



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

Manual de Intervenções no Litoral da Região Autónoma dos Açores



Junho 2012


Governo dos Açores

litomac


PROGRAMA
MAC 2007 - 2013
Cooperación Transnacional

Unión Europea
FEDER
Invertimos en su futuro





INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)



Autores:

Fernando Veloso Gomes (coordenador)

Francisco Barreto Caldas

Paulo Talhadas Santos

Rui Figueiredo

Editor: IHRH- Instituto de Hidráulica e Recursos Hídricos.

(Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, R. Dr. Roberto Frias 4200-465 Porto)

Autores: F. Veloso Gomes; Barreto Caldas; Talhadas Santos; Rui Figueiredo

Fotos: autores

1ª edição. 2012

ISBN: 978-989-96479-1-6

Agradecimentos: a todos os que promoveram, coordenaram e participaram nos Planos de Ordenamento da Orla Costeira da Região Autónoma dos Açores. Um agradecimento especial às coordenadoras dos POOC, Prof^a Helena Calado (Universidade dos Açores) e à arquiteta Ana Barroco (Quatenaire Portugal).





INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

Manual de Intervenções no Litoral da Região Autónoma dos Açores

ÍNDICE

1. Enquadramento	7
2. Metodologia	9
3. Objetivos do Manual de Intervenções no Litoral da RAA	11
4. Público-alvo do Manual de Intervenções no Litoral da RAA	13
5. Identificação de Boas Práticas e de Áreas – Problema	15
5.1 Ordenamento e gestão do território	15
5.2 Uso urbano e ocupação do solo	27
5.3 Património natural, paisagístico e cultural	33
5.4 Vulnerabilidades, riscos e defesa costeira.....	47
5.5 Rede hídrica.....	67
5.6 Portos e portinhos	75
5.7 Turismo, lazer balnear e de fruição dos espaços costeiros	85
5.8 Outras atividades económicas	99
7. Síntese.....	101
Anexo I. Intervenções previstas nos POOC em vigor nos Açores.....	106
Anexo II. Síntese dos investimentos previstos nos POOC.....	141
Anexo III. Intervenções efetuadas pela SRAM sobre a “Requalificação e Valorização da Orla Costeira dos Açores”.....	149
Anexo IV. Intervenções em portos e infraestruturas portuárias da RAA realizadas pela LOTAÇOR, Serviço de Lotas dos Açores, S.A.....	153
Anexo V. Intervenções em portos e infraestruturas portuárias da RAA realizadas pela Direção Regional dos Transportes Aéreos e Marítimos.....	159
Anexo VI. Intervenções no litoral da RAA referenciadas formalmente pelas autarquias.....	163
Anexo VII. Exemplos de intervenções.....	165



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

1. Enquadramento

O Manual de Intervenções no Litoral da Região Autónoma dos Açores, resulta de um contrato de Prestação de Serviços assinado em 27 de junho de 2011 com a Direção de Serviços do Ordenamento do Território (DSOT) da Direção Regional do Ambiente (DRA) Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM) da Região Autónoma dos Açores (RAA).

Esta Prestação de Serviços enquadra-se no âmbito do Projeto LITOMAC – Cooperação e Sinergias no Estabelecimento e Planeamento Sustentável das Zonas Litorais da Região da Macaronésia, integrado no Programa PCT-MAC 2007-2013 e tem como objetivo a elaboração de um documento, o “Manual de Intervenções no Litoral da Região Autónoma dos Açores” dirigido a um público-alvo que inclui os técnicos de planeamento, ordenamento e outros que trabalhem sobre questões localizadas na orla costeira mas que também possa ser dirigido à informação do cidadão.

Este Manual foi desenvolvido atendendo às orientações do Caderno de Encargos, assegurando-se:

- a) uma abordagem estratégica, isto é a identificação preliminar de “Boas Práticas” , bem como “Áreas-Problema” a ter em conta no litoral da RAA que deverão ser analisadas, caracterizadas e avaliadas em função de públicos e objetivos–alvo;
- b) a integração e multidisciplinaridade, isto é a identificação e seleção de intervenções tipo por domínio de incidência na zona costeira que possam simbolizar e exemplificar boas-práticas ou áreas-problema ou, ainda, soluções alternativas exemplificativas;
- c) e o carácter operacional que se pretende, isto é o reconhecimento do carácter formativo, de sensibilização e de divulgação, bem como o aspeto operacional e prático destas divulgações e que são fundamentais para atingir os objetivos propostos.



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

2. Metodologia

O Manual foi desenvolvido segundo uma Metodologia que incluiu quatro Fases.

No âmbito da FASE 1 foi entregue em Setembro de 2011 um Relatório de apresentação detalhada da “Metodologia”, o qual foi aprovado.

No âmbito da FASE 2 foi preparado em outubro de 2011 o segundo Relatório, de 81 páginas, intitulado “Boas Práticas e Áreas – Problema no Litoral dos Açores”.

A FASE 3 conclui-se com a elaboração de um terceiro Relatório datado de abril 2012, com 67 páginas, intitulado “Intervenções Realizadas ou em Curso no Litoral dos Açores”.

A última FASE culmina com a apresentação em junho de 2012 do Manual e constitui uma síntese das anteriores.

Realizaram-se as seguintes reuniões de acompanhamento:

- no dia 28 de julho de 2011, em Ponta Delgada, de início dos trabalhos, com a DRA com o objetivo de acordar a programação e discutir aspetos específicos.
- no dia 21 de setembro de 2011, em Ponta Delgada, com a presença conjunta dos responsáveis e técnicos da DRA e da Direção Regional dos Assuntos do Mar (DRAM).
- no dia 11 de janeiro de 2012, em Ponta Delgada, com a presença de responsáveis e técnicos da DRA.
- No dia 26 de abril de 2012, em Ponta Delgada, com a presença de responsáveis e técnicos da DRA, da Universidade dos Açores, do Laboratório Regional de Engenharia Civil dos Açores, de Organizações Não Governamentais de Ambiente e da Sociedade Civil.
- No dia 27 de abril de 2012, na Horta, com a presença de responsáveis e técnicos da DRA, da DRAM e algumas das autoridades portuárias.
- No decorrer dos trabalhos foi formalmente solicitada à SRAM uma síntese de "intervenções realizadas, em curso ou previstas" no litoral da Região Autónoma dos Açores.

A equipa efetuou visitas a locais selecionados de todas as ilhas da Região Autónoma dos Açores para recolha e atualização de elementos.



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

3. Objetivos do Manual de Intervenções no Litoral da RAA

Os principais objetivos incluem a identificação, avaliação e seleção de um conjunto de intervenções tipo por “domínio de intervenção” na zona costeira que possam simbolizar quer “Boas Práticas”, quer “Áreas-Problema” ou ainda intervenções alternativas tendo como fim a sua divulgação.



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

4. Público-alvo do Manual de Intervenções no Litoral da RAA

São considerados dois públicos - alvo, com exigências diferentes em termos de linguagem e de detalhe de abordagem das temáticas.

O primeiro grupo inclui técnicos de:

- Planeamento/ordenamento;
- Projeto;
- Licenciamento;
- Fiscalização

que trabalhem processos que envolvam questões específicas da zona costeira, a nível da administração regional, local e empresas.

É um público – alvo com formação académica de nível superior, com experiência profissional, maioritariamente conhecedor de pelo menos parte da legislação, de instrumentos de ordenamento do território, de problemas e de intervenções com maior ou menor sucesso.

O segundo grupo inclui o cidadão em geral. Para este foi preparada uma abordagem em linguagem mais simples mas com adequada sustentação técnica e científica. Pretende-se contribuir para um maior acesso à informação para que a participação pública se intensifique e seja mais esclarecida e para que as novas iniciativas sejam devidamente ponderadas.

Trata-se de um público – alvo muito heterogéneo em termos de formação de base, conhecimentos técnicos, vivência dos problemas e de interesses.

Para o cidadão foi preparada uma síntese apelativa do Manual, com exemplos quer de boas práticas, quer de áreas-problema.



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

5. Identificação de Boas Práticas e Áreas Problema

A identificação de “Boas Práticas” e das “Áreas Problema” realizou-se a partir de uma análise dos POOC de oito das nove ilhas, da síntese de propostas contidas nesses POOC e noutros instrumentos de ordenamento e da visita a locais selecionados na RAA para recolha e atualização de elementos.

Os **Domínios de Intervenção** adotados e que estruturam o presente Manual são:

- Ordenamento e gestão do território;
- Uso urbano e ocupação do solo;
- Património natural, paisagístico e cultural;
- Vulnerabilidades, riscos e defesa costeira;
- Rede hídrica;
- Portos e portinhos;
- Turismo, lazer balnear e de fruição de espaços costeiros.
- Outras atividades económicas.

5.1 Ordenamento e gestão do território

Na última década na RAA foram elaborados e aprovados um número muito significativo de instrumentos de gestão territorial, sendo de destacar para o ordenamento e gestão da zona costeira a publicação dos POOC para quase todas as ilhas, com exceção do POOC do Faial que à data de elaboração dos trabalhos se encontrava em fase de conclusão.

Importa referir que a RAA produziu legislação específica de enquadramento da elaboração dos POOC para a Região atendendo à importância estratégica deste sistema no modelo de ordenamento e desenvolvimento da Região.

Assim, com a Resolução n.º 138/2000, de 17 de agosto, são definidas complementarmente as linhas de orientação relativas às intervenções no litoral da RAA, bem como os objetivos subjacentes à elaboração dos POOC que adaptam a legislação nacional às especificidades insulares e reforçam a importância ambiental, económica, social e cultural da zona costeira.

Neste contexto, os objetivos que enquadram a elaboração dos POOC na RAA repercutem preocupações e especificidades da Região, o que assinala uma boa prática ao nível do planeamento.

Regulamento dos POOC – Objetivos

O POOC estabelece regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais fixando os usos e o regime de gestão compatíveis com a utilização sustentável da orla costeira e tem como objetivos específicos:

- a) A salvaguarda e valorização ambiental dos recursos naturais e da paisagem, em especial dos recursos hídricos;
- b) A proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza, quer na zona terrestre quer no meio marinho;
- c) A minimização de situações de risco e de impactos ambientais, sociais e económicos;
- d) A classificação e valorização das zonas balneares;
- e) A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira;
- f) A promoção da qualidade de vida da população;
- g) A melhoria dos sistemas de transporte e comunicações.

Encontram-se em vigor os seguintes POOC (ordenados por data da publicação):

- Ilha Terceira: OA/Quatenaire Portugal, SA, D.R.R. nº 1/2005/A de 15 de fevereiro, abrangendo os municípios de Angra do Heroísmo e da Praia da Vitória, com uma extensão aproximada de 125 km de costa.
- Ilha de São Miguel Costa Norte: PAL/DUPLA, D.R.R. nº 6/2005/A de 17 de fevereiro, abrangendo os municípios da Ribeira Grande e parte do de Ponta Delgada, com uma extensão aproximada de 97 km de costa.
- Ilha de São Jorge: Quatenaire Portugal, SA / OA, D.R.R. nº 24/2005/A de 26 de outubro, abrangendo os municípios da Calheta e das Velas, com uma extensão aproximada de 140 km de costa.
- Ilha de São Miguel Costa Sul: Quatenaire Portugal, SA/OA, D.R. R. nº 29/2007/A de 5 de dezembro, abrangendo os municípios de Ponta Delgada, da Lagoa, de Vila Franca do Campo, da Povoação e do Nordeste, com uma extensão aproximada de 116 km de costa.
- Ilha Graciosa: Universidade dos Açores, D.R.R. nº 13/2008/A de 25 de junho, abrangendo o município de Santa Cruz da Graciosa, com uma extensão aproximada de 44 km de costa. Iniciativa Comunitária INTERREG III B 2000-2006 Açores – Madeira - Canárias.

- Ilha do Corvo: Universidade dos Açores, D.R. R. nº 14/2008/A de 25 de junho, abrangendo o município de Vila Nova do Corvo, com uma extensão aproximada de 21 km de costa. Iniciativa Comunitária INTERREG III B 2000-2006 Açores - Madeira - Canárias.
- Ilha de Santa Maria: Universidade dos Açores, D.R.R. nº 15/2008/A de 25 de junho, abrangendo o município de Vila do Porto, com uma extensão aproximada de 77 km de costa. Iniciativa Comunitária INTERREG III B 2000-2006 Açores - Madeira - Canárias.
- Ilha das Flores: Universidade dos Açores, D.R.R. nº 24/2008/A de 26 de novembro, abrangendo os municípios de Santa Cruz das Flores e das Lajes das Flores, com uma extensão aproximada de 73 km de costa. Iniciativa Comunitária INTERREG III B 2000-2006 Açores – Madeira - Canárias.
- Ilha do Pico: Quaternaire Portugal, SA, D.R.R. nº 24/2011/A de 23 de novembro, abrangendo os municípios da Madalena, das Lajes do Pico e de São Roque do Pico, com uma extensão aproximada de 152 km de costa.

Encontra-se em fase final de aprovação o seguinte POOC:

- Ilha do Faial: CEDRU, PMP, LCA, UA, abrangendo o município da Horta, com uma extensão aproximada de 80 km de costa.

Com a conclusão e aprovação do POOC do Faial, todas as ilhas da Região estarão abrangidas por esta tipologia de instrumento de gestão territorial, o que constitui um assinalável progresso e um exemplo de Boas Práticas porque:

- Passaram a existir estudos de caracterização e um diagnóstico da orla costeira de cada ilha;
- Foram preparados e discutidos cenários de ordenamento;
- Os planos foram objeto de discussão pública e respetiva ponderação;
- Foram aprovados e publicados os respetivos planos, que são regulamentos administrativos que vinculam a administração pública e os privados;
- Incluem programas de execução e de financiamento, que contém disposições sobre as principais intervenções a realizar nas áreas de intervenção dos POOC;
- Incluem planos de zonas balneares;
- Estão enquadrados por planos de monitorização, que permitam avaliar o estado de implementação dos POOC e as dinâmicas associadas ao processo de planeamento do litoral;
- São acompanhados por um relatório ambiental ou por uma avaliação ambiental estratégica.

No âmbito da elaboração dos POOC, com exceção do POOC São Miguel – Costa Norte e do POOC de São Jorge, foram identificadas na orla costeira duas zonas fundamentais, nomeadamente:

- **Áreas indispensáveis à utilização sustentável da orla costeira**, designadas por Zona A, constituídas pelas áreas com especial interesse patrimonial, nomeadamente as classificadas e integradas em estatutos de proteção específicos (e.g. áreas incluídas nos parques naturais de ilha), pela faixa marítima, pelos leitos e margens das águas do mar e linhas de água, respetivas zonas de proteção e, ainda, pelas áreas edificadas em zonas de risco. A Zona A, por sua vez, subdivide-se num conjunto de áreas delimitadas nas plantas de síntese de cada POOC em função do regime específico associado, tais como: Áreas de interesse natural/ambiental, cultural e paisagístico; Outras áreas naturais e culturais; Áreas vulneráveis e áreas edificadas em zona de risco, subdivididas em tipologias em função dos riscos dominantes associados; Áreas de vocação recreativa e Áreas balneares, subdivididas em tipologias em função das suas características físicas e respetiva capacidade de utilização e nível de intensidade de uso previsto, com reflexo ao nível da infraestruturização e dos níveis de serviços prestados.
- **Áreas de proteção à orla costeira**, designadas por Zona B, constituídas pelas restantes áreas que integram a zona terrestre de proteção. A Zona B, por sua vez, também agrega um conjunto de áreas delimitadas nas plantas de síntese definidas em função do uso dominante existente, tais como áreas edificadas, áreas agrícolas, florestais e com outros usos.

Esta divisão básica do território em duas zonas, que não são estanques entre si e que se interligam por sistemas transversais, associa-se à tipologia do regime de gestão definido para cada uma das zonas:

- Para as primeiras, os POOC fixam usos preferenciais e respetivos regimes de gestão determinados com base em critérios de conservação da natureza e da biodiversidade, compatibilizando e regulamentando a sua fruição pelas populações;
- Para as segundas, os POOC definem princípios de ocupação e condições para o desenvolvimento de atividades específicas, sendo o seu regime de gestão

específico definido no âmbito dos Planos Municipais de Ordenamento do Território.

Neste contexto, com a publicação dos POOC foram definidos um conjunto de regras de utilização da orla costeira numa perspetiva integrada e sustentável, que abrangem um conjunto de usos e atividades tais como os que se exemplificam na tabela seguinte.

Exemplos de atividades interditas e condicionadas na Zona A

Regulamento do POOC São Miguel – Costa Sul

1 – Sem prejuízo do disposto no artigo 8º, na Zona A são condicionados os seguintes atos e atividades:

- a) Abertura de novos acessos viários, bem como ampliação dos existentes sobre as margens das águas do mar, salvo os previstos no presente regulamento nomeadamente nos Planos das Zonas Balnear;
- b) A construção, reconstrução ou ampliação de quaisquer edificações ou infraestruturas ou de novas instalações no domínio hídrico, salvo nas situações decorrentes do regime de usos estabelecido neste Título.

2 – Na Zona A são interditas novas explorações de inertes.

Regulamento do POOC Pico

1 – Na Zona A são condicionadas nos termos do presente regulamento ou a parecer prévio da entidade com competências na matéria as seguintes atividades:

- a) A realização de obras de construção, de reconstrução e de ampliação de quaisquer edificações ou infraestruturas ou de novas instalações no domínio hídrico, salvo nas situações decorrentes do regime de usos estabelecido neste Título;
- b) Abertura de novos acessos viários e caminhos pedonais, bem como ampliação dos existentes sobre as margens das águas do mar, exceto os previstos no presente regulamento nomeadamente nos planos das zonas balneares.

2 – Na Zona A são interditos os seguintes atos e atividades:

....

A extração de materiais inertes na faixa marítima de proteção, quando não se trate de dragagens necessárias à conservação das condições de escoamento dos cursos de água e das zonas húmidas e à manutenção de áreas portuárias e respetivos canais de acesso, designadamente nas áreas adjacentes às infraestruturas portuárias.

Regulamento do POOC de Santa Maria

Na Zona A – Terrestre são condicionadas e sujeitas a autorização mediante parecer prévio vinculativo da entidade legalmente competente, as atividades seguintes:

A construção, reconstrução ou ampliação de qualquer edificação ou infraestruturas, ou de novas instalações em Domínio Público Hídrico, salvo as situações decorrentes do regime de usos na Zona A -Terrestre;

.....

A abertura de novas estradas, caminhos ou acessos e o alargamento ou qualquer modificação das vias existentes, bem como obras de manutenção e conservação que impliquem a destruição significativa do coberto vegetal, exceto se enquadrados e devidamente autorizados pelas entidades competentes;

Na Zona A – Marítima são interditas as atividades seguintes:

- a) A recolha de amostras geológicas, a extração de substratos de fundos marinhos, a alteração da linha de costa e a construção de esporões;
- b) Extração de areias.

Em termos de instrumentos de gestão territorial em vigor, a nível regional devem ser ainda destacados, pelo seu conteúdo normativo e orientações sectoriais que integram, o Plano Regional do Ordenamento do Território dos Açores (PROTA), o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da Região Autónoma dos Açores (PSRN2000 da RAA) e o Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (POTRAA).

Já a nível municipal realça-se que todos os municípios da RAA têm Plano Diretor Municipal em vigor ou em processo de revisão.

Em termos nacionais, comunitários e internacionais existe também um conjunto de orientações e de convenções que enquadram as opções da RAA e com as quais a Região tem vindo a garantir a respetiva articulação colocando-se hoje um conjunto de novos desafios à gestão integrada da zona costeira.

A crescente pressão sobre as zonas costeiras e o reconhecimento da sua importância estratégica em termos ambientais, económicos, sociais, culturais e recreativos são fatores determinantes para o desenvolvimento sustentável da RAA.

Tal constatação é patente quer nos instrumentos de política e de gestão territorial referidos, quer no próprio modelo governativo vigente ou na legislação específica mais recente (e.g. a legislação regional sobre zonas balneares ou sobre a prática de surf e outros desportos de ondas).

Em síntese e em relação aos instrumentos de gestão territorial importa reter o diagnóstico que se apresenta na tabela seguinte.

ORDENAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Pontos fortes

- Existência de planos diretores municipais em vigor em todo o território da RAA;
- Existência de princípios de orientação, metas e objetivos a cumprir com a aplicação do PROTA e dos planos sectoriais e estratégicos em curso, que permitirão a definição de estratégias de ordenamento e desenvolvimento integradas (PRA; POTRAA, Rede Natura 2000, entre outros);
- Existência de POOC em vigor para toda a RAA, com exceção da ilha do Faial ainda em elaboração.

Pontos fracos

- Alteração do quadro regional de competências sobre o litoral na RAA;
- Sobreposição de servidões administrativas e restrições de utilidade pública com problemas de gestão e jurisdição sobre a zona costeira;
- Difícil gestão e articulação entre instrumentos de gestão territorial em vigor entre entidades regionais;
- Desatualização de algumas normas dos POOC na sequência de alterações legislativas regionais (e.g. zonas balneares, regulamentação do surf, parques naturais de ilha);
- Deficiente implementação das intervenções e sistema de monitorização programados nos POOC;
- Fiscalização insuficiente.

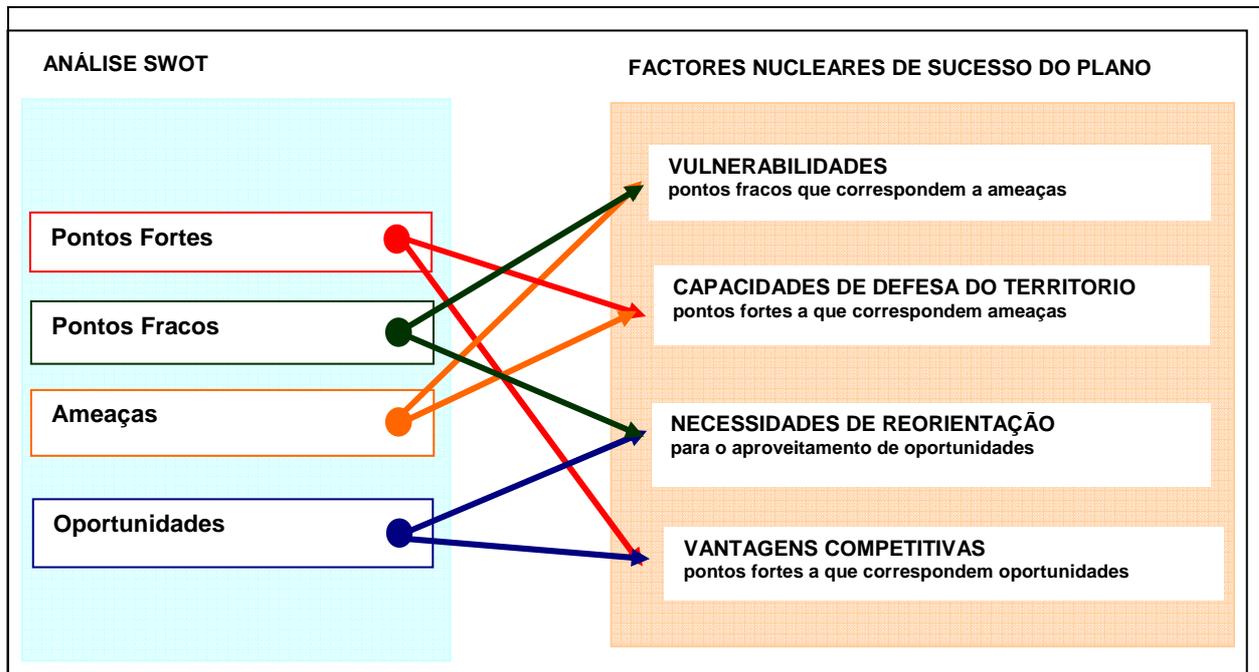
Ameaças

- Ausência de adequação dos instrumentos de gestão territorial designadamente face à nova legislação regional específica sobre usos e atividades que se desenvolvem na área destes planos;
- Ausência de esclarecimento sobre o quadro de competências de gestão e jurisdição sobre a zona costeira.

Oportunidades

- Convergência de conjunto significativo de instrumentos de gestão territorial que permitirão a curto prazo inverter a situação existente correspondendo a uma oportunidade de aplicação de regras de ordenamento e de correção de disfunções e situações de degradação;
- Novas políticas e orientações comunitárias que colocam um conjunto de novos desafios à gestão integrada das zonas costeiras - e.g. Estratégia Nacional de Gestão Integrada para a Zona Costeira (publicada) e Plano Sectorial do Espaço Marítimo (aguarda publicação);
- Mobilização dos saberes técnicos da Região para a assunção de uma estratégia de gestão integrada da zona costeira.

Ao nível do ordenamento e gestão do território, a identificação de “Áreas-Problema” tem uma natureza diferente da dos outros domínios de intervenção, como se pode verificar pelo diagnóstico efetuado.



Análise SWOT (POOC São Miguel Costa Sul)

Os instrumentos de gestão territorial pressupõem uma dinâmica de atualização e adaptação entre planos, de forma a garantir a articulação e coerência entre as diversas opções regionais, sectoriais e municipais e adequado enquadramento legal.

Por outro lado, um plano só é efetivamente eficaz quando são garantidos os meios de execução, monitorização e fiscalização.

A alteração de competências regionais ou a publicação de nova legislação tem que assegurar os respetivos mecanismos de adaptação dos planos existentes, sob pena de estes se tornarem inoperacionais e instrumentos portadores de regras inadequadas e limitadores do ordenamento e desenvolvimento do território.

Embora a RAA seja exemplar no estabelecimento das bases da política de ordenamento do território e de urbanismo a aplicar, bem como na capacidade de introduzir e transpor para o regime jurídico regional as orientações estratégicas mais inovadoras e emergentes numa perspetiva de gestão integrada do seu território, é imprescindível que esta dinâmica se mantenha e que os esforços coletivos sejam, no presente momento, dirigidos para a concretização das estratégias preconizadas e respetiva monitorização e fiscalização.

Ao nível da gestão da orla costeira uma das questões chave prioritárias que emerge da elaboração dos POOC é a ocupação do domínio hídrico, nomeadamente do marítimo, e a necessidade de controlar e monitorizar esta situação.

Durante os levantamentos realizados no âmbito da elaboração dos POOC foram identificadas muitas centenas de edificações em Domínio Hídrico Marítimo (DHM), nomeadamente habitações em solo urbano, conforme os seguintes excertos ilustram.

Através de levantamentos de campo os POOC procederam à recolha da informação das edificações existentes em Domínio Hídrico Marítimo (DHM).

O objeto desse inventário corresponde ao conjunto de edifícios localizados numa faixa de 50 m de largura contados a partir do leito da água do mar, linha do domínio hídrico marítimo, tendo em conta as seguintes situações, definidas na Lei nº 16/2003, de 4 de junho de 2003 (a denominada Lei da Água assume o conteúdo dessa Lei):

- Quando a margem tiver natureza de praia em extensão superior aos 50 m, a margem estende-se até onde o terreno apresentar tal natureza;
- Quando a margem de 50 m atingir arribas alcantiladas, a largura da margem terá que ter em consideração a linha que limita o leito das águas do mar, nomeadamente se a linha atingir a base das arribas, a largura da margem conta-se a partir da crista do alcantil, situando-se a margem integralmente sobre a arriba (a alcantil faz parte do leito); se a linha não atingir a base da arriba, mas se se localizar a menos de 50 m, apenas parte da margem se situa sobre a arriba (o alcantil integra a margem);

Nas Regiões Autónomas se a margem atingir uma estrada regional ou municipal existente, a sua largura só se estenderá até essa via.

No POOC São Jorge foram levantadas e caracterizadas 320 edificações em Domínio Hídrico, correspondendo 189 ao concelho da Calheta e 131 ao Concelho de Velas.

No POOC de São Miguel – Costa Sul foram inicialmente levantados, por excesso, 1500 edifícios em Domínio Hídrico (não foram consideradas as edificações situadas na frente urbana da Marginal de Ponta Delgada, por se excluírem do âmbito de intervenção do POOC as áreas sob jurisdição portuária).

Numa segunda análise, tendo por base a rede de estradas regionais e municipais, das áreas urbanas foram subtraídas as edificações que se encontravam a montante destas vias. Em meio urbano, a situação é mais difusa uma vez que não se encontram classificados os arruamentos urbanos. De acordo com o DLR nº 18/2003/A, de 9 de abril, pode-se subentender por exclusão de partes que um arruamento urbano pertence à classe de estrada municipal. Aplicando este critério foram excluídas do DHM 475 edificações.

Neste contexto, é imprescindível a criação de uma infraestrutura de apoio à sistematização dos processos de licenciamento destas edificações.

O correto conhecimento das suas condições, usos e problemas permitirá assegurar de forma mais eficaz as medidas preconizadas nos POOC e decorrentes da legislação geral sobre o DHM.

O desconhecimento sobre a situação de cadastro e propriedade destes casos, a par do escasso número de autos de delimitação, indicia um grande número de edificações em Domínio Público Marítimo (DPM) com tendência de aumento em diversos locais, fruto da crescente pressão sobre esta faixa do litoral.

Noutro contexto e a título exemplificativo, ao nível do ordenamento do território, os POOC inventariaram e propuseram um conjunto de ações de requalificação de áreas urbanas que os municípios deviam promover tendo em vista a sua requalificação e valorização, conforme as tabelas seguinte exemplificam.

POOC Terceira. Requalificação urbana.

Programa 6.1 - Requalificação urbana

- Projeto 6.1.1 - Elaboração do Plano de Urbanização de Porto Judeu
- Projeto 6.1.2 - Elaboração do Plano de Urbanização de São Mateus
- Projeto 6.1.3 - Elaboração do Plano de Pormenor de Quatro Ribeiras
- Projeto 6.1.4 - Elaboração do Plano de Pormenor de Pesqueiro
- Projeto 6.1.5 - Elaboração do Plano de Pormenor de Pilar da Costa

POOC São Miguel - Costa Norte.

Na área do Plano foram identificadas cinco zonas da orla costeira especificadas no regulamento como Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG), que pelas suas potencialidades e problemas específicos de natureza urbanística, socioeconómica ou ambiental, justificam ações de estudo e planeamento de nível mais detalhado destinadas a equacionar e gerir de forma integrada as necessárias intervenções:

- UOPG 1 – Mosteiros
- UOPG 2 – Capelas
- UOPG 3 – Rabo de Peixe
- UOPG 4 – Ribeira Grande
- UOPG 5 – Porto Formoso

Os objetivos gerais das UOPG são:

- a) Viabilizar o planeamento e gestão integrada das unidades territoriais por elas abrangidas;
- b) Definir e programar as intervenções tendentes a concretizar os objetivos do POOC;
- c) Articular os diversos estudos, planos e projetos previstos a levar a efeito pela administração regional e local.

Para cada UOPG foram indicados os objetivos de ordenamento e gestão, com vista a incrementar potencialidades de desenvolvimento e minimizar riscos e conflitos e foi apresentado o elenco dos estudos e planos a elaborar (de nível local ou regional).

POOC São Jorge. Requalificação das áreas de uso urbano

Programa 6.1. Requalificação das áreas de uso urbano

- Projeto 6.1.1 – Elaboração do Plano de Urbanização das Velas
- Projeto 6.1.2 - Elaboração do Plano de Urbanização da Calheta
- Projeto 6.1.3 - Elaboração do Plano de Urbanização da Urzelina
- Projeto 6.1.4 - Elaboração do Plano de Urbanização de Manadas
- Projeto 6.1.5 – Elaboração do Plano de Pormenor da Fajã do Ouvidor
- Projeto 6.1.6 - Elaboração do Plano de Pormenor do Topo
- Projeto 6.1.7 - Elaboração do Plano de Pormenor da Ribeira Seca

Estas intervenções, assim como outras previstas no âmbito dos POOC carecem de acompanhamento e monitorização sistemática.
É oportuno obter o ponto da situação quanto ao estado atual das ações de requalificação de áreas urbanas.



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

5.2 Uso urbano e ocupação do solo

Os sistemas urbanos e rurais das ilhas do Arquipélago dos Açores estão particularmente marcados por dois aspetos essenciais que, combinados, conferem a esses sistemas uma exiguidade morfológica e uma identidade territorial específica: por um lado a correlação estrutura biofísica - natureza climática das ilhas e, por outro, a influência histórica dos processos de povoamento (do PROTA).

As condições morfológicas e edafoclimáticas das ilhas levam à concentração do povoamento nas plataformas inferiores a 350 metros de altitude, verificando-se que a maioria das atividades humanas se localiza abaixo desta altitude, com exceção das pastagens e situações particulares. Por outro lado, a dependência histórica do mar como via de comunicação privilegiou a ocupação das zonas costeiras com melhores condições de abrigo.

