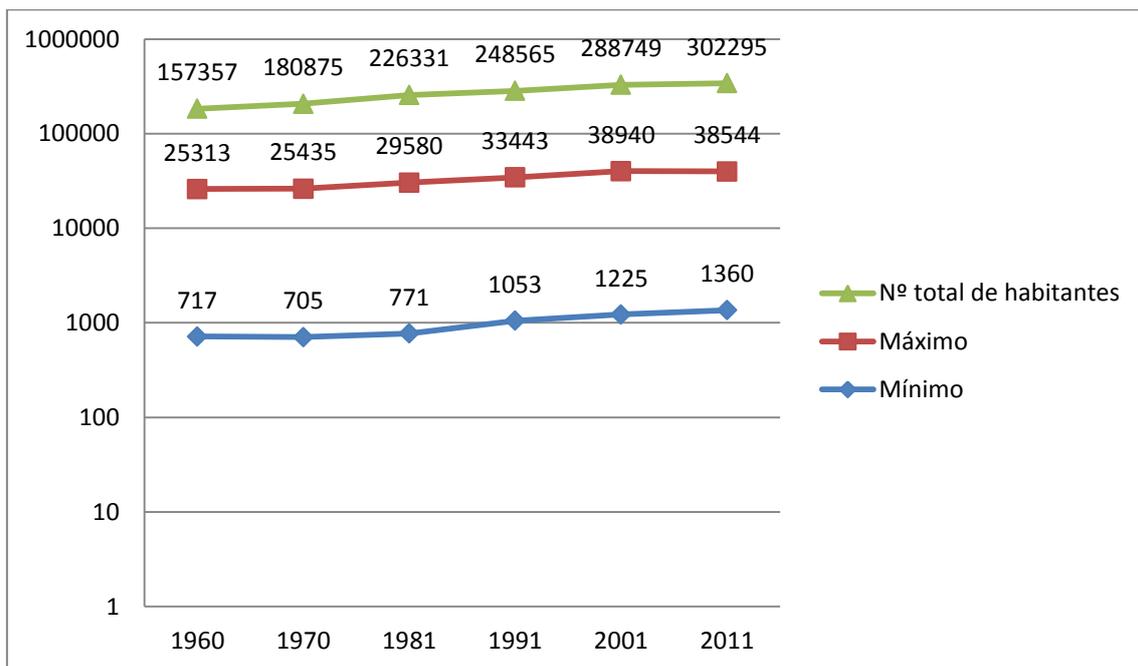


Gráfico 6 - Evolução da população máxima, mínima e do número total de habitantes das freguesias, no concelho de Vila Nova de Gaia, desde 1960 a 2011

3.2. Evolução da área de intervenção do POOC em Vila Nova de Gaia

Neste tópico serão apresentados os resultados da análise comparativa efetuada através dos ortofotomapas de 2003 e 2012 relativos ao concelho de Vila Nova de Gaia. A partir delas analisa-se a evolução na área de intervenção do POOC, no que diz respeito aos apoios de praia, áreas urbanizadas, estradas e parques de estacionamento. O objetivo é ter uma noção cartográfica das alterações efetuadas relativamente a cada um dos quatro elementos referidos. De ressaltar que uma pequena parte da orla costeira de Gaia não está sujeita às intervenções do POOC, devido à inclusão deste concelho na APDL, assim, a área de intervenção do POOC inicia-se na praia de Lavadores e termina em São Félix da Marinha, no limite com Espinho.

No que toca aos apoios de praia e aos parques de estacionamento, a análise será feita com base nos PP's¹⁸ e, no que toca às áreas urbanizadas e às estradas, a comparação será feita apenas através da análise aos ortofotomapas. Deste modo, é

¹⁸ Os PP's encontram-se no Anexo 4 e neles encontram-se discriminadas as ações planeadas para cada um deles.

possível concluir se as acções previstas no POOC e no PDM foram realmente cumpridas.

Na figura 29¹⁹ estão representadas as alterações ocorridas entre o ano de 2003 e 2012. Seguidamente, serão apresentadas as alterações ocorridas neste espaço temporal que não estão de acordo com o planeado nos PP's, mas, contudo, na figura constam todas as alterações realizadas. As áreas balneares na figura 29 foram assinaladas de acordo com os mapas de serviço das zonas balneares (Anexo 5), já as praias foram assinaladas de acordo com os PP's (Anexo 4).

No PP44 (praia de Lavadores, praia de Pedras Amarelas, praia de Estrela do Mar e praia de Salgueiros), para praia de Estrela do Mar planeou-se, por esta ordem, a construção de um apoio de praia simples (AS), uma demolição e que se mantivesse um equipamento com funções de apoio de praia (EA), porém, no ortofotomapa a ordem alterou-se a demolição surge em último lugar. Para a praia de Salgueiros, previam-se duas demolições que se efetuaram, contudo, no projeto não estão assinaladas, porque em 2003 as construções a demolir ainda não tinham sido realizadas e em 2012 já tinham sido demolidas, por isso, não se vê a alteração entre os ortofotomapas destes dois anos. O parque de estacionamento assinalado a este da praia de Salgueiros manteve-se, mas é 298m² mais extenso do que o assinalado no PP.

No PP45 (praia Sereia da Costa Verde, praia de Canide Norte, praia de Canide Sul), para a praia Sereia da Costa Verde previa-se a criação de dois EA que não se verificaram. Na praia de Canide Sul, previa-se a criação de um apoio de praia completo (AC) que foi executado e de um APPD que não aconteceu e a sul desta praia havia ainda a perspectiva da criação de um EA, que não se constatou. Quanto aos parques de estacionamento, está assinalado um (a norte da Rua do Argo de Cima) que, no ortofotomapa, se confirma ser 88m² menor do que previsto, já o parque de estacionamento situado a este da praia de Canide Sul prolongou-se mais 255m² do que o previsto no plano. Planeou-se, ainda, criar um parque de estacionamento de cada lado da rua, em frente ao parque de campismo, mas nenhum deles se efetivou.

No PP46 (praia de Marbelo, praia de Madalena Norte, praia de Madalena Sul) está identificada a criação de um AC na praia de Marbelo, mas a construção realizou-se um pouco mais a sul, ainda nessa praia e na praia de Madalena Sul existia a previsão da

¹⁹ A figura teve de ser dividida em várias partes para facilitar a perceção das alterações efetuadas.

criação de um AC e uma demolição a sul da ação anterior, o que acabou por acontecer, mas o AC foi construído no local da demolição. Relativamente aos parques de estacionamento deste PP, o que estava projetado em frente à praia de Madalena Norte não se concretizou.

No PP47 (praia de Valadares Norte, praia de Sindicato, Praia de Valadares Sul, praia de Atlântico, praia de Dunas-Mar e praia de Francelos), na praia de Valadares Norte, previa-se, por esta ordem, uma demolição, a construção de um AC e outra demolição. A primeira demolição não sucedeu e a construção do AC ocorreu no local da segunda demolição. Na praia de Sindicato projetou-se uma demolição e a criação de um AC que se realizaram, porém, ainda se efetuou outra construção a sul do AC, que se visualiza nos ortofotomapas e que não estava planeada. O APPD planeado para se concretizar entre a praia do Atlântico e a praia de Dunas-Mar não se concretizou. A norte da praia de Francelos era suposto ocorrer a criação de um EA e uma demolição que se ficaram pelo papel. A este desta praia está assinalado um parque de estacionamento já existente que se revela mais extenso na realidade do que no PP. No que toca aos parques de estacionamento, para o sul da praia de Valadares Sul planeia-se manter um parque de estacionamento que se prolonga até norte da praia de Dunas-Mar mas, nos ortofotomapas, o parque aparenta ser maior do que aquele que está assinalado no PP.

O PP48 (praia de Francemar, praia de Sãozinha, praia de Sr. da Pedra, praia de Miramar Norte e praia de Miramar Sul) previu uma demolição e a criação de um AC, na praia de Francemar que não se realizaram e o mesmo aconteceu com a demolição prevista a norte da praia de Sr. da Pedra. A reabilitação do EA, na praia de Miramar Sul, ainda não decorreu, mas está previsto para outubro do presente ano, segundo confirmou o responsável pelo equipamento. Quanto aos parques de estacionamento, foi criado um junto à praia de Sr. da Pedra que não estava delineado.

Alterações na orla costeira de Vila Nova de Gaia



Figura 29 - Alterações ocorridas entre 2003 e 2012 na orla costeira de Vila Nova de Gaia

Relativamente ao PP49 (praia de Mar e Sol, praia de Areia Branca e praia de Aguda), estavam planeadas duas reabilitações/relocalizações, mas só se identificam uma. Estão assinalados dois parques de estacionamento já existentes, contudo, o parque oeste foi extinto.

O PP50 (praia de Sétima Arte e praia de Granja) não concretizou a demolição prevista, nem a criação de um EA. O PP50 começa com um parque de estacionamento, que não é possível identificar onde se inicia pois há uma falha espacial entre o fim do PP49 e o início do PP50 e, devido a essa falha espacial, a vetorização deste mesmo parque apenas foi iniciada no local onde se principia o PP50.

O PP51 (praia de Bocamar) planeou, a norte da praia de Bocamar, duas demolições e a criação de um EA que não se realizaram.

No PP52 (praia de Brito, praia Pedras da Maré e praia Areal da Marinha) nenhum dos apoios previstos se concretizou (criação de um EA a este da praia de Brito, a criação de um AC a este da praia Pedras da Maré e a criação de um AC a este da praia Areal da Marinha). No que toca aos parques de estacionamento, assinalou-se um grande parque de estacionamento como já existente, mas, na realidade é um parque criado e a oeste desse parque, o PP previu a criação de mais estacionamentos que não se verificaram.

No que concerne às estradas, o recuo da estrada desde a praia de Marbelo até sul do paredão da Madalena foi a intervenção mais significativa (figura 30), o que se traduziu uma mudança positiva, visto que possibilitou o desenvolvimento do cordão dunar e respetiva vegetação rasteira. No local onde anteriormente se encontrava a estrada existe agora a ciclovia. Porém, esta alteração não se coaduna com aquilo que o POOC defende – evitar a criação de estradas paralelas linha de costa, mas sim acessos perpendiculares a ela “*localizados em pontos criteriosamente escolhidos para o efeito*” (DL n.º 309/93 de 2 de setembro, anexo II) – verificando-se a existência de uma estrada que acompanha paralelamente toda a linha de costa. Na generalidade, as restantes estradas criadas tiveram o propósito de possibilitar o acesso às novas áreas urbanizadas.



Figura 30 - Excerto das alterações ocorridas nas estradas da orla costeira de Gaia

Na área de intervenção do POOC, no período 2003-2012, foi mais extensa a área urbanizada do que a área desurbanizada (152009,51 m² e 6608,81 m², respetivamente). A urbanização desta faixa territorial é mais relevante principalmente na primeira metade da área intervencionada.

De um modo geral, do ponto de vista cartográfico, pode dizer-se que as alterações aconteceram em número mais significativo na orla costeira das freguesias de Canidelo, Madalena, Valadares e Gulpilhares (entre a praia de Lavadores e a praia do Sr. da Pedra), já a evolução das alterações na orla costeira de Arcozelo e S. Félix da Marinha não foram muito significativas (praia de Miramar Norte e praia Areal da Marinha). Relativamente à alteração com mais expressão é, sem dúvida, a área urbanizada, que se apresenta como a alteração que ocupa o maior número de m² (tabela 3). Ainda assim, atendendo ao conjunto de todas as alterações e, apesar da área de intervenção do POOC se cingir a uma estreita área de 500m, constata-se que a maioria das ações deu-se na faixa mais próxima da frente marítima.

À entrada das praias encontram-se os mapas de serviços das áreas balneares, todavia, estes não estão atualizados, porque nos PP's estão balizadas 36 praias, enquanto nos mapas de serviços, apenas surgem 33 – a praia de Brito, praia Pedras da Maré e praia Areal da Marinha não estão contempladas nos mapas de serviços (figura 31). Também a praia de Bocamar, assinalada no PP51, surge no mapa de serviços da zona balnear de S. Félix, mas sem qualquer denominação. Assim sendo, pode dizer-se que nem sempre os PP's e os mapas de serviço estão em concordância, pois além das zonas balneares e praias, há ainda apoios de praia com diferentes classificações.

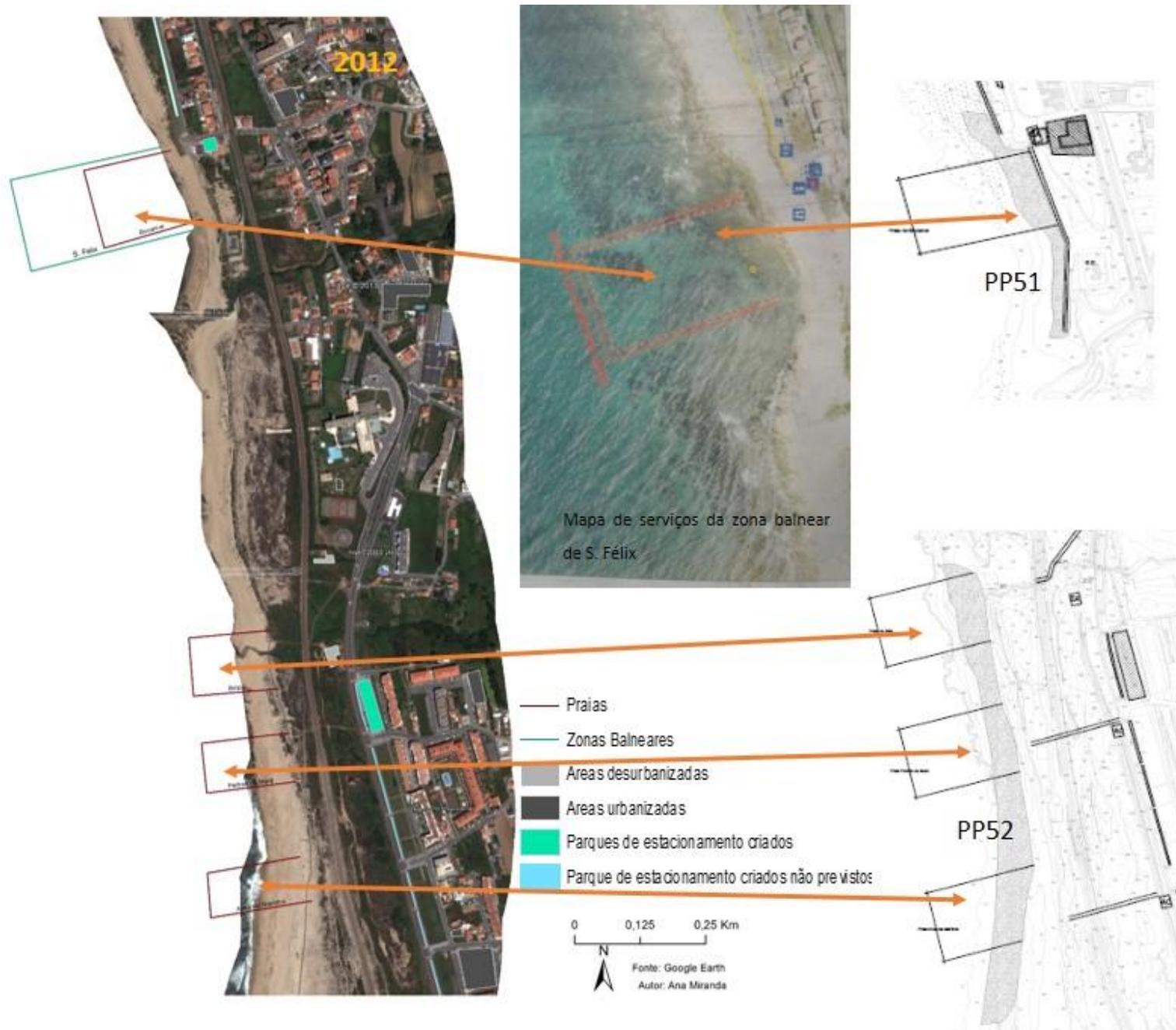


Figura 31 - Excerto das alterações realizadas na orla costeira de Gaia, num local em que os PP's e os mapas de serviços das zonas balneares não coincidem.

Na tabela 2, apresenta-se o número de ações previstas para cada PP, o número de ações que foram cumpridas em cada um deles e o total de cada uma destas, bem como o total de cada tipo de ação a efetuar (a manter/mantida, a criar/criada, a demolir ou remover/demolida ou removida e a re-localizar ou reabilitar/re-localizado ou reabilitado). Assim, consegue-se ter uma visão mais clara do cumprimento, ou não, das ações propostas nos PP.