No contexto dos POOC, que incidem ao nível na caracterização numa faixa significativa em termos de usos e atividades, como se referiu anteriormente, a caracterização do uso urbano e ocupação do solo teve como objetivo fundamental analisar a ocupação humana, as formas de povoamento e a respetiva carga de utilização do litoral, de uma forma concertada visando responder aos problemas específicos que se colocam no domínio do ordenamento litoral.

POOC São Miguel - Costa Sul

A ocupação urbana da orla costeira abrangida pelo POOC - Costa Sul é marcada, tal como nas restantes ilhas do arquipélago dos Açores, por uma elevada litoralização, sendo visível em São Miguel uma maior polarização na costa sul, derivada das melhores condições de mar e do conseqüente assentamento histórico das primeiras povoações. É nesta franja de aproximadamente 2 km, que se fixa a grande maioria da população da ilha e onde ocorrem as maiores pressões urbanísticas.

A esta forte ocupação litoral, associam-se inevitavelmente inúmeros riscos decorrentes do curso natural dos sistemas costeiros face à necessidade de criação de condições de desenvolvimento urbano. Esta preocupação é refletida nos diversos instrumentos de gestão territorial (tanto no PROTA como nos POOC) os quais reafirmam nas suas orientações a necessidade da adoção dos princípios internacionalmente consagrados sobre o ordenamento do litoral, anexo do Decreto-Lei n.º 302/90, de 26 de setembro e do reconhecimento estratégico de promover a gestão integrada e o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras marinhas.

Regulamento de todos os POOC - Objetivos e princípios (com exceção do POOC São Miguel - Costa Norte)

Na área de intervenção, em especial no âmbito de aplicação regulamentar dos planos municipais de ordenamento do território (PMOT) a aprovação destes deve ser orientada pelos seguintes princípios de ordenamento do território:

- a) As edificações devem ser afastadas, tanto quanto possível, da linha de costa garantindo uma faixa de proteção à crista da arriba no mínimo igual à sua altura;
- b) O desenvolvimento linear das edificações nas vias marginais à orla costeira deve ser evitado, privilegiando-se o desenvolvimento da ocupação urbana em forma de «cunha», ou seja, estreitando na proximidade da costa e alargando para o interior do território;
- c) As novas construções devem localizar-se preferencialmente nos aglomerados existentes, devendo os instrumentos de planeamento prever, sempre que se justifique, zonas destinadas a habitação secundária, bem como aos necessários equipamentos de apoio, reservando-se o espaço rural para as atividades que lhe são próprias;
- d) O carácter de excecionalidade da edificação em solo rural implica a explicitação dos critérios de fundamentação utilizados e os impactos do regime de edificabilidade proposto;
- e) Entre as zonas já urbanizadas deve ser acautelada a existência de zonas naturais ou agrícolas suficientemente vastas;
- f) Não devem ser permitidas construções em zonas de elevados riscos naturais, tais como zonas de drenagem natural, zonas com risco de erosão, zonas de avanço das águas do mar ou zonas sujeitas a fenómenos de instabilidade geotécnica;
- g) Não devem ser permitidas construções em zonas de elevado risco sísmico, devendo ser adotados modelos urbanos e normas construtivas adequadas.

A identificação de múltiplas situações de risco em áreas edificadas no âmbito da elaboração dos POOC na RAA, face a um conjunto diversificado de ameaças naturais, originou a adoção de um conjunto de medidas diversificadas e complementares tendo em vista a minimização de riscos de pessoas e bens, tal como se exemplifica na tabela seguinte.

Exemplos de medidas regulamentares de minimização de situações de risco incluídas nos POOC.

As áreas identificadas na planta de síntese como áreas edificadas em zona de risco são áreas consolidadas ou parcialmente edificadas correspondendo às seguintes situações:

- a) Áreas ameaçadas pela instabilidade de arribas e vertentes, que integram as situações de edificações localizadas junto às cristas das arribas e vertentes de elevada instabilidade;
- b) Áreas ameaçadas pelo avanço das águas do mar, que integram as áreas edificadas consolidadas, onde se têm verificado danos significativos em edificações por ação direta do mar;
- c) Áreas ameaçadas por cheias, que integram as situações de áreas edificadas nas margens dos cursos de água ou em leito de cheia;
- d) Áreas ameaçadas pela instabilidade de vertentes sobrejacentes, que integram as áreas edificadas consolidadas localizadas em áreas adjacentes a vertentes especialmente instáveis;
- e) Áreas ameaçadas por riscos naturais múltiplos, que integram as áreas edificadas onde se verificam simultaneamente diversas situações de risco, sendo especialmente vulneráveis sob o ponto de vista ambiental.

1 – Nas áreas edificadas em zona de risco devem ser minimizadas as situações de risco de

peças e bens, privilegiando-se os usos de requalificação e valorização que visem a livre fruição destas áreas nos termos do número seguinte.

2 – Com base nos objetivos gerais do POOC, a identificação e regulamentação destas situações têm por objetivos específicos definir o enquadramento da elaboração, alteração e revisão de PMOT, nomeadamente:

- a) Minimizar os riscos de pessoas e bens assegurando mecanismos preventivos de transformação e ocupação destas zonas;
- b) Propor intervenções que visem a reabilitação e valorização destes espaços para o uso público, criando a oportunidade de realocação das edificações existentes;
- c) Estabelecer um quadro operacional prioritário, que adequa o licenciamento de usos e atividades nestas áreas ao modelo de intervenções preconizado pelo POOC.

Atendendo à importância da orla costeira no desenvolvimento e ordenamento do espaço insular, no âmbito dos POOC e face aos seus objetivos específicos foram caracterizadas e sistematizadas em bases de dados (com base em trabalho de campo, inquéritos e recolha de informação) um conjunto de usos e funções existentes na orla costeira, tendo sido levantados e caracterizados com especial detalhe os aglomerados urbanos, as zonas balneares, as infraestruturas portuárias, os acessos na área de intervenção e os edifícios em Domínio Hídrico Marítimo. Estas caracterizações de pormenor incluíram outros aspetos, sempre que a especificidade no troço costeiro em estudo assim o justificava, por exemplo no POOC de São Miguel Costa Sul foram incluídos os miradouros e outras estruturas de apoio ao recreio e lazer e ao turismo existentes ou no POOC Pico as vigias das baleias.

A construção deste sistema de informação, sobre vários aspetos fundamentais para a formulação das propostas dos POOC, é também uma ferramenta fundamental para a gestão e monitorização posterior do litoral, já que permite uma integração com outros sistemas de informação e com o desenvolvimento de ferramentas específicas para o acompanhamento eficaz dos procedimentos de gestão de licenciamentos de usos e atividades ou de ações de fiscalização, por exemplo.

Face aos objetivos definidos para a elaboração dos POOC, referidos anteriormente, e ao modelo de ordenamento adotado – o qual fixa os usos preferenciais e respetivos regimes de gestão na designada Zona A, que integra sempre, no mínimo, o Domínio Hídrico Marítimo – a regulamentação dos usos e das atividades associadas a esta interface terra-mar emergem como um dos aspetos fundamentais e cruciais para a prossecução de uma estratégia de gestão integrada da zona costeira.

Na tabela seguinte apresenta-se uma síntese de diagnóstico sobre o uso e a ocupação do solo na orla costeira com base nos POOC.

USO URBANO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Pontos fortes

- Existência de estudos de pormenor sobre os usos e a ocupação do solo na zona costeira, nomeadamente do levantamento exaustivo dos usos e construções existentes do domínio público hídrico;
- Concentração da maior parte da população residente no litoral nas zonas menos vulneráveis;
- Boa acessibilidade entre as principais infraestruturas de comunicação, equipamentos e áreas urbanas;
- Grande oferta de zonas de uso balnear e de lazer, assim como de infraestruturas portuárias de âmbito local, na proximidade da generalidade das áreas urbanas;
- Relevante presença de valores patrimoniais e elementos de arquitetura tradicional;
- Inexistência de situações de poluição e degradação ambiental em larga escala;
- Ausência do fenómeno da construção em altura na generalidade das ilhas, com exceções pontuais.

Pontos fracos

- Existência de frentes urbanas em zonas de risco e zonas vulneráveis;
- Grande pressão populacional sobre a orla costeira;
- Vulnerabilidade do território face à dinâmica urbanística;
- Tendência para o aparecimento de edificações, na sua maioria habitação secundária, em áreas sensíveis e vulneráveis;
- Tendência de construção ao longo das vias de comunicação existentes e fora dos núcleos urbanos;
- Proliferação de acessos à orla litoral quer de acesso às zonas agrícolas quer de acesso às construções isoladas.

Ameaças

- Vulnerabilidade do território face à dinâmica urbanística das ilhas (tendência para a construção dispersa junto ao litoral, por alargamento dos perímetros urbanos);
- Pressão sobre a orla costeira através da construção de novos arruamentos paralelos à linha de costa, e conseqüentemente novas urbanizações;
- Aumento recente de áreas de habitação secundária quer em áreas consolidadas quer em áreas rurais, nestas com maiores impactos ambientais;
- Abandono das práticas agrícolas e piscatórias tradicionais e obsolescência de edificações e de equipamentos com resultados negativos na qualidade cénica da paisagem;
- Alteração de usos e adaptações por vezes pouco qualificadas de edificações e conjuntos urbanísticos ligados à segunda residência e a atividades de lazer;
- Conjugação de ameaças naturais e humanas à paisagem: erosão costeira, acessos viários agressores da paisagem, importação de estilos e morfologias arquitetónicas dissonantes.

Oportunidades

- Concentração populacional nas áreas urbanas e conseqüente requalificação do tecido urbano;
- Capacidade de investimento urbano e surgimento de patamares de qualidade na habitação;
- Capacidade de programar e otimizar os investimentos necessários associados a equipamentos de recreio e lazer de utilização coletiva que garantam uma equilibrada e adequada qualificação da orla costeira;
- Aumento de uma população jovem mais instruída e participativa;
- Crescente preocupação e sensibilização da população ao nível dos riscos;
- Reconhecimento do valor patrimonial e da singularidade da paisagem cultural e natural da RAA;
- Crescente sensibilização para o valor do património enquanto portador de memória e recurso.

A forte litoralização e a pressão exercida sobre a zona costeira conduziram a um conjunto de situações que podem ser consideradas áreas-problema.



Destas as mais graves são aquelas que induziram fenómenos de instabilização generalizada de troços costeiros significativos (e.g. abertura de rodovias em arribas instáveis e de elevada vulnerabilidade, impermeabilização de solo, ocupação de leitos de cheias, entre outras).

Face à elevada vulnerabilidade e exiguidade do território insular e à forte atratividade natural da zona costeira, a sua suscetibilidade a situações de conflito é muito significativa. A necessidade de reconverter/reabilitar e integrar obras e intervenções de alguma dimensão são aspetos fundamentais para garantir o equilíbrio e o desenvolvimento harmónico do espaço litoral insular.

O diagnóstico efetuado realça algumas destas situações.



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

5.3 Património natural, paisagístico e cultural

A Biodiversidade das zonas costeiras dos Açores tem sido estudada ao longo das últimas décadas, contribuindo para o conhecimento global do património natural da Região e permitindo a aplicação da informação obtida na resolução de problemas de Conservação da Natureza e do Ordenamento do Território.

No que respeita à Conservação da Natureza, um dos aspetos mais preocupantes consiste na tendência para a expansão de espécies de plantas exóticas invasoras, ocupando amplas áreas do território. Estas alteram o habitat, modificam as condições microclimáticas e competem com as espécies autóctones, levando à redução dos seus recursos e espaço. Também alteram a estrutura e serviços prestados pelos habitats, com consequências ao nível da utilização do espaço para nidificação e alimentação de aves, bem como reduzindo a alimentação para as muitas espécies de invertebrados. Esta expansão deve-se, entre outros fatores, a vantagens competitivas e à expansão facilitada pelas atividades humanas, nomeadamente através da plantação ativa. Apesar desta tendência de expansão, as medidas tomadas pela administração regional no sentido de a contrariar, que agora dão os primeiros passos, apresentam resultados animadores, embora ainda pontuais.

As paisagens das ilhas dos Açores são marcadas pela origem vulcânica, pela presença do mar, pelo relevo, pela cobertura vegetal, pelas lagoas, pela ocupação do solo e pelo tipo de povoamento associado.

As ações naturais, particularmente as de origem vulcânica e tectónica e as que estão associadas ao mar e aos escoamentos superficiais, moldaram geograficamente a orla costeira, constituindo paisagens notáveis e ecossistemas próprios.

Nas áreas de intervenção dos POOC identificaram-se diversas unidades de paisagem que refletem a diversidade de padrões específicos existentes, aos quais se associa um determinado carácter.

Nestas áreas, as características morfológicas na proximidade da orla marítima criaram condições para a existência de uma rede de locais panorâmicos assentes na estrutura viária, em parte constituída por vias panorâmicas, que atravessam as unidades de paisagem presentes, e das quais é possível observar a diversidade paisagística, sobretudo os recortes da costa e o povoamento existente.

Para além de locais de contemplação da paisagem, os miradouros são espaços de apoio às atividades de recreio, lazer e turismo, e são utilizados tanto por turistas como pela população da ilha, sobretudo como zona de estadia, descanso ou merendas.

Existem diversas tipologias de miradouros, que se distinguem pelo uso, integração territorial ou pelo nível de infraestruturção. Ao nível dos usos, estes espaços apresentam-se ora como plataformas destinadas à observação da paisagem, ora como espaços para merendas (alguns deles equipados com grelhadores e água), como zonas de estacionamento que servem outros equipamentos ou zonas de recreio balnear, ou como espaços multifuncionais, bem como pelos vigias de baleias.

O POOC São Miguel Costa Sul inventariou e caracterizou todos os miradouros formais existentes (identificados em mapas turísticos, cartografia ou sinalética), bem como todos os espaços que oferecem perspetivas e pontos de vista sobre a paisagem costeira ou constituem parques de merendas, enquanto componentes da paisagem e de uso do solo. Foram 53 os miradouros e/ou parques de merendas identificados na área de intervenção, sendo no município de Nordeste onde se verifica a maior densidade de espaços desta natureza (17). Neste concelho a maioria dos miradouros identificados possui uma tipologia de zona de lazer, sendo grandes miradouros multifuncionais bem infraestruturados.

POOC São Miguel - Costa Sul. Classificação dos miradouros por tipologia

- Miradouro construído – espaço destinado à contemplação da paisagem; sobre plataforma artificial ou apenas pavimentado e/ou delimitado/murado;
- Miradouro natural – espaço com vista privilegiada sobre a paisagem, informalmente delimitado ou não definido; em terra e sem infraestruturas;
- Miradouro viário – espaço asfaltado que, para além da contemplação da paisagem, serve como estacionamento de apoio a uma outra atividade adjacente ou constitui rotunda/largo de remate de um arruamento;
- Miradouro praça – espaço de contemplação situado no exterior de outras infraestruturas, como adros de igrejas, praças públicas, entre outras;
- Parque de merendas – espaço destinado exclusivamente a consumo e, em alguns casos à preparação de refeições (quando integra churrasqueiras) e que não dispõe de uma vista privilegiada sobre a paisagem;
- Zona de lazer – agregação no mesmo espaço de duas ou mais categorias referidas, podendo incluir também zonas ajardinadas.

Verifica-se uma crescente pressão sobre o litoral e a ocupação humana de algumas zonas costeiras onde remanesce vegetação autóctone, com particular relevo para algumas espécies endémicas, cuja área de distribuição se reduz, precisamente, a essas zonas costeiras. As consequências deste tipo de ordenamento do território prendem-se com a redução da biodiversidade, verificando-se uma intensificação deste fator de ameaça nos últimos anos.

Segundo o PROTA, a deficiente estruturação dos serviços de vigilância e dos serviços de fiscalização das atividades cujo desenvolvimento implica externalidades negativas para a biodiversidade, para a paisagem e para os recursos naturais em geral é outra ameaça. Com efeito, a reconhecida incapacidade de vigilância/fiscalização de atividades como a agropecuária, o sector da construção ou as relacionadas com o turismo tornam pouco eficaz a legislação ou regulamentação vigentes, quer no que respeita à captura/recolha de recursos vivos quer no que respeita à degradação dos ecossistemas. A evolução recente não apresenta ainda resultados.

Em relação ao património natural e paisagístico apresenta-se a seguinte síntese de diagnóstico, através de uma análise SWOT.

PATRIMÓNIO NATURAL E PAISAGÍSTICO

Pontos fortes

- Presença de ecossistemas com valor científico e conservacionista reconhecido (várias áreas delimitadas de acordo com as diretivas comunitárias);
- Geopaisagens e geossítios de elevado interesse cénico, pontuados com singularidades e ecossistemas únicos, com destaque para as fajãs, arribas com elevadas alturas, ilhotas e formações de origem vulcânica;
- Património científico de grande significado relacionado com a tectónica e atividade vulcânica;
- Património geológico e ambiental único;
- Relevante extensão de zona costeira com enorme diversidade de tipologias e formas presentes;
- Extensas zonas litorais inacessíveis e com reduzida pressão humana ou artificialismo;
- Inexistência de situações de poluição e degradação ambiental em larga escala e particularmente graves;
- Existência de percursos e pontos de vista notáveis sobre a orla costeira;
- Vegetação exuberante e atrativa em termos turísticos para segmentos não especializados;
- Diversos ecossistemas de elevado interesse florístico e fitocenótico com elevado interesse para a conservação em áreas restritas;
- Áreas com elevado grau de endemismo;
- Formas morfológicas costeiras propiciam condições naturais de proteção da vegetação nas escarpas ou declives acentuados em que a intervenção antrópica é dificultada;
- Zonas húmidas com estatuto de Área Ecológica Especial;
- Sítios de Interesse Comunitário com habitats naturais descritos no Anexo I da Diretiva Habitats e espécies de flora constantes no Anexo II da mesma Diretiva;
- Existência de programas de erradicação de plantas invasoras em algumas ilhas.

Pontos fracos

- Elevados riscos sísmicos e vulcânicos resultantes do contexto tectónico do arquipélago, bem como a elevada taxa de erosão (própria em formações jovens), principalmente a costeira, que contribuem largamente para o contexto de desequilíbrio frequente de encostas, falésias e taludes;
- Utilização e fruição do litoral condicionado, em alguns troços, pela morfologia da ilha e pela presença de alguns núcleos urbanos mais ou menos degradados junto a paisagens de elevado valor;
- Informação sobre os ecossistemas insuficiente ao longo dos trilhos existentes;
- Problemas graves com plantas;
- Ausência de controlo de alguns percursos pedonais na proximidade e dentro de áreas com especial interesse para a conservação da natureza;
- Presença de espécies exóticas com carácter invasor;
- Alteração de alguns ecossistemas e habitats costeiros importantes, nomeadamente de zonas húmidas e de plantações mono específicas;
- Plantação de espécies exóticas ao longo de percursos com importância paisagística e ecológica;
- Ausência de informação sobre espécies autóctones nos painéis informativos;
- Pressão recreativa e turística.

Ameaças

- Grande vulnerabilidade do território face ao perfil da dinâmica urbanística – tendência para a construção dispersa junto ao litoral - e à procura recreativa e turística;
- Abandono das práticas agrícolas e piscatórias tradicionais e obsolescência de edificações e equipamentos com impactos negativos na qualidade cénica da paisagem;
- Degradação de algumas áreas através da construção de vias sobre o litoral e de edificações não integradas paisagisticamente;
- Reversão de usos e atividades com perda de identidade (adegas, ocupação de fajãs);
- Tendência para a expansão de espécies de plantas invasoras, ocupando amplas áreas do território;
- Deficiente estruturação dos serviços de vigilância e dos serviços de fiscalização das atividades, cujo desenvolvimento implica externalidades negativas para a biodiversidade, paisagem e recursos naturais;
- Transformação de algumas manchas de vegetação arbórea devido à expansão de perímetros urbanos e usos conexos.

Oportunidades

- Assumpção do reconhecimento europeu e mundial do relevante património biológico, geológico e paisagístico da RAA;
- Reconhecimento da vulnerabilidade das zonas costeiras e dos riscos associados a sua utilização;
- Aproveitamento das potencialidades naturais para o desenvolvimento do ecoturismo, nomeadamente com a dinamização de mais percursos pedestres;
- Novas formas de intervenção e gestão do litoral (e.g. Azorina, S.A.);
- Crescente sensibilização para o valor do património enquanto portador de memória e enquanto recurso;
- Integração em redes de investigação e desenvolvimento na área da ciência e tecnologia que permita aprofundar o conhecimento e monitorizar os riscos naturais;
- Convergência de conjunto significativo de instrumentos de gestão territorial que permitirão a curto prazo inverter a situação existente correspondendo a uma oportunidade de aplicação de regras de ordenamento e de correção de disfunções e situações de degradação;
- Novas políticas e orientações comunitárias que colocam um conjunto de novos desafios à gestão integrada das zonas costeiras;
- Mobilização dos saberes técnicos da Região para a assunção de uma estratégia de gestão integrada da zona costeira;
- Crescente sensibilização da população e dos agentes locais.

Sobre os vertebrados terrestres e aves marinhas apresenta-se uma análise SWOT que constitui uma síntese da situação atual.

VERTEBRADOS TERRESTRES E AVES MARINHAS

Pontos fortes

- Existência de endemismos;
- Diversas espécies de aves usam os ecossistemas das ilhas, parte ou todo o ano, com estatuto que implica medidas de conservação;
- Existência de zonas de nidificação de diversas espécies de aves, particularmente nas áreas protegidas, nas IBA e nos biótopos CORINE;
- Sítios de Interesse Comunitário com presença de espécies constantes do Anexo I da Diretiva Aves;
- Reservas Naturais Regionais com presença de espécies constantes do Anexo I da Diretiva Aves;
- Existência de informação ao visitante nos Sítios de Interesse comunitário;
- Existência de programa de salvaguarda de aves endémicas;
- Existência de programa de erradicação de plantas invasoras que condicionam a abundância e a distribuição da fauna.

Pontos fracos

- Forte presença de espécies introduzidas;
- Alteração extensa dos habitats naturais;
- Fauna de vertebrados pouco diversa;
- Problemas ao nível do controle da poluição aquática nas ribeiras;
- Forte presença humana junto a algumas áreas protegidas;
- Algumas espécies de vertebrados encontram-se “criticamente em perigo”, outras “em perigo” e ainda outras “vulneráveis” ;
- Informação insuficiente quanto à delimitação das áreas protegidas;
- Fiscalização insuficiente.

Oportunidades

- Aproveitamento das potencialidades naturais para o desenvolvimento do ecoturismo, nomeadamente a observação de aves;
- Ajustamentos da regulamentação da caça com base em estudos recentes para um melhor conhecimento da população da avifauna cinegética;
- Alteração do quadro das figuras legais que caracterizam as áreas de proteção com possibilidade de ampliação das respetivas áreas e a designação de novas áreas.

Sobre a temática dos ecossistemas e recursos marinhos apresenta-se a seguinte análise SWOT que constitui uma síntese da situação atual.

ECOSSISTEMAS E RECURSOS MARINHOS

Pontos fortes

- As condições ambientais têm contribuído para a manutenção da comunidade íctica;
- A elevada potencialidade para a pesca desportiva e caça submarina;
- Observação de cetáceos implementada e com regulamentação;
- Sítios de Interesse Comunitário com presença de espécies constantes do Anexo II da Diretiva Habitats;
- Reservas Naturais Regionais com grande biodiversidade marinha;
- Grandes extensões da costa com ausência de pressão significativa sobre os sistemas de águas superficiais;
- Zona intertidal de diversidade considerável;
- A zona subtidal facultada aos juvenis de muitas espécies, importantes abrigos dos predadores e funciona como área de alimentação;
- Zonas húmidas com estatuto de Área Ecológica Especial;
- A exploração da paisagem (tanto terrestre como subaquática) como um recurso tem elevadas potencialidades que começam a ser desenvolvidas, com percursos pedestres delimitados e zonas de mergulho aconselhadas;
- Períodos de defeso e tamanhos mínimos de captura para algumas espécies, bem como regulamentação das artes de pesca permitidas;
- Regulamentação para a apanha das lapas, *Patella ulyssiponensis aspera* e *Patella candei gomesii*;
- Exploração da amêijoia *Tapes decussatus* (espécie introduzida) na Fajã de Santo Cristo, o que constitui um valioso recurso. Existência de período de defeso e tamanho mínimo de captura;
- Regulamentação visando a proteção total das tartarugas marinhas e dos mamíferos marinhos;
- Interdição da caça submarina nas Áreas Marinhas Protegidas;
- Pesca desportiva com alguma importância.

Pontos fracos

- O facto de o número de ribeiras de caudal permanente ser reduzido, bem como o relevo acidentado, limita a ictiofauna nelas presente;
- A crescente diminuição da importância da pesca profissional em toda a região, devido à redução das capturas das espécies piscícolas com maior valor económico;
- Apenas há informação sobre a qualidade da água das zonas balneares e das lagoas;
- Falta de regulamentação para a apanha de cracas;
- Fiscalização inadequada da exploração dos recursos;
- Bases de dados nas lotas desativadas;
- Pesca profissional em áreas marinhas protegidas;
- Situações de apanha da lapa, do cavaco e da lagosta com escafandro autónomo, em desrespeito da legislação;
- Informação insuficiente quanto à delimitação das áreas protegidas;
- Riscos de poluição orgânica e industrial;
- Sinais de eutrofização em lagoa costeira (Fajã dos Cúbres);
- Alguma pressão sobre a fauna, provocada pela caça submarina e pela pesca desportiva, devido à fiscalização insuficiente.

Ameaças

- Tendência para uma redução da atividade piscatória profissional devido à redução das capturas das espécies piscícolas com maior valor económico;
- Transferência de pescadores profissionais para a pesca desportiva.

Oportunidades

- Redução da poluição devido à implementação de diversos sistemas de tratamento;
- Reavaliação das áreas protegidas com tendência para aumentar, especialmente com a criação de reservas marinhas integrais.

Em relação à geologia, geotecnia e recursos minerais apresenta-se a seguinte análise SWOT.

GEOLOGIA, GEOTECNIA (PAISAGEM)

Pontos fortes

- Património geológico e ambiental constituído;
- Locais notáveis de beleza impar, pela sua singularidade e raridade associadas às condições muito particulares em que o território assenta.

Pontos fracos

- Instabilidade de uma extensão significativa da zona costeira;
- Pressão urbana junto às falésias e nos leitos de cheia das ribeiras, promovendo um contraste agreste com a natureza;
- Algumas situações de acumulação de detritos nos leitos das ribeiras que acentuam regimes torrenciais e, conseqüentemente, contribuem para a instabilidade de falésias.

Ameaças

- Incapacidade técnica para obstar às conseqüências resultantes da atividade vulcânica e da tectónica, sobretudo sem produzir impactos ambientais significativos;
- Incremento significativo da pressão urbana sobre a linha costeira, acompanhando o desenvolvimento turístico da Região;
- Potenciais erosivos muito elevados nas zonas expostas à ação hídrica (arriba litoral e margens das linhas de água);
- Ausência de avaliação de impactos associados a abertura de novas escavações.

Oportunidades

- Possibilidade de algum controlo sobre a erosão costeira;
- Estabelecimento de um controlo sobre a situação de estabilidade das falésias através de monitorização adequada;
- Possibilidade de aposta no desenvolvimento de turismo científico e pedagógico através da criação de centros, parques e percursos temáticos em torno dos fenómenos geológicos, como é o caso dos Geossítios dos Açores;
- Divulgação destes locais de forma consistente junto de entidades que de algum modo tocam a geologia ou geotecnia (desde escolas secundárias, universidades, associações profissionais das áreas de geologia e/ou geotecnia entre outras).

RECURSOS MINERAIS

Pontos fortes

- Existência de áreas potenciais para extração de areias na faixa costeira de algumas ilhas já devidamente identificadas e caracterizadas em projetos específicos (e.g. Projeto Gemas).
- Existência de um regime jurídico de extração de inertes na faixa costeira e no mar territorial da RAA

Pontos fracos

- Necessidade de recorrer a dragagens para obtenção de areias para a construção civil;
- Conhecimento deficiente sobre os ecossistemas arenosos;
- Recursos de qualidade inferior ao desejável, embora permitindo a sua utilização generalizada na construção;
- Baixa taxa de licenciamento das manchas de exploração, e consequentemente o controlo é insuficiente;
- Informação escassa sobre o comportamento mecânico dos maciços e respetivos materiais constituintes, gerando com frequência situações de instabilidade global.

Ameaças

- Ausência de avaliação de impactos associados à extração de materiais terrestres ou sedimentos no mar.

Oportunidades

- Crescente controlo apertado do licenciamento, localização e desenvolvimento da exploração de recursos minerais;
- Implementação de obrigatoriedade de estudos de impacto geotécnico sobre o meio envolvente para obter licenciamentos.

Passa-se a ilustrar alguns Programas e Projetos que constam dos POOC e que se forem implementados constituem exemplos de boas-práticas.

POOC São Jorge. Proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza e monitorização

Programa 2.1 – Ordenamento e valorização das áreas com especial interesse ambiental

- Projeto 2.1.1 – Conclusão e aplicação dos Planos de Gestão em curso para os Sítios de Interesse Comunitário (SIC), as Zonas de Proteção Especial (ZPE) e as áreas protegidas
- Projeto 2.1.2 – Criação e elaboração do Plano de Ordenamento do Parque Natural da Fajã de São João
- Projeto 2.1.3 – Criação, caracterização e elaboração do respetivo regulamento das novas áreas marinhas afetas à conservação da Natureza
- Projeto 2.1.4 – Caracterização do património natural e elaboração do respetivo regulamento das novas áreas terrestres prioritárias para a conservação da natureza
- Projeto 2.1.5 – Controlo da expansão das plantas exóticas infestantes

Programa 3.1 – Plano de monitorização

- Projeto 3.1.15 – Cobertura vegetal. Monitorização da sucessão e sua dinâmica nas zonas de maior sensibilidade ecológica
- Projeto 3.1.16 – Monitorização das espécies vegetais autóctones
- Projeto 3.1.17 – Monitorização das comunidades de vertebrados terrestres
- Projeto 3.1.18 – Monitorização das aves marinhas
- Projeto 3.1.19 – Monitorização dos ecossistemas marinhos
- Projeto 3.1.20 – Monitorização das populações de mamíferos marinhos

As zonas costeiras de São Miguel, são reconhecidas pelas suas características no que respeita ao património natural, estando identificadas as áreas cuja conservação é prioritária e tendo sido publicada, ao longo dos últimos anos, legislação regional referente ao ordenamento do território com implicações na conservação de algumas dessas áreas, que respondem aos objetivos apontados por convenções internacionais dedicadas ao ambiente e à biodiversidade, a que o país tem aderido. Destaca-se em especial na área de intervenção o Ilhéu de Vila Franca do Campo, Reserva Natural Regional, a Zona de Proteção Especial para aves do Pico da Vara / Ribeira do Guilherme e o Sítios de Interesse Comunitário da Caloura / Ponta da Galera.

POOC São Miguel Costa Sul. Proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza, quer na zona terrestre quer no meio marinho e monitorização

Programa 2.1 Ordenamento e valorização das áreas com especial interesse ambiental

- Projeto 2.1.1 - Conclusão e aplicação dos Planos de Gestão em curso para os SIC, as ZPE e as áreas protegidas
- Projeto 2.1.2 – Elaboração de um plano de valorização natural e cultural da Atalhada
- Projeto 2.1.3 – Caracterização do património natural e elaboração de um plano de gestão e de valorização natural e cultural da faixa litoral terrestre e marinha entre Água de Pau e a Ribeira das Tainhas
- Projeto 2.1.4 – Caracterização do património natural e elaboração de um plano de gestão e de valorização natural e cultural da faixa litoral terrestre entre o Faial da Terra e as Ladeiras de São Tomé
- Projeto 2.1.5 – Criação, caracterização e elaboração do respetivo regulamento da faixa marítima e arribas entre a Ponta da Marquesa e a Ponta da Lomba da Cruz, incluindo a zona de proteção
- Projeto 2.1.6 – Caracterização do património natural e elaboração de um plano de gestão e de valorização natural da faixa litoral terrestre entre a Ribeira da Baeta e a Ribeira da Mulher
- Projeto 2.1.7 – Caracterização do património natural e elaboração de um plano de gestão e de valorização natural da faixa litoral terrestre entre a Ribeira dos Caldeirões e o Miradouro da Pedra dos Estorninhos
- Projeto 2.1.8 – Controlo intensivo da expansão das plantas exóticas com carácter invasor
- Projeto 2.1.9 – Ações de exemplificação de constituição de sebes agrícolas ou ornamentais com espécies autóctones
- Projeto 2.1.10 – Recuperação emblemática e exemplificativa de áreas com vegetação degradada

Programa 3.1 – Plano de monitorização

- Projeto 3.1.10 – Monitorização da cobertura vegetal
- Projeto 3.1.11 - Monitorização das espécies vegetais autóctones
- Projeto 3.1.12 - Monitorização das comunidades de vertebrados terrestres
- Projeto 3.1.13 - Monitorização das aves marinhas
- Projeto 3.1.14 - Monitorização dos ecossistemas marinhos
- Projeto 3.1.15 - Monitorização das populações de mamíferos marinhos

Como foi indicado na análise SWOT há diversas ameaças ao património natural e paisagístico.

Em geral pode dizer-se que:

- Em relação à paisagem se verifica grande vulnerabilidade do território face à tendência para a construção dispersa junto ao litoral e ao abandono das práticas agrícolas e piscatórias tradicionais e obsolescência de edificações e equipamentos com impactos negativos na qualidade cénica da paisagem;
- Em relação à vegetação a maior ameaça é a forte tendência para a expansão de várias espécies de plantas exóticas invasoras tendendo a ocupar amplas áreas. Neste aspeto a situação não difere muito entre as ilhas, mas difere em cada ilha com o tipo de costa e da sua ocupação;
- O risco de invasão de áreas litorais com vegetação autóctone por espécies exóticas é muito elevado.

A **vegetação** da ilha de São Miguel, apesar da sua exuberância, é constituída predominantemente por manchas de exóticas invasoras, em mosaico com plantações florestais e campos agrícolas. O litoral não é exceção, apresentando-se largamente colonizado por neófitas.

Ao nível das degradações ambientais, importa evidenciar o problema da poluição dos recursos hídricos, o efeito dos agroquímicos arrastados por lixiviação até às praias, os riscos potenciais que derivam das infraestruturas portuárias, a necessidade de erradicação de plantas exóticas a uma escala alargada, a necessidade de controlar o acesso e circuitos a áreas com especial interesse para a conservação, quer terrestres quer marinhas, de forma a não colocar em risco o seu património natural.

Apresentam-se exemplos de Programas e Projetos retirados dos POOC suscitados por questões problemáticas.

POOC Terceira

Programa 2.1 - Ordenamento e valorização das áreas com especial interesse ambiental

- Projeto 2.1.1 – Conclusão e aplicação dos Planos de Gestão em curso para os Sítios de Importância Comunitária (SIC) e Zona Especial de Proteção (ZPE)
- Projeto 2.1.2 – Criação, caracterização e elaboração de um regulamento para as áreas de especial interesse ambiental, designadamente as marinhas
- Projeto 2.1.3 – Caracterização do património natural e elaboração dos regulamentos das

- áreas de especial interesse ambiental, localizadas na zona terrestre
 Projeto 2.1.4 – Integração das medidas propostas na gestão da área de especial interesse paisagístico e cultural do Monte Brasil
 Projeto 2.1.5 – Controlo da expansão de plantas exóticas infestantes
 Programa 2.2 - Promoção da educação ambiental
 Projeto 2.2.1 – Instalação de uma rede de Centros de Educação Ambiental
 Projeto 2.2.2 – Construção de uma rede de trilhos pedestres

O Quadro destaca algumas boas práticas e, em contraste, não intervenções ou más práticas associáveis ao Património Natural.

Património Natural		
Boas práticas	Não intervenções ou más práticas	Observações
Paisagem da vinha, na Ilha do Pico, está bem assinalada, cumprindo os vários objetivos a que essa sinalização se destina.		
Recuperação ecológica e paisagística do paul da Praia da Vitória, na Terceira		
Código de conduta publicitado nos portos das zonas de maior observação de cetáceos		
Painéis informativos sobre património natural, áreas protegidas limites de áreas naturais de diversos tipos, etc.	Insuficiência e deterioração de painéis informativos. Como exemplos, as vinhas da ilha de Santa Maria não estão assinaladas. A maioria das áreas de Rede natura, em todas as ilhas, não está identificada. Os painéis colocados em zonas, como a Caloura, em São Miguel, sobre o património natural dessa zona, estão muito degradados.	

<p>Uma boa prática é a promoção de plantação das espécies arbóreas e arbustivas autóctones e a sua divulgação. A divulgação das principais espécies autóctones açorianas nos aeroportos de todo o arquipélago, instaladas em troncos envernizados constitui uma excelente medida com influência na opinião pública</p>		
<p>A erradicação de exóticas é uma boa prática. Como exemplo, o Programa PRECEFIAS que vem desenvolvendo atividade em todas as ilhas. O Plano “Mais Endémicas - plantar o futuro” aparenta ser uma boa prática complementando o anterior mas é desejável uma ampliação do seu âmbito e resultados. Reconhece-se a dificuldade em obter resultados visíveis a curto prazo, mas as intervenções de limitação, contenção e redução afiguram-se como opções a continuar.</p>	<p>Há muitos sítios onde essa erradicação é necessário e, ou não há, ou não se vê, ou não é suficiente. É necessário um relatório de execução recente do PRECEFIAS pois desconhece-se o estado atual, a dinâmica de execução, o alcance geográfico, e a eficiência das intervenções.</p>	
	<p>Alguns locais com acumulação de montureiras, prejudicam a paisagem e introduzem contaminantes no meio.</p> <p>Em todas as ilhas foram verificados casos pontuais, de dimensão e impacto variável.</p>	
	<p>Intervenções paisagísticas em espaço público como jardins, miradouros, bermas de estrada, etc. desadequadas, com uso de espécies exóticas invasoras, como em Santa Maria, na estrada para a Baía dos Anjos e alguns dos ilhéus, ou no aeroporto de São Miguel.</p> 	

	<p>Em todas as ilhas se verifica o aparecimento de sebes novas com espécies exóticas, apesar das recomendações dos POOC. Verifica-se que a mensagem não está a passar de modo eficaz para as populações que usam o território.</p>	
	<p>Verifica-se a existência de gado em locais desaconselhados pelo POOC, como no Ilhéu do Topo. Esta recomendação emana igualmente dos regulamentos da zona protegida em que se integra o ilhéu.</p>	
<p>Constitui uma boa medida de gestão, no Ilhéu de Vila Franca do Campo, São Miguel, o controle de acesso de barcos na lagoa, minimizando o impacto nas comunidades bióticas.</p>		
	<p>Abertura de acessos nas zonas litorais, com ou sem pavimentação, aumentando a perturbação do sistema e a possibilidade de serem efetuadas outras ações lesivas do meio a partir dos novos acessos. A pavimentação de acessos mais antigos em zonas naturais da costa constitui igualmente um meio facilitador de outros impactos.</p>	
	<p>Continuação do pouco cuidado na gestão de resíduos da pecuária, continuando a eutrofização das ribeiras.</p>	
	<p>Ausência de intervenção na escarpa junto ao porto marinho nas Lages das Flores, na ilha das Flores com um conjunto valioso de dragoeiros</p>	

<p>Centro de interpretação na ilha do Corvo, na ilha das Flores, Centro de interpretação do vulcão dos Capellinhos e Observatório do Mar dos Açores (OMA) no Faial, etc. e outras estruturas de divulgação, como os restantes equipamentos da Rede Regional de Centros de Ciência, promovida pela Direção Regional da Ciência e Tecnologia</p>		
	<p>Perturbação extensiva do ecossistema nas aberturas de acessos novos a fajãs, como por exemplo em São Miguel acesso à fajã do Calhau e fajã do Araújo. Como consequência ocorre a colonização dos taludes com exóticas, destruição da vegetação autóctone, de locais de nidificação, redução do valor da paisagem.</p>	
<p>Requalificação paisagística de várias obras com utilização de espécies autóctones, como por exemplo no acesso à fajã do Calhau (<i>Erica azorica</i> e <i>Festuca petrea</i>, ou com <i>Picconia azorica</i>, (intervensões na faixa litoral da costa Sul de São Miguel)</p>		
<p>Novas edificações na costa com respeito pelos problemas de erosão, não construídas em cima das falésias, como o restaurante na costa norte de São Miguel, Ribeira Grande.</p>		
	<p>Cascatas nas Flores e Santa Maria cheias de exóticas invasoras.</p>	<p>Reconhece-se a dificuldade de intervenção neste caso.</p>
<p>A integração do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da RAA nos outros instrumentos de planeamento constitui uma medida importante.</p>		
	<p>Elevado grau de incumprimento dos programas e projetos definidos nos planos de ordenamento do território, quer sejam de valorização da paisagem e do património natural, quer sejam de recuperação dos ecossistemas quer sejam os programas de monitorização.</p>	

5.4 Vulnerabilidades, riscos e defesa costeira

Os POOC apresentam análises SWOT em relação aos riscos geológicos e geotécnicos, bem como em relação à dinâmica costeira, com identificação dos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças.

Apresenta-se uma análise SWOT que poderá ser uma síntese aplicável à generalidade da Ilhas.

RISCOS GEOLÓGICOS E RISCOS GEOTÉCNICOS

Pontos fortes

- Património científico de grande significado relacionado com a tectónica e atividade vulcânica;
- Populações habituadas aos riscos geológicos resultantes da atividade sísmica e vulcânica.

Pontos fracos

- Risco sísmico e risco vulcânico elevados;
- Instabilidade de uma extensão significativa da zona costeira;
- Pressão urbana junto às falésias e nos leitos de cheia das ribeiras;
- Situações pontuais de acumulação de detritos nos leitos das ribeiras que acentuam regimes torrenciais e, conseqüentemente, contribuem para a instabilidade de taludes e arribas;
- Informação escassa sobre o comportamento mecânico dos maciços e respetivos materiais constituintes.

Ameaças

- Incapacidade técnica para obstar às conseqüências resultantes da atividade vulcânica e sísmica;
- Incremento significativo da pressão urbana sobre a linha costeira, acompanhando o desenvolvimento turístico da Região;
- Atividade sísmica e vulcânica;
- Potenciais erosivos muito elevados nas zonas expostas à ação hídrica (arriba litoral e margens das linhas de água);
- Ausência de avaliação de impactos associados a abertura de novas escavações ou à instalação de novas solicitações.

Oportunidades

- Possibilidade de algum controlo sobre a erosão costeira;
- Estabelecimento de um controlo sobre a situação de estabilidade das falésias através de monitorização adequada;
- Mobilização dos saberes técnicos da Região com o objetivo de reconhecer o comportamento mecânico dos maciços e respetivos materiais constituintes;
- Crescente controlo apertado do licenciamento, localização e desenvolvimento da exploração de recursos minerais;
- Possibilidade de aposta no desenvolvimento de turismo científico e pedagógico através da criação de centros, parques e percursos temáticos em torno dos fenómenos geológicos, como é o caso dos Geossítios dos Açores;
- Divulgação destes locais de forma consistente junto de entidades que de algum modo tocam a geologia ou geotecnia (desde escolas, universidades, associações profissionais das áreas de geologia e/ou geotecnia.

DINÂMICA COSTEIRA

Pontos fortes

- Clima de agitação marítima sazonal com estados de agitação muito energéticos, o que é favorável sob o ponto de vista de qualidade das águas;
- Orla costeira constituída por paisagens notáveis e ecossistemas de elevado interesse patrimonial intrínseco;
- Uma razoável percentagem da orla costeira não se encontra artificializada ou descaracterizada.

Pontos fracos

- Estados de agitação muito energéticos desfavoráveis sob o ponto de vista de navegação, portuário e de ações do mar sobre os interfaces terrestres;
- As ações naturais sobre a orla costeira identificadas como potenciadoras de riscos em relação a populações, ecossistemas e património edificado são: as erupções vulcânicas, os sismos, os maremotos, os deslizamentos de encostas, a queda de blocos, os temporais no mar (agitação) e as cheias torrenciais;
- Foram identificados alguns problemas e situações tipificando situações associadas à dinâmica costeira que têm suscitado preocupações e a intervenção das entidades, nomeadamente através da construção de estruturas aderentes de defesa;
- Construção de estradas e de caminhos marginais ou de edifícios em situações de vulnerabilidade e risco aumenta os riscos de perda patrimonial e em casos graves, de perdas de vidas humanas;
- Dificuldades e grande margem de incerteza na previsão de fenómenos extremos e das suas potenciais consequências no edificado ribeirinho;
- Delimitação do Domínio Público Marítimo objeto de uma medida legislativa regional redutora em termos de segurança.

Ameaças

- Crescente preocupação ao nível dos riscos associados;
- Pressão urbana sobre a orla costeira, incluindo o Domínio Público Marítimo, acompanhando a expansão urbana, o desenvolvimento turístico e a abertura de novas vias de comunicação;
- Alguns licenciamentos e projetos de infraestruturas e de edificações sem a consideração de aspetos de segurança, dos impactos geológicos e, sobretudo dos geotécnicos a médio e longo prazo, associados às ações diretas e indiretas do mar;
- Pontualmente, locais com artificialização da linha de costa, com degradação paisagística;
- Dificuldades de previsão da ocorrência de fenómenos extremos e das suas potenciais consequências no edificado ribeirinho;
- Ausência de avaliação de impactos associados a abertura de novas escavações ou à instalação de novas solicitações.
- Incapacidade técnica para obstar às consequências resultantes da atividade vulcânica e sísmica;
- Atividade sísmica e vulcânica;
- Potenciais erosivos muito elevados nas zonas expostas à ação hídrica (arriba litoral e margens das linhas de água).

Oportunidades

- Clarificação da gestão do Domínio Público Marítimo e reposição da legalidade em relação a ocupações;
- Clarificação da dominialidade dos Portos;
- Continuação do registo e tratamento de dados sobre a agitação marítima;
- A não ocupação de zonas vulneráveis às ações diretas e indiretas do mar (instabilidade de arribas e taludes, galgamentos, inundações, erosões) é a medida preventiva mais eficaz e aceitável sob o ponto de vista técnico e económico

Aquando da elaboração dos POOC foram identificadas construções e infraestruturas em zonas vulneráveis, em situações de risco, que ficam dependentes de estruturas de defesa costeira. Através de fichas com documentação fotográfica ilustraram-se essas estruturas de defesa costeira existentes.

Foram, ainda, detetadas situações de instabilidade fora dos troços onde existem essas estruturas. Existem numerosas habitações implantadas em Domínio Público Marítimo.

As obras longitudinais aderentes poderão ser indispensáveis, mas não favorecem a acumulação de sedimentos e podem ser intrusivas na paisagem.

As ações do mar sobre as arribas, a construção e alargamento das marginais com alinhamentos avançados, a incorreta localização de edificações e a drenagem de águas pluviais, constituem os principais fatores a considerar no ordenamento e na minimização de situações de risco já existentes.

Entende-se por “obras e ações de proteção costeira” as intervenções físicas e/ou de ordenamento do território com os objetivos de prevenir, mitigar ou defender património edificado ou faixas costeiras em relação às ações diretas e indiretas do mar (agitação, marés, correntes, evoluções hidromorfológicas), consistindo na construção de estruturas de defesa costeira (longitudinais aderentes, longitudinais destacadas, transversais), na deposição artificial em praias e sedimentos dragados ou ripados (areias, calhaus), na consolidação de arribas, no controlo de sistemas de drenagem pluvial e de embocaduras, no controlo de sedimentos dragados ou extraídos como inertes, na demolição/relocalização de edificações e de infraestruturas, na demarcação de “áreas tampão” face à sua vulnerabilidade.

As estruturas de defesa costeira são implantadas quando se pretende defender aglomerados urbanos ou infraestruturas, nomeadamente viárias, em relação às ações do mar: galgamentos pelas ondas, inundações resultantes dos galgamentos, infraescavações de fundações e erosões. Também são implantadas quando se pretende uma acumulação localizada de sedimentos de forma a proporcionar uma praia que funcione como defesa em relação às ações do mar e/ou com fins de utilização balnear.

As estruturas de defesa poderão ter como função a proteção do pé das arribas em relação às ações do mar e o guiamento dos trechos próximos das embocaduras das ribeiras.

São consideradas estruturas portuárias as que tenham funções portuárias associadas ao abrigo e acostagem de embarcações. Estão nesta categoria os quebramares ou molhes

(proteção em relação à agitação), os cais (acostagem e amarração) e os molhes – cais (proteção em relação à agitação de um dos lados e acostagem e amarração do outro lado).

Nas ilhas dos Açores e com a exceção da Praia da Vitória, não existem esporões já que a deriva sedimentar não é significativa, embora alguns cais ou rampas possam ter algum efeito muito localizado de retenção de sedimentos.

Com exceção das Lajes do Pico, também não existem estruturas não aderentes, paralelas à linha de costa, também porque a deriva sedimentar é diminuta e porque os fundos não propiciam a formação de tómbolos de sedimentos.

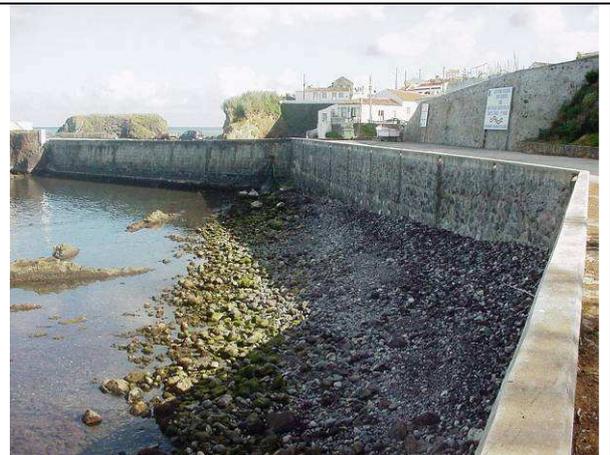
Existem numerosas estruturas aderentes de defesa longitudinal:

- Muros de suporte de paramento vertical que também podem receber o impacto direto das ondas. Muitas destas estruturas estão associadas a estradas ou a arruamentos marginais e estão fundadas em rocha;
- Estruturas aderentes longitudinais com paramento exposto oblíquo, em degraus, em enrocamento ou em blocos artificiais (tetrápodes, cubos).

Os POOC identificaram e caracterizaram as estruturas de defesa costeira.



Estrutura aderente longitudinal no Portinho da Areia com blocos cúbicos em betão (Corvo).



Estrutura aderente longitudinal a norte do Porto Velho de Santa Cruz (Flores)



Santa Cruz. Estrutura aderente longitudinal junto do enraizamento do cais antigo (Graciosa).



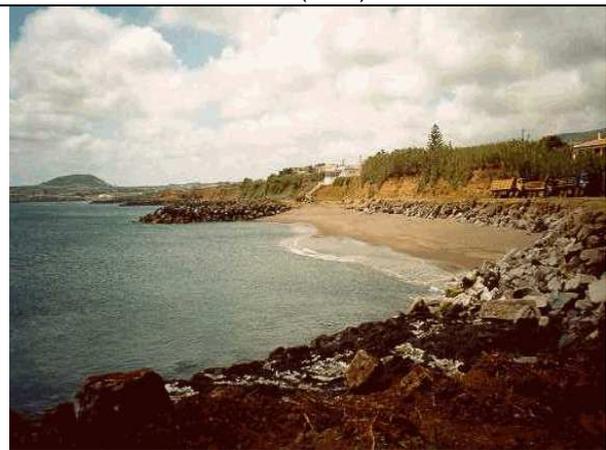
Estrutura aderente longitudinal. Termas do Carapacho. Detalhe junto da zona balnear (Graciosa).



Estruturas aderentes longitudinais em Lajes do Pico (Pico).



Marginal da Horta protegida com uma estrutura aderente longitudinal (Faial)



Campo de esporões na baía da Praia da Vitória (Terceira)



Estrutura aderente (São Miguel)

Os regulamentos dos POOC incorporam as grandes preocupações em termos de ordenamento do edificado numa perspetiva de prevenção de riscos, realçando que na área de intervenção, em especial no âmbito de aplicação regulamentar dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) a aprovação destes deve ser orientada pelos princípios de ordenamento do território que foram indicados.

São Boas Práticas que em muitos casos não foram respeitadas.

Passam-se a ilustrar medidas previstas em alguns dos POOC em relação a “áreas ameaçadas”, “áreas vulneráveis” e “áreas edificadas em zonas de risco” que quando implementadas constituem boas-práticas.

O POOC do Pico tipifica 4 situações de “**áreas ameaçadas**”:

- a) Áreas ameaçadas pela instabilidade de arribas e vertentes, que integram as situações de edificações localizadas junto às cristas das arribas e vertentes de elevada instabilidade;
- b) Áreas ameaçadas pelo avanço das águas do mar, que integram as áreas edificadas consolidadas, onde se têm verificado danos significativos em edificações por ação direta do mar;
- c) Áreas ameaçadas pela instabilidade de vertentes sobrejacentes, que integram as áreas edificadas consolidadas localizadas em áreas adjacentes a vertentes especialmente instáveis;
- d) Áreas ameaçadas por riscos naturais múltiplos, que integram as áreas edificadas onde se verificam simultaneamente diversas situações de risco, sendo especialmente vulneráveis sob o ponto de vista ambiental.

Para as quais propõe as seguintes medidas:

- 1-a) Nas áreas ameaçadas pela instabilidade de arribas e vertentes, localizadas a montante destas, deve ser apresentada, na instrução da memória descritiva e justificativa, a indicação da natureza e condições do terreno, nomeadamente a explicitação das condições geológicas e geotécnicas do local, que devem estar em conformidade com legislação e códigos de construção vigentes, tendo em consideração a minimização do risco;
 - b) Nas áreas ameaçadas pelo avanço das águas do mar são interditas novas construções, salvo quando existam obras de defesa costeira nos termos da alínea seguinte, admitindo-se obras de conservação, ampliação e reconstrução nos termos da alínea f);
 - c) A construção de novas obras de defesa costeira, promovidas pelos municípios, tem que resultar de estudos de avaliação multicritério, incluindo análise custo-benefício, elaborados pelos mesmos;
 - d) Nas áreas ameaçadas pela instabilidade de vertentes sobrejacentes são interditas novas construções, devendo os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) avaliar o respetivo regime de classificação e qualificação do solo, admitindo-se obras de conservação, reconstrução e ampliação nos termos da alínea f);
 - e) Nas áreas ameaçadas por riscos naturais múltiplos, são interditas novas construções devendo os PMOT avaliar o respetivo regime de classificação e qualificação do solo, admitindo-se obras de conservação, reconstrução e ampliação nos termos da alínea f);
 - f) As obras de ampliação são permitidas quando se trate de obras conducentes a suprimir insuficiências de instalações sanitárias e/ou cozinhas não podendo em nenhuma situação corresponder a um aumento total de área de construção superior a 16 m² e ao aumento do número de pisos.
- 2 – Quando uma área edificada é abrangida cumulativamente por mais do que uma tipologia de risco aplica-se o regime mais restritivo.
- 3 – No âmbito da elaboração e revisão de PMOT que integrem as áreas referidas nos números anteriores deve ser equacionada a realocização das edificações existentes, bem como definidos

os usos e as atividades compatíveis com os riscos existentes.

- 4 – Os espaços intersticiais nas áreas edificadas em zona de risco, referidas no número 1 do artigo anterior, podem ser alvo de intervenções com o objetivo de garantir o equilíbrio urbano através de ações de requalificação e integração urbanística do espaço público, desde que sejam garantidas as condições de escoamento das águas superficiais e acautelados os riscos de estabilização das arribas adjacentes.
- 5 – Na ausência de PMOT em vigor para a área de intervenção, nas áreas edificadas em zona de risco nos termos referidos anteriormente são interditas obras de construção.

O POOC de Santa Maria, em relação às “**áreas vulneráveis**” estabelece o seguinte:

- As áreas vulneráveis representam áreas nas quais existe perigo de ocorrência de movimentos de vertente associados à instabilidade de arribas costeiras e de vertentes do interior da Ilha de Santa Maria e ainda as áreas expostas ao avanço das águas do mar;
- As áreas vulneráveis visam a minimização de riscos para pessoas e bens assegurando mecanismos preventivos de transformação e ocupação das áreas que lhe estão afetadas;
- As áreas vulneráveis não integradas em áreas edificadas são áreas “*non aedificandi*” e estão devidamente delimitadas na planta de síntese;
- Excetua-se do número anterior algumas situações que estão previstas (...),
- Nas áreas vulneráveis localizadas em domínio hídrico, o licenciamento de obras fica condicionado a parecer da entidade legalmente competente até à integração nos respetivos PMOT da definição dos leitos de cheia, nos termos da legislação aplicável;
- No âmbito da elaboração e revisão de PMOT que integrem as áreas referidas nos números anteriores deve ser equacionada a realocação das edificações existentes, bem como definidos os usos e as atividades compatíveis com os riscos presentes;
- Os espaços intersticiais nas áreas edificadas em áreas vulneráveis poderão ser alvo de intervenções concretas com o objetivo de garantir o equilíbrio urbano através de ações de requalificação e integração urbanística do espaço público, desde que sejam garantidas as condições de escoamento das águas superficiais e acautelados os riscos de estabilização das arribas adjacentes.

O POOC de São Miguel - Costa Sul em relação a “**áreas edificadas em zona de risco**” estabelece no seu Regulamento:

- 1 – As áreas identificadas na planta de síntese como áreas edificadas em zona de risco são áreas consolidadas ou parcialmente edificadas que se destinam predominantemente à urbanização no âmbito regulamentar dos respetivos PMOT correspondendo às seguintes situações:
 - a) Áreas ameaçadas pela instabilidade de arribas e vertentes, que integram as situações de edificações localizadas junto às cristas das arribas e vertentes de elevada instabilidade;
 - b) Áreas ameaçadas por cheia, que integram as situações de áreas edificadas nas margens dos cursos de água ou em leito de cheia;
 - c) Áreas ameaçadas pelo avanço das águas do mar, que integram as áreas edificadas consolidadas, onde se têm verificado danos significativos em edificações por ação direta do mar.
- 2 – São ainda identificados, na planta de síntese, conjuntos de edificações localizados em fajãs, integrados no solo rural no âmbito dos respetivos PMOT, que correspondem a áreas ameaçadas por riscos naturais múltiplos e especialmente vulneráveis sob o ponto de vista ambiental.
- 3 – Nas áreas edificadas em zonas de risco devem ser minimizadas as situações de risco de pessoas e bens, privilegiando-se os usos de requalificação e valorização que visem a livre fruição destas áreas

Regime de gestão

- 1 – Nas áreas edificadas em zonas de risco integradas em solo urbano, no âmbito regulamentar dos respetivos PMOT, as obras de reconstrução, ampliação e novas obras de edificação regem-se pelas seguintes disposições:
 - a) Nas áreas ameaçadas pela instabilidade de arribas e vertentes deverá ser apresentada, na instrução da memória descritiva e justificativa, a indicação da natureza e condições do terreno, nomeadamente a explicitação das condições geológicas e geotécnicas do local, que deverão estar em conformidade com legislação e códigos de construção vigentes, tendo em consideração a minimização de risco e impactos;
 - b) Nas áreas ameaçadas por cheias, o licenciamento destas obras fica condicionado a parecer da entidade com competência em matéria de domínio hídrico até a integração nos respetivos PMOT da definição dos leitos de cheia, nos termos da legislação aplicável;
 - c) Nas áreas ameaçadas pelo avanço das águas do mar o licenciamento destas obras fica interdito até à execução das respetivas obras de defesa costeira.
- 2 – No âmbito da elaboração e revisão de PMOT que integrem as áreas referidas no número anterior deverá ser equacionada a realocização das edificações existentes, bem como definidos os usos e as atividades compatíveis com os riscos existentes.
- 3 – Os espaços intersticiais nas áreas edificadas em zonas de risco, referidas no número 1, poderão ser alvo de intervenções com o objetivo de garantir o equilíbrio urbano através de ações de requalificação e integração urbanística do espaço público, desde que sejam garantidas as condições de escoamento das águas superficiais e acautelados os riscos de estabilização das arribas adjacentes.
- 4 – Nas áreas edificadas ameaçadas por riscos naturais múltiplos, designadamente na Rocha da Relva, Fajã do Calhau e Fajã do Araújo, apenas são permitidas obras de conservação, reconstrução e ampliação das edificações existentes, devidamente licenciadas, nos termos definido no regulamento.
- 5 – As obras de reconstrução e ampliação referidas no número anterior terão a cêrcea original e devem observar as características das construções existentes, tendo em especial atenção o património arquitetónico, vernáculo e erudito.
- 6 – Exceciona-se do disposto no número 4 do presente artigo:
 - a) A instalação de um equipamento, por área edificada ameaçada por riscos naturais múltiplos, de apoio ao usufruto público o qual deverá resultar preferencialmente da reabilitação de uma edificação existente ou quando não for possível será em estrutura amovível, com uma área de construção máxima de 200 m² e uma cêrcea máxima de 3,5 m, contados a partir da cota de soleira;
 - b) A construção de apoios agrícolas de apoio à atividade, admitindo-se a construção de 1 apoio por cada parcela agrícola sem edificação e com área superior ou igual a 500 m²;
 - c) A área de construção máxima dos apoios agrícolas é de 9 m², sendo interdita a sua reconversão para outros usos ou ampliação da área de construção;
 - d) As construções referidas terão que respeitar o padrão do povoamento existente, pela volumetria e pelos materiais de construção, tendo em vista favorecer a continuidade da arquitetura local e tradicional e a integração da construção na paisagem.
- 7 – Na ausência de PMOT em vigor para a área de intervenção, nas áreas edificadas em zona de risco, são interditas obras de construção.
- 8 – Na elaboração de PMOT do município da Povoação deverão ser fundamentados por critérios técnicos a classificação do solo e respetiva regulamentação das áreas edificadas em zona de risco, nos termos do presente regulamento, atendendo aos riscos naturais existentes.

As “faixas de risco adjacente à base da arriba” podem ser expressas em termos de largura fixa ou dependente da altura da arriba adjacente. Corresponde à largura de faixa de risco adjacente à base das arribas que podem ser atingidas por quedas de blocos e por detritos de outros movimentos de massa de vertente, medida a partir do sopé da arriba, incluindo

depósitos de sopé preexistentes, na horizontal e em direção perpendicular ao contorno plano das arribas.

Em relação à garantia de uma “faixa de proteção à crista da arriba” e se não existirem outras demarcações mais específicas para os casos em análise, devem ser aplicadas as alíneas h) e i) do Anexo II do Decreto-Lei nº 93/90 de 19 de março, alterado pelo Decreto-Lei nº 213/92 de 12 de outubro e pelo Decreto-Lei n.º 166/08, de 22 de agosto ou seja “encostas com declive superior a 30%”, e “escarpas e abruptos de erosão com desnível superior a 15 m, as faixas de proteção deverão ter largura igual a uma vez e meia a altura do desnível, medidas a partir do rebordo superior e da base.

Nas áreas edificadas em zona de risco devem ser minimizadas as situações de risco de pessoas e bens, privilegiando-se os usos de requalificação e valorização que visem a livre fruição destas áreas. Com base nos objetivos gerais dos POOC, a identificação e regulamentação destas situações têm por objetivos específicos definir o enquadramento da elaboração, alteração e revisão de PMOT, nomeadamente:

- Minimizar os riscos de pessoas e bens assegurando mecanismos preventivos de transformação e ocupação destas zonas;
- Propor intervenções que visem a reabilitação e valorização destes espaços para o uso público, criando a oportunidade de relocalização das edificações existentes;
- Estabelecer um quadro operacional prioritário, que adeque o licenciamento de usos e atividades nestas áreas ao modelo de intervenções preconizado pelos POOC.

A existência de programas de monitorização de arribas e vertentes, da agitação marítima, da morfologia costeira, das infraestruturas e dos equipamentos constitui uma ferramenta para a prevenção e minimização de riscos costeiros.
A sua formulação e especialmente a sua implementação constituirão exemplos de boas-práticas.

Monitorização da Agitação Marítima

As ilhas do Arquipélago estão expostas a um regime de agitação muito enérgico. Ao longo do desenvolvimento dos POOC verificou-se que existia uma grande carência de séries de dados de agitação marítima para a RAA, a qual tem vindo a ser colmatada com as bóias instaladas em diversos locais do Arquipélago.

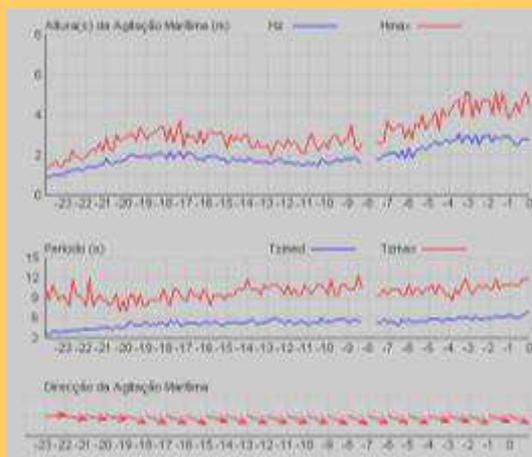
As caracterizações da agitação podem recorrer a reconstituições do estado do mar utilizando modelos matemáticos a partir das condições de vento. Por sua vez, os campos de ventos que servem de input aos modelos referidos são resultado de outros modelos que recorrem a dados atmosféricos

obtidos por satélites meteorológicos, com calibrações a partir de bases terrestres ou navios. São quantificações que carecem de validação a nível local já que acumulam incertezas e imprecisões que podem pôr em causa o rigor dos estudos que são apoiados por essas quantificações. Em todos os POOC se propôs a existência de uma rede de ondógrafos para a monitorização. Atualmente estão instaladas seis bóias ondógrafo de registo de agitação marítima, a funcionar na Região com a participação ativa da Universidade dos Açores.