PP	Apoios previstos					Apoios concretizados				
	Manter	Criar	Demolir/ Remover	Re-localizar/ Reabilitar	Total	Mantidos	Criados	Demolidos/ Removidos	Re-localizados/ Reabilitados	Total
PP44	2 AS 2 EA	1 AS 2 EA	3	0	10	2 AS 2 EA	1 AS 2 EA	3	0	10
PP45	1 AC	2 AC 3 EA 1 APPD	3	0	10	1 AC	1 AC 0 EA 0 APPD	3	0	5
PP46	0	2 AC	1	1 AC	4	0	2 AC	1	1 AC	4
PP47	0	6 AC 1 EA 1 APPD	8	0	16	0	6 AC 0 EA 0 APPD	6	0	12
PP48	2 AS 1 AC	2 AC	2	1 EA 1	9	2 AS 1 AC	1 AC	0	0 EA 1	5
PP49	1 AC	2 AC	1	1 AS 1 EA 1	7	1 AC	2 AC	1	1 AS 0 EA 1	6
PP50	0	1 AC 1 EA	2	0	4	0	1 AC 0 EA	1	0	2
PP51	0	1 EA	2	0	3	0	0 EA	0	0	0
PP52	0	2 AC 1 EA	0	0	3	0	0 AC 0 EA	0	0	0
Total	9	29	22	5	65	9	16	15	4	44

Tabela 2 - Ações previstas e realizadas nos diferentes PP's.

Quanto aos indicadores numéricos optou-se por comparar a área dos apoios de praia construídos com os apoios de praia extintos, bem como a área de estrada construída com a área de estrada extinta, a área de espaço urbanizado com a área de espaço desurbanizado e, por fim, a área de parques de estacionamento que não estão de acordo com o previsto nos PP's, com os parques de estacionamento que foram criados e não estavam previstos, os parques de estacionamento que estavam previstos e não foram criados e os parques de estacionamento que não estava previsto manter e foram mantidos (gráfico 7)²⁰.

²⁰ No anexo 6 encontra-se uma tabela mais pormenorizada das alterações ocorridas.

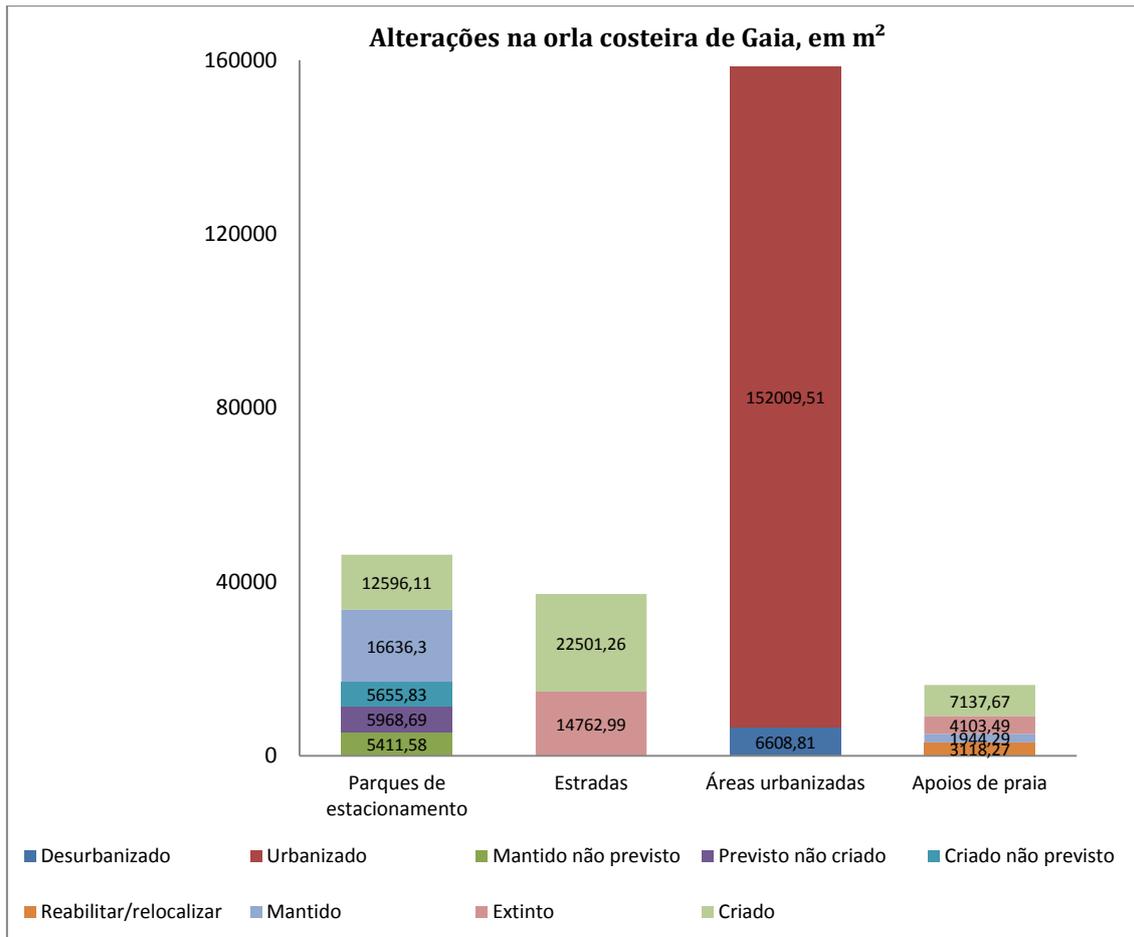


Gráfico 7 - Alterações na orla costeira de Gaia, em m²

Começando por abordar os apoios de praia (6% da área total), conclui-se que os apoios criados são mais representativos do que os apoios extintos, tendo em conta que os apoios criados representam 44% da área dos apoios de praia, contra 25% dos apoios extintos.

No que respeita aos parques de estacionamento (18% da área total), apresentam valores muito similares. Os parques de estacionamento que foram criados e não estavam previstos correspondem a 12% da área de ocupação dos parques de estacionamento, já os que foram previstos e não foram criados representam 13% desta área e, por fim, os que foram mantidos sem tal ser previsto traduzem 12% da área. Ainda assim, e apesar de valores similares, os que estavam previstos nos PP's e não foram criados, representam a maior percentagem.

As áreas que beneficiaram de construções ou demolições de edifícios representam 61% das alterações efetuadas na orla costeira da Gaia, sendo que, ainda assim, a área urbanizada apresenta uma esmagadora maioria, 96%, quando comparada com a área

desurbanizada, 5%, e a primeira representa ainda 59% do total das alterações concretizadas.

Na figura 32 está representado um exemplo das alterações da orla costeira de Gaia, dando ênfase à área onde ocorreu o maior número de m² construções, o que se deveu à recuperação/construção do Centro de Reabilitação do Norte a este da praia do Sindicato, que é a construção que mais sobressai. Outro dos fatores a ter em conta é a construção desorganizada que se verifica neste local, assim como noutros locais da área de estudo. Na figura 32 é apresentada a situação ideal da ocupação urbana e a ocupação atual na frente de mar. A ocupação ordenada, consiste num areal livre de construções – com exceção dos apoios de praia – e parques de estacionamento, com várias manchas de vegetação e áreas agrícolas. O formato em cunha é o ideal e o pretendido para a organização na frente de mar em áreas de risco. Atualmente, os objetivos da organização ideal ainda não foram atingidos, pois ainda nos deparamos com casas construídas no areal, como se verifica na imagem (a figura 13 é um exemplo disso). Dias (2010) afirma que as áreas mais verticalizadas se encontram mais próximas do mar devido à valorização dos terrenos mas defende que essa tendência deve ser invertida.

Durante uma das visitas de campo houve oportunidade de falar com António Reis (vice-presidente da Prancha Viva- Associação de Concessionários e Bares de Praia de Gaia e dono do bar Off-Shore) e com Sérgio Casinha (treinador de voleibol de praia).