Bóias ondógrafos na RAA (Projeto CLIMAAT)

Ilha	Bóia	Posição	Registos on-line (23 Out 2011)
Terceira	Praia da Vitória	38_45.05N/027_00.62W	atual
São Miguel	Ponta Delgada	37_43.53N/025_43.28W	atual
Flores	a sul da ilha	39_21.86N/31_10.00W 7	"em manutenção"
Faial / Pico	entre as ilhas	38_35.26N/028_32.26W	"em manutenção"
Graciosa	NE da ilha	39_05.210N/027_57.732W	atual
Corvo	Vila do Porto	36_55.21N/025_10.02W	"em manutenção"



Dados de agitação disponibilizados para as últimas 24 h

Existe variabilidade entre dados registados consoante o posicionamento e exposição das bóias. Estas bóias ondógrafo ainda não estão instaladas há tempo suficiente nas águas oceânicas envolventes do Arquipélago dos Açores de forma a possibilitar uma análise estatística adequada do clima de agitação, nomeadamente para elaborar inferências estatísticas de alturas de onda para períodos de retorno de 20, 50 ou 100 anos.

A frequência de ocorrência de tempestades nos Açores tem evidenciado uma grande variabilidade interanual.

A distribuição de rumos das ondas provenientes do largo é localmente afetada por fenómenos de empolamento, de refração, de difração e de reflexão.

Conjuntamente com a aquisição de dados por técnicas de deteção remota (satélite) e com a

utilização de modelos numéricos de propagação da agitação, será possível aprofundar muitos dos problemas relacionados com acidentes em obras marítimas com maior profundidade, os fenómenos de dinâmica costeira e interpretar melhor os resultados relacionados com a qualidade das águas. A elaboração de planos de agitação, recorrendo a modelos numéricos e dispondo de informação topo-hidrográfica detalhada, permitirá caracterizar e averiguar quais os valores locais dos rumos, alturas e comprimentos de onda ao longo dos perímetros das ilhas e, em particular, nos seus portos e portinhos.

Monitorização de arribas e vertentes

A monitorização das arribas e vertentes visa fundamentalmente os seguintes objetivos:

- Estudar e quantificar os fenómenos associados à instabilidade, tais como modelos de rotura, mecanismos envolvidos, evolução no tempo, etc;
- Possibilitar a avaliação de riscos baseada em dados reais, permitindo acionar os mecanismos adequados à proteção das populações e dos seus bens, incluindo a eventual instalação de sistemas de alerta e aviso;
- Contribuir para a escolha das soluções mais corretas para intervenções de estabilização, em casos em que tal se justifique.

A frequência dos locais a monitorizar e a rede inicial de pontos a monitorizar depende de cada ilha e deverá ser flexível para serem ajustados ao longo do tempo e, ao mesmo tempo, permitir o tratamento de informação em tempo útil.

Monitorização da Morfologia Costeira, Infraestruturas e Equipamentos

As infraestruturas portuárias, as estruturas costeiras aderentes de defesa, os muros de suporte que desempenhem ou não função de defesa aderente e os taludes das estradas, arruamentos, caminhos e parques de estacionamento existentes nas proximidades da linha de costa, deverão ser objeto de um programa de monitorização e de manutenção específico que acompanhe e atue preventiva e curativamente sobre:

- Os ravinamentos;
- Os galgamentos pelas ondas do mar;
- A evolução da largura e cotas de praias de calhaus e de areias;
- Os riscos de quedas de blocos;
- A interferência com as linhas de água e a drenagem de águas pluviais;
- A estabilidade de taludes;
- O estado de conservação das estruturas de suporte, incluindo as suas fundações;
- O estado de conservação das estruturas portuárias, cais e rampas;
- O estado de conservação das estruturas costeiras aderentes de defesa, incluindo as suas fundações;
- O estado dos pisos;
- A sinalização.

O programa de monitorização e de manutenção específico, poderá conduzir à realocação do traçado das vias de circulação e dos estacionamentos face à progressiva diminuição das condições de segurança geotécnica, devido ao aumento dos níveis de risco de exposição ou ao elevado custo das obras de proteção e de manutenção.

Este programa deverá ser articulado com a monitorização para estabilidade de arribas e vertentes.

Está previsto um Plano de Monitorização dos Portos da RAA. Enquanto este plano não se concretizar aplica-se o Plano de Monitorização dos POOC.

Os pontos fracos e as ameaças indicadas na análise SWOT para as “Vulnerabilidades, riscos e defesa costeira” constituem “Áreas – Problema”.

Face à importância das infraestruturas portuárias e à necessidade de um melhor conhecimento da dinâmica costeira, é necessário prosseguir com o Programa de Aquisição e Tratamento de Dados de Agitação Marítima para a Região.

É essencial implementar os programas de monitorização das arribas e vertentes que têm como objetivos o estudo e quantificação dos fenómenos associados à instabilidade, a avaliação de riscos baseada em dados reais, e a escolha das soluções mais corretas para intervenções de estabilização, em casos em que tal se justifique.

Passa-se a apresentar alguns exemplos que constam dos POOC.

POOC Pico. Programa de monitorização da estabilidade de arribas e vertentes.

Considera-se uma rede inicial com 9 locais, prevendo-se estender a mesma a outros locais sempre que for pertinente.

Os locais foram selecionados considerando o levantamento de campo que revelou vários sinais de instabilidade e a existência de populações em zonas de risco.

- a) Parte final do aglomerado dos Arcos com as edificações em cima da falésia;
- b) Zona Balnear de Baía das Canas – encontra-se localizada numa zona instável, conforme definido na fase de diagnóstico, que pela sua utilização balnear necessita de controlo apertado;
- c) Saída de Calhau para o Cais do Galego - estrada e edificações no limite do talude vertical instável;
- d) São Miguel Arcanjo – o espaço urbano encontra-se localizado demasiado próximo de uma falésia de grande altura e com uma vertente sobranceira (já fora da área do POOC) que pode, contudo, acarretar consequências no seu interior, nomeadamente sobre a população. Recomenda-se, por isso, a monitorização tanto da linha de costa como da vertente;
- e) Terra do Pão e o trecho final do aglomerado das Baixas – encontra-se assente sobre cavidades profundas em situação extremamente instável. O mapeamento pelo seu interior deveria ser efetuado (até onde as condições de segurança o permitam), a fim de avaliar a sua extensão e localização relativamente à zona urbana e de infraestruturas. A vertente sobranceira a São Caetano e Terra do Pão apresenta instabilidade potencial permanente, correspondendo a uma zona de instabilidade frequente como aconteceu recentemente (2008) com as instabilidades hidrogeomorfológicas das Ribeiras do Dilúvio, Grande e Nova;
- f) São Roque do Pico - estrada e linha de edificações em alguns pontos muito próxima do limite de frente em desmantelamento;
- g) Frente entre São Mateus e Canada das Adegas com estrada e habitações localizadas demasiado próximo da frente de falésias instáveis;
- h) São João – toda a linha de costa com instabilidade generalizada com frente urbana localizada demasiado próxima;
- i) Terra Alta – a vertente localizada sobre Canto da Areia, Santo Amaro e Terra Alta evidencia declives.

POOC Santa Maria. Monitorização de áreas em perigo geológico – evolução da linha de costa.

Deverão ser efetuadas monitorizações periódicas nos diversos locais identificados como áreas de perigo geológico.

No campo geológico interessa reter os perigos sísmicos, de movimentos de vertente e de maremotos. Os movimentos de vertente, embora afetem áreas restritas, podem ser igualmente devastadores e ocorrem com elevada frequência. Neste sentido, deverão por vezes considerar-se fatores condicionantes a montante da área de estudo (movimentos de vertente podem ter origem fora dessa área). A Ilha de Santa Maria está sujeita à ocorrência de movimentos de vertente de origem e tipologias diversas, como o demonstram, por exemplo, os extensos depósitos de vertente que caracterizam a Praia Formosa, a Baía de São Lourenço, a Baía dos Anjos e a Fajã detrítica da Maia. Na parte oeste, a suscetibilidade ao desenvolvimento de movimentos de vertente é, em geral, baixa e limitada ao bordo limítrofe da ilha, uma vez que é caracterizada por uma topografia aplanada e por uma fraca rede de drenagem. Em oposição, o lado leste da ilha apresenta uma extensa faixa com moderada ou elevada capacidade de gerar movimentos de vertente em resultado de um relevo abrupto e uma litologia propícia. Podem, ainda, ocorrer movimentos de vertente com origem no interior da ilha, em virtude da topografia acidentada e da rede de drenagem mais desenvolvida que caracterizam esta parte da ilha. Dentro deste perigo chama-se a atenção para as zonas da Maia e da Baía de São Lourenço, pela sua elevada suscetibilidade, e as vias de acesso à Maia e São Lourenço. Os lugares dos Anjos, Praia e Vila do Porto, pela sua localização relativa à rede hidrográfica estão, ainda, sujeitos ao perigo de enxurradas.

Relativamente a sectores críticos de erosão, há que destacar as zonas dos Anjos, São Lourenço, Maia e Praia, pois embora já se encontrem parcialmente protegidos por defesas aderentes longitudinais, eventualmente, estas necessitarão ser prolongadas e reforçadas.

No decorrer da elaboração do Plano foram identificadas diversas zonas suscetíveis a perigos geológicos, nomeadamente de movimentos de vertente e/ou perigo de enxurradas, pelo que em seguida serão identificados os locais que deverão ser alvo de monitorização:

- Maia
- Baía de São Lourenço
- Anjos
- Praia
- Vila do Porto

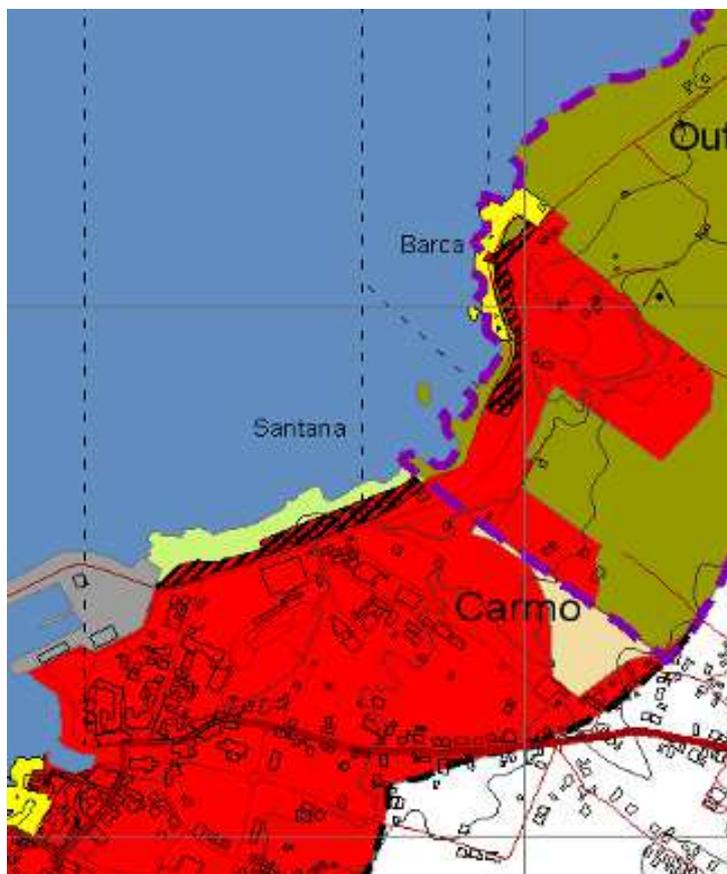
Deverá ser determinada também a taxa de recuo das arribas costeiras da ilha de Santa Maria através de trabalho de campo e análise de fotografia aérea.

O risco sísmico nas Ilhas Açorianas é elevado ou muito elevado.

Apesar de uma grande percentagem da orla costeira da Região Autónoma não se encontrar artificializada ou descaracterizada, nos POOC foram identificados alguns problemas e situações tipificando situações associadas à dinâmica costeira que têm suscitado preocupações entre a população e autoridades e a intervenção das entidades locais e regionais.

Merecem uma análise na especialidade casos em que a construção de caminhos marginais ou de edifícios poderá estar a gerar novas situações de vulnerabilidade e risco.

As “Áreas de Projeto”, os Programas e Projetos bem como as UOPG previstas nos POOC são dirigidas para situações problemáticas. Apresentam-se exemplos.



Área edificada em zona de risco (assinalada a tracejado) junto ao Porto da Madalena, Ilha do Pico (POOC Pico)

“Áreas de Projeto”

Os POOC de Santa Maria, Graciosa, Flores e Corvo consideram “Áreas de Projeto” com delimitação representada na planta de síntese. São áreas que devem ser sujeitas a processos de requalificação urbanística e ambiental, bem como frentes urbanas litorais, consideradas zonas ameaçadas pela instabilidade de arribas e vertentes, incluindo edificações nelas localizadas, que se caracterizam pela necessidade de execução de obras de qualificação e/ou consolidação de arribas. As Áreas consideradas em cada POOC são:

- POOC Santa Maria: São Lourenço, Maia, Praia Formosa e dos Anjos;
- POOC Graciosa: Santa Cruz da Graciosa, Praia e Carapacho;
- POOC Flores: Santa Cruz das Flores, Lajes das Flores e Fajã Grande;
- POOC Corvo: Vila Nova do Corvo.

POOC Terceira. Programa 3.2 - Mitigação de situações de risco reconhecidas

- Projeto 3.2.1 - Eliminação de edificações em leitos de cheia;
- Projeto 3.2.2 - Inventariação das características das obras de arte que atravessam as linhas de água;
- Projeto 3.2.3 - Intervenção em infraestruturas em risco.

POOC São Miguel – Costa Norte

Na área do Plano foram identificadas cinco Unidades Operativas de Planeamento e Gestão a que estão também associadas situações de risco:

- UOPG 1 – Mosteiros: Planos de Pormenor da frente-mar e Zona Turística dos Mosteiros;
- UOPG 2 – Capelas: Plano de Pormenor da frente-mar de Fenais da Luz e estudo de estabilidade das arribas;
- UOPG 3 – Rabo de Peixe: Planos de Pormenor da frente de mar de Rabo de Peixe e das Calhetas e estudo de Estabilidade das arribas;
- UOPG 4 – Ribeira Grande: Plano de Pormenor da zona litoral entre o Morro de Baixo e Santa Luzia e estudo de estabilização da Orla Marítima;
- UOPG 5 – Porto Formoso: Plano de Pormenor da envolvente da Praia dos Moinhos.

POOC São Jorge. Programa 6.2 – Requalificação das fajãs do Tipo 1

Elaboração do Projeto de Intervenção em Espaço Rural:

- Projeto 6.2.1 - da Fajã de São João;
- Projeto 6.2.2 - da Fajã dos Vimes;
- Projeto 6.2.3 – da Fajã da Ribeira de Areia;
- Projeto 6.2.4 - da Fajã dos Cubres;
- Projeto 6.2.5 - da Fajã das Almas.



raia Formosa. Estacionamento avançado com obra aderente longitudinal recente. Restaurante “O Pacote” onde existia uma construção mais antiga (Santa Maria).



São Lourenço. Estrutura aderente longitudinal de grande altura, vertical (Santa Maria).



São Lourenço. Estruturas aderentes longitudinais com taludes. Praia com areia e calhau (Santa Maria).



Complexo turístico entre ribeira da Areia e Lagoa, numa zona com potencial de instabilidade (São Miguel).



Estrada marginal de acesso ao porto da Caloura assente sobre maciços cavernosos (São Miguel)



Ribeira Quente. Exemplo típico de precariedade nas falésias costeiras (São Miguel).



Estrada entre o aeroporto e Feteiras. A construção assente sobre zonas instáveis (São Miguel).



Estruturas aderentes no Carapacho de habitações localizadas no domínio hídrico marítimo (Graciosa).



Arriba com edificações na crista em Vila do Porto (Corvo)



Deslizamento num acesso a uma fajã (São Jorge)



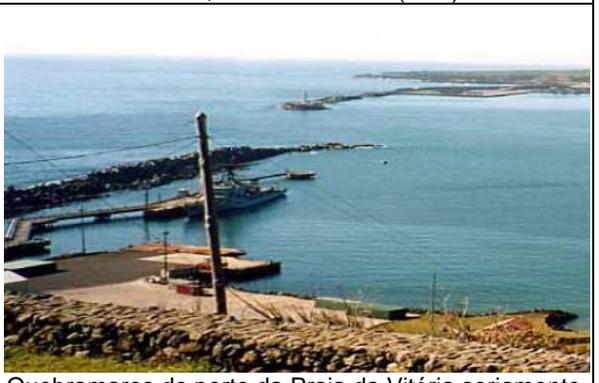
Memorial às vítimas da derrocada de 1997 na Ribeira Quente (São Miguel)



Arruamento pavimentado e edificações em risco em Calhau, Ponta da Baleia (Pico)



Farol da Ribeirinha (Faial)



Quebramares do porto da Praia da Vitória seriamente danificados pela agitação marítima (Terceira)

A estabilização ou a proteção de taludes, quando necessárias e justificáveis por razões de segurança, são frequentemente intervenções de elevado custo, complexas e que podem ter impactos ambientais e paisagísticos significativos. Para taludes de alturas elevadas (mais de 20 a 25m) podem ser inviáveis.

Das tipologias possíveis destacam-se: suavização dos taludes com banquetas intermédias, estruturas aderentes de defesa costeira, muros de suporte, pregagens e/ou ancoragens, betão projetado, drenagem de águas superficiais, bermas de proteção e redes metálicas.



Baía da Maia. Proteção geotécnica do talude, com rede, de proteção à estrada (POOC Santa Maria)

Existe um novo regime jurídico de licenciamento de operações de extração de inertes na faixa costeira e no mar territorial da RAA (Decreto Legislativo Regional n.º 9/2010/A, de 8 de março). Trata-se de uma atividade muito crítica que deve estar condicionada às condições de segurança e de integração ambiental e paisagística.

A instalação de novas explorações de inertes carece de parecer prévio de localização da entidade com competência em matéria de ordenamento do território.

A extração de materiais inertes na faixa marítima de proteção é permitida quando se trate de dragagens necessárias à conservação das condições de escoamento dos cursos de água e das zonas húmidas e à manutenção de áreas portuárias e respetivos canais de acesso, designadamente nas áreas adjacentes às infraestruturas portuárias.

Nas áreas indispensáveis à sustentabilidade da orla costeira da generalidade dos POOC em vigor são interditas novas explorações de inertes na zona terrestre de proteção.

As fajãs, com origem em fenómenos geológicos e erosivos, são plataformas no fundo das ravinas junto ao mar tradicionalmente ocupadas por culturas e/ou construções, caracterizadas por uma elevada singularidade paisagística. São em geral instáveis, de pequena dimensão e difícil acesso e vulneráveis a fenómenos tectónicos.

Estes e outros factos estiveram na origem das preocupações que fundamentaram o Decreto Legislativo Regional n.º32/2000/A de 24 de outubro, que estabeleceu as “Medidas Cautelares de Preservação e Salvaguarda do Património Natural das Fajãs da Ilha de São Jorge”, enquanto o Governo Regional elaborava o POOC.

Atendendo às especificidades territoriais e às dinâmicas existentes, fundamentadas quer nos usos tradicionais quer nos potenciais, os POOC definiram uma estratégia para o espaço litoral assente na preservação e valorização dos seus recursos.

É neste contexto, que é definida uma estratégia de ocupação e transformação das fajãs, particularmente da Ilha de São Jorge, alicerçada num conjunto de projetos de investimento que visam a requalificação e sustentabilidade ambiental destas áreas, bem como na respetiva monitorização, a qual permitirá aferir e controlar o próprio modelo face aos riscos existentes.

A classificação tipológica das fajãs atendeu a um conjunto de critérios, nomeadamente: ocupação tradicional / tipologias de ocupação (sazonal, lazer, agrícola, habitacional, etc.), condições de acessibilidade, estabilidade e vulnerabilidade do espaço físico (ou seja as condições de segurança de pessoas e bens), decorrente quer das características estruturais quer dos valores naturais e patrimoniais existentes, dinâmica existente, potencial turístico e as perspetivas de desenvolvimento assentes na sustentabilidade territorial.

POOC São Jorge. Monitorização das arribas e fajãs

- Projeto 3.1.1 – Monitorização da falésia instável sobranceira ao Porto das Velas;
- Projeto 3.1.2 – Monitorização da encosta sob a estrada Velas – Rosais;
- Projeto 3.1.3 – Monitorização da escarpa sobranceira ao Porto da Calheta;
- Projeto 3.1.4 – Monitorização da falésia do cais do Topo;
- Projeto 3.1.5 – Monitorização da falésia da Fajã de São João;
- Projeto 3.1.6 – Monitorização da falésia da Fajã dos Vimes;
- Projeto 3.1.7 – Monitorização da falésia da Fajã dos Cubres;
- Projeto 3.1.8 – Monitorização da falésia da Fajã da Caldeira;
- Projeto 3.1.9 – Monitorização da falésia da Fajã da Ribeira da Areia;
- Projeto 3.1.10 – Monitorização da falésia da Fajã do Ouidor;
- Projeto 3.1.11 – Monitorização da falésia da Fajã João Dias;
- Projeto 3.1.12 – Monitorização da falésia da Fajã das Almas.

Para quem usufrui as fajãs parecerá sempre desajustada a tipologia regulamentar que os POOC propõem, por mais racionais que sejam os critérios, mas tendo em conta as elevadas pressões de construção nestas áreas considerou-se a inevitabilidade de algumas fajãs atualmente bastante edificadas ficarem em regimes mais restritivos, o que constitui uma consequência lógica da necessidade de estancar este processo a curto prazo por razões de segurança e ambientais. A vigência dos planos a médio/longo prazo determinará a necessidade de revisão destas normas. Em relação a São Jorge é altura de proceder a uma avaliação da situação.



Fajãs do Santo Cristo e Cubres (São Jorge).

5.5 Rede hídrica

Os POOC apresentam análises SWOT em relação aos recursos hídricos e à qualidade da água, com identificação dos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças.

Apresenta-se uma síntese aplicável à generalidade das ilhas.

REDE HÍDRICA

Pontos fortes

- A elevada exposição das ilhas às ações do mar e o intenso hidrodinamismo sempre presente é favorável sob o ponto de vista de dispersão de nutrientes e poluentes;
- Existem algumas ribeiras de regime permanente alimentadas por lagoas ou por nascentes de maior caudal;
- Estão inventariadas algumas centenas de nascentes e furos;
- Existem estimativas da distribuição das necessidades por tipo de usos;
- Redes domiciliárias de abastecimento de água;
- Necessidades de água das populações e da indústria francamente cobertas pelas reservas hídricas das ilhas.

Pontos fracos

- Linhas de água pouco extensas e de regime intermitente, que em geral secam após os períodos de pluviosidade. Regimes torrenciais em situações de pluviosidade intensa;
- Elevada vulnerabilidade dos sistemas aquíferos à poluição;
- Insuficiente monitorização da rede da qualidade da água (águas superficiais, águas subterrâneas);
- Ausência de uma rede de monitorização das águas costeiras, à exceção das zonas balneares classificadas;
- Problemas pontuais de poluição das águas costeiras nos locais onde se verifica descarga de efluentes não tratados;
- Perdas nos sistemas de abastecimento de água;
- Insuficientes níveis de atendimento e de operacionalidade ao nível da drenagem e tratamento de águas residuais urbanas e industriais;
- Elevado risco de contaminação dos solos e do meio hídrico decorrente das cargas drenadas para poços de infiltração e fossas sépticas ainda existentes em muitas situações;
- Contaminação de águas superficiais e subterrâneas por poluição difusa com origem nas atividades agropecuárias (dominantemente bovinos);
- Elevadas cargas associadas à utilização de fertilizantes aplicados nos solos e que acabam por afetar os recursos hídricos.

Oportunidades

- Levantamento das características dos recursos hídricos;
- Implementação do Plano Regional da Água da Região Autónoma dos Açores;
- Necessidade de estabelecer uma gestão ambiental adequada que permita minimizar a contaminação dos sistemas aquíferos;
- Promover o controlo da dispersão dos efluentes pecuários e resultantes das silagens.

Ameaças

- As atividades agropecuárias e urbanas geram fontes de poluição que, associadas à fraca capacidade de depuração dos maciços geológicos locais conduzem a contaminações significativas dos sistemas aquíferos superficiais e profundos;
- Degradação da qualidade da água junto a zonas urbanas, por incapacidade de acompanhar a gestão de resíduos em conjunto com crescimento urbano.

A implementação do Plano Regional da Água da RAA contribui para o aumento dos níveis de atendimento e de operacionalidade da drenagem e tratamento de águas residuais urbanas e industriais, para a minimização do risco de contaminação dos solos e do meio hídrico decorrente das cargas drenadas para poços de infiltração e fossas sépticas ainda existentes e para a instalação de práticas de monitorização da rede da qualidade da água das ilhas (águas superficiais, águas subterrâneas).

Embora a problemática dos recursos hídricos e da qualidade da água ultrapasse o âmbito geográfico dos POOC, nos regulamentos dos POOC são introduzidos artigos relacionados com o saneamento básico na área de intervenção.

O facto das áreas geográficas dos POOC estarem a jusante dos sistemas hídricos de água doce e de nessas áreas se localizarem importantes núcleos populacionais e turísticos bem como importantes valores naturais, justifica a consideração desta temática nos POOC e no presente documento.

As lagoas das Fajãs dos Cubres e de Santo Cristo, em São Jorge foram consideradas como "águas de transição", porque constituem sistemas de transição entre o ambiente terrestre e o ambiente marinho. Constituem ecossistemas com características específicas, recebendo escorrências dulçaquícolas, principalmente águas subterrâneas. A lagoa dos Cubres (Cubres Este e Oeste) não está ligada ao mar mas recebe água salgada por percolação, principalmente do lado noroeste, sendo a amplitude de oscilação das suas águas pouco notória. A lagoa de Santo Cristo está ligada ao mar a ocidente e a amplitude de oscilação das suas águas é idêntica à da maré local. Não existe monitorização da quantidade e nem da qualidade destas águas.

A proteção dos recursos hídricos é fundamental sob os pontos de vista ambiental e de saúde pública.

Os pontos fracos e as ameaças indicadas na análise SWOT para a “Rede Hídrica” constituem áreas-problema. São apontadas oportunidades para esta temática.

Só existem 6 estações hidrométricas ativas (além de 12 desativadas), todas na Ilha de São Miguel. Os postos udométricos e meteorológicos sob a alçada do Governo Regional e a rede do Instituto de Meteorologia complementam o sistema.

Torna-se necessário que se proceda à manutenção dos leitos de cheia das ribeiras, assegurando que se mantenham limpos e isentos de estrangulamentos e barreiras, de forma a controlar os efeitos em épocas de elevada pluviosidade, que conduzem a regimes torrenciais com consequências imprevisíveis.

A remoção de estrangulamentos e de construções nos leitos de cheia exige investimentos, fiscalização e a adesão das populações. Nas figuras seguintes apresentam-se alguns exemplos.



S. Lourenço. Passagem hidráulica em pedra (Santa Maria)



S. Lourenço. Passagem hidráulica escorada e arribas potencialmente instáveis (Santa Maria)



Baía dos Anjos. Linha de água entubada na travessia do arruamento marginal da obra aderente longitudinal (Santa Maria)



Passagem hidráulica com múltiplos pilares (Terceira).



Leito pavimentado e margens confinadas com construções (São Miguel).



Margens confinadas com muros e arruamentos (São Miguel.)



Situação na ponte sobre a Ribeira Grande, após a passagem das escoadas detriticas (Pico).



Situação na ponte sobre a Ribeira Nova, após a passagem das escoadas detriticas (Pico).

A definição e implementação de perímetros de proteção às captações de água são medidas essenciais, pese embora na maioria das situações a estrutura geológica não seja favorável a uma grande eficiência desta medida.

O controlo da qualidade e a melhoria do tratamento da água de abastecimento é uma necessidade de saúde pública. É nas origens, nos reservatórios e nas redes de distribuição que o problema da qualidade deve ser mitigado.



Grota do Araújo – Meio Moio. Acumulação de esgotos urbanos em poço formado no curso de água (São Miguel)

Considera-se ser necessário estudar e implementar restrições na utilização de adubos e fertilizantes que, pela qualidade e quantidade, possam afetar os recursos hídricos e, em particular, as captações.

Tendo em consideração a heterogeneidade e pulverização dos sistemas de abastecimento público de águas, impõe-se a sua racionalização (redimensionamento, integração dos sistemas de abastecimento de águas, redução das perdas, uso mais eficiente e racional da água de consumo), a monitorização da qualidade da água e a melhoria do tratamento da qualidade da água de abastecimento.

Apresentam-se exemplos de Programas e Projetos retirados dos POOC suscitadas por questões problemáticas.

POOC Terceira. Rede Hídrica e Saneamento Básico.

Programa 1.1 - Proteção e valorização dos recursos naturais e paisagísticos

- Projeto 1.1.1 – Delimitação do Domínio Público Hídrico;
- Projeto 1.1.2 – Delimitação do Domínio Público Hídrico na baía da Praia da Vitória;
- Projeto 1.1.3 – Valorização, limpeza e desobstrução das linhas de água e das margens;
- Projeto 1.1.5 – Concretização das opções previstas no Plano Regional da Água relativamente à proteção dos recursos naturais.

Programa 1.2 - Melhoria dos sistemas de saneamento básico

Projeto 1.2.1 – Definição dos perímetros de proteção das origens de água;

Projeto 1.2.2 – Concretização do Plano Regional da Água no que se refere às medidas que visam garantir a qualidade da água.

Programa 1.3 - Adaptação do quadro normativo

Projeto 1.3.1 – Adaptação dos regimes jurídicos de proteção dos recursos hídricos previstos no Plano Regional da Água.

POOC São Jorge. Rede Hídrica e Saneamento Básico**Programa 1.1 – Proteção e valorização dos recursos naturais e paisagísticos**

Projeto 1.1.1 – Delimitação do domínio hídrico, incluindo o domínio público marítimo, e construção de uma base cadastral e respetiva inventariação das licenças de utilização;

Projeto 1.1.2 – Valorização, limpeza e desobstrução das linhas de água e margens.

Programa 1.2 – Melhoria da qualidade da água para abastecimento público;

Projeto 1.2.1 – Definição de perímetros de proteção das origens de água;

Projeto 1.2.2 – Concretização do PRA, nomeadamente no que se refere à qualidade da água e reforço/reformulação dos sistemas de abastecimento.

Programa 1.3 – Melhoria dos sistemas de saneamento básico

Projeto 1.3.1 – Concretização das propostas prevista no PRA, relativamente à implementação de sistemas de tratamento de águas residuais.

A melhoria e correta exploração de sistemas municipais de recolha e tratamento de efluentes ou de outros sistemas mais simples, mas mais avançados do que as infiltrações no solo ou fossas sépticas, constitui uma exigência de saúde pública, incorporada em legislação comunitária, e que deverá ser gradualmente aplicada.

POOC São Jorge

Não existem sistemas de drenagem de águas residuais, com sistemas coletivos de tratamento – trata-se de uma situação que deverá ser alterada. As cargas drenadas para poços de infiltração e fossas sépticas, constituem um risco para a contaminação de solos e do meio hídrico assim como as atividades agropecuárias (dominantemente bovinos) que são a principal fonte geradora de poluição difusa, contaminando águas superficiais e subterrâneas. Há que assinalar, ainda, as cargas associadas à utilização de fertilizantes aplicados nos solos e constituem outra fonte importante de poluição dos recursos hídricos.

As disposições regulamentares neste domínio devem ser implementadas e incluem a interdição de rejeição de efluentes sem tratamento, a obrigatoriedade da existência de sistemas de recolha e tratamento de águas residuais nas áreas de uso urbano e industrial, a obrigatoriedade da existência de dispositivos adequados nas restantes construções da zona terrestre de proteção não abrangidas pelos sistemas de recolha e tratamento das águas residuais.

O ponto da situação em relação aos Programas de Monitorização da Qualidade das Águas está sintetizado no Quadro seguinte.