De acordo com António Reis, há donos de bares que já foram obrigados a demolir as antigas construções e a reconstruir ou requalificar os bares já existentes, enquanto outros ainda não sofreram nenhuma ação porque a ARH-Norte atribuiu locais privados para essas ações. Garante que esses locais são privados porque o DPM²¹ não está corretamente delimitado²², contudo, esse facto não foi tido em conta pela ARH que se limitou a assinalar os locais onde deveriam ocorrer as ações. Posto isto, António Reis afirma ser de opinião que o ordenamento do litoral deveria ser entregue à responsabilidade autárquica devido ao melhor conhecimento dos terrenos. António Reis refere ainda que o POOC está desatualizado no que toca à identificação das praias, pois a praia onde o seu bar se situa é a praia da Mimosa e no POOC surge identificada como praia de Salgueiros. Faz também uma comparação e afirma que não há igualdade de obrigação para todos os concelhos do POOC, pois o POOC obriga a dois nadadores salvadores por praia, por dia (que são pagos pelos bares), o que não acontece na Póvoa de Varzim (onde só se encontra um nadador por praia, por dia) e não acredita que nesse concelho sejam feitas as mesmas alterações a que Gaia foi sujeita, porque na Póvoa há muitas concessões.

À entrada da praia de Canide Norte encontram-se instalados campos de voleibol (figura 33) e um pequeno equipamento de apoio aos mesmos, que não estão contemplados no POOC. Segundo Sérgio Casinha, aquela área desportiva localizava-se na praia de Canide Sul, mas, devido à presença do paredão que provocou a redução da extensão do areal, viram-se obrigados a transferir os campos para Canide Norte. A legalização é um objetivo que querem atingir, e já estão a trabalhar nesse sentido, mas, devido a problemas com a capitania. Sérgio Casinha assume que é do interesse do

²¹ A lei da titularidade dos recursos hídricos (Lei n.º 54/2005 de 15 de novembro) estabelece que todos aqueles que têm propriedades integradas no DPM poderão, até dia 1 de janeiro de 2014, conseguir o reconhecimento de posse desse terreno. Esse reconhecimento é possível através de documentos que comprovem que a titularidade desses terrenos antes 31 de Dezembro de 1864, ou então antes de 22 de Março de 1868 no caso de se tratar de arribas alcantiladas (artigo 15º).

²² O DPM não está delimitado em toda a costa portuguesa, devido à incapacidade técnica de demarcar a Linha Máxima de Preia-Mar e de Águas Vivas Equinociais (LMPAVE) dificultada ainda pela sua variação semestral. Desta forma, surgem questões de difícil resolução “no âmbito do ordenamento do litoral, nomeadamente ao nível do licenciamento de usos” (Barreiro, 2011).

munícipio legalizar e manter os campos de voleibol porque atraem população e já se fala de importantes competições daquele desporto previstas para aquela praia e que atrairão ainda mais pessoas. No caso de a legalização não se verificar, terão de partir para Cortegaça, onde lhes são oferecidas todas as condições necessárias.



Figura 33 - Campos de voleibol na praia de Canide Norte

Na figura 34 (Titanic Bar) está presente um mau exemplo daquilo que ainda se verifica na nossas praias: construções exatamente em cima do areal. Atualmente, o bar já não se encontra tal como foi construído. A erosão da praia de Francelos levou à destruição de uma parte do bar (2009). O que acontece quando os apoios de praia se localizam no areal ou nas dunas é a sua sobreelevação, de modo a permitir a continua acumulação de areias, tal como acontece com os passadiços de acesso à praia (figura 35).



Figura 34 - Construção em cima do areal na zona Balnear de Francelos

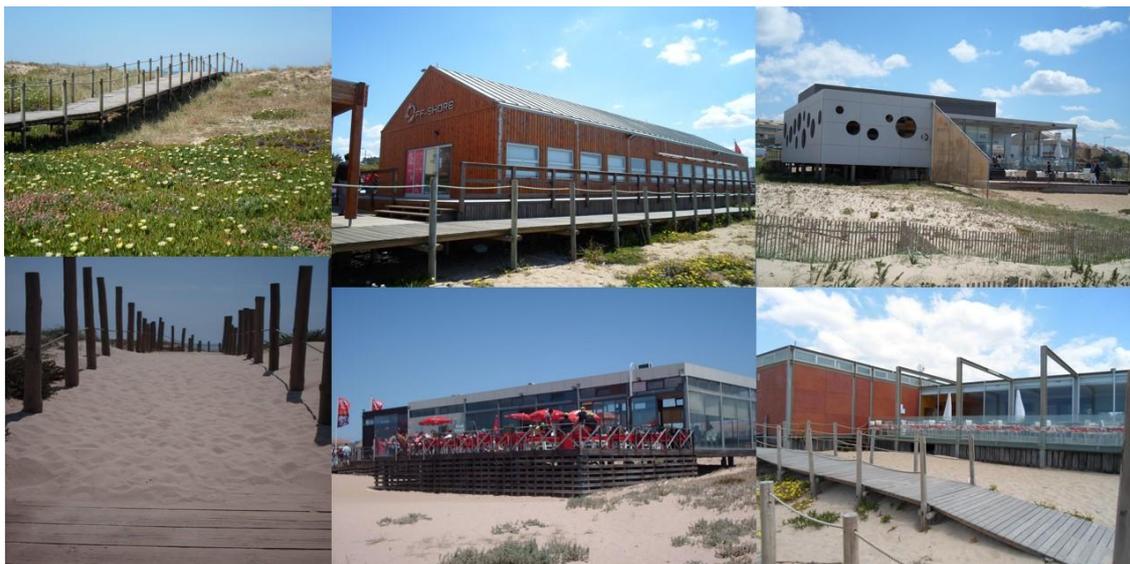


Figura 35 - Exemplos de bares e passadiços sobreelevados

Na figura 36 está demonstrada a falta de preocupação da população por parte das medidas tomadas para a proteção do litoral. Uma das medidas tomadas para a reposição sedimentar é a implementação de paliçadas que ajudam na regeneração dunar. Contudo, na figura pode ver-se que, apesar dos pedidos para respeitar as paliçadas, há quem opte por utilizá-las para fazer praia. Isto significa que ainda há muito a fazer para sensibilizar e alfabetizar a população para as questões que se prendem com o litoral.



Figura 36 - Uso incorreto das paliçadas

Conforme publicado na LB POTU (1998) e no RJIGT (2007), os planos devem ser avaliados, por representarem tamanha importância. Neste caso, o POOC de Caminha-Espinho deveria ser alvo de avaliação – avaliação on going, porque o plano ainda se encontra em período de vigência. A avaliação devia ser concretizada, pois passaram 6 anos desde a aprovação da 2ª geração do POOC deste eixo – e a 4 anos de alcançar o seu limite de vigência – ainda há muito a fazer. Referindo-me especificamente aos planos de praia, como se verificou, não viram as suas medidas ser aplicadas conforme planeadas. A equipa de avaliação estaria, assim, incumbida de monitorizar o plano, orientando-o no sentido do seu cumprimento pleno e, se necessário, alterá-lo. Além dos planos de praia, a alteração à estrada da figura 29, talvez se tivesse feito da forma prevista no POOC se houvesse uma equipa de monitorização.

No caso de não se avaliar o plano até 2017 (ano em que atinge os 10 anos de vigência) será útil aplicar-se a avaliação ex ante – que tem muito pouca expressão, em Portugal – para confirmar o sucesso ou insucesso do plano, onde se aprende pela experiência e será com certeza útil para ter em conta na avaliação ex ante no momento da realização da 3ª geração do POOC de Caminha-Espinho – o momento em que se formulam os planos e se têm em conta as melhores soluções.



Praia da Granja
2013

Capítulo IV

4. Conclusões

O litoral constitui um território muito dinâmico, o que justifica a dedicação de grande atenção com esta área e vários cuidados ao nível do planeamento, todavia, a existência de um grande número de IGT's pode criar conflitos na implementação das medidas preconizadas por cada um dos IGT. Para implementar as medidas de planeamento mais corretas, principalmente na orla costeira, é preciso um conhecimento aprofundado sobre os fatores naturais e antrópicos que a influenciam e condicionam.

O objetivo deste trabalho passou por desenvolver uma parte de um REOT do POOC de Caminha-Espinho aplicado ao setor de Vila Nova de Gaia, em que a análise evolutiva se foca nas modificações espaciais/cartográficas operadas pela aplicação do POOC. Para isso, confrontou-se o POOC de Caminha-Espinho com o PDM de Vila Nova de Gaia de modo a compreender se os dois planos se complementam no que diz respeito à orla costeira, o que se verificou, indo o PDM além do POOC e delimitando mais UOPG's com importância para o litoral. Na área em estudo estavam previstas ações nos dois planos, porém, nem todas foram cumpridas, sendo que o PDM tardou em adotar as medidas do POOC. Seguidamente, partiu-se para a análise dos PP's onde constam as ações planeadas para os apoios de praia e parques de estacionamento e, ao confrontá-los com os ortofotomapas dos anos de 2003 e 2012, verificou-se se o que consta nesses planos foi, efetivamente, cumprido. Tal como as medidas do POOC e PDM, também os PP's não foram cumpridos na sua totalidade, sendo que, além de ações previstas que não foram cumpridas, há ações que não estando previstas foram realizadas. Também a localização das ações previstas nos diferentes PP's não coincide, muitas vezes, com aquilo que se verifica no campo (Santos and Calado, 2011). Apesar de se operarem modificações na estrada desde a praia de Marbelo até sul do paredão da Madalena, estas não contribuíram para a limitação do trânsito no litoral, tal como o POOC prevê, defendendo que as vias que dão acesso ao litoral devem ser feitas perpendicularmente à linha de costa.

Os ortofotomapas serviram ainda de base para a comparação das áreas que, entre esses anos, foram urbanizadas (152009,51m², 59% das alterações totais) ou desurbanizadas (7222,12m², 3% das alterações totais) e para as áreas onde as estradas

foram criadas (22501,26m², 9% das alterações totais) ou extintas (14762,99m², 6% das alterações totais).

Os REOT's fazem uma avaliação do estado do ordenamento do território tendo por base os indicadores, ou seja, fazem uma análise estatística. Nesta dissertação também se teve em conta os fatores numéricos, mas o objetivo principal prendeu-se com a análise cartográfica da evolução da área de estudo.

Do ponto de vista estatístico verificámos que foram as áreas onde ocorreram construções ou demolições que revelaram a indiscutível maioria das ações, representando 61% das ações totais efetuadas na área intervencionada, sendo que, deste valor, 59% é respeitante às áreas construídas. As intervenções que representam o valor menos significativo relacionam-se com os apoios de praia, que se traduzem em apenas 6% do total das intervenções.

Já do ponto de vista cartográfico verificaram-se as maiores alterações junto à frente marítima, sendo a primeira metade a mais alterada e foi ainda na primeira metade intervencionada que se realizaram mais alterações – freguesias de Canidelo, Madalena, Valadares e Gulpilhares (entre a praia de Lavadores e a praia do Sr. da Pedra).

No decorrer das várias saídas de campo houve a percepção de situações que acontecem nas praias e que não estão regulamentadas pelo POOC, como é o caso da instalação das redes de voleibol localizadas na praia de Canide Norte. Apercebi-me ainda que há praias que não estão identificadas nos mapas de serviços das zonas balneares, mesmo estando assinaladas nos PP's.

A avaliação on going do POOC de Caminha-Espinho, por parte de uma equipa de avaliadores seria uma importante medida a adotar, de modo a monitorizar a implementação do plano e orientá-lo para uma correta aplicação. No caso de não se proceder à avaliação deste plano durante a vigência da 2ª geração, é importante optar pela avaliação ex post, que poderá concluir se o plano teve, ou não, sucesso, de maneira a criar uma 3ª geração mais assertiva.

Apesar da existência de vários IGT's com responsabilidade sobre o litoral, a implementação e o cumprimento das medidas planeadas para a orla costeira têm falhado como se pode perceber na análise da evolução de Gaia. As medidas que se podem tomar para inverter e melhorar a situação devem passar por um conhecimento mais aprofundado das características que o influenciam, entre as quais as características

geomorfológicas (Araújo, s/d), visto que *“é a tectónica de placas que está na base da tipologia costeira”*, criando *“novos litorais e novas realidades”* (Dias, 2010). Desse modo, a legislação deveria adequar-se melhor às situações reais que podem ser algo diferentes ao que é descrito e preparado para a legislação. Investir em medidas de alfabetização, sensibilização e consciencialização da população no que respeita às questões do litoral deviam ser ações a implementar, pois não adianta produzir legislação e criar medidas de proteção para esta área se a população não mostrar interesse nem colaborar na sua preservação. A figura 36 representa o desrespeito por parte das populações para com o litoral, assim como a ausência da participação pública verificada no processo de revisão do POOC de Caminha-Espinho, o que representa o desleixo e desinteresse demonstrado para com estes temas. Poderá entender-se que a criação da 2ª geração dos POOC's como uma oportunidade para atuar nesse sentido e aumentar a interação entre a população e os seus legisladores, pois o litoral *“pertence aos cidadãos”* e *“devemos estar todos profundamente empenhados numa melhor gestão do litoral”* (Dias, 2010). Além da população, também as entidades responsáveis pela elaboração dos POOC cometem falhas, visto que, até à data, apenas o POOC de Vilamoura-Vila Real de Santo António ainda não ultrapassou os 10 anos de vigência e apenas o POOC de Caminha-Espinho foi revisto e viu ser aprovada a sua 2ª geração. Apesar disto, o POOC com as suas restrições, é orientado por medidas promotoras da sustentabilidade do litoral e da sua qualidade. No entanto, apesar da legislação criada e de toda a teoria ainda há muito a fazer nesse sentido, falta passar da teoria para a prática: *“(...) quando eu nasci, as frases que hão-de salvar a humanidade já estavam todas escritas, só faltava uma coisa - salvar a humanidade.”* (Almada Negreiros in A Invenção do Dia Claro).



Praia de Salgueiros

2013

Bibliografia

Publicações

Amorim, C. M. R. (2009). Ordenamento e Planeamento Ambiental de Zona Costeira: Balanços e Perspectivas. Ciências do Ambiente, Universidade do Minho. Mestrado.

APA and MAMAOT (2012). Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral 2012-2015, Agência Portuguesa do Ambiente, IP. Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território.

Araújo, M. d. A. (s/d). A Zona Costeira de Portugal.

ARH-Tejo and GOT (2009). Os Planos de Ordenamento da Orla Costeira.

Carmo, F. d. (2009). Planos de Ordenamento da Orla Costeira- Balanços e Perspectivas. Planos de Ordenamento da Orla Costeira- Balanços e Perspectivas. I. P. ARH do Tejo. V: 35-41.

CCDR-N (2006). Norte 2015 Competitividade e Desenvolvimento- Uma Visão Estratégica (Versão de Trabalho).

Dias, J. A. (2010). Interações Homem - Meio nas Zonas Costeiras: o mito de Sísifo na jangada de pedra.

Ferrão, J. (2006) Planemanento e ordenamento costeiro em Portugal. 110

Ferreira, J. A., et al. (2003). Planear-Transformar-Gerir. 1º Seminário de Engenharia do Território. Instituto Superior Técnico: 39-47.

Ferreira, M. J. (1999). "O Litoral Português: Contributos para uma "Geografia das Regiões Litorais"." III Congresso da Geografia Portuguesa, Porto, Setembro de 1997 Edições Colibri e Associação Portuguesa de Geógrafos, Lisboa: 57-66.

Ferreira, M. J. (1999). "O Litoral Português: Contributos para uma "Geografia das Regiões Litorais"." III Congresso da Geografia Portuguesa, Porto, Setembro de 1997 Edições Colibri e Associação Portuguesa de Geógrafos, Lisboa, 1999: 60.

Gaiurb (2008). Plano Director Municipal de Vila Nova de Gaia - Processo de Revisão, Gaiurb, EM.

Guerra, E. and G. Moniz (s/d). Implementação dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) em vigor.

ICN (2002). Planos de Ordenamento da Orla Costeira entre Vilamoura e Vila Real de S. António - Assessoria Técnica, Instituto da Conservação da Natureza: 8.

INAG (2007). Alteração ao POOC Caminha-Espinho, Instituto da Água. Volume III- Planos de Praia.

INAG (2007). Alteração ao POOC Caminha-Espinho, Instituto da Água. Volume V - Relatório de ponderação da discussão pública.

INAG (2007). Alteração ao POOC Caminha-Espinho, Instituto da Água. Volume I- Metodologia.

INE (2011). População residente (N.º) por Local de residência e Sexo. Decenal. Instituto Nacional de Estatística, IP.

INE (2012). Anuário Estatístico de Portugal 2011, Instituto Nacional de Estatística, IP: 43.

Lopes, J. M. P. (2011). Indicadores de Monitorização de Planos Municipais de Ordenamento do Território. Engenharia do Território. Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. Mestrado.

MAMAOT (2012). Plano de Ação de Valorização e Proteção do Litoral 2012-2015. d. M. Ministério da Agricultura, do Ambiente e do Ordenamento do Território. Cascais.

MAOTDR (2007). Bases para a Estratégia de Gestão Integrada da Zona Costeira Nacional, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

OECD (2003). OECD Environmental Indicators, Organisation for Economic Co-operation and Development.