**Monitorização da qualidade da água
Portal do Governo dos Açores (outubro 2011)**

	Águas Balneares	Lagoas	Ribeiras	Águas Subterrâneas	Águas de Transição	Águas Costeiras
Informações	V					
Santa Maria	V	-	V	V	-	(a)
S. Miguel	V	V	V	V	-	(a)
Terceira	V	-	-	V	-	(b)
Graciosa	V	-	-	V	-	(b)
S. Jorge	V	-	-	V	V	(b)
Pico	V	V	-	V	-	(b)
Faial	V	-	V	V	-	(b)
Flores	V	V	V	V	-	(b)
Corvo	V	V	-	V	-	(b)

Em relação às águas costeiras, apenas se iniciaram os Programas nas ilhas de São Miguel e de Santa Maria.

O Programa de Monitorização das Águas Balneares está implementado em todas as ilhas.

De salientar a grande melhoria atingida em 2010, em termos de atribuição da classificação de excelente qualidade às águas balneares e à necessidade em continuar a manter este nível.

O Plano de Gestão de Recursos Hídricos da Ilha de Santa Maria está concluído e o da Ilha de São Miguel está em preparação. Os Planos das restantes Ilhas deverão ser realizados para serem cumpridas as disposições nacionais e comunitárias.



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

5.6 Portos e Portinhos

A rede de infraestruturas portuárias da RAA constitui uma importante estrutura estratégica decisiva no desenvolvimento da sociedade e de importância ainda mais acentuada pelo facto de permitir romper o isolamento entre territórios insulares. Apresenta-se uma síntese de uma análise SWOT aplicável à generalidade das ilhas.

PORTOS E PORTINHOS (E ESTRUTURAS DE DEFESA COSTEIRA)

Pontos fortes

- Existe uma rede relevante de infraestruturas portuárias que tem sido objecto de melhorias.
- Existem numerosas pequenas infra-estruturas portuárias com valor patrimonial e que têm potencialidades para novas valências funcionais, particularmente nos períodos calmos de agitação.
- Diversas estruturas portuárias desempenham também a função de defesa costeira em relação a frentes edificadas.

Pontos fracos

- Clima de agitação marítima e estados de agitação muito energéticos, bem como a configuração morfológica da orla costeira, não propiciam condições de acesso e abrigo naturais, exigindo quebra-mares muito expostos e de elevado custo de construção e manutenção.
- Insuficiência no conhecimento da dinâmica costeira essencial ao projecto das infra-estruturas portuárias.
- Existência de construções e infra-estruturas em zonas vulneráveis, em situações de risco, que ficam dependentes de estruturas longitudinais aderentes e de estruturas de abrigo portuárias.
- Estruturas longitudinais aderentes não favorecem a acumulação de sedimentos (praias de calhau e areia) e podem ser intrusivas na paisagem.

Ameaças

- Dificuldades e grande margem de incerteza na previsão de fenómenos extremos e das suas potenciais consequências nas infra-estruturas portuárias.
- Pressão da edificabilidade em zonas vulneráveis da zona costeira induzindo a construção de novas estruturas de defesa costeira.

Oportunidades

- Recente clarificação da dominialidade e da gestão portuárias e da vocação preferencial de cada uma das infra-estruturas portuárias.
- Programa de manutenção conjunta das infra-estruturas portuárias e de estruturas de defesa costeira de forma a mantê-las funcionais, preservando o património e racionalizando recursos técnicos e financeiros.
- “Reclassificações” e “desclassificações” dos portos e portinhos, consentâneas com uma nova realidade das suas funções (poderão ser múltiplas) e condições de operacionalidade.
- Seleção de investimentos com critérios de potenciação de desenvolvimento económico e de melhoria das condições de segurança e de operacionalidade.

Os POOC identificaram e caracterizaram todos os portos e portinhos que constam do anexo ao Decreto Legislativo Regional n.º 17/94/A, de 18 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/98/A e pelo Decreto Legislativo Regional n.º 13/2000/A, de 20 de maio. Em função das características dos portos e portinhos obtida através de reconhecimento de campo e em resultado da verificação de investimentos recentes de requalificação, foram propostas “reclassificações” e “desclassificações” consentâneas com uma nova realidade.

De acordo com o Artigo 2.º do Decreto Legislativo Regional n.º 17/94/A, de 18 de maio os Portos da Região Autónoma dos Açores distribuem-se pelas quatro classes seguintes:

- 6 “Classe A – portos com funções de entreposto comercial, com fundos de cota mínima de (- 7,00 ZH) e cais acostável de pelo menos 400 m;
- 7 Classe B – portos com funções comerciais, suportando a atividade económica da ilha onde se situam, cujos fundos tenham a cota mínima de (- 4,00 ZH) e com cais acostável de pelo menos 160 m;
- 8 Classe C – Portos com funções mistas de pequeno comércio, transporte de passageiros e pescas;
- 9 Classe D – portos cuja função exclusiva é serem destinados à pesca”.

A distribuição dos portos dos Açores pelas classes acima definidas consta do anexo I ao referido diploma.

Segundo o Artigo 3º desse diploma “os pequenos portos existentes na Região Autónoma dos Açores sem função específica, constantes do anexo II, são designados “portinhos”. Nos casos em que o valor histórico e as condições de operação o permitam, os portinhos poderão ser aproveitados pelas autarquias locais ou outras entidades que os pretendam utilizar com fins de recreio ou lazer mediante a celebração de contratos de concessão com o Governo Regional.”

No que se refere à administração portuária, o Artigo 4.º desse diploma estabelece que “os portos das classes A, B e C existentes na Região Autónoma dos Açores são administrados pela entidade portuária regional territorialmente competente, que definirá, através de regulamentos, as respetivas áreas portuárias. Os portos da classe D são administrados pela Secretaria Regional da Agricultura e Pescas.”

As atividades da pesca estão referidas no Artigo 5.º, ainda do citado diploma: “Os portos das classes A e B poderão dispor de áreas onde se desenvolvam atividades da pesca. A gestão das áreas reservadas às atividades da pesca nas condições do número anterior será exercida nas condições prescritas no regulamento do respetivo porto.”

O Decreto Legislativo Regional n.º 13/2000/A, de 20 de maio, através de um Artigo único, introduz algumas alterações ao Decreto Legislativo Regional n.º 17/94/A, de 18 de maio tomando em consideração “a atividade piscatória desenvolvida atualmente nalguns portos da Região”, pelo que reclassifica alguns “portinhos” em portos da “Classe D”.

Passa-se a apresentar a situação em algumas das ilhas com elementos extraídos dos respetivos POOC.

Na ilha do Pico existem 29 instalações portuárias classificadas:

Um porto da classe B (São Roque), dois da classe C (Madalena e Lajes do Pico), onze da classe D e quinze portinhos.

Na Ilha das Flores existem 11 instalações portuárias classificadas:
Um porto da Classe B (Lajes), um da classe C (Santa Cruz), três da classe D (Porto Velho, Ponta Delgada, Fajã Grande) e seis portinhos.

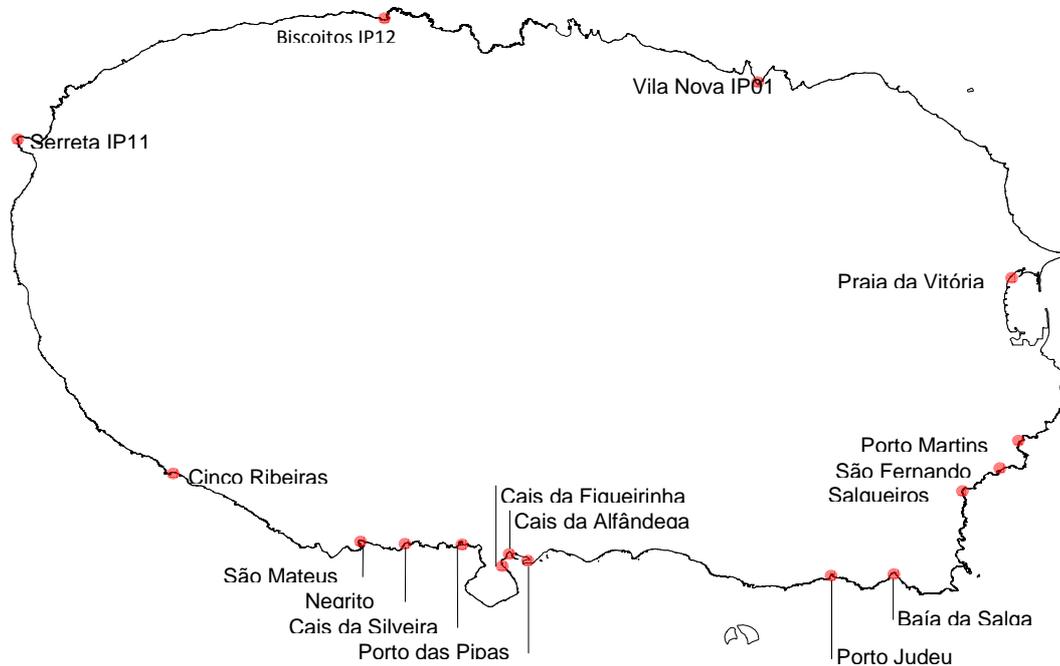
Na ilha de São Jorge existem 17 portinhos. Seis desses portinhos classificados não existiam aquando da elaboração do POOC.

De acordo com os Decretos Legislativos Regionais nº 17/94/A e nº 13/2000/A, na ilha de São Miguel existem 27 instalações portuárias, das quais 14 estão localizadas na área de intervenção do POOC São Miguel - Costa Sul: um da classe A, cinco da classe D, seis portinhos e dois portinhos não classificados. Por outro lado, não se localizaram duas infraestruturas portuárias classificadas como portinhos. É de realçar a variedade de situações classificadas como portinhos. Existem casos, como o de Povoação, que se assemelham a portos de classe D, devendo ser pensada a sua reclassificação. Noutros casos, como Ponta Garça e Feteiras, a sua classificação como portinhos deve ser alvo de revisão, já que consistem em estruturas muito degradadas e sem condições para as funções a que se destinam. Salienta-se que a recente renovação dos portos de Vila Franca do Campo, possuindo inclusive uma marina de recreio, do porto de Ribeira Quente e do portinho de Povoação tornam a rede de portos de São Miguel mais consistente, sendo uma mais-valia em termos competitivos e económicos reforçando o potencial desenvolvimento de toda a ilha.

Nos termos da legislação vigente, as infraestruturas portuárias devem publicar as respetivas áreas de jurisdição atendendo às orientações e à compatibilização de usos e atividades definidas no âmbito do POOC.

Recentemente e depois da entrada em vigor de todos os POOC, com exceção do POOC Faial, foi publicada uma nova legislação (Decreto Legislativo Regional n.º 24/2011/A de 22 de agosto) sobre o sistema portuário dos Açores.

A título de exemplo, apresenta-se na figura seguinte a localização dos portos e portinhos da ilha Terceira.



Portos e portinhos da Ilha Terceira

De acordo com o publicado no Diário da República, 1ª Série – nº 160 de 22 de Agosto de 2011, Secção II – Rede de Porto dos Açores:

1. Os portos dos Açores distribuem-se pelas classes seguintes:
 - a) Classe A – portos com funções de entreposto comercial, com fundos de cota mínima de -7,00 ZH e cais acostável de pelo menos 400 m;
 - b) Classe B – portos com funções comerciais, suportando a atividades económica da ilha onde se situam, cujos fundos tenham a cota mínima de -4,00 ZH e com cais acostável de pelo menos 160 m;
 - c) Classe C – portos com funções mistas de pequeno comércio, transporte de passageiros e apoio às pescas;
 - d) Classe D – portos exclusivamente destinados ao apoio às pescas;
 - e) Classe E – os pequenos portos sem qualquer das funções específicas previstas nas restantes classes, em geral designados por “portinhos”.
2. O porto da Casa, na ilha do Corvo, embora sem as características previstas na alínea b) do número anterior, é excecionalmente incluído na Classe B.
3. A distribuição dos portos dos Açores pelas classes acima definidas constará de resolução do Conselho do Governo.

Artigo 6.º - Entidades competentes:

1. Os portos das classes A, B e C são administrados pela autoridade portuária dos Açores.
2. Os portos da classe D são administrados pelo departamento do Governo Regional com competência em matéria de pescas.
3. Os portos da classe E são administrados pelo departamento do Governo Regional com competência em matéria de administração do domínio público marítimo.
4. Os portos das classes A, B e C poderão dispor de núcleos de pesca cuja administração e gestão será exercida nos termos do artigo 202.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2010/A, de 9 de novembro.

5. Nos casos em que o valor histórico e as condições de operação o permitam, os portos da classe E poderão ser aproveitados pelas autarquias locais ou outras entidades que os pretendam utilizar com fins de recreio ou lazer, mediante a celebração de contratos de concessão nos termos aplicáveis à administração do domínio público marítimo.

A Portos dos Açores, SA (Anexo I, Artigo 3.º), tem por objeto a administração dos portos de:

- Ponta Delgada, na ilha de São Miguel, de Vila do Porto, na ilha de Santa Maria (Direcção-Geral dos Portos de São Miguel e Santa Maria - DGPSM),
- Praia da Vitória e Pipas, na ilha Terceira, da Praia, na ilha Graciosa (Direcção-Geral dos Portos da Terceira e Graciosa - DGPTG),
- Horta, na ilha do Faial, de São Roque, da Madalena e das Lajes, na ilha do Pico, de Velas e da Calheta, na ilha de São Jorge, das Lajes e Santa Cruz, na ilha das Flores, e da Casa, na ilha do Corvo (Direcção-Geral dos Portos do Triângulo e Grupo Ocidental - DGPTO),

e de outros que lhe venham a ser atribuídos, visando a sua exploração, conservação e desenvolvimento e abrangendo o exercício das competências e prerrogativas de autoridade portuária que lhe sejam ou venham a estar cometidas.

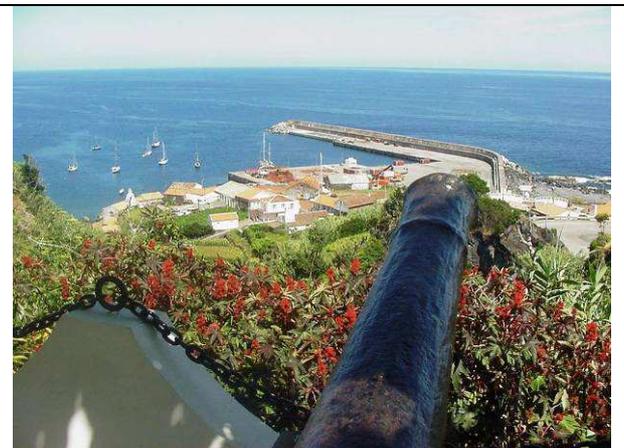
Nesse diploma (Anexo II) são indicadas as áreas de jurisdição (marítima e terrestre) dos 14 portos sob administração da Portos dos Açores, SA.

Este diploma vem de encontro a diagnósticos efetuados durante a elaboração dos POOC e às graves lacunas então detetadas sobre a não existência de áreas de jurisdição oficialmente publicadas ou à desatualização das poucas que tinham sido publicadas.

Os portos da Classe D e os Portinhos, embora na maioria dos casos tendo graves limitações em termos de condições de abrigo e acesso, têm importância local a nível de pesca artesanal, de ligação da população ao mar e, em alguns casos no apoio sazonal à náutica de recreio, em condições favoráveis de agitação. Constituem um património interessante a preservar e a melhorar dentro das já referidas limitações associadas às condições naturais.



Porto da Casa (Corvo)



Porto das Lajes (Flores)



Porto da Praia. Cais acostável no quebramar principal, com embarcação de navegação entre ilhas (Graciosa).



Porto de Vila do Porto. Em último plano, quebramar acostável (Santa Maria).



Porto da Madalena. Quebramar e cais acostável (Pico).



Porto das Lajes do Pico. Quebramar destacado (Pico).



Porto de São Roque (Pico)



Porto da Horta (Faial)



Porto de Ponta Delgada (São Miguel)



Porto das Velas (São Jorge)



Porto da Praia da Vitória (Terceira)



Porto de Angra do Heroísmo (Terceira)

Os regulamentos dos POOC São Miguel - Costa Sul (Artigo 11.º) e do Pico (Artigo 10º) em relação a “atividades de interesse público”, referem expressamente:

- As infraestruturas portuárias legalmente classificadas na classe D deverão ser mantidas e requalificadas sempre que as funções de suporte às atividades pesqueiras o justifiquem;
- As infraestruturas portuárias legalmente classificadas como *portinhos* deverão ser mantidas como infraestruturas de uso múltiplo condicionadas pelas utilizações definidas no regulamento quando afetadas ao uso balnear.

O Regulamento do POOC do Pico, artigo 10º, refere que as entidades que gerem as infraestruturas portuárias legalmente classificadas nas classes B e C, nomeadamente o porto de São Roque do Pico (classe B) e os portos da Madalena e Lajes do Pico (classe C) devem executar as obras necessárias de forma a garantirem as seguintes funções:

- a) O porto de São Roque do Pico é vocacionado para a navegação comercial, mantendo uma valência de apoio à navegação de passageiros entre ilhas, outra de apoio à comunidade piscatória local e ainda um núcleo de recreio náutico;
- b) O porto da Madalena é vocacionado para a navegação de passageiros entre ilhas, mantendo valências de apoio à comunidade piscatória local, às atividades de observação de cetáceos e à reparação naval. Acolhe um núcleo de recreio náutico e pontualmente assegura o apoio à navegação comercial em complemento ao porto de São Roque do Pico;
- c) O porto das Lajes do Pico é vocacionado para a atividade piscatória e para a náutica de recreio e mantém uma valência de apoio às atividades de observação de cetáceos.

Ao longo da elaboração dos POOC ocorreram diversos atrasos no fornecimento de elementos, nomeadamente plantas do existente e projetos, por parte de algumas autoridades portuárias.

A grande maioria dos portos não tinha publicada a delimitação da sua área de jurisdição. Como a área de intervenção dos POOC exclui as áreas portuárias legalmente delimitadas, surgiram indefinições.

O recente Decreto Legislativo Regional n.º 160 de 22 de agosto de 2011, refere que a “distribuição dos portos dos Açores pelas classes definidas constará de resolução do Conselho do Governo”. Aguarda-se com expectativa essa classificação.

Os estados de agitação muito energéticos presentes na envolvente das ilhas açorianas são desfavoráveis sob o ponto de vista portuário e de navegação na aproximação, bem como para as estruturas portuárias. A morfologia das ilhas, com baías pouco abrigadas ou mesmo desabrigadas e sem estuários, não propicia condições para a localização de infraestruturas portuárias, a não ser que se recorra a estruturas de abrigo de apreciável dimensão (quebramares).

O prolongamento de quebramares existentes ou a construção de novos quebramares (nomeadamente “contra-molhes”) são obras muito dispendiosas e que envolvem elevadas dificuldades técnicas devido às elevadas ações da agitação marítima e aos elevados declives dos fundos. O acidente ocorrido nos quebramares do porto da Praia da Vitória e os custos muito acima do inicialmente previsto em diversas obras (por exemplo nas Lajes do Pico), exigem uma reflexão profunda.

Apresentam-se exemplos de Programas e Projetos retirados dos POOC suscitadas por questões problemáticas.

POOC Terceira. Portos e Portinhos

Programa 5.1 - Orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira

Projeto 5.1.1 - Beneficiação e reforço do uso múltiplo dos portinhos

Programa 7.1 - Melhoria das infraestruturas aeroportuárias e portuárias

Projeto 7.1.1 - Construção de infraestruturas terrestres do terminal de passageiros do Porto das Pipas;

Projeto 7.1.2 - Ampliação dos terminais do Porto da Praia da Vitória

POOC São Miguel – Costa Norte. Portos e Portinhos

A orla costeira da ilha de São Miguel, abrangida pelo presente POOC, é servida por 5 portos de classe D e 8 portinhos. Apesar de o território em estudo ser uma ilha, onde o contacto com o mar é muito mais forte, neste caso ao longo da costa a forte relação entre o homem e os portos, foi-se deteriorando em alguns pontos, ora por razões ambientais, ora por razões de deficiência de infraestruturas, de acessos, entre outras. Na realidade, a situação atual é de alguns Portinhos apesar de regulamentados já não existirem, por isso a necessidade de revitalizar estes espaços.



Porto de Vila do Porto (Santa Maria). Navio acostado no quebramar. Marégrafo na extremidade do novo cais. Foram identificados no POOC problemas operacionais relacionados com a agitação marítima na zona abrigada. Estes problemas poderão estar atualmente minimizados



Portinho baleeiro do Castelo (Santa Maria). Proteções naturais, em rocha. Um dos muitos exemplos de portinhos com graves limitações em termos de condições de abrigo e aceso marítimo e terrestre



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

5.7 Turismo, lazer balnear e de fruição de espaços costeiros

As propostas dos POOC de classificação tipológica das praias e restantes zonas balneares basearam-se no anexo I do Decreto-Lei n.º 309/93, de 2 de setembro.

Tipo de Zona Balnear e descrição

Tipo 1 - Zona Balnear urbana de uso Intensivo: Adjacente a núcleo urbano consolidado, sujeita a utilização intensiva.

Tipo 2 - Zona Balnear não urbana de uso intensivo: Afastada de núcleos urbanos, sujeita a utilização intensiva.

Tipo 3 - Zona Balnear Equipada de uso Condicionado: Equipada com uso condicionado em função da capacidade de suporte de usos conexos com a atividade balnear.

Tipo 4 - Zona Balnear não equipada de uso condicionado: Não equipada com uso condicionado em função da capacidade de suporte de usos conexos com a atividade balnear.

Tipo 5 - Zona Balnear com uso restrito. Restrita por razões de proteção da integridade biofísica do espaço ou de segurança dos utentes.

Tipo 6 - Zona Balnear com uso interdito: Sem aptidão balnear por razões de proteção da integridade biofísica do espaço, de segurança dos utentes ou conflito portuário.

Sendo um dos objetivos específicos dos POOC, a valorização e classificação das zonas balneares, nos termos da legislação referida, foi necessário proceder-se à respetiva adaptação verificando-se que o número de tipologias e a respetiva definição foram adaptados face às características morfológicas da zona costeira de cada troço objeto de plano.

Por outro lado, atendendo à maior utilização das zonas balneares em meio urbano, e verificada uma grande irregularidade na frequência das restantes zonas balneares (muito influenciadas pelas características irregulares do clima da Região e pelo estado de agitação do mar) e uma inadequação das infraestruturas disponíveis (por exemplo, ausência de rede pública de saneamento) e dos serviços de utilidade pública necessários (condições mínimas de segurança e de controlo da qualidade para o uso balnear), nem todas as classificações foram atribuídas, ficando no entanto transpostas em regulamento garantindo, desta forma a manutenção de um referencial de classificação entre troços sujeitos a POOC e por outro lado, a possibilidade futura de reclassificação.

Neste contexto, houve a necessidade de adaptar os níveis de infraestruturas e serviços exigidos em função de especificidades regionais e locais.

Esta realidade justificou o conjunto de adaptações propostas no âmbito dos POOC tendo os planos das zonas balneares sido desenvolvidos em função da classificação tipológica proposta, sem prejuízo das zonas balneares serem reclassificadas desde que observem um conjunto de requisitos mínimos definidos.



Praia arenosa no Portinho da Areia, funcionando como zona balnear (Corvo).



Zona balnear em afloramentos rochosos, a Norte de Santa Cruz das Flores (Flores)



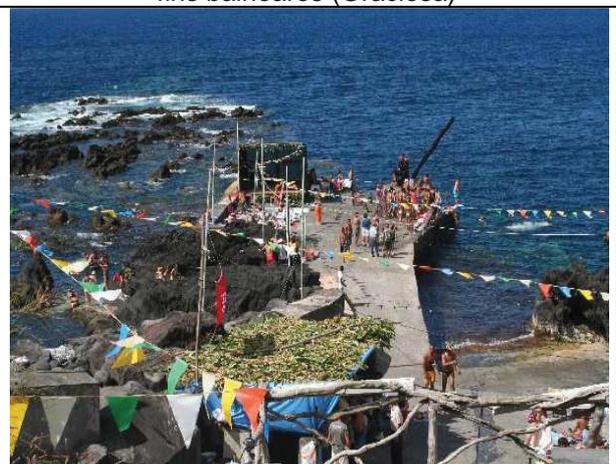
Piscinas de maré do Anjos (Santa Maria).



Porto de Santa Cruz (antigo). Cais utilizado para fins balneares (Graciosa)



Zona balnear na Madalena (Pico)



Zona balnear do Porto da Baixa (Pico)



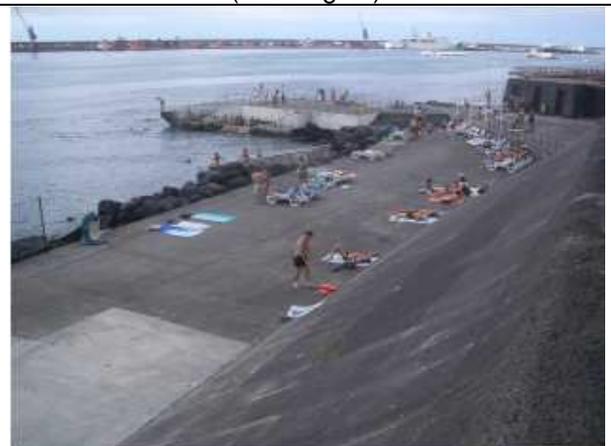
Zona balnear do Ilhéu de Vila Franca do Campo (São Miguel)



Zona balnear da praia do Fogo, Ribeira Quente (São Miguel)



Zona balnear da praia das Milícias (São Miguel)



Zona balnear de Pesqueiro, Ponta Delgada (São Miguel)



Praia do Almojarife (Faial)



Zona balnear de porto do Salão (Faial)



Zona balnear no areal da baía da Praia da Vitória (Terceira)



Prainha, frente urbana de Angra do Heroísmo (Terceira)



Zona balnear na Fajã do Ouvidor (São Jorge)



Zona balnear de Poço de Frades, Velas (São Jorge)

Relativamente ao turismo pode afirmar-se que esta é uma das atividades que os POOC consideram compatíveis e a promover numa perspetiva de desenvolvimento integrado e sustentável da zona costeira sendo, contudo, o respetivo âmbito regulamentar remetido para o sector e para os planos municipais de ordenamento do território. Contudo quer a própria classificação e reclassificação das zonas balneares e de outras atividades conexas de fruição dos espaços litoral (tais como circuitos pedonais, centros de interpretação e de visitação ambiental entre outros) são objeto de ações e de projetos de intervenção incluídos nos programas de execução dos POOC.

Recentemente, depois da publicação de todos os POOC (com exceção do POOC do Faial), foi publicado o Decreto Legislativo Regional nº 16/2011/A, que contempla as tipologias para as zonas balneares na RAA.

O Anexo I que se reproduz, apresenta a classificação e tipologia das zonas balneares definidas nesta legislação:

Classificação e tipologia das zonas balneares

Tipologia	Requisitos
Tipo 1 – zona balnear de uso intensivo	Zona balnear de água salgada, equipada para uso intensivo, com capacidade de carga superior a 500 utentes, adjacente ou não a um aglomerado urbano, com um nível elevado de infraestruturas, apoios e equipamentos destinados a assegurar os serviços de utilização pública, com um conjunto de características mínimas
Tipo 2 – zona balnear equipada	Zona balnear de água salgada, com capacidade de carga superior a 250 utentes, que, em função da sua capacidade de suporte de usos conexos com a atividade balnear obedece a um conjunto de requisitos
Tipo 3 – zona balnear não equipada com uso condicionado	Zona balnear de água salgada, com capacidade de carga inferior a 250 utentes, que, em função da sua capacidade de suporte de usos conexos com a atividade balnear, obedece a um conjunto de requisitos
Tipo 4 – zona balnear de uso restrito	Zona balnear de água salgada, com capacidade de carga inferior a 250 utentes, que, em função da necessidade de proteção biofísica local ou de manutenção do seu equilíbrio, obedece a um conjunto de requisitos
Tipo 5 – zona balnear de águas interiores	Zona balnear de águas de transição, fluviais e lacustres equipada para uso balnear, com qualquer capacidade de carga, que deve obedecer a um conjunto de requisitos

Quanto à monitorização das águas balneares, o Anexo III do mesmo diploma vem definir as exigências e os requisitos mínimos obrigatórios:

Monitorização das águas balneares

1. Deve ser recolhida uma amostra até 15 dias antes do início de cada época balnear. Tomando em consideração esta amostra suplementar e sob reserva do disposto no n.º 2, o número de amostras recolhidas e analisadas em cada época balnear não pode ser inferior a quatro.
2. No entanto, é necessário recolher e analisar apenas três amostras por época balnear de águas balneares que satisfaçam um dos seguintes requisitos:
 - a) Cuja época balnear não ultrapasse as oito semanas;
 - b) Estejam situadas numa região sujeita a condicionantes geográficas especiais.

Face aos POOC aprovados este novo diploma introduz profundas transformações, o que obriga à revisão de todos os POOC já aprovados, nos termos da legislação. Da mesma forma o Decreto Legislativo Regional nº 16/2011/A, no artigo 9.º - Desportos de ondas e windsurf estabelece que os planos de ordenamento aplicáveis à zona costeira definem as áreas reservadas à prática de desportos de ondas e windsurf e que nessas áreas a prática dos desportos de ondas e windsurf tem precedência sobre todos os usos, incluindo o uso balnear.

Apresenta-se seguidamente uma síntese de diagnóstico da situação do turismo e das atividades de fruição dos espaços costeiros.

TURISMO, LAZER BALNEAR E DE FRUIÇÃO DE ESPAÇOS COSTEIROS

Pontos fortes

- Atratividade da qualidade e estado de conservação dos recursos costeiros sobretudo ambientais para o desenvolvimento do turismo;
- Aumento substancial da procura turística na última década estando associado sobretudo a um turismo de natureza, turismo em espaço rural e não massificado;
- Enquadramento paisagístico aliado a boas infraestruturas de apoios nas principais zonas balneares proporciona excelentes condições para o uso balnear;
- A maioria das zonas balneares urbanas está bem equipada para a procura;
- Boa cobertura e diversidade de equipamentos de recreio e lazer, nomeadamente percursos pedonais, miradouros e parques de merendas na RAA;
- Existência de pontos de vista notáveis sobre a orla costeira e de trechos de paisagem notáveis, já aproveitados com miradouros devidamente infraestruturados;
- Presença de ecossistemas com valor científico e conservacionista reconhecido;
- Alguns troços litorais sem pressão humana;
- Inexistência de situações de poluição e degradação ambiental em larga escala.

Pontos fracos

- Aumento dos fluxos turísticos com impactos diretos na orla costeira, nomeadamente na procura de área e de atividades recreativas associadas ao litoral;
- Clima de agitação marítima e configuração geomorfológica da costa desfavorável à implantação de infraestruturas portuárias e de recreio náutico;
- Existência de edificações em risco e de atividades ilícitas localizadas em domínio hídrico;
- Irregularidade da utilização das zonas balneares face às características climáticas e condições de abrigo origina problemas de gestão e de serviços assegurados;
- Paisagem com grande vulnerabilidade natural associada a riscos naturais diversos;
- Ausência do controlo de alguns percursos pedonais na proximidade de áreas com especial interesse para a conservação da natureza;
- Deficiente fiscalização das atividades de recreio e lazer;
- Deficiente sinalização e informação sobre as atividades e usos permitidos na orla costeira.

Ameaças

- Forte dinâmica da atividade turística em alguns troços costeiros poderá originar dificuldades no ordenamento integrado desta atividade;
- Desarticulação dos objetivos de valorização do litoral, na ótica do interesse público, motivada pela orientação económica da intervenção privada;
- Pressão de utilização em algumas zonas balneares de difícil acesso em zonas sensíveis;
- Sobredimensionamento de infraestruturas e equipamentos em zonas balneares com fracas capacidades físicas para o uso balnear;
- Vulnerabilidade do território face ao perfil da dinâmica urbanística e turística;
- Desarticulação de objetivos de valorização do litoral, na ótica do interesse público, motivada pela orientação económica da intervenção privada;
- Macrocefalia da atividade turística na RAA demasiado centrada na ilha de São Miguel;
- Tendência para alguma sazonalidade da procura turística.

Oportunidades

- Emergência de oferta de qualidade dirigida às práticas turísticas ligadas ao turismo de natureza (observação de cetáceos, pesca desportiva, percursos de natureza);
- O crescimento da atividade turística proporcionará oportunidades de investimento num conjunto de atividades diretamente relacionadas com o turismo (como por exemplo o comércio e a imobiliária), mas também noutros sectores de especialização tradicional;
- Estabelecimento de regras de utilização do DPM;
- Potencial de desenvolvimento ao nível do uso balnear, que podem complementar e diversificar a oferta deste tipo de uso ao desenvolvimento turístico da Região.