Oliveira, C. R. d. (2010). Concepção e Desenvolvimento do SIG Litoral da ARH Norte: Contributos para a revisão do Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) de Caminha-Espinho. Engenharia do Ambiente. Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Licenciatura.

Oliveira, V. and P. Pinho (2010). "Evaluation in Urban Planning: Advances and Prospects." Journal of Planning Literature: 343-361.

Prada, O. M. F. (2008). Relatórios de Estado do Ordenamento do Território: orientações metodológicas para a sua elaboração. Engenharia do Território. Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. Mestrado.

Ribeiro, P. C. d. S. (2012). A Avaliação das Políticas de Regeneração Urbanas em contextos intra-urbanos. Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Universidade do Porto. Mestrado.

Rocha, R. (2009). O passado, o presente e o futuro. Os Planos de Ordenamento da Orla Costeira- Balanços e Reflexões. I. P. ARH do tejo. V: 30-34.

Santos, G. M. d. and H. Calado (2011). Planos de Ordenamento da Orla Costeira da Área Territorial da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, IP. VI Congresso sobre Planeamento e Gestão e Gestão das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa. Ilha da Boa Vista, Cabo Verde.

Santos, P. C. M. d. (2004). Avaliação do impacto do quebramar destacado na comunidade interdita da praia da Aguda, no Norte de Portugal. Recursos Marinhos, especialidade em Ecologia Marinha. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, Universidade do Porto. Mestrado.

Santos, P. E. and V. Teixeira (2012). 18 bandeiras azuis. O Gaiense: 2-3.

Silva, J. B. e., et al. (2004). Sistema de Monitorização do estado do ordenamento do território e da realidade socio-económica do concelho de Palmela. XI Jornadas da AUP. Cidade da Feira: 3.

Silva, J. M. L. B. e. (2000). "Monitorização de planos e a sua operacionalização no quadro da Lei de Bases." Actas das VIII Jornadas da Sociedade Portuguesa de Urbanistas.

Legislação

Assembleia da República (1999), Lei n.º 168/99, de 18 de setembro. DR, I Série-A, nº 219

Assembleia da República (2005), Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro. DR, I Série-A, nº 249

Assembleia da República (2007), Lei n.º 58/2007 de 4 de setembro. DR, 1ª Série, nº 170

Assembleia da República (1987) Lei nº 11/87 de 7 de abril, DR, I Série, nº 81

Assembleia da República (1996), Lei n.º 5/96 de 29 de fevereiro. DR, I Série-A, nº 51

Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (1992), Decreto-Lei n.º 201/92 de 29 de setembro

Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (1993), Decreto-Lei n.º 309/93 de 2 de setembro. DR, I Série-A, nº 206

Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (1994), Decreto-Lei n.º 45/94 de 22 de fevereiro. DR, I Série-A, nº 44

Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (1994), Decreto-Lei n.º 46/94 de 22 de fevereiro. DR, I Série-A, nº 44

Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (1994), Decreto-Lei n.º 47/94 de 22 de fevereiro. DR, I Série-A, nº 44

Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (1994), Decreto-Lei n.º 218/94 de 20 de agosto. DR, I Série-A, nº 192

Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (1995), Decreto-Lei n.º 218/95 de 26 de agosto. DR, I Série-A, nº 197

Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (2000), Decreto-Lei n.º 53/2000 de 7 de abril. DR, I Série-A, nº 83

Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (2000), Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de maio. DR, I Série-A, nº 102

Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (2001), Decreto-Lei n.º 177/2001 de 4 de junho. DR, I Série-A, nº 129

Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (2002), Decreto-Lei n.º 112/2002 de 17 de abril. DR, I Série.A, n.º 90

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2007), Portaria n.º 1474/2007 de 16 de novembro. DR, 1ª Série, n.º 221

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Gabinete do Secretário de Estado do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2009), Despacho n.º 22400/2009 de 25 de setembro. DR, 2ª Série, n.º 196

Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (2011), Despacho n.º 7734/2011 de 20 de maio. DR, 2ª Série, n.º 103

Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território (1996), Portaria n.º 767/96 de 30 de dezembro. DR, I Série-B, n.º 301

Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território (1998), Decreto-Lei n.º 335/98 de 3 de novembro. DR, I Série-A, n.º 254

Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território (1999), Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de setembro. DR, I Série-A, n.º 222

Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território (1999), Decreto-Lei n.º 555/99 de 16 de dezembro. DR, I Série-A, n.º 291

Ministérios das Finanças e da Marinha (1971), Decreto-Lei n.º 468/71 de 5 novembro. DR, I Série, n.º 260

Ministério da Qualidade de Vida e da Agricultura, Comércio e Pescas (1982), Decreto-Lei n.º 451/82 de 16 de novembro. DR, I Série, n.º 265

Ministério da Qualidade de Vida (1983), Decreto-Lei n.º 321/83 de 5 de julho. DR, I Série, n.º 152

Ministério da Qualidade de Vida (1989), Decreto-Lei n.º 196/89 de 14 de junho. DR, I Série, n.º 134

Ministério do Planeamento e da Administração do Território (1990), Decreto-Lei n.º 93/90 de 19 de março. DR, I Série, n.º 65

Ministério do Planeamento e da Administração do Território (1990), Decreto-Lei n.º 302/90 de 26 setembro, DR, I Série, n.º 223

Ministério do Planeamento e da Administração do Território (1994), Decreto-Lei n.º 108/94 de 23 de abril. DR, I Série-A, n.º 95

Ministério do Planeamento e da Administração do Território (1995), Decreto-Lei n.º 151/95 de 24 de junho. DR, I Série-A, n.º 144

Município de Vila Nova de Gaia (2009), Aviso n.º 14327/2009 de 31 de julho. DR, 2ª Série, n.º 155

Presidência do Conselho de Ministros e Ministérios da Indústria e Energia e dos Transportes e Comunicações (1980). Decreto-Lei n.º 292/80 de 16 agosto. DR, I Série, n.º 188

Presidência da República (1998), Lei n.º 48/98 de 11 de agosto. DR, I Série-A, n.º 184

Presidência do Conselho de Ministros (1999), Resolução do Conselho de Ministros n.º 25/99 de 11 de março. DR, I Série-B, n.º 81

Presidência do Conselho de Ministros (2001), Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001 de 11 de outubro. DR, I Série-B, n.º 236

Presidência do Conselho de Ministros (2002), Resolução do Conselho de Ministros n.º 11/2002 de 17 de janeiro. DR, I Série-B, n.º 14

Presidência do Conselho de Ministros (2002), Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/2002 de 1 de março. DR, I Série-B, n.º 51

Presidência do Conselho de Ministros (2007), Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2007 de 21 de junho. DR, 1ª Série, n.º 151

Presidência do Conselho de Ministros (2009), Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009 de 8 de setembro. DR, 1ª Série, n.º 174

(1998), Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/98 de 10 de julho

(2007), Resolução do Conselho de Ministros n.º 154/2007 de 9 de agosto. DR, 1ª Série, n.º 190

(2007), Resolução do Conselho de Ministros n.º 160/2007 de 6 de setembro. DR, 1ª Série, n.º 195

Endereços eletrónicos

http://www.cm-gaia.pt/portais/_cmg/Noticia.aspx?contentid=7395808380CO

<http://peticaopublica.com/pview.aspx?pi=P2010N2956>

<http://www.prof2000.pt/users/Mipinho/DaCARTAEUROPEIADOLITORAL.html>

<http://juventude.gaiaglobal.pt/gaia/portal/user/anon/page/DBA0.psm1?contentid=E690809A80CO&nl=pt>