Constituem exemplos de Boas Práticas:

- Promover a valorização da flora e vegetação autóctone, valorizando as espécies endémicas;
- Promover a não utilização de imagens de espécies de plantas exóticas invasoras na promoção turística;
- Aumentar a informação sobre os ecossistemas e espécies autóctones ao longo dos trilhos existentes;
- Limitar ou eliminar o pisoteio e perturbação pelo uso turístico e recreativo de habitats sensíveis;
- Promover a eliminação de espécies exóticas invasoras em áreas litorais sensíveis de vegetação autóctone.

O território insular é fortemente marcado pela sua origem vulcânica, originando formas morfológicas peculiares, tais como crateras, cones escoriáceos, lagoas, arribas muito altas e fajãs, entre outros. Esta diversidade de paisagem, juntamente com a intensa atividade sísmica que ainda se faz sentir, causa inúmeras situações de instabilidade. A orla costeira é a zona mais vulnerável de todo este conjunto de unidades biofísicas singulares, estando simultaneamente sujeita a fenómenos de erosão muito intensos. Os temporais no mar, quedas de blocos e cheias torrenciais são fenómenos naturais que contribuem para a acentuar a vulnerabilidade verificada. Este conjunto imenso de situações é potenciador de risco para populações, ecossistemas e património edificado, devendo ser salvaguardado no através de um correto ordenamento do território. A elaboração e aprovação de POOC em todas as ilhas da Região tem sido um assinalável esforço nesse sentido.

O litoral é em geral dominado por escarpas bem desenvolvidas, em consequência da erosão marinha, recortadas aqui e ali por fajãs lávicas (derrames que atingem as arribas e se precipitam para o mar) e de vertente (resultantes da instabilidade continuada das escarpas e da atividade sísmica), originando uma orla muito recortada com situações diversas intercaladas: arribas altas/baixas, fajãs, praias de areia escura ou litoral baixo rochoso.

A utilização das zonas costeiras é, neste contexto, limitada pelas condições naturais verificando-se frequentemente situações de conflito que decorrem quer de procura excessiva quer de incompatibilidades entre usos e funções do território.

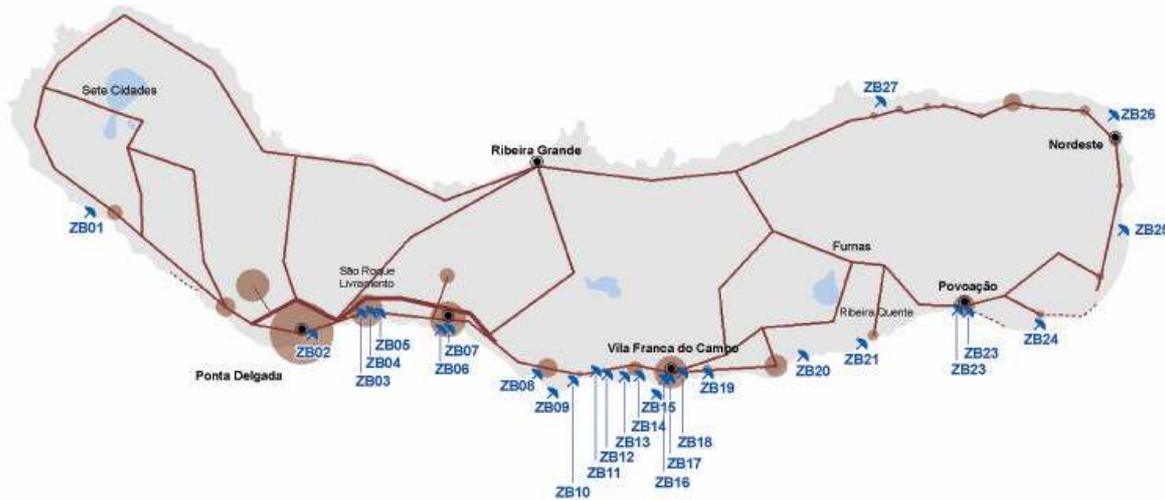
Por exemplo, verifica-se que o uso balnear surge frequentemente associado às inúmeras pequenas estruturas dos portinhos e a portos de classe D (bem como de classes superiores) e a outros pontos de acesso ao mar.

A relação próxima entre estes usos gera conflitos e oportunidades face ao usufruto da orla costeira. A associação comum entre o uso balnear e o portuário potencia problemas ocasionais com a qualidade da água e as condições de segurança.

Esta situação está patente nos diversos POOC, que referem amplamente estas situações de conflito, bem como a diversidade de situações face a morfologias costeiras tão distintas.

No POOC São Miguel - Costa Norte, das praias e zonas balneares objeto de levantamento sistemático, foram identificadas 16 com uso balnear atual (frequência média superior a 100 utilizadores/dia, disponibilidade de acesso viário e equipamento). Foram igualmente consideradas no levantamento as situações pontuais de artificialização da costa – piscinas, solários, etc. incluídas em empreendimentos públicos. Estas situações, não se enquadram facilmente na classificação legal pelo que devem ser objeto de regulamentação especial a propor pela tutela.

No POOC São Miguel - Costa Sul, optou-se por apenas considerar como zonas balneares aquelas que apresentam uso balnear em frente urbana ou não urbana com infraestruturas, ou seja foram classificadas como zonas balneares 27 das 32 zonas visitadas. Uma das zonas está na área de Jurisdição do Porto de Ponta Delgada. Verifica-se que cerca de um terço (10) se localizam no concelho de Vila Franca do Campo, que apresenta troços de costa com melhor acessibilidade e bastantes areais. Ponta Delgada, embora com menor número de zonas balneares (5), apresenta maiores extensões de areal e uma maior taxa de utilização. As zonas balneares apresentam características biofísicas distintas, existindo basicamente três tipos em relação à sua morfologia: praia de areal; praia de calhau e zonas com plataformas naturais ou artificiais (onde se incluem as piscinas), sendo mais frequente as situações de praia com areal (16 zonas).



Zonas balneares POOC São Miguel - Costa Sul

No POOC das Flores foram identificadas 7 zonas balneares, 5 localizam-se na costa Nascente, 1 na costa Oeste e outra na costa Sul.

No POOC do Pico foram identificadas 62 Zonas de Uso Balnear/Portuário, das quais 20 no concelho da Madalena, 18 em São Roque do Pico e 24 nas Lajes do Pico.

No POOC da Terceira foram identificadas 23 zonas balneares na Zona Terrestre de Proteção. Localizando-se 12 no concelho de Angra do Heroísmo e na Praia da Vitória. Destas, 44% localizam-se na Costa Sul e Sudoeste, 30% na Costa Este, 22% na Costa Norte e os restantes 4%, que correspondem a apenas uma ZB, na costa Noroeste.

No POOC de São Jorge foram identificadas 20 zonas balneares, 10 em cada município, sendo que destas 70% localizam-se na costa sul e os restantes 30% na costa norte. De um modo geral, são zonas muito confinadas, com difícil acesso e estacionamento, com baixos níveis de infraestruturção mas com uma envolvente singular e uma boa integração paisagística.

Além dos portinhos, o uso balnear concentra-se em piscinas ou poças de mar naturais com planos de água abrigados, construindo-se solários, acessos e infraestruturas de apoio à sua volta. A formação de areais ocorre apenas em algumas zonas de algumas das ilhas, formando pequenas praias que podem ter um carácter temporário.

As zonas balneares estão associadas a estruturas bastante expostas à ação do mar, construídas muitas vezes em associação com intervenções de defesa costeira, exigindo intervenções de manutenção e gestão de infraestruturas.

O elevado número de zonas com potencial balnear, construídas ou previstas, desde portinhos a piscinas, conduz a um elevado encargo financeiro para manter todas as infraestruturas em condições de funcionamento, mesmo quando algumas zonas têm um uso pouco frequente.



Baía dos Anjos e Porto dos Anjos (POOC Santa Maria).

Face aos POOC aprovados, o Decreto Legislativo Regional nº 16/2011/A introduz profundas transformações, o que obriga à revisão de todos os POOC já aprovados, nos termos da legislação.

A fruição dos espaços costeiros nos Açores é possibilitada pela existência de uma diversidade de riquezas incomensuráveis, naturais e antropogénicas.



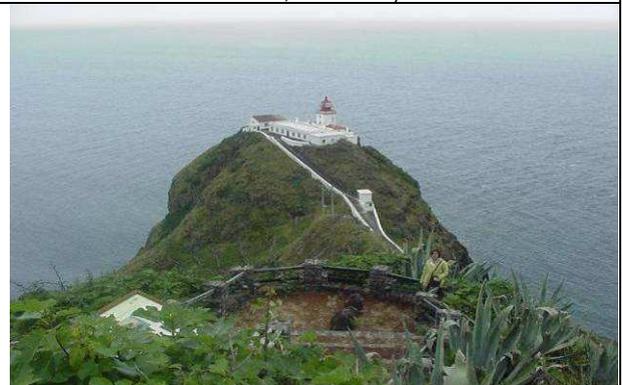
Réplicas de embarcação baleeiras (rebocadora. Portinho da Barra, Graciosa).



.Armazéns de aprestos (escavados na rocha, Porto Afonso, Graciosa).



Embarcações de pesca e pescadores (Porto da Folga Graciosa).



Paisagens (Ponta do Castelo, Santa Maria).



Cascatas (Baía da Maia, Santa Maria).



Formações rochosas notáveis (Cachorros, Pico).



Embarcações e núcleos de recreio náutico (porto de Ponta Delgada, São Miguel)



Navios de cruzeiros (Portas do Mar, Ponta Delgada, São Miguel)



Miradouros (Vigia das Baleias, São Miguel)



Museus (Fábrica da Baleia, São Roque, Pico)



Moinhos (São João, Silveira, Pico)



Geologia notável (Capelinhos, Faial)



Reservas Naturais (Caldeirinhas, Faial)



Portinhos (Porto Pim, Horta, Faial)



Pesca de lazer e desportiva (Terceira)



Património histórico (Ponta Delgada, São Miguel)



Termas (Ferraria, São Miguel)



Poços de maré e paisagem da vinha (Pico)



Fajãs (Santo Cristo, São Jorge)



Observação de cetáceos



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

5.8 Outras atividades económicas

O território açoriano apresenta padrões de uso semelhantes em todas as ilhas com as adaptações específicas ao relevo dominante. O povoamento implantou-se predominantemente numa faixa linear paralela à linha de costa, ainda que ligeiramente recuada. Esta localização, que se tem mantido ao longo dos séculos, resulta das condições climáticas mais favoráveis, de um relevo mais plano, de uma acessibilidade facilitada e da proximidade aos recursos. Raros são os casos em que o povoamento se implantou noutra posição e, em regra, quando se verificam resultam de situações excecionais.

É nesta franja de aproximadamente 2 km, que se fixa a grande maioria da população do arquipélago e onde ocorrem as maiores pressões urbanísticas e para onde convergem, igualmente, a grande maioria das atividades económicas.

Alguns dos principais setores económicos são particularmente dependente deste sistema litoral, como anteriormente já foram referidos (e.g. pesca, transportes, extração de inertes), outros, embora se desenvolvam em territórios mais interiores (e.g. agricultura, floresta), tem impactos diretos sobre a qualidade da orla costeira, que importa salvaguardar (vejam-se subcapítulos anteriores).



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

6. Síntese

Tendo como referencia os “Domínios de Intervenção” caracterizados anteriormente, foram identificadas “Boas Práticas” e “Áreas Problema” no litoral da RAA. Essa sistematização por domínios está, igualmente, associada a tipologias de troços costeiros.

A tabela que se passa a apresentar é uma síntese das intervenções previstas nos POOC, em vigor nos Açores, descritas no **Anexo I**, identificadas como Programas e Projetos ou equivalente. A uma determinada equipa que elaborou um POOC associa-se uma cor, significando que haverá maior coerência entre tipologias de projetos, quando os mesmos têm a mesma autoria.

POOC	Programas	Projetos	Observações
Terceira	14	67	Os Programas encontram-se agrupados por 7 objetivos
São Jorge	18	81	Os Programas encontram-se agrupados por 7 objetivos
São Miguel - Costa Norte	7	23 (154)	A cada Projeto estão associadas várias áreas geográficas de intervenção. Comparativamente aos restantes POOC, o número de Projetos terá de ser ajustado
São Miguel - Costa Sul	20	108	Os Programas encontram-se agrupados por 7 objetivos
Graciosa	9	62	Aos Programas estão associados objetivos
Corvo	9	50	Aos Programas estão associados objetivos
Santa Maria	10	82	Aos Programas estão associados objetivos
Flores	9	80	Aos Programas estão associados objetivos
Pico	11	37	Os Programas correspondem a Projetos do POOC e os Projetos a Ações do POOC. Os Projetos encontram-se agrupados por 7 objetivos
Faial			POOC aguarda publicação
Total	107	590 (721)	Sem incluir o POOC Faial

Pela análise tipológica dos projetos incluídos nos diversos POOC em vigor na RAA verifica-se que todos os Domínios de Intervenção, que sistematizaram o capítulo anterior e que correspondem ao universo de intervenções tipo que se querem exemplificar no âmbito do presente estudo, têm correspondência em termos das medidas preconizadas no âmbito daqueles instrumentos de gestão territorial.

Os Domínios de Intervenções (**DInt**) adotados no presente Manual são os seguintes:

- DInt_01:** Ordenamento e gestão do território;
- DInt_02:** Uso urbano e ocupação do solo;
- DInt_03:** Património natural, paisagístico e cultural;
- DInt_04:** Vulnerabilidades, riscos e defesa costeira;
- DInt_05:** Rede hídrica;
- DInt_06:** Portos e portinhos;
- DInt_07:** Turismo, lazer balnear e de fruição de espaços costeiros;
- DInt_08:** Outras atividades económicas.

A matriz seguinte sintetiza esta correlação, associando o conteúdo temático dos projetos definidos em cada POOC aos domínios de intervenção (**DInt**) propostos.

Importa referir que apesar dos diferentes planos utilizarem nomenclaturas diversas opta-se por utilizar a referência do objetivo ou do programa (que agrega temáticas e projetos ou ações similares) para sistematizar a presente análise.

Objetivos / Programas	DInt_01	DInt_02	DInt_03	DInt_04	DInt_05	DInt_06	DInt_07	DInt_08
POOC Terceira, São Jorge, São Miguel - Costa Sul e Pico								
A salvaguarda e valorização ambiental dos recursos naturais e da paisagem, em especial dos recursos hídricos	X	X	X		X			
A proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação	X		X					
A minimização e prevenção de situações de risco			X	X	X			
A classificação e valorização das zonas balneares							X	
A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira					X	X	X	X
A promoção da qualidade de vida da população		X		X				
A melhoria dos sistemas de transportes e de comunicações						X		X
POOC São Miguel Costa - Norte								
Apoio ao estabelecimento de explorações competitivas	X							X
Melhoria das redes de infraestruturas e equipamentos e do quadro de vida dos principais centros urbanos		X						
Aumento controlado da capacidade de alojamento e do equipamento turístico							X	
Preservação da qualidade do espaço	X		X	X	X			
Requalificação urbana		X		X				
Valorização das praias e zonas balneares	X					X	X	
Proteção do meio marinho			X	X				
POOC Graciosa, Corvo, Santa Maria e Flores								
Intervenções em áreas prioritárias		X		X				
Prevenir / Mitigar riscos				X		X		
Ambiente e Qualidade de Vida	X	X						
Valorização paisagística	X		X					X
Classificação e Valorização das Zonas Balneares							X	
Desenvolvimento e Atividades Económicas		X					X	X
Infraestruturas e Equipamentos		X				X		
Gestão, fiscalização, normas e regulamentos	X							
Monitorização				X	X			
PaleoParque de Santa Maria			X					

A síntese dos investimentos previstos nos POOC com base nos elementos que constam do **Anexo II** é a seguinte:

POOC	Ano	Investimento Previsto (euros)
Terceira	2004	12 380 900
São Jorge	2004	7 886 077
São Miguel Costa Norte	2003	102 065 000
São Miguel Costa Sul	2007	9 345 000
Graciosa	2008	16 980 000
Corvo	2008	7 435 273
Santa Maria	2008	16 663 480
Flores	2008	12 268 663
Pico	2011	5 430 000
Faial	2012	aguarda publicação
Total		190 454 393

A comparação entre os investimentos previstos nos POOC e a sua afetação às entidades promotoras não será muito fiável face:

- Aos diferentes anos e horizontes a que se referem os POOC;
- Às diferentes metodologias utilizadas pelas equipas que os realizaram;
- À incerteza na quantificação de muitas das intervenções previstas mas para as quais não existiam os respetivos projetos.

Os dados apresentados merecem reflexão face às dificuldades orçamentais atualmente existentes e à capacidade de implementação dos projetos previstos nos POOC.

A SRAM enviou os elementos que constam do **Anexo III** sobre intervenções de “Requalificação e Valorização da Orla Costeira dos Açores”.

Foram listadas 31 intervenções das quais 15 são dadas por concluídas, 8 estão em execução e 8 estão em estudo ou serão implementadas na próxima legislatura.

De referir que estas intervenções estão relacionadas com o “Domínio de Intervenção” anteriormente designado por “DInt _04: Vulnerabilidades, riscos e defesa costeira.”

Constituem exceções a “Requalificação ambiental e urbanística de São Lourenço” (Santa Maria) e, em parte, a “Requalificação e Proteção Costeira da Av. D. Paulo José Tavares” (Rabo de Peixe, São Miguel).

O investimento total, não referenciado a um período de tempo, atingiu cerca de 11.26 milhões de euros. A intervenção de “Requalificação ambiental e urbanística de São Lourenço” constitui, só por si, cerca de 52.7% desse valor.

Esta listagem de intervenções não é exaustiva, não contemplando as intervenções na orla costeira a cargo das autarquias, das administrações portuárias e das autoridades regionais que tutelam as pescas, as florestas, a economia, entre outras.

As intervenções em portos e infraestruturas portuárias da RAA realizadas pela LOTAÇOR, Serviço de Lotas dos Açores, S.A., encontram-se listadas no **Anexo IV**.

São intervenções em cais, acessos, pavimentações, gruas, casas de aprestos, rampas de varagem, entre outras. Embora possam ser individualmente de pequena monta representam uma significativa mais-valia na requalificação de portos e portinhos de pesca. Representam cerca de 21.88 milhões de euros.

São indicadas no **Anexo V** as intervenções em portos e infraestruturas portuárias da RAA realizadas pela Direção Regional dos Transportes Aéreos e Marítimos.

No **Anexo VI** estão indicadas as intervenções no litoral da RAA referenciadas formalmente pelas poucas autarquias que responderam atempadamente à solicitação que lhes foi endossada.

No **Anexo VII** apresentam-se alguns exemplos de intervenções com diferentes tipologias, as quais foram documentadas no terreno através de fotografias dos respetivos painéis da empreitada ou de placas de inauguração.

Verifica-se que algumas dessas intervenções não resultam necessariamente do estipulado nos POOC.



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

ANEXO I

Intervenções previstas nos POOC em vigor nos Açores

I.1 POOC Terceira. Objetivos, programas e projetos

A “rede” de Objetivos, Programas e Projetos é constituída por:

- 7 Objetivos – definidos a partir do objetivo fundamental do Plano e das especificidades da área de intervenção;
- 14 Programas – distribuídos pelos objetivos e que definem áreas temáticas de intervenção;
- 67 Projetos – que traduzem as propostas de intervenção no contexto de cada uma das áreas temáticas definidas pelos Programas.

POOC Terceira. Objetivos, programas e projetos

Objetivo 1	A salvaguarda e valorização ambiental dos recursos naturais e da paisagem, em especial dos recursos hídricos	
Programa 1.1	Projeto	
Proteção e valorização dos recursos naturais e paisagísticos	1.1.1.	Delimitação do DPM
	1.1.2.	Delimitação do DPM na baía da Praia da Vitória
	1.1.3.	Valorização, limpeza e desobstrução das linhas de água e das margens
	1.1.4.	Ações de valorização da cobertura vegetal e eliminação de infestantes
	1.1.5.	Concretização das opções previstas no Plano Regional da Água (PRA) relativamente à proteção dos recursos naturais
	1.1.6.	Fiscalização dos usos e atividades da orla costeira
Melhoria dos sistemas de saneamento básico	1.2.1.	Definição dos perímetros de proteção das origens de água
	1.2.2.	Concretização do PRA no que se refere às medidas que visam garantir a qualidade da água
Adaptação do quadro normativo	1.3.1	Adaptação dos regimes jurídicos de proteção dos recursos hídricos previstos no PRA
Objetivo 2	A proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação	
Programa 2.1	Projeto	
Ordenamento e valorização das áreas com especial interesse ambiental	2.1.1.	Conclusão e aplicação dos Planos de Gestão em cursos para os Sítios de Importância Comunitária (SIC) e Zona Especial de Proteção (ZPE)
	2.1.2.	Criação, caracterização e elaboração de um regulamento para as áreas de especial interesse ambiental, designadamente as marinhas
	2.1.3.	Caracterização do património natural e elaboração dos regulamentos das áreas de especial interesse ambiental, localizadas na zona terrestre
	2.1.4.	Integração das medidas propostas na gestão da área de especial interesse paisagístico e cultural do Monte Brasil
	2.1.5.	Controlo da expansão de plantas exóticas infestantes

Programa 2.2	Projeto	
Promoção da educação ambiental	2.2.1.	Instalação de uma rede de Centros de Educação Ambiental
	2.2.2.	Construção de uma rede de trilhos pedestres
	2.2.3.	Conceção e colocação de sinalética adequada nas áreas afetas à conservação da natureza
Objetivo 3	A minimização e prevenção de situações de risco	
Programa 3.1	Projeto	
Plano de monitorização	3.1.1	Monitorização da falésia a leste do Forte de Angra
	3.1.2	Monitorização da estrada marginal de São Mateus
	3.1.3.	Monitorização da estrada marginal de Cinco Ribeiras
	3.1.4.	Monitorização da obra de acesso ao mar em N. Srª da Ajuda
	3.1.5.	Monitorização da estrada marginal de Biscoitos (saída W das piscinas)
	3.1.6.	Monitorização da estrada marginal na zona de Porto Martins
	3.1.7.	Monitorização do promontório do Império de Porto Martins
	3.1.8	Monitorização da encosta sobranceira à praia de Porto Judeu
	3.1.9.	Monitorização da zona da Gruta das Agulhas
	3.1.10.	Caracterização da agitação marítima
	3.1.11	Monitorização da qualidade da água
	3.1.12	Cobertura vegetal - monitorização da sucessão e da sua dinâmica nas zonas de maior sensibilidade
	3.1.13.	Monitorização das espécies vegetais autóctones
	3.1.14.	Monitorização das comunidades de vertebrados terrestres
	3.1.15.	Monitorização das aves marinhas
	3.1.16.	Monitorização dos ecossistemas marinhos
	3.1.17.	Monitorização das populações de mamíferos marinhos
	3.1.18.	Monitorização de infraestruturas
Programa 3.2	Projeto	
Mitigação de situações de risco reconhecidas	3.2.1.	Eliminação de edificações em leitos de cheia
	3.2.2.	Inventariação das características das obras de arte que atravessam as linhas de água
	3.2.3.	Intervenção em infraestruturas em risco
Objetivo 4	A classificação e valorização das zonas balneares	
Programa 4.1	Projeto	
Valorização das zonas balneares tipo I	4.1.1.	Praínha
	4.1.2.	Praia Grande
	4.1.3.	Praia dos Sargentos
	4.1.4	Porto Martins
	4.1.5.	Baía da Salga
	4.1.6.	Baía do Refugio
	4.1.7.	Silveira
	4.1.8.	Negrilo
	4.1.9.	Cinco Ribeiras
	4.1.10.	Biscoitos

	4.1.11.	Quatro Ribeiras
Programa 4.2		Projeto
Valorização das zonas balneares tipo II	4.2.1.	Praia da Reviera
	4.2.2.	Salgueiros
	4.2.3	Poças
Objetivo 5 A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira		
Programa 5.1		Projeto
A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira	5.1.1.	Beneficiação e reforço do uso múltiplo dos portinhos
	5.1.2.	Projeto de requalificação paisagística do troço da Estrada Regional entre Angra do Heroísmo e São Mateus
Programa 5.2		Projeto
Promoção turística de produtos ambientais e culturais	5.2.1.	Recuperação dos Fortins para fins turísticos
	5.2.2.	Valorização turística da zona de produção vinícola de Biscoitos
Objetivo 6 A promoção da qualidade de vida da população		
Programa 6.1		Projeto
Requalificação urbana	6.1.1.	Elaboração do Plano de Urbanização de Porto Judeu
	6.1.2.	Elaboração do Plano de Urbanização de São Mateus
	6.1.3.	Elaboração do Plano de Pormenor de Quatro Ribeiras
	6.1.4.	Elaboração do Plano de Pormenor de Pesqueiro
	6.1.5.	Elaboração do Plano de Pormenor de Pilar da Costa
Objetivo 7 A melhoria dos sistemas de transportes e de comunicações		
Programa 7.1		Projeto
Melhoria das infraestruturas aeroportuárias e portuárias	7.1.1.	Construção de uma infraestrutura terrestre do terminal de passageiros do Porto das Pipas
	7.1.2.	Ampliação dos terminais do Porto da Praia da Vitória
	7.1.3.	Requalificação das condições do aeroporto de Praia da Vitória
Programa 7.2		Projeto
Manutenção das acessibilidades rodoviárias	7.2.1.	Reforço das condições de segurança da rede viária
	7.2.2.	Reforço da sinalização da rede viária

I.2 POOC São Jorge. Objetivos, programas e projetos

A “rede” de Objetivos, Programas e Projetos incluída no POOC de São Jorge é constituída por:

- 7 Objetivos – definidos a partir do objetivo fundamental do Plano e das especificidades da área de intervenção;
- 18 Programas – distribuídos pelos objetivos e que definem áreas temáticas de intervenção;
- 81 Projetos – que traduzem as propostas de intervenção no contexto de cada uma das áreas temáticas definidas pelos Programas.

POOC de São Jorge. Objetivos, programas e projetos

Objetivo 1	A salvaguarda e valorização ambiental dos recursos naturais e da paisagem, em especial dos recursos hídricos	
Programa 1.1	Projeto	
Proteção e valorização dos recursos naturais e paisagísticos	1.1.1.	Delimitação do domínio hídrico, incluindo o domínio público marítimo, e construção de uma base cadastral e respetiva inventariação das licenças de utilização
	1.1.2.	Valorização, limpeza e desobstrução das linhas de água e margens
	1.1.3.	Recuperação de antigas pedreiras
	1.1.4.	Ações de valorização da cobertura vegetal e de eliminação de infestantes
	1.1.5.	Concretização das ações previstas no Plano Regional da Água (PRA) relativamente a medidas de proteção dos recursos naturais, em especial dos recursos hídricos
	1.1.6.	Fiscalização das atividades instaladas na orla costeira
Programa 1.2	Projeto	
Melhoria da qualidade da água para abastecimento público	1.2.1.	Definição de perímetros de proteção das origens de água
	1.2.2.	Concretização do PRA, nomeadamente no que se refere à qualidade da água e reforço/reformulação dos sistemas de abastecimento
Programa 1.3	Projeto	
Melhoria dos sistemas de saneamento básico	1.3.1	Concretização das propostas previstas no PRA, relativamente à implementação de sistemas de tratamento de águas residuais
Programa 1.4	Projeto	
Adaptação do quadro normativo	1.4.1	Adaptação dos regimes jurídicos de proteção dos recursos hídricos previstos no PRA
Objetivo 2	A proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza	
Programa 2.1	Projeto	
Ordenamento e valorização das áreas com	2.1.1.	Conclusão e aplicação dos Planos de Gestão em curso para os Sítios de Interesse Comunitário (SIC), as Zonas de Proteção Especial (ZPE) e as áreas protegidas

especial interesse ambiental	2.1.2.	Criação e elaboração do Plano de Ordenamento do Parque Natural da Fajã de São João
	2.1.3.	Criação, caracterização e elaboração do respetivo regulamento das novas áreas marinhas afetas à conservação da natureza
	2.1.4.	Caracterização do património natural e elaboração do respetivo regulamento das novas áreas terrestres prioritárias para a conservação da natureza
	2.1.5.	Controlo da expansão das plantas exóticas infestantes
Programa 2.2	Projeto	
Promoção da educação ambiental	2.2.1.	Instalação de uma rede de Centros de Interpretação Ambiental
	2.2.2.	Construção de uma rede de trilhos pedestres
	2.2.3.	Conceção e colocação de sinalética adequada nas áreas afetas à conservação da natureza
Objetivo 3	A prevenção de situações de risco	
Programa 3.1	Projeto	
Plano de monitorização	3.1.1	Monitorização da falésia instável sobranceira ao Porto das Velas
	3.1.2	Monitorização da encosta sob a estrada Velas – Rosais
	3.1.3.	Monitorização da escarpa sobranceira ao Porto da Calheta
	3.1.4.	Monitorização da falésia do cais do Topo
	3.1.5.	Monitorização da falésia da Fajã de São João
	3.1.6.	Monitorização da falésia da Fajã dos Vimes
	3.1.7.	Monitorização da falésia da Fajã dos Cubres
	3.1.8	Monitorização da falésia da Fajã da Caldeira
	3.1.9.	Monitorização da falésia da Fajã da Ribeira da Areia
	3.1.10.	Monitorização da falésia da Fajã do Ouidor
	3.1.11	Monitorização da falésia da Fajã João Dias
	3.1.12	Monitorização da falésia da Fajã das Almas
	3.1.13.	Caracterização da agitação marítima
	3.1.14.	Monitorização da qualidade da água
	3.1.15.	Cobertura vegetal – monitorização da sucessão e sua dinâmica nas zonas de maior sensibilidade ecológica
	3.1.16.	Monitorização das espécies vegetais autóctones
	3.1.17.	Monitorização das comunidades de vertebrados terrestres
	3.1.18.	Monitorização das aves marinhas
	3.1.19.	Monitorização dos ecossistemas marinhos
	3.1.20	Monitorização das populações de mamíferos marinhos
	3.1.21	Monitorização de infraestruturas
Programa 3.2	Projeto	
Intervenções preventivas	3.2.1.	Avaliação do aterro sanitário das Velas
	3.2.2.	Controlo das explorações de inertes
	3.2.3.	Eliminação de caminhos e acessos em risco
Programa 3.3	Projeto	
Melhoria das condições	3.2.1.	Reforço de meios e definição de procedimentos a adotar em situações de risco ou catástrofe

operacionais da proteção civil	3.2.2.	Integração de heliportos nas principais áreas urbanas e nas fajãs do Tipo 1
Objetivo 4	A classificação e valorização das zonas balneares	
Programa 4.1	Projeto	
Valorização das zonas balneares tipo I	4.1.1.	Portinhos – Fajã Grande
	4.1.2.	Preguiça – Velas
	4.1.3.	Poço de Frades – Velas
	4.1.4.	Piscinas da Calheta
Programa 4.2	Projeto	
Valorização das zonas balneares tipo II	4.2.1.	Pontinha do Topo
	4.2.2.	Fajã das Almas
	4.2.3.	Porto Manadas
	4.2.4.	Moinhos – Urzelina
	4.2.5.	Urzelina
	4.2.6.	Fajã do Ouvidor
Objetivo 5	A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira	
Programa 5.1	Projeto	
Reforço de equipamentos e infraestruturas de apoio	5.1.1.	Requalificação e reforço das infraestruturas de apoio à pesca
	5.1.2.	Beneficiação e reforço do uso múltiplo dos portinhos
	5.1.3.	Criação de uma rede de postos de turismo nos núcleos litorais
	5.1.4.	Criação de uma rede de trilhos pedestres e respetiva sinalética
	5.1.5.	Recuperação do património relacionado com as atividades piscatórias e outras construções singulares
Programa 5.2	Projeto	
Promoção turística de produtos ambientais e culturais	5.2.1.	Desenvolvimento de campanhas para a promoção de atividades culturais
	5.2.2.	Estabelecimento de protocolos culturais com as outras ilhas
	5.2.3.	Ações de promoção turística com agentes económicos
	5.2.4.	Edição de folhetos de promoção turística da região
Objetivo 6	A promoção da qualidade de vida da população	
Programa 6.1	Projeto	
Requalificação das áreas de uso urbano	6.1.1.	Elaboração do Plano de Urbanização das Velas
	6.1.2.	Elaboração do Plano de Urbanização da Calheta
	6.1.3.	Elaboração do Plano de Urbanização da Urzelina
	6.1.4.	Elaboração do Plano de Urbanização de Manadas
	6.1.5.	Elaboração do Plano de Pormenor da Fajã do Ouvidor
	6.1.6.	Elaboração do Plano de Pormenor do Topo
	6.1.7.	Elaboração do Plano de Pormenor da Ribeira Seca
Programa 6.2	Projeto	
Requalificação das fajãs do	6.2.1.	Elaboração do Projeto de Intervenção em Espaço Rural da Fajã de São João
	6.2.2.	Elaboração do Projeto de Intervenção em Espaço Rural da Fajã dos Vimes

Tipo I	6.2.3.	Elaboração do Projeto de Intervenção em Espaço Rural da Fajã da Ribeira de Areia
	6.2.4.	Elaboração do Projeto de Intervenção em Espaço Rural da Fajã dos Cubres
	6.2.5.	Elaboração do Projeto de Intervenção em Espaço Rural da Fajã das Almas
Objetivo 7	O reforço dos sistemas de transportes e de comunicações como fator de coesão regional	
Programa 7.1	Projeto	
Melhoria das infraestruturas aeroportuárias e portuárias	7.1.1.	Elaboração dos Planos de Ordenamento dos Portos das Velas e da Calheta
	7.1.2.	Reforço das condições do aeródromo de São Jorge
Programa 7.2	Projeto	
Manutenção das acessibilidades rodoviárias	7.2.1.	Reforço das condições de segurança da rede viária
	7.2.2.	Reforço da sinalização da rede viária
Programa 7.3	Projeto	
Reforços dos sistemas de transportes inter-ilhas	7.3.1.	Reforço do transporte aéreo
	7.3.2.	Reforço das ligações marítimas

I.3 POOC São Miguel Costa Norte. Programas e projetos

Os Programas de Intervenção decorrem dos objetivos estratégicos, de cariz económico, que explicitados na fase de Estudo Prévio do POOC, e se traduziram na:

- Valorização de recursos endógenos;
- Aumento da competitividade territorial;
- Preservação da qualidade do espaço.