<http://www.cm-sintra.pt/Artigo.aspx?ID=3171>

<http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=7&sub2ref=10&sub3ref=94>
<http://www.pooc-omg.cedru.pt/>
<http://www.adurbem.pt/content/view/174/208/>
http://www.gaiurb.pt/dru_07.htm
<http://www.adurbem.pt/content/view/1000/631/>
<http://www.quercus.pt/comunicados/2007/janeiro/1587-novas-construcoes-no-litoral-alteracao-ao-pooc-caminha-a-espinho-mais-permissivo-em-zonas-sensiveis>
<http://snirh.pt/index.php?idMain=1&idItem=2.1>
<http://www.mcota.gov.pt/finisterra/index.html>
http://www.icn.pt/downloads/POOC/VILAMOURA_VRSA/Relatorio/AnexoII.pdf
<http://www.cm-lourinha.pt/News/newsdetail.aspx?news=6f2da1a8-10c0-4ed3-9419-3379c88867bf>
<http://www.amp.pt/gca/index.php?id=32>
<http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=7&sub2ref=10&sub3ref=94>
http://www.cm-gaia.pt/portais/_cmg/Noticia.aspx?contentid=7395808380CO
<http://www.cm-sintra.pt/Artigo.aspx?ID=3171>
<http://www.prof2000.pt/users/Mipinho/DaCARTAEUROPEIADOLITORAL.html>
http://www.gaiurb.pt/dru_07.htm
<http://portal.icn.pt/ICNPortal/vPT2007/>
<http://juventude.gaiaglobal.pt/gaia/portal/user/anon/page/DBA0.psm1?contentid=E690809A80CO&nl=pt>
<http://www.mcota.gov.pt/finisterra/index.html>

Anexos

Anexo 1- Evolução da legislação costeira em Portugal

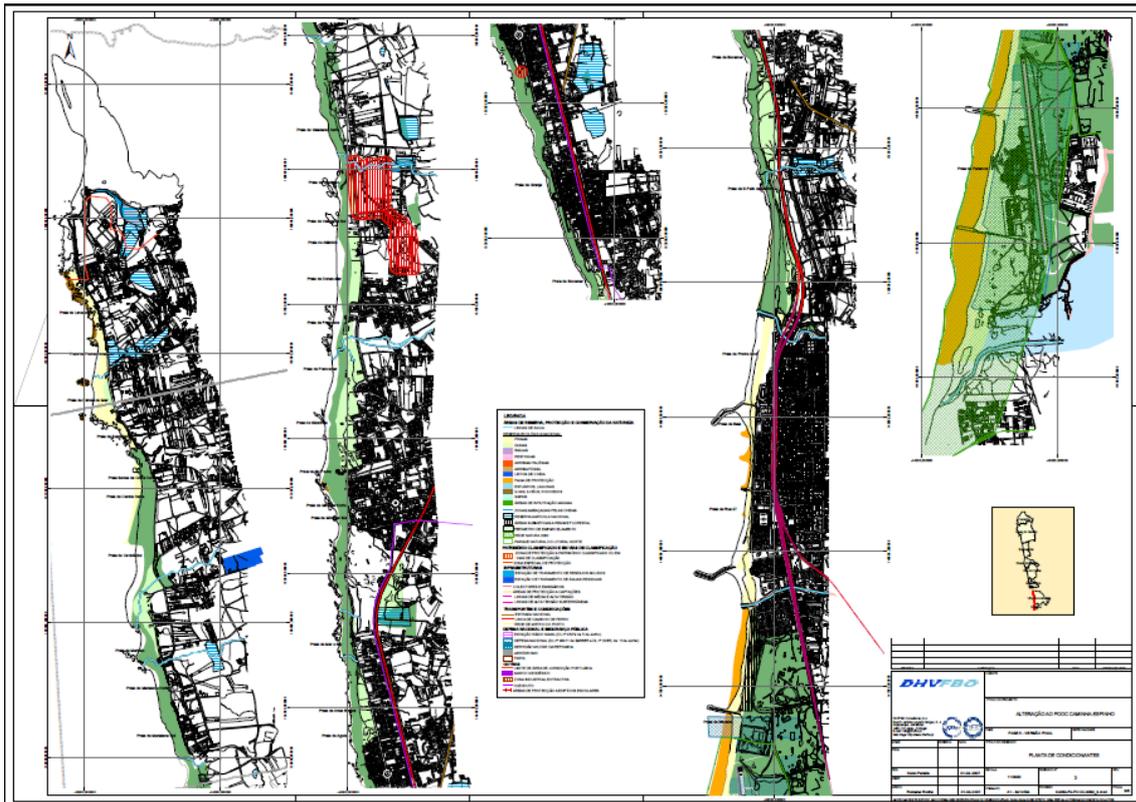
Ano	Designação	Assunto
1864	Domínio Público Marítimo	Define que a “... <i>Margem das Águas do Mar corresponderia a uma faixa com condicionantes especiais, de protecção de acessos, constituindo propriedade pública</i> ”. (Associação Portuguesa do Ambiente)
1971	Decreto-Lei n.º 468/71 de 5 novembro	Revisão, atualização e unificação do Domínio Público Hídrico. Atualmente, o DPM consagra-se pela Lei n.º 16/2003 de 5 de abril.
1980	Decreto-Lei n.º 292/80 de 16 agosto	Proíbe a “ <i>extracção de areias na faixa costeira entre a linha de baixa-mar de águas vivas equinociais e o limite da margem das águas do mar</i> ”. (artigo 1º)
1981	Carta Europeia do Litoral	Estabelece os fundamentos de uma gestão integrada da faixa costeira e consagra princípios que defendem o litoral europeu. (http://www.prof2000.pt/users/Mipinho/DaCART/AEUROPEIADOLITORAL.html)
1982	Decreto-Lei n.º 451/82 de 16 de novembro	Criação da Reserva Agrícola Nacional, “ <i>que integra os solos com maior aptidão para a produção de bens agrícolas indispensáveis ao abastecimento nacional, para o pleno desenvolvimento da agricultura e para o equilíbrio e estabilidade das paisagens.</i> ” (artigo 1º) Revogado pelo Decreto-Lei n.º 451/82 de 16 de novembro.
1983	Decreto-Lei n.º 321/83 de 5 de julho	Criação da Reserva Ecológica Nacional e “ <i>integra todas as áreas indispensáveis à estabilidade ecológica do meio e à utilização racional dos recursos naturais, tendo em vista o correcto ordenamento do território</i> ” (artigo 1º) Revisto pelo Decreto-Lei n.º 93/90 de 19 de março
1987	Lei n.º 11/87 de 7 de abril	Definição das bases da política de ambiente, com o intuito garantir que a utilização dos recursos naturais seja feita de forma sustentável. (artigo 2º, alínea 2). Alterada pela Lei n.º 13/2002 de 19 de fevereiro
1990	Decreto-Lei n.º 302/90 de 26 de setembro	“ <i>Estabelece os princípios a que deve obedecer a ocupação, uso e transformação da faixa costeira.</i> ” (artigo 1º, alínea 1)
1991	Carta Europeia do Litoral	O litoral passa a ser reconhecido como unidade de planeamento de abordagem integrada. É um documento orientador. (GIZC, 2007)

*Ensaio metodológico cartográfico relativo ao REOT do POOC
de Caminha-Espinho aplicado ao setor de Vila Nova de Gaia*

1991	Decreto-Lei n.º 451/91 de 4 de dezembro	Transferência da “ <i>jurisdição do Domínio Público Marítimo “sem interesse portuário” da Direcção Geral de Portos para o Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, “significando o reconhecimento do valor ambiental da zona costeira”</i> ”. (GIZC, 2007)
1992	Decreto-Lei n.º 201/92 de 29 de setembro	“ <i>Define as áreas de jurisdição da Direcção-Geral de Portos e da Direcção-Geral dos Recursos Naturais na faixa costeira.</i> ”
1993	Decreto-Lei n.º 309/93 de 2 setembro	Criação dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 218/94, de 20 de agosto
1994	Decreto-Lei n.º 46/94 de 22 de fevereiro	Revisão, atualização e unificação “ <i>do regime jurídico da utilização do domínio do domínio hídrico, sob jurisdição do Instituto da Água</i> ”
1994	Decreto-Lei n.º 45/94 de 22 de fevereiro	“... regula o processo de planeamento de recursos hídricos e a elaboração e aprovação dos planos de recursos hídricos.” (artigo 1º)
1994	Decreto-Lei n.º 47/94 de 22 de fevereiro	“ <i>Estabelece o regime económico e financeiro da utilização do domínio público hídrico, sob jurisdição do Instituto da Água (INAG)</i> ”. (artigo 1º)
1994	Decreto-Lei n.º 108/94 de 23 de abril	Revoga, entre outros, o Decreto-Lei n.º 468/71 de 5 novembro
1995	Decreto-Lei n.º 151/95 de 24 de junho	Regulamentação dos Planos Especiais de Ordenamento do Território.
1995	Decreto-Lei n.º 218/95 de 26 de agosto	Proíbe “ <i>a circulação de veículos automóveis e ciclomotores nas praias, dunas, falésias e reservas integrais pertencentes ao domínio público ou a áreas classificadas nos termos do Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de janeiro, bem como nas zonas para o efeito definidas nos planos de ordenamento da orla costeira (POOC).</i> ” (artigo 1º)
1996	Lei n.º 5/96 de 29 de fevereiro	Altera o artigo 1º do decreto-Lei n.º 151/95 de 24 de junho
1996	Portaria n.º 767/96 de 30 de dezembro	Aprovação das “ <i>normas técnicas de referência a observar na elaboração dos planos de ordenamento da orla costeira</i> ”.
1998	RCM n.º 86/98 de 10 de julho	Aprovação das linhas orientadoras da estratégia para a orla costeira portuguesa. (http://www.icn.pt/downloads/POOC/VILAMOUR_A_VRSA/Relatorio/AnexoII.pdf)
1998	Lei n.º 48/98 de 11 de agosto	Estabelecimento “ <i>das bases da política de ordenamento do território e de urbanismo.</i> ” (artigo

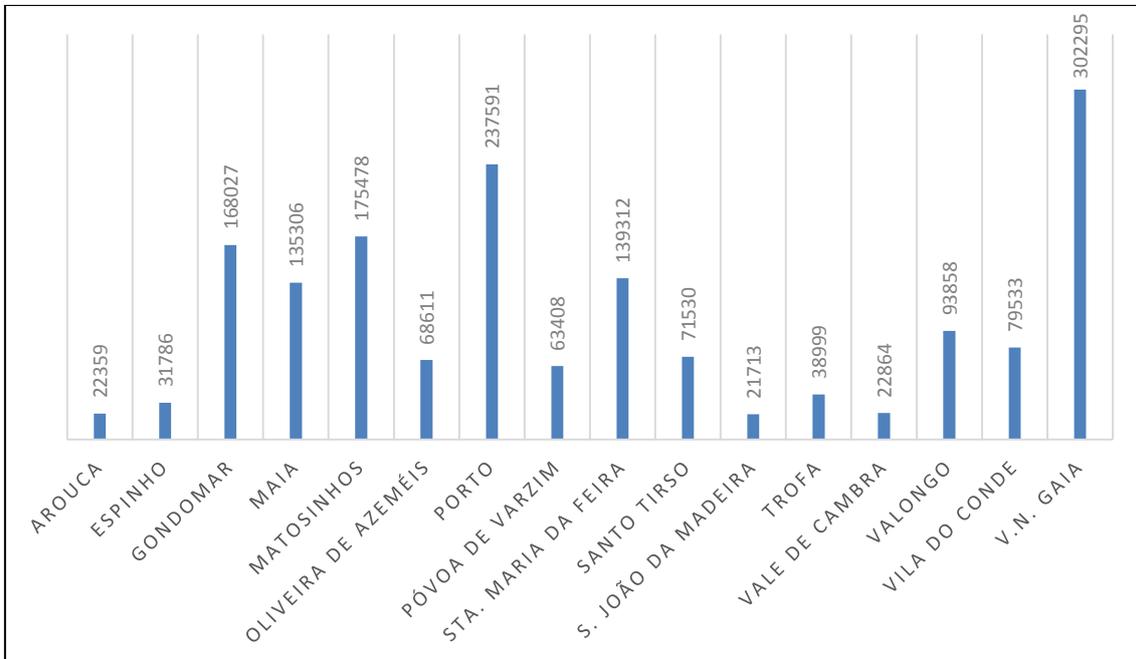
*Ensaio metodológico cartográfico relativo ao REOT do POOC
de Caminha-Espinho aplicado ao setor de Vila Nova de Gaia*

		1º)
1999	Lei n.º 168/99 de 18 de setembro	Aprovação do Código de Expropriações
1999	Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de setembro	Definição dos Planos Especiais de Ordenamento do Território.
1999	Decreto-Lei n.º 555/99 de 16 de dezembro	Aprovação do regime jurídico de licenciamento municipal de loteamentos urbanos e obras de urbanização e de obras particulares. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 177/2001 de 4 de junho
1999	Cartas de Risco do Litoral	<i>“O programa sugere uma delimitação da zona costeira continental em trechos ameaçados pelo mar. Para cada trecho define-se um zonamento em três níveis vulnerabilidade: baixa, média e alta.”</i> (Oliveira, 2010)
2000	Decreto-Lei n.º 53/2000 de 7 de abril	Altera o artigo 157º do Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de setembro.
2001	RCM n.º 152/2001 de 11 de outubro	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza
2002	RCM n.º 39/2002 de 1 de março	Cria a <i>“estratégia nacional de ambiente e desenvolvimento sustentável que perspetive o desenvolvimento do País num horizonte de sustentabilidade, assegurando a integração e a coerência dos diferentes instrumentos de planeamento estratégico, preenchendo as lacunas e suprimindo as eventuais fragilidades, em boa articulação com a Estratégia Europeia.”</i>
2002	Decreto-Lei n.º 112/2002 de 17 de abril	Aprova o Plano Nacional da Água.
2003	RCM n.º 22/2003 de 18 de fevereiro	Cria o Programa Finisterra que consiste num plano integrado de intervenção em toda a orla costeira portuguesa. Estas intervenções estão direcionadas para os <i>“sectores marítimo-portuário, do turismo, da agricultura, florestas e pescas e com a colaboração da Administração Local.”</i> (http://www.mcota.gov.pt/finisterra/index.html)
2004	RCM n.º 187/2004 de 22 de dezembro	Aprova o relatório «O Oceano. Desígnio nacional para o Século XXII» que define uma estratégia para o Oceano e que <i>apresenta o enunciado de uma Visão e de uma Missão, enumera e explica os Objectivos Estratégicos, indica as grandes Linhas de Acção e os parâmetros dos Princípios que enformam a Estratégia.”</i> (MAOTDR, 2007)
2005	Lei n.º 54/2005 de 15 de novembro	Estabelece a titularidade dos recursos hídricos.
2005	Lei n.º 58/2005 de 29 de dezembro	Aprovação da <i>“Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.”</i>
2007	Bases para a Estratégia de Gestão Integrada da Zona Costeira	Criadas com o objetivo de <i>“desenvolver as bases de uma estratégia que sustente uma política de ordenamento, planeamento e gestão da zona costeira portuguesa, continental e insular, nas suas vertentes terrestre e marinha.”</i>



Planta de Condicionantes, POOC de Caminha-Espinho

Anexo 3 - Habitantes da AMP



Número de habitantes nos concelhos da AMP. Adaptado de INE, 2011

Anexo 5 - Mapas de serviços, por zona balnear



Mapa de serviços da zona balnear de Lavadores



Mapa de Serviços da zona balnear de Salgueiros



Mapa de serviços da zona balnear de Canide Norte



Mapa de serviços da zona balnear de Canide Sul



Mapa de serviços da zona balnear do MarbeLO



Mapa de serviços da zona balnear de Madalena Norte



Mapa de serviços da zona balnear de Madalena Sul



Mapa de serviços da zona balnear de Valadares Norte



Mapa de serviços da zona balnear de Valadares Sul



Mapa de serviços da zona balnear de Dunas Mar



Mapa de serviços da zona balnear de Francelos



Mapa de serviços da zona balnear de Francemar



Mapa de serviços da zona balnear da Sãozinha



Mapa de serviços da zona balnear do Sr. da Pedra



Mapa de serviços da zona balnear de Miramar



Mapa de serviços da zona balnear Mar e Sol



Mapa de serviços da zona balnear da Aguda



Mapa de serviços da zona balnear da Granja



Mapa de serviços da zona balnear de S. Félix

Anexo 6 - Tabela das alterações efetuadas na orla costeira de Gaia

Alteração	Área (m ²)	% (Por categoria de alteração)	% (Por total de alterações)	Total (m ²)
Apoios de praia criados	7137,67	44	2,8	16303,72
Apoios de praia extintos	4103,49	25	1,6	
Apoios de praia mantidos	1944,29	12	0,8	
Apoios de praia a relocalizar/reabilitar	3118,27	19	1,2	
Áreas desurbanizadas	7222,12	5	2,8	159231,63
Áreas urbanizadas	152009,51	96	58,7	
Estradas criadas	22501,26	60	8,7	37264,25
Estradas extintas	14762,99	40	5,7	
Parques de estacionamento criados	12596,11	27	4,9	46268,51
Parques de estacionamento criados não previstos	5655,83	12	2,2	
Parques de estacionamento mantidos	16636,3	36	6,4	
Parques de estacionamento mantidos não previstos	5411,58	12	2,1	
Parques de estacionamento previstos não criados	5968,69	13	2,3	