Foram considerados:

- 7 Programas;
- 23 Projetos. A cada Projeto estão associadas várias áreas geográficas de intervenção. Comparativamente aos restantes POOC, o número de Projetos deverá ser ajustado.

POOC de São Miguel - Costa Norte. Programas e projetos

Programa P1	Projeto	
Apoio ao estabelecimento de explorações competitivas	1.1.	Apoio ao estabelecimento de explorações competitivas-incentivos (16): Candelária; Ginetes; Mosteiros; Bretanha; Remédios; Santo António; Capelas; Calhetas; Rabo de Peixe; Fenais da Luz; Ribeira; São Vicente Ferreira; Ribeira Grande; Porto Formoso; Lomba da Maia; Fenais da Ajuda; Maia
Programa P2	Projeto	
Melhoria das redes de infraestruturas e equipamentos e do quadro de vida dos principais centros urbanos	2.1.	Apoio à rede de infraestruturas e equipamentos urbanos (4): Candelária; Mosteiros; Capelas; Ribeira Grande; Rabo de Peixe
	2.2.	Reforço das acessibilidades (10): Candelária; Ginetes; Várzea; Mosteiros; Bretanha; Remédios; Santo António; Porto Formoso; Maia; Fenais da Ajuda
	2.3.	Equipamentos e infraestruturas (11): Ginetes; Mosteiros; Capelas; Santo António; Calhetas; Rabo de Peixe; Fenais da Luz; Ribeira Grande; Porto Formoso; Maia; Fenais da Ajuda
	2.4.	Realojamento de populações em zonas de risco (4): Calhetas; Rabo de Peixe; Fenais da Luz; Ribeira Grande
	2.5.	Requalificação de áreas urbanas (11): Ginetes; Mosteiros; Capelas; Santo António; Calhetas; Rabo de Peixe; Fenais da Luz; Ribeira Grande; Porto Formoso; Maia; Fenais da Ajuda
Programa P3	Projeto	
Aumento controlado da capacidade de alojamento e do equipamento turístico	3.1.	Criação de equipamentos turísticos em espaço rural (8): Candelária; Ginetes; Bretanha; Remédios; Santo António; Porto Formoso; Lomba da Maia; Fenais da Ajuda
	3.2.	Criação de equipamentos para turismo de congressos, científico, etc. (2): Capelas; Ribeira Grande
Programa P4	Projeto	
Preservação da qualidade do espaço	4.1.	Criação de áreas de paisagem protegida terrestre e marinha (6): Ponta da Ferraria; Várzea; Mosteiros; Calhetas; Ponta do Cintrão; Porto Formoso

	4.2.	Reforço do sistema de efluentes domésticos e industriais (9): Candelária; Ginetes; Mosteiros; Bretanha; Remédios; Santo António; Capelas; São Vicente Ferreira; Ribeira Grande
	4.3.	Requalificação de paisagens degradadas (4): Capelas; Ribeira Grande; Rabo de Peixe; Porto Formoso
	4.4.	Limpeza e reflorestação de linhas de água (4): Candelária; Ginetes; Várzea; Mosteiros
	4.5.	Requalificação da paisagem costeira (6): Ponta da Ferraria - Ordenamento e equipamento da fajã lávica - 3 ha. Conservação da arriba, construção de aterro alternativo - 2 ha. Teleférico - 400 m. São Vicente Ferreira - Ordenamento e equipamento da Zona da Quinta do Navio - 10 ha. Ribeira Grande e Rabo de Peixe - Ordenamento, proteção e renaturalização do domínio público urbano - 22 ha. Porto Formoso - Ordenamento dos acessos e proteção - 2000 m
	4.6.	Recuperação de arribas e linhas de água Capelas (4): Renaturalização das zonas de arribas - 1,5 ha. Calhetas/Fenais da Luz; Rabo de Peixe e Ribeira Grande - renaturalização das zonas de arribas - 25 ha
	4.7.	Salvaguarda de recursos geológicos (6): Ginetes e Ponta da Ferraria - Proteção dos picos das Camarinhas e dos Ginetes. Escalvado e Mosteiros - Proteção dos piroclastos basálticos de 4 cones vulcânicos. Bretanha - Proteção do Pico Vermelho. Calhetas - Proteção do Pico do Farropo. Ponta do Cintrão - Proteção do traquítico e cone vulcânico. Ponta de São Brás - Proteção do cone vulcânico
Programa P5	Projeto	
Requalificação urbana	5.1.	Requalificação das frentes urbanas ribeirinhas (8): Mosteiros - Ordenamento e equipamento da frente urbana entre praia e porto - 2,5 ha. Capelas - Valorização do espaço urbano envolvente do porto - 2,5 ha. Fenais da Luz - Recuperação do património edificado na frente de mar e integrar percursos turísticos- 2,5 ha. Rabo de Peixe - Valorização do espaço urbano envolvente do porto e passeio. 10 ha. Ribeira Grande - Reestruturação do tecido urbano e integração do património - 5 ha. Porto Formoso - Valorização do espaço urbano envolvente do porto - 2,5 ha. Reestruturação da envolvente da Praia dos Moinhos - 1,5 ha. Maia - Valorização do espaço urbana envolvente do porto - 1,5 ha
	5.2.	Recuo de frentes urbanas em zonas de risco (3): Capelas - Reabilitação de construções e recomposição da frente urbana - 250 m. Calhetas/Fenais da Luz/Rabo de Peixe - Reabilitação de construções e recomposição da frente urbana - 1500 m. Ribeira Grande - Reabilitação de construções e recomposição da frente urbana - 500 m
	5.3.	Construção/ valorização percursos pedonais, áreas de lazer e panorâmicas (10): Ponta da Ferraria - Reversão estrada acesso à fajã - 300 m. Ponta do Escalvado - Arranjo paisagístico do miradouro e acessos - 1 ha. Mosteiros - Construção e equipamento do passeio marítimo entre a praia e o porto - 500 m. Requalificação dos acessos poças e envolventes - 500 m. Poças de São Vicente - Requalificação do passeio marítimo entre a Quinta do Navio e Fenais da Luz - 2000 m. Rabo de Peixe - Construção e equipamento passeio marítimo entre porto e zonas balneares - 1000 m. Ribeira Grande - Construção e equipamento do passeio marítimo entre piscinas e das praias - 7,5 ha. Ponta do Cintrão - Valorização do acesso ao farol - 1000 m. Porto Formoso - Construção do percurso pedonal entre o núcleo histórico e Moinhos - 1000 m. Fenais da Ajuda - Recuperação do largo da Igreja e da alameda fronteira - 1,5 ha
Programa P6	Projeto	

Valorização das praias e zonas balneares	6.1.	Valorização de praias e zonas balneares (13): Ferraria - Zona balnear da Ferraria - 200 m. Mosteiros - Zona balnear dos Mosteiros - 160 m. Zona balnear das Poças N - 120 m. Zona balnear das Poças S - 60 m. São Vicente/Calhetas/Ribeira Grande - Zona balnear de São Vicente - 200 m. Praia de Calhetas - 150 m. Praia de Santa Bárbara – 650 m. Praia de Monte Verde - 300 m Zona balnear poças da Ribeira Grande. Santa Iria/ Porto Formoso/ Maia - Zona balnear de Santa Iria – 100 m. Praia dos Moinhos – 350 m. Praia Porto Formoso - 20 m. Praia do Calhau da Maia - 200 m
	6.2.	Apoio às atividades náuticas e desportivas (4): Capelas - Instalação de um Centro de mergulho. Poças de São Vicente - Construção/ beneficiação do apoio de náutica de recreio. Calhetas - Construção de apoios à pesca desportiva e náutica de recreio. Porto Formoso - Construção apoios à náutica recreio no porto
	6.3.	Intervenções em portos e portinhos (3): Mosteiros - Requalificação das instalações portuárias e envolvente. Capelas - Reconstrução do acesso e requalificação. Santa Iria/ Porto Formoso/ Maia - Beneficiação do acesso, estacionamento Instalações de apoio
Programa P7	Projeto	
Proteção do meio marinho.	7.1.	Proteção de zonas sensíveis (3): Ponta da Ferraria - Proteção do património geológico e natural – Informação e sinalização - 3 ha. Mosteiros - Proteção da faixa proposta da Rede Natura - Informação e sinalização. Santa Iria/ Ponta do Cintrão - Proteção da faixa proposta da Rede Natura - Informação e sinalização
	7.2.	Proteção e consolidação de arribas (1): Calhetas/ Fenais da Luz/ Rabo de Peixe - Vedação, drenagem, plantação das arribas zona de risco - 20 km
	7.3.	Monitorização do recuo da costa e da qualidade das águas (2): Em todo o setor C e D

I.4 POOC São Miguel - Costa Sul. Objetivos, programas e projetos

O POOC de São Miguel Costa Sul, inclui a seguinte “rede” de Objetivos, Programas e Projetos:

- 7 Objetivos – definidos a partir do âmbito do Plano e das especificidades da área de intervenção;
- 20 Programas – que resultam da identificação das propostas subjacentes ao modelo de ordenamento e desenvolvimento proposto, definidas com base nas especificidades da área de intervenção e na missão da concretização dos objetivos. Os programas agregam tipologias de intervenção similares;
- 108 Projetos – que traduzem as propostas de intervenção, podendo abranger tipologias de obras distintas, tais como projetos de execução, ações ou recomendações.

POOC São Miguel - Costa Sul. Objetivos, programas e projetos

Objetivo 1	A salvaguarda e valorização ambiental dos recursos naturais e da paisagem, em especial dos recursos hídricos	
Programa 1.1	Projeto	
Proteção e valorização dos recursos naturais e paisagísticos	1.1.1.	Delimitação do domínio hídrico, incluindo o domínio público marítimo, e construção de uma base cadastral e respetiva inventariação das licenças de utilização
	1.1.2.	Valorização, limpeza e desobstrução das linhas de água e das respetivas margens
	1.1.3.	Recuperação paisagística das vertentes entre Fagundas e a Fajã do Calhau
	1.1.4.	Ações exemplificativas de valorização da cobertura vegetal e de eliminação de infestantes
	1.1.5.	Sensibilização e divulgação das boas práticas agrícolas e dos apoios à reconversão das áreas agrícolas e à valorização da floresta
	1.1.6.	Fiscalização das atividades instaladas na orla costeira
	1.1.7.	Acompanhamento da evolução do aterro municipal de resíduos do Nordeste
	1.1.8.	Campanha de sensibilização
	1.1.9.	Estudo de viabilidade técnico-financeiro das piscinas de Lenho da Achada / Achadinha
Programa 1.2	Projeto	
Melhoria da qualidade da água para abastecimento público	1.2.1.	Definição de perímetros de proteção das origens de água
	1.2.2.	Promover o reforço/reformulação dos sistemas de abastecimento e respetivo tratamento e controlo da qualidade da água
	1.2.3.	Promoção de campanhas de sensibilização sobre a utilização racional da água
Programa 1.3	Projeto	
Melhoria dos sistemas de saneamento básico	1.3.1.	Promover a construção dos sistemas de tratamento de águas residuais
	1.3.2.	Divulgação das normas e das regras de saneamento básico propostas no âmbito do plano
	1.3.3.	Promoção e sensibilização da necessidade de ligação às redes de saneamento

Objetivo 2	A proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza, quer na zona terrestre quer no meio marinho	
Programa 2.1	Projeto	
Ordenamento e valorização das áreas com especial interesse ambiental	2.1.1.	Conclusão e aplicação dos Planos de Gestão em curso para os SIC, as ZPE e as áreas protegidas
	2.1.2.	Elaboração de um plano de valorização natural e cultural da Atalhada
	2.1.3.	Caracterização do património natural e elaboração de um plano de gestão e de valorização natural e cultural da faixa litoral terrestre e marinha entre Água de Pau e a Ribeira das Tainhas
	2.1.4.	Caracterização do património natural e elaboração de um plano de gestão e de valorização natural e cultural da faixa litoral terrestre entre o Faial da Terra e as Ladeiras de São Tomé
	2.1.5.	Criação, caracterização e elaboração do respetivo regulamento da faixa marítima e arribas entre a Ponta da Marquesa e a Ponta da Lomba da Cruz, incluindo a zona de proteção
	2.1.6.	Caracterização do património natural e elaboração de um plano de gestão e de valorização natural da faixa litoral terrestre entre a Ribeira da Baeta e a Ribeira da Mulher
	2.1.7.	Caracterização do património natural e elaboração de um plano de gestão e de valorização natural da faixa litoral terrestre entre a Ribeira dos Caldeirões e o Miradouro da Pedra dos Estorninhos
	2.1.8.	Controlo intensivo da expansão das plantas exóticas infestantes
	2.1.9.	Ações de exemplificação de constituição de sebes agrícolas ou ornamentais com espécies autóctones
	2.1.10.	Recuperação emblemática e exemplificativa de áreas com vegetação degradada
Programa 2.2	Projeto	
Promoção da educação ambiental	2.2.1.	Conceção e colocação de sinalética adequada nas áreas de especial interesse ambiental
	2.2.2.	Divulgação dos valores e recursos naturais existentes através de ações de sensibilização das populações escolares e dos agentes económicos
	2.2.3.	Conceção de informação de divulgação dirigida a públicos-alvo específicos que utilizam e visitam as áreas com especial interesse ambiental
Objetivo 3	A minimização de situações de risco e de impactos ambientais, sociais e económicos	
Programa 3.1	Projeto	
Plano de monitorização	3.1.1.	Monitorização da falésia marginal entre Ponta Delgada e Relva
	3.1.2.	Monitorização de uma encosta na Caloura
	3.1.3.	Monitorização da vertente sobranceira à Ribeira Quente
	3.1.4.	Monitorização de uma encosta na Povoação
	3.1.5.	Monitorização de uma encosta no Faial da Terra
	3.1.6.	Monitorização da falésia sobranceira à Fajã do Calhau
	3.1.7.	Monitorização da vertente costeira entre a Ponta da Marquesa e a Ponta da Madrugada
	3.1.8.	Caracterização da agitação marítima
	3.1.9.	Monitorização da qualidade da água
	3.1.10.	Monitorização da cobertura vegetal
	3.1.11.	Monitorização das espécies vegetais autóctones

	3.1.12.	Monitorização das comunidades de vertebrados terrestres
	3.1.13.	Monitorização das aves marinhas
	3.1.14.	Monitorização dos ecossistemas marinhos
	3.1.15.	Monitorização das populações de mamíferos marinhos
	3.1.16.	Monitorização das estruturas de proteção costeiras
	3.1.17.	Monitorização dos portinhos e das zonas balneares
	3.1.18.	Monitorização da diversificação de usos e atividades em DPM
	3.1.19.	Monitorização dos instrumentos de gestão territorial
	3.1.20.	Monitorização das explorações de inertes
Programa 3.2	Projeto	
Intervenções prioritárias	3.2.1.	Sensibilização e divulgação das áreas instáveis e sujeitas a elevados riscos naturais
	3.2.2.	Caracterização hidrológica das bacias hidrográficas dos núcleos urbanos com risco de cheias
	3.2.3.	Estudo de viabilidade técnico-financeiro das obras de consolidação e reabilitação das arribas adjacentes a Santa Clara
	3.2.4.	Estudo de viabilidade técnico-financeiro das obras de consolidação e reabilitação das arribas adjacentes à Relva
	3.2.5.	Projeto de requalificação ambiental e urbanística da frente marítima de Vila Franca do Campo
	3.2.6.	Estudo de viabilidade técnico-financeiro e ambiental da rodovia alternativa à Ribeira Quente
Programa 3.3	Projeto n.º	Nome
Melhoria das condições operacionais da proteção civil	3.3.1.	Definição de procedimentos a adotar em situações de risco ou catástrofe
	3.3.2.	Projeto 3.3.2 – Integração de um heliporto no espaço marginal de Vila Franca do Campo
	3.3.3.	Projeto 3.3.3 – Sinalização de riscos nos acessos à orla costeira, nomeadamente de arriba e vertentes instáveis
Objetivo 4	A classificação e valorização das zonas balneares	
Programa 4.1	Projeto	
Valorização das zonas balneares tipo I	4.1.1.	Praia de São Roque
	4.1.2.	Praia das Milícias
	4.1.3.	Praia do Pópulo
	4.1.4.	Zona Balnear da Lagoa
	4.1.5.	Praia do Corpo Santo
	4.1.6.	Praia da Vinha da Areia
	4.1.7.	Praia do Fogo
Programa 4.2	Projeto	
Valorização das zonas balneares tipo II	4.2.1.	Piscinas das Feteiras
	4.2.2.	Porto da Caloura
	4.2.3.	Prainha de Água d'Alto
	4.2.4.	Praia da Água d'Alto
	4.2.5.	Piscinas da Foz da Ribeira
Programa 4.3	Projeto	

Valorização das zonas balneares tipo III	4.3.1.	Santa Cruz
	4.3.2.	Praia da Baixa d'Areia
	4.3.3.	Praia do Degredo
	4.3.4.	Ilhéu de Vila Franca do Campo
	4.3.5.	Praia da Ribeira dos Pelames
	4.3.6.	Portinho do Faial da Terra
	4.3.7.	Praia do Lombo Gordo
	4.3.8.	Foz da Ribeira das Coelhas
Programa 4.4	Projeto	
Valorização das zonas balneares tipo IV	4.4.1.	Praia da Pedreira
	4.4.2.	Praia do Calhau da Areia
	4.4.3.	Praia da Amora
Programa 4.5	Projeto	
Valorização das zonas balneares tipo V	4.5.1.	Poças da Caloura
	4.5.2.	Poço Largo
	4.5.3.	Praia da Leopoldina
	4.5.4.	Praia da Ribeira das Amoras e das Areias
	4.5.5.	Praia do Morro
	4.5.6.	Moinhos das Relvas
Objetivo 5	A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira	
Programa 5.1	Projeto	
Manutenção e beneficiação de equipamentos e infraestruturas histórico-culturais	5.1.1.	Beneficiação e reforço do uso múltiplo dos portinhos
	5.1.2.	Definição de projeto tipo para aprestos de pesca por lugar
	5.1.3.	Promoção da reabilitação de moinhos e de testemunhos da ocupação rural junto ao litoral e cursos de água
Programa 5.2	Projeto	
Melhoria e requalificação das infraestruturas portuárias	5.2.1.	Acompanhamento da expansão do porto de Ponta Delgada
	5.2.2.	Acompanhamento da construção do porto de recreio de São Pedro
	5.2.3.	Acompanhamento da beneficiação e requalificação do porto da Caloura
	5.2.4.	Acompanhamento da beneficiação do porto de Vila Franca do Campo
Programa 5.3	Projeto	
Promoção turística de produtos ambientais e culturais	5.3.1.	Painéis interpretativos e explicativos da paisagem
	5.3.2.	Promoção integrada do circuito de miradouros e definição de temáticas ambientais a integrar
	5.3.3.	Manutenção e eventual reforço da rede de miradouros
	5.3.4.	Promoção integrada da rede de trilhos pedestres
Objetivo 6	A promoção da qualidade de vida da população	
Programa 6.1	Projeto	
Requalificação urbana	6.1.1.	Elaboração de projeto de intervenção para a área edificada em zonas de risco de Relva

	6.1.2.	Elaboração de projeto de intervenção para a área edificada em zonas de risco de Rosto de Cão
	6.1.3.	Elaboração de projeto de intervenção para a área edificada em zonas de risco da Pedreira
	6.1.4.	Elaboração de projeto de intervenção para a área edificada em zonas de risco de Povoação
Programa 6.2	Projeto	
Requalificação de áreas edificadas em solo rural	6.2.1.	Projetos de Intervenção em Espaço Rural da Rocha da Relva
	6.2.2.	Projetos de Intervenção em Espaço Rural da Fajã do Calhau
	6.2.3.	Projetos de Intervenção em Espaço Rural da Fajã do Araújo
	6.2.4.	Elaboração de um projeto tipo de um apoio agrícola para as Fajãs
Objetivo 7	A melhoria dos sistemas de transporte e comunicações	
Programa 7.1	Projeto	
Melhoria das infraestruturas aeroportuárias e portuárias	7.1.1.	Acompanhamento e avaliação dos impactos resultantes da ampliação do aeroporto de Ponta Delgada
	7.1.2.	Acompanhamento e avaliação dos impactos resultantes da ampliação do porto de Ponta Delgada
Programa 7.2	Projeto	
Manutenção das acessibilidades rodoviárias	7.2.1.	Acompanhamento e avaliação dos impactos resultantes da construção das SCUT

I.5 POOC Graciosa. Programas e projetos

No âmbito do POOC da Ilha Graciosa foram elaborados:

- 9 Programas – que resultam da identificação das propostas subjacentes ao modelo de ordenamento e desenvolvimento proposto, definidas com base nas especificidades da área de intervenção e na missão da concretização dos objetivos;
- 62 Projetos – que traduzem as propostas de intervenção, podendo abranger tipologias de obras distintas tais como projetos de execução, ações ou recomendações. Esses projetos visam garantir a concretização dos objetivos do Plano.

POOC Graciosa. Programas e projetos

Programa 1	Projeto	
Intervenções em áreas prioritárias	1.1.	Intervenção na frente urbana consolidada de Santa Cruz
	1.2.	Intervenção na frente urbana consolidada da Praia
	1.3.	Requalificação da frente urbana entre a Ermida de Nossa Senhora da Guia e a Arrochela
	1.4.	Intervenção na frente urbana consolidada do Carapacho
	1.5.	Área a Consolidar – Vitória
	1.6.	Área a Consolidar – Porto Afonso
Programa 2	Projeto	
Prevenir / Mitigar riscos	2.1.	Estudos de base relativos à erosão costeira e risco geológico
	2.2.	Manutenção conjunta das infraestruturas portuárias e de obras de defesa costeira
	2.3.	Elaboração de cartas de risco
	2.4.	Estabelecimento do perfil das massas de água costeiras
	2.5.	Melhoria das condições operacionais da Proteção Civil
Programa 3	Projeto	
Ambiente e Qualidade de Vida	3.1.	Melhorar a cobertura do saneamento básico
	3.2.	Projeto de aterro sanitário, encerramento das lixeiras e recuperação paisagística da envolvente
	3.3.	Melhorar a gestão de RSU
	3.4.	Limpeza das zonas costeiras
	3.5.	Preservação de habitats e espécies
	3.6.	Educação e sensibilização ambiental
Programa 4	Projeto	
Valorização paisagística	4.1.	Classificação e qualificação de locais de interesse geológico, biológico e paisagístico
	4.2.	Planos de recuperação paisagística e gestão das indústrias extrativas (Arrochela, Quitadouro)
	4.3.	Recuperação ambiental e paisagística da Arrochela
	4.4.	Recuperação/requalificação paisagística ou de reconversão
Programa 5	Projeto	
Classificação e Valorização das	5.1.	Plano da Zona Balnear da Barra
	5.2.	Plano da Zona Balnear de Santa Cruz

Zonas Balneares	5.3.	Plano da Zona Balnear do Barro Vermelho
	5.4.	Plano da Zona Balnear do Porto do Carapacho
	5.5.	Plano da Zona Balnear da Piscina do Carapacho
	5.6.	Plano da Zona Balnear da Praia
Programa 6	Projeto	
Desenvolvimento e Atividades Económicas	6.1.	Introdução de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis
	6.2.	Valorização da produção vitivinícola tradicional
	6.3.	Reconversão de parte da frota inativa para a atividade marítimo-turística
	6.4.	Promoção do turismo de natureza e rural
	6.5.	Promoção de atividades artesanais
	6.6.	Diversificação da utilização de zonas balneares
	6.7.	Promoção de produtos turísticos
	6.8.	Incentivar a animação turística
	6.9.	Promoção como destino ou escala para a náutica de recreio
	6.10.	Requalificação da área de lazer do Cabeço da Caldeira da Senhora da Ajuda
	6.11.	Qualificação da área de potencial paisagístico e recreativo de Lagoa
	6.12.	Recuperação e valorização dos currais de vinha
	6.13.	Exploração do potencial paisagístico do Porto Afonso para aproveitamento turístico
Programa 7	Projeto	
Infraestruturas e Equipamentos	7.1.	Ampliação e recuperação da rede viária municipal e regional
	7.2.	Beneficiação e reforço das infraestruturas de apoio à pesca
	7.3.	Recuperação e requalificação de equipamentos destinados à prática da atividade piscatória
	7.4.	Cais do Freire
	7.5.	Porto de Recreio da Barra – Estudo de impacto ambiental
	7.6.	Infraestruturas portuárias da Praia
	7.7.	Área de equipamentos públicos e turísticos – Ponta da Pesqueira
	7.8.	Criação de percurso pedonal e ciclável entre o Moinho das Fontes e Santa Catarina
	7.9.	Intervenção na área das Termas do Carapacho e envolvente
	7.10.	Plano de requalificação e manutenção da rede de portos
	7.11.	Qualificação do porto e farol da Folga
Programa 8	Projeto	
Gestão, fiscalização, normas e regulamentos	8.1.	Adequar a legislação existente à realidade da RAA, no que respeita a riscos geológicos
	8.2.	Manutenção de uma base de dados de apoio à gestão do DPH
	8.3.	Implementação de um modelo de gestão ambiental participada dos recursos e valorização da componente biológica
	8.4.	Fiscalização do cumprimento das disposições legais
Programa 9	Projeto	
Monitorização	9.1.	Monitorizar os impactos decorrentes das alterações normativas e legislativas
	9.2.	Monitorização do recuo da orla costeira
	9.3.	Monitorização da estabilidade das arribas costeiras



9.4.	Monitorização da sismicidade registada na Ilha Graciosa
9.5.	Monitorização de elementos meteorológicos relevantes para a gestão de recursos hídricos
9.6.	Monitorização dos recursos hídricos e hidrológicos
9.7.	Monitorização ambiental das áreas protegidas

I.6 POOC Corvo. Programas e projetos

No âmbito do POOC Corvo foram elaborados:

- 9 Programas – que resultam da identificação das propostas subjacentes ao modelo de ordenamento e desenvolvimento proposto, definidas com base nas especificidades da área de intervenção e na missão da concretização dos objetivos;
- 50 Projetos – que traduzem as propostas de intervenção, podendo abranger tipologias de obras distintas, tais como projetos de execução, ações ou recomendações. Esses projetos visam garantir a concretização dos objetivos do Plano.

POOC Corvo. Programas e projetos

Programa 1	Projeto	
Intervenções em áreas prioritárias	1.1.	Zona dos Moinhos
	1.2.	Aterro sanitário
	1.3.	Estabilização das arribas costeiras
	1.4.	Construção de diques de proteção em algumas linhas de água
Programa 2	Projeto	
Prevenir / Mitigar riscos	2.1.	Estudos de base relativos à erosão costeira e risco geológico
	2.2.	Revisão dos IGT - Equacionar normas para a implantação de novas edificações e empreendimentos
	2.3.	Manutenção conjunta das infraestruturas portuárias e obras de defesa costeira
	2.4.	Elaboração de projetos de reabilitação de frentes edificadas e de defesa costeira com integração paisagística
	2.5.	Elaboração de cartas de risco
	2.6.	Estabelecimento do perfil das massas de água costeiras
	2.7.	Melhoria das condições operacionais da Proteção Civil
Programa 3	Projeto	
Ambiente e Qualidade de Vida	3.1.	Melhorar a cobertura do saneamento básico
	3.2.	Melhorar a gestão de RSU
	3.3.	Reforço na construção de um Centro de Processamento e de um Centro de Valorização Orgânica por Compostagem
	3.4.	Limpeza das zonas costeiras
	3.5.	Preservação de habitats e espécies
	3.6.	Educação e sensibilização ambiental
Programa 4	Projeto	
Valorização paisagística	4.1.	Recuperação paisagística da saibreira da Coroa do Pico (exploração de inertes)
	4.2.	Enquadramento paisagístico da pista do aeródromo
	4.3.	Enquadramento paisagístico do troço sul da estrada envolvente à pista do aeródromo
Programa 5	Projeto	
Intervenções em Zonas Balneares	5.1.	Plano de Zona Balnear do Porto do Boqueirão
	5.2.	Plano de Zona Balnear da Praia da Areia

	5.3.	Plano de Zona Balnear do Porto Novo
Programa 6	Projeto	
Desenvolvimento e Atividades Económicas	6.1.	Introdução de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis
	6.2.	Implementação de regras para a suinicultura
	6.3.	Reconversão de parte da frota inativa para as atividades marítimo-turística
	6.4.	Promoção do turismo de natureza e rural
	6.5.	Promoção de atividades artesanais
	6.6.	Promoção de produtos turísticos
	6.7.	Incentivar a animação turística
	6.8.	Valorização do património histórico como uma mais-valia para o turismo
	6.9.	Construção de percurso pedonal e ciclável entre os moinhos e a praia da areia
Programa 7	Projeto	
Infraestruturas e Equipamentos	7.1.	Construção do Terminal marítimo de Passageiros
	7.2.	Recuperação e requalificação de equipamentos destinados à prática da atividade piscatória
	7.3.	Parque Municipal
	7.4.	Construção do parque de campismo
	7.5.	Conversão do espaço público junto do porto da Casa em zona de recreio e miradouro
	7.6.	Conclusão do sistema de saneamento de Vila do Corvo
	7.7.	Reordenamento da zona de serviços ao Porto e Aeródromo
Programa 8	Projeto	
Gestão, fiscalização, normas e regulamentos	8.1.	Adequar a legislação existente à realidade da RAA, no que respeita a riscos geológicos
	8.2.	Manutenção de uma base de dados de apoio à gestão do DPH
	8.3.	Implementação de um modelo de gestão ambiental participada dos recursos e valorização da componente biológica
	8.4.	Ordenamento de explorações de indústria extrativa
	8.5.	Fiscalização
Programa 9	Projeto	
Monitorização	9.1.	Monitorizar os impactos das alterações normativas e legislativas
	9.2.	Monitorização da estabilidade das arribas da plataforma da Vila do Corvo
	9.3.	Monitorização da sismicidade registada na Ilha do Corvo
	9.4.	Monitorização de elementos meteorológicos relevantes para a gestão de recursos hídricos
	9.5.	Monitorização dos recursos hídricos e hidrológicos
	9.6.	Monitorização ambiental das áreas protegidas

I.7 POOC Santa Maria. Programas e projetos

No âmbito do POOC Santa Maria foram elaborados:

- 10 Programas – que resultam da identificação das propostas subjacentes ao modelo de ordenamento e desenvolvimento proposto, definidas com base nas especificidades da área de intervenção e na missão da concretização dos objetivos;
- 82 Projetos – que traduzem as propostas de intervenção, podendo abranger tipologias de obras distintas tais como projetos de execução, ações ou recomendações. Esses projetos visam garantir a concretização dos objetivos do Plano.

POOC Santa Maria. Programas e projetos

Programa 1	Projeto	
Intervenções em áreas prioritárias	1.1.	Intervenção na área urbana de São Lourenço
	1.2.	Intervenção na área urbana da Maia
	1.3.	Requalificação da frente urbana – Ponta das Eirinhas
	1.4.	Orientações para a elaboração do Plano de Pormenor da Praia Formosa
	1.5.	Intervenção na área urbana dos Anjos
	1.6.	Requalificação da frente marítima dos Anjos
	1.7.	Intervenção da frente litoral de Vila do Porto
	1.8.	Orientações para a elaboração dos Planos de Pormenor de São Lourenço, Maia e Anjos
	1.9.	Área a consolidar – Zona da Laracha (Este da Praia Formosa)
	1.10.	Área a consolidar – Zona da Terça (Norte da Baía da Maia)
Programa 2	Projeto	
Prevenir / Mitigar riscos	2.1.	Estudos de base relativos à erosão costeira e risco geológico
	2.2.	Estabilização de arribas
	2.3.	Elaboração de cartas de risco
	2.4.	Manutenção conjunta das infraestruturas portuárias e de obras de defesa costeira
	2.5.	Estabelecimento do perfil das massas de águas costeiras
	2.6.	Melhoria das condições operacionais da Proteção Civil
	2.7.	Estudo de retenção de areias (Praia Formosa e São Lourenço)
Programa 3	Projeto	
Ambiente e Qualidade de Vida	3.1.	Sistema de saneamento da Ilha de Santa Maria
	3.2.	Projeto de aterro sanitário, otimização de funcionamento da lixeira e recuperação paisagística da envolvente
	3.3.	Melhorar a gestão de RSU
	3.4.	Limpeza das zonas costeiras
	3.5.	Preservação de habitats e espécies
	3.6.	Educação e sensibilização ambiental
Programa 4	Projeto	
Valorização paisagística	4.1.	Recuperação paisagística da ZPE do Ilhéu da Vila e Costa Adjacente

	4.2.	Recuperação ambiental e paisagística da Ponta do Castelo
	4.3.	Qualificação da zona de interesse geológico e adaptação a local de interpretação ambiental (Pedreira do Campo)
	4.4.	Classificação e qualificação dos locais de interesse geológico, biológico e paisagístico (Ponta da Malbusca - Piedade, Barreiro da Faneca, Baía da Cré, Gruta dos Anjos)
	4.5.	Ordenamento de explorações da indústria extrativa
	4.6.	Planos de recuperação paisagística e gestão das indústrias extrativas (Pedreira do Facho, Pedreira de Barreiros)
	4.7.	Requalificação paisagística das ribeiras de São Francisco, de Sancho e dos Poços
Programa 5	Projeto	
PaleoParque de Santa Maria	5.1.	Preservação das Jazidas Fósseis de Santa Maria
	5.2.	A "Rota dos Fósseis"
	5.3.	Educação e Sensibilização Ambiental
Programa 6	Projeto	
Intervenções em Zonas Balneares	6.1.	Plano da Zona Balnear da Prainha
	6.2.	Plano da Zona Balnear da Praia Formosa
	6.3.	Plano da Zona Balnear da Ponta do Castelo
	6.4.	Plano da Zona Balnear da Piscina da Maia
	6.5.	Plano da Zona Balnear de São Lourenço
	6.6.	Plano da Zona Balnear da Piscina dos Anjos
Programa 7	Projeto	
Desenvolvimento e Atividades Económicas	7.1.	Introdução de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis
	7.2.	Reconversão de parte da frota inativa para a atividade marítimo-turística
	7.3.	Promoção do turismo de natureza e rural (ecoturismo) – valores naturais e paisagísticos
	7.4.	Promoção de atividades artesanais
	7.5.	Promoção de produtos turísticos
	7.6.	Incentivar a animação turística
	7.7.	Promoção como destino ou escala para a náutica de recreio
	7.8.	Recuperação de miradouros (Forte de São Brás na Vila do Porto, Miradouro de Macela, Ponta do Castelo, Maia, São Lourenço, Anjos)
	7.9.	Requalificação da área de lazer da Cascata do Aveiro
	7.10.	Valorização do património histórico
	7.11.	Recuperação e valorização das vinhas em quartéis – São Lourenço
	7.12.	Recuperação e valorização das vinhas em quartéis – Maia
	7.13.	Área urbana – vocação turístico-residencial – Praia Formosa
Programa 8	Projeto	
Infraestruturas e Equipamentos	8.1.	Ampliação e recuperação da rede viária municipal
	8.2.	Requalificação do percurso pedonal entre a Praia da Vigia da Areia e a Ponta Negra
	8.3.	Requalificação de percurso pedonal junto à costa – Anjos
	8.4.	Beneficiação e reforço das infraestruturas de apoio à pesca

	8.5.	Recuperação e requalificação de equipamentos destinados à prática da atividade piscatória
	8.6.	Avaliação do impacto da construção da nova marina
	8.7.	Plano de manutenção da rede de portos
	8.8.	Portinho da Ponta do Castelo (Baleeiro)
	8.9.	Porto de São Lourenço
	8.10.	Porto dos Anjos – qualificação e acessos
	8.11.	Requalificação e reordenamento da plataforma na dependência do Porto – Vila do Porto
	8.12.	Criação de uma área de equipamentos de ante praia na Praia Formosa
	8.13.	Qualificação do Parque de Campismo
Programa 9	Projeto	
Gestão, fiscalização, normas e regulamentos	9.1.	Adequar a legislação existente à realidade da RAA, no que respeita a riscos geológicos
	9.2.	Manutenção de uma base de dados de apoio à gestão do DPH
	9.3.	Implementação de um modelo de gestão ambiental participada dos recursos e valorização da componente biológica
	9.4.	Fiscalização
Programa 10	Projeto	
Monitorização	10.1.	Monitorizar os impactos das alterações normativas e legislativas
	10.2.	Monitorização do recuo da orla costeira
	10.3.	Monitorização da estabilidade das arribas do lugar dos Anjos
	10.4.	Monitorização da estabilidade das arribas da baía de São Lourenço
	10.5.	Monitorização da estabilidade das arribas do lugar da Maia
	10.6.	Monitorização da estabilidade das arribas da Ponta do Castelo
	10.7.	Monitorização da estabilidade da zona da Praia Formosa
	10.8.	Monitorização da estabilidade das arribas da Vila do Porto
	10.9.	Monitorização da sismicidade registada na Ilha de Santa Maria
	10.10.	Monitorização dos elementos meteorológicos relevantes para a gestão de recursos hídricos
	10.11.	Monitorização dos recursos hídricos e hidrológicos
	10.12.	Monitorização ambiental das áreas protegidas
	10.13.	Monitorização das populações com maior interesse ecológico e/ou económico

I.8 POOC Flores. Programas e projetos

No âmbito do POOC Flores foram elaborados:

- 9 Programas – que resultam da identificação das propostas subjacentes ao modelo de ordenamento e desenvolvimento proposto, definidas com base nas especificidades da área de intervenção e na missão da concretização dos objetivos;
- 80 Projetos – que traduzem as propostas de intervenção, podendo abranger tipologias de obras distintas tais como projetos de execução, ações ou recomendações. Esses projetos visam garantir a concretização dos objetivos do Plano.

POOC Flores. Programas e projetos

Programa 1	Projeto	
Intervenções em áreas prioritárias	1.1.	Frente urbana da Fajã Grande
	1.2.	Orientações para a elaboração do Plano de Pormenor para a frente marítima da Fajã Grande
	1.3.	Frente urbana Igreja / Porto das Lajes das Flores
	1.4.	Frente urbana Nascente – Lajes das Flores
	1.5.	Frente urbana Sul – Lajes das Flores
	1.6.	Frente Sudeste da Vila – Santa Cruz das Flores
	1.7.	Frente urbana do Porto das Poças / Ribeira do Pomar
	1.8.	Frente urbana Piscinas / Porto do Boqueirão
	1.9.	Frente urbana Norte – Santa Cruz das Flores
	1.10.	Frente urbana do Monte
	1.11.	Orientações para a elaboração do Plano de Pormenor da Ribeira dos Barqueiros
	1.12.	Orientações para a elaboração do Plano de Pormenor do Monte
	1.13.	Área a consolidar – Praia da Calheta
	1.14.	Área a consolidar – Orla costeira – Sul do Aeroporto
Programa 2	Projeto	
Prevenir / Mitigar riscos	2.1.	Estudos de base relativos à erosão costeira e risco geológico
	2.2.	Elaboração de cartas de risco
	2.3.	Manutenção conjunta das infraestruturas portuárias e de obras de defesa costeira
	2.4.	Estabelecimento do perfil das massas de água costeiras
	2.5.	Melhoria das condições operacionais da Proteção Civil
	2.6.	Estudos de cariz geotécnico – Ponta da Fajã
	2.7.	Estudos de cariz geotécnico – Fajã Lopo Vaz
	2.8.	Estudos de cariz geotécnico – Baía de Alagoa
	2.9.	Estudo detalhado dos riscos geológicos da Ponta da Fajã
Programa 3	Projeto	
Ambiente e Qualidade de Vida	3.1.	Melhorar a gestão de RSU
	3.2.	Limpeza das zonas costeiras
	3.3.	Preservação de habitats e espécies
	3.4.	Educação e sensibilização ambiental

Programa 4	Projeto	
Valorização paisagística	4.1.	Exploração do potencial paisagístico da Fajã de Lopo Vaz para aproveitamento turístico
	4.2.	Exploração do potencial paisagístico da Fajã do Porto da Lomba para aproveitamento turístico
	4.3.	Exploração do potencial paisagístico do vale da Alagoa para aproveitamento turístico
	4.4.	Projeto de aterro sanitário, encerramento da lixeira e recuperação paisagística da envolvente
	4.5.	Planos de recuperação das indústrias extrativas
	4.6.	Pedreira – Lajes das Flores
Programa 5	Projeto	
Intervenções em Zonas Balneares	5.1.	Plano da Zona Balnear da Piscina de Santa Cruz
	5.2.	Plano da Zona Balnear do Porto do Boqueirão
	5.3.	Plano da Zona Balnear do Porto de São Pedro
	5.4.	Plano da Zona Balnear da Baía da Alagoa
	5.5.	Plano da Zona Balnear do Porto de Ponta Delgada
	5.6.	Plano da Zona Balnear da Fajã Grande
	5.7.	Plano da Zona Balnear da Praia da Calheta
	5.8.	Plano da Zona Balnear da Salema
	5.9.	Plano da Zona Balnear da Poça das Mulheres
Programa 6	Projeto	
Desenvolvimento e Atividades Económicas	6.1.	Introdução de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis
	6.2.	Reconversão de parte da frota inativa para a atividade marítimo-turística
	6.3.	Promoção do turismo de natureza e rural
	6.4.	Promoção de atividades artesanais
	6.5.	Promoção de produtos turísticos
	6.6.	Incentivar a animação turística
	6.7.	Promoção como destino ou escala para a náutica de recreio
Programa 7	Projeto	
Infraestruturas e Equipamentos	7.1.	Ampliação e recuperação da rede viária municipal e regional
	7.2.	Beneficiação e reforço das infraestruturas de apoio à pesca
	7.3.	Recuperação e requalificação de equipamentos destinados à prática da atividade piscatória
	7.4.	Área Multiusos da Fajã Grande
	7.5.	Parque de campismo da Fajã Grande
	7.6.	Percurso pedonal e ciclável na frente litoral da Fajã Grande
	7.7.	Variante à marginal – Fajã Grande
	7.8.	Porto das Lajes
	7.9.	Porto das Poças
	7.10.	Parque urbano da Ribeira do Pomar
	7.11.	Parque urbano da Ribeira – Lajes das Flores
	7.12.	Zona industrial – Santa Cruz das Flores
	7.13.	Área Multiusos das Lajes
Programa 8	Projeto	
Gestão, fiscalização, normas e	8.1.	Adequar a legislação existente à realidade da RAA, no que respeita a riscos geológicos
	8.2.	Manutenção de uma base de dados de apoio à gestão do DPH

regulamentos	8.3.	Implementação de um modelo de gestão ambiental participada dos recursos e valorização da componente biológica
	8.4.	Fiscalização
Programa 9	Projeto	
Monitorização	9.1.	Monitorizar os impactos das alterações normativas e legislativas
	9.2.	Monitorização do recuo da orla costeira
	9.3.	Monitorização da estabilidade das arribas de Santa Cruz das Flores
	9.4.	Monitorização da estabilidade das arribas da Ponta da Fajã
	9.5.	Monitorização da estabilidade das arribas da Baía da Alagoa
	9.6.	Monitorização da estabilidade das arribas da Fajã do Conde
	9.7.	Monitorização da estabilidade das arribas da Fajã do Lopo Vaz
	9.8.	Monitorização da estabilidade das arribas da Fajã de Pedro Vieira
	9.9.	Monitorização da estabilidade das arribas da Fajã Grande
	9.10.	Monitorização da estabilidade das arribas do porto das Lajes das Flores
	9.11.	Monitorização da sismicidade registada na Ilha das Flores
	9.12.	Monitorização de elementos meteorológicos relevantes para a gestão de recursos hídricos
	9.13.	Monitorização dos recursos hídricos e hidrológicos
	9.14.	Monitorização ambiental das áreas protegidas

I.9 POOC Pico. Objetivos, projetos e ações

O POOC Pico inclui a seguinte “rede” de Objetivos, Projetos e Ações:

- 7 Objetivos – que resultam da identificação das propostas subjacentes ao modelo de ordenamento e desenvolvimento proposto, definidas com base nas especificidades da área de intervenção e na missão da concretização dos objetivos estabelecidos;
- 11 Projetos – que traduzem as propostas de intervenção, podendo abranger tipologias de ações distintas, tais como projetos de execução, ações de monitorização ou recomendações;
- 37 Ações – que refletem o conjunto de intervenções propostas.

POOC do Pico. Objetivos, projetos e ações

Objetivo 1	A salvaguarda e valorização ambiental dos recursos naturais e da paisagem, em especial dos recursos hídricos	
Projeto 1.1.	Ação	
Proteger e valorizar os recursos naturais e paisagísticos	1.1.1.	Promoção de ações de recuperação e valorização da cobertura vegetal associado aos corredores ripários e às arribas e vertentes
	1.1.2.	Divulgação de incentivos e sensibilização das populações para a necessidade de valorização da cobertura florestal com cortes seletivos e substituição por autóctones
	1.1.3.	Promoção de um programa de recolha periódica de resíduos das zonas costeiras não balneares como contributo para a melhoria da paisagem
	1.1.4.	Promoção de um programa de recuperação das lixeiras existentes na área de intervenção
Projeto 1.2.	Ação	
Promover a qualidade da água para abastecimento público	1.2.1.	Implementação dos perímetros de proteção das origens de água, sinalização e sensibilização da população relativamente às restrições a serem observadas nestas áreas
	1.2.2.	Acompanhamento da evolução das necessidades de água para consumo tendo em consideração o desenvolvimento previsto, nomeadamente no setor do turismo
Projeto 1.3.	Ação	
Minimizar os efeitos de poluição e promover a melhoria dos sistemas de saneamento básico	1.3.1.	Aumento da fiscalização de focos poluidores na orla costeira
	1.3.2.	Sensibilização das Câmaras Municipais para a construção dos respetivos sistemas municipais
Objetivo 2	A proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza, quer na zona terrestre quer no meio marinho	
Projeto 2.1.	Ação	

Garantir a articulação e gestão integrada das áreas de especial interesse natural, cultural e paisagístico	2.1.1.	Acompanhamento das ações de implementação e de gestão do Parque Natural da Ilha do Pico de forma a garantir a integração dos objetivos comuns
Objetivo 3	A minimização de situações de risco e de impactos ambientais, sociais e económicos	
Projeto 3.1.	Ação	
Promover a monitorização da área de intervenção	3.1.1.	Monitorização geotécnica de arribas e vertentes
	3.1.2.	Monitorização do regime de agitação marítima
	3.1.3.	Monitorização do regime de agitação marítima
	3.1.4.	Acompanhamento da monitorização da qualidade ambiental
	3.1.5.	Monitorização de infraestruturas portuárias de classe B e C
	3.1.6.	Monitorização de infraestruturas portuárias de classe D
	3.1.7.	Monitorização de obras de defesa costeira
	3.1.8.	Monitorização de obras de defesa costeira
	3.1.9.	Monitorização de outras infraestruturas
	3.1.10.	Monitorização de outras infraestruturas
	3.1.11.	Monitorização de explorações de inertes
	3.1.12.	Monitorização do domínio hídrico marítimo e das zonas balneares
	3.1.13.	Monitorização das áreas edificadas
Projeto 3.2.	Ação	
Promover ações de sensibilização sobre as situações de risco	3.2.1.	Realização de campanhas de sensibilização sobre as áreas de risco na zona costeira
	3.2.2.	Sinalização de zonas de risco nos acessos à orla costeira
Objetivo 4	A classificação e valorização das zonas balneares	
Projeto 4.1.	Ação	
Concretização dos planos das zonas balneares	4.1.1.	Reformulação das seguintes zonas balneares do concelho da Madalena: Piscinas da Madalena e do Pocinho
	4.1.2.	Requalificação das seguintes zonas balneares do concelho da Madalena: Porto das Baixas, Piscinas de São Mateus, Areia Funda (Clube Náutico da Madalena), Barca, Porto da Formosinha e Cais Mourato
	4.1.3.	Manutenção das infraestruturas e valorização paisagística das seguintes zonas balneares do concelho da Madalena: Piscina da Criação Velha, Porto de São Caetano, Porto de São Mateus, Guindaste, Porto do Calhau, Areia Larga, Antigo Porto da Madalena, Cachorro e Furna
	4.1.4.	Reformulação das seguintes zonas balneares do concelho de São Roque do Pico: Lajido (Poça da Barca), Piscinas de Santo António, Rampa do Cais do Pico e Poça Branca
	4.1.5.	Requalificação das seguintes zonas balneares do concelho de São Roque do Pico: Arcos e Porto de Santo Amaro

	4.1.6.	Manutenção das infraestruturas e valorização paisagística das seguintes zonas balneares do concelho de São Roque do Pico: Portinho do Lajido, Cabrito, Antigo Porto de São Roque, Piscina do Cais do Pico, Poças, Ponte Nova, Baía de Canas, Porto da Praínha, Canto da Areia, Portinho e Caisinho
	4.1.7.	Reformulação das seguintes zonas balneares do concelho das Lajes do Pico: Portinho da Feteira, Maré, Portinho das Lajes e Fonte
	4.1.8.	Requalificação das seguintes zonas balneares do concelho das Lajes do Pico: Porto da Baixa, Calhau, Manhenha, Poça das Mujas, Pontes, Piscinas de Santa Cruz, Caminho de Baixo, Lagoa (Clube Naval), Arinhas, Ponta do Admoiro e Porto da Calheta do Nesquim
	4.1.9.	Manutenção das infraestruturas e valorização paisagística das seguintes zonas balneares do concelho das Lajes do Pico: Porto do Calhau da Piedade, Ponta da Baleia, Baía de Engrade, Porto da Manhenha, Porto de Santa Cruz das Ribeiras, Porto de São João, Poço de Maré do Verdoso e Baía da Arruda
Objetivo 5	A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira	
Projeto 5.1.	Ação	
Reabilitar acessos e condições de segurança da zona do Cachorro	5.1.1.	Requalificação da zona do Cachorro de forma a garantir condições de segurança e de atratividade turística do local
Projeto 5.2.	Ação	
Preservar e incentivar o uso múltiplo dos portinhos	5.2.1.	Preservação e manutenção dos portinhos como infraestruturas de uso múltiplo
Objetivo 6	A promoção da qualidade de vida da população	
Projeto 6.1.	Ação	
Elaborar estudos e projetos de intervenção para as áreas edificadas em zona de risco	6.1.1.	Realização de estudos de viabilidade técnica e financeira sobre a minimização de riscos nestas áreas edificadas
Objetivo 7	A melhoria dos sistemas de transportes e de comunicações	
Projeto 7.1.	Ação	
Acompanhar as obras de beneficiação propostas para as infraestruturas portuárias	7.1.1.	Acompanhamento dos estudos e das obras previstas para o porto da Madalena e de São Roque do Pico e da conclusão das obras do porto das Lajes do Pico

A título de exemplo apresenta-se o Plano de Monitorização adotado no POOC do Pico ilustrando o seu âmbito e os locais que merecem especial atenção:

POOC Pico. Plano de Monitorização

Estabilidade de arribas e vertentes:

- a) Parte final do aglomerado dos Arcos com as edificações em cima da falésia;
- b) Zona Balnear de Baía das Canas – encontra-se localizada numa zona instável, conforme definido na fase de diagnóstico, que pela sua utilização balnear necessita de controlo apertado;
- c) Saída de Calhau para o Cais do Galego - estrada e edificações no limite do talude vertical instável;
- d) São Miguel Arcanjo – o espaço urbano encontra-se localizado demasiado próximo de uma falésia de grande altura e com uma vertente sobranceira (já fora da área do POOC) que pode, contudo, acarretar consequências no seu interior, nomeadamente sobre a população. Recomenda-se, por isso, a monitorização tanto da linha de costa como da vertente;
- e) Terra do Pão e o trecho final do aglomerado das Baixas – encontra-se assente sobre cavidades profundas em situação extremamente instável. O mapeamento pelo seu interior deveria ser efetuado (até onde as condições de segurança o permitam), a fim de avaliar a sua extensão e localização relativamente à zona urbana e de infraestruturas. Tal como no caso anterior de São Miguel Arcanjo, também aqui a vertente sobranceira a São Caetano e Terra do Pão apresenta instabilidade potencial permanente, correspondendo a uma zona de instabilidade frequente como aconteceu recentemente (2008) com as instabilidades hidrogeomorfológicas das Ribeiras do Dilúvio, Grande e Nova;
- f) São Roque do Pico - estrada e linha de edificações em alguns pontos muito próxima do limite de frente em desmantelamento;
- g) Frente entre São Mateus e Canada das Adegas com estrada e habitações localizadas demasiado próximo da frente de falésias instáveis;
- h) São João – toda a linha de costa com instabilidade generalizada com frente urbana localizada demasiado próxima;
- i) Terra Alta – a vertente localizada sobre Canto da Areia, Santo Amaro e Terra Alta evidencia declives acentuados com implicações diretas na segurança das populações.

A frequência de leituras deverá corresponder ao critério explicitado em seguida:

- Levantamento mensal;
- Levantamento quinzenal em zonas com sinais de movimentos recentes;
- Levantamento semanal nas zonas instáveis com sinais identificados, quer a partir do próprio sistema, quer da observação visual
- Levantamento pontual sempre que ocorram fenómenos naturais que possam contribuir para a instabilização (sismos, períodos de pluviosidade acentuada, regimes turbulentos em cursos de água localizados nas zonas em estudo, etc).

Agitação marítima:

Locais a monitorizar: porto das Lajes do Pico, porto da Madalena, porto de São Roque do Pico, porto de São Caetano e portinho da Manhêna.

Sistema de observação:

Elaboração de planos de agitação, recorrendo a modelos numéricos e dispondo de informação topo-hidrográfica detalhada, de forma a caracterizar e averiguar quais os valores locais dos rumos, alturas e comprimentos de onda ao longo do perímetro da ilha e, em particular, nos seus portos e portinhos.

Flora e Fauna:

A área de intervenção do POOC é a área objeto de monitorização.

Flora

<p>Avaliar o estado da sucessão e da sua dinâmica nas zonas de maior sensibilidade ecológica, com especial relevo para as espécies autóctones.</p>	<p>Anualmente deverá ser produzida informação que permita aferir a evolução da cobertura vegetal; Ao fim de 5 anos deverá ser produzida informação que permita um balanço integrado da evolução da situação; Ao fim de 10 anos deverá ser feita uma avaliação final da evolução apresentada pela cobertura vegetal.</p>
<p>Avaliar o estado das populações de espécies exóticas na área de intervenção e o impacto das medidas de controlo.</p>	<p>Anualmente deverá ser produzida informação que permita aferir a evolução dessas espécies na área de intervenção; Ao fim de 5 anos, deverá ser produzida informação que permita fazer uma avaliação do sucesso e adequação das medidas de controlo; Ao fim de 10 anos deverá ser feita uma avaliação final do resultado das intervenções de controlo</p>
<p>Avaliar a transformação do território.</p>	<p>Anualmente deverá ser feita uma avaliação da área de solo reconvertida para espaços com especial interesse ambiental, de forma a atingir especialmente as propostas definidas no POOC Pico.</p>
<p>Fauna de vertebrados terrestres e de aves marinhas</p>	
<p>Avaliar a evolução das populações de vertebrados terrestres, particularmente das espécies endémicas e/ou com estatuto de ameaça.</p>	<p>Avaliar anualmente os efeitos das medidas preconizadas no Regulamento do POOC Pico na proteção e valorização dos habitats da fauna de vertebrados terrestres.</p>
<p>Avaliar a evolução das populações de aves marinhas, nomeadamente das áreas de nidificação e estado de conservação das populações.</p>	<p>Avaliar anualmente os efeitos das medidas preconizadas no Regulamento do POOC Pico na proteção e valorização da fauna de aves marinhas.</p>
<p>Zonas marinhas</p>	
<p>Avaliar o impacto nas comunidades e habitats marinhos do mergulho turístico nos locais utilizados para esse fim.</p>	<p>Anualmente avaliar o efeito desta atividade em termos dos impactos verificados ao nível da abundância e diversidade.</p>
<p>Avaliar a evolução das populações de um conjunto de espécies marinhas.</p>	<p>Avaliar o efeito das medidas preconizadas no regulamento do POOC Pico, com vista à proteção e valorização dos habitats marinhos.</p>
<p>Controlo de infraestruturas e equipamentos: As infraestruturas portuárias, as estruturas aderentes costeiras de defesa, os muros de suporte que desempenhem ou não função de defesa aderente e os taludes das estradas, arruamentos, caminhos e parques de estacionamento existentes nas proximidades da linha de costa, deverão ser objeto de um programa de monitorização e de manutenção específico que acompanhe e atue preventiva e curativamente sobre: O estado de conservação das estruturas de suporte, cais e rampas; O estado de conservação das estruturas aderentes costeiras de defesa, incluindo as suas fundações; O estado de conservação das estruturas de suporte, incluindo as suas fundações; A estabilidade de taludes;</p>	

Os riscos de quedas de blocos; A interferência com as linhas de água e a drenagem de águas pluviais; Os ravinamentos; Os galgamentos pelas ondas do mar; A evolução da largura e cotas de praias de calhaus que sejam essenciais à estabilidade das vias de circulação; O estado dos pisos; A sinalização. Este programa deverá ser articulado com a monitorização proposta para estabilidade de arribas e vertentes. Está previsto um Plano de Monitorização dos Portos da RAA. Enquanto este plano não se concretizar aplica-se o Plano de Monitorização do POOC.

- Concelho da Madalena:

Porto de São Caetano (Classe D); Porto de São Mateus (Classe D); A Norte do Porto de São Mateus, proteção em pedra; Porto de Monte Calhau (Classe D); A Norte da Canada das Adegas, proteção em pedra; A Sul da Areia Larga, estrutura extensa em pedra com murete; Antigo Porto da Madalena (classe C); Santana, construções protegidas por enrocamento; Barca; Cais do Mourato, edificação e anexos avançados com parede de betão; Baixio Pequeno, em enrocamento; Cachorro, de proteção a uma habitação;

- Concelho de São Roque do Pico:

Antigo Porto de São Roque do Pico (classe B); São Roque do Pico (fora área comercial) (Classe D); Cais do Pico; São Roque; A Norte do Cais do Pico, com uma grande extensão; A Norte da Prainha, em construção até ao farolim; Porto da Prainha do Norte (Classe D); Prainha de Baixo, em pedra e betão; Portinho, junto da Ponta de São João Salino, protegendo uma habitação; Porto de Santo Amaro (Classe D); Santo Amaro, muro de suporte da marginal com sobre elevação;

- Concelho das Lajes do Pico:

Porto do Calhau da Piedade (Classe D); Porto da Manhenta (Classe D); Porto da Calheta de Nesquim (Classe D); Porto de Santa Cruz das Ribeiras (Classe D); Ribeiras, muro de suporte da marginal, em pedra, com infraescavações; Cancela da Areia, Ribeiras, com um recinto desportivo; Porto de Lajes do Pico (classe C); Porto de São João (Classe D);

A tipologia e a frequência das vistorias, deverá corresponder aos seguintes critérios:

- Levantamento geral semestral, documentado fotograficamente e acompanhado de um relatório que inclua a identificação de pontos críticos;
- Levantamento mensal, nas zonas instáveis com sinais identificados a partir da observação visual, acompanhado de levantamentos topográficos, documentação fotográfica e relatórios que descrevam a situação com pormenor, identifiquem causas e proponham medidas por grau de prioridade a implementar ou a desenvolver a nível de projetos específicos;
- Levantamento dirigido para zonas localizadas, particularmente as mais críticas ou as que evidenciem alterações sempre que ocorram fenómenos naturais ou antrópicos que possam contribuir para a instabilização (temporais no mar, sismos, pluviosidade acentuada, regimes turbulentos em cursos de água com influência nas zonas em estudo, etc.). Documentação exaustiva das situações, identificação das causas, propostas de medidas de emergência, propostas de estudos e projetos com base em levantamentos a indicar.

Explorações de inertes:

Locais a monitorizar: Cabeço Vermelho (concelho de São Roque do Pico) e Pedreira da Barca (concelho da Madalena).

Balço anual sobre a evolução das explorações licenciadas, designadamente verificação do cumprimento de plano de lavra aprovado.

Domínio hídrico marítimo:

A área de intervenção do POOC é para esta componente a área objeto de monitorização.

Delimitar o DPM.	Avaliação anual. Delimitação do DPM em toda a área de intervenção.
Assegurar o licenciamento de todas as edificações existentes em DPM até ao final da vigência do Plano.	Avaliação anual. Pretende-se atingir um total de 150 licenças / ano a partir do primeiro ano de vigência do Plano. Caso esta meta não se verifique, deverão ser reforçados os meios técnicos e humanos afetos a este projeto. Licenciamento gradual de todas as instalações associadas às zonas balneares.

Reduzir a quantidade de situações de utilizações indevidas (edifícios, usos, acessos, etc.).	Avaliação anual. Controlo do número de irregularidades. Avaliação das necessidades de fiscalização.
Implementar um modelo sustentável de gestão do DPM.	Avaliação anual. Convergência entre custos de gestão do DHM e receitas geradas pelas licenças.

Zonas balneares

Todas as ZB, de acordo com a sua tipologia são objeto de monitorização.

Avaliar o grau de execução das intervenções de qualificação das infraestruturas propostas.	Avaliação anual. Reequacionar o programa de execução e respetiva programação financeira.
Aferir a qualidade dos serviços de utilidade pública prestados nas zonas balneares.	Avaliação anual. Avaliar necessidade de reabertura de concurso para os equipamentos com funções comerciais e respetivos apoios balneares. Alterar as zonas vigiadas e zonas de banho.
Avaliar os parâmetros de dimensionamento das zonas balneares em função de eventuais alterações às condições iniciais de projeto (área útil dos solários, e/ou aumento da procura).	Avaliação anual. Alterar da classificação da zona balnear, nos termos do regulamento. Alterar a classificação em função da ampliação ou redução das áreas vigiadas e da afluência na zona balnear.

Qualidade da água das zonas balneares

A monitorização das ZB deve ser efetuada de acordo com as especificações da legislação em vigor. Os locais a monitorizar são os seguintes: ZB das Piscinas de São Mateus; Piscinas da Madalena; Areia Funda (Clube Náutico da Madalena); Arcos (ZUBP20); Piscinas de Santo António; Rampa do Cais do Pico; Piscina do Cais do Pico; Calhau; Piscinas de Santa Cruz; Lagoa (Clube Naval); Portinho das Lajes.

Áreas Edificadas

A área de intervenção do POOC é para esta componente a área objeto de monitorização.

Avaliar a gestão urbanística nas áreas edificadas em zona de risco.	Avaliação anual. Analisar a evolução das zonas de risco.
Avaliar a evolução da ocupação do solo rural, nomeadamente do número de habitações.	Avaliação anual. Avaliar a pertinência do modelo de ordenamento proposto.
Avaliar o crescimento urbano na orla costeira.	Avaliação bianual. Avaliar a pertinência do modelo de ordenamento proposto.



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

ANEXO II

Síntese dos investimentos previstos nos POOC

Os dados que se seguem referem-se a investimentos previstos nos POOC e a sua afetação às entidades promotoras.

POOC Terceira

Considerando os investimentos por objetivo:

- 25% do investimento total – está relacionado com o desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira, nomeadamente com ações que visam a dotação e o reforço de equipamentos e infraestruturas de suporte ao desenvolvimento do turismo, recreio e lazer (objetivos 4 e 5);
- 22% do investimento total – está diretamente relacionado com objetivos que visam salvaguardar/proteger os recursos naturais (objetivos 1 e 2);
- 52% do investimento total – está relacionando com a prevenção de situações de risco e proteção de pessoas e bens (objetivo 3).

O investimento previsto (2004) em função da entidade promotora foi:

Entidade Responsável	Custo Total	Investimento a curto prazo		Investimento a longo prazo	
	(€)	(€)	%	(€)	%
Câmaras Municipais	3.473.500	907.600	26,1	2.565.900	73,9
DROTRH	575.000	470.000	81,7	1050000	18,3
DROTRH,CM	600.000	150.000	25,0	450.000	75,0
SHRE/LREC	9.011.110	3.124.110	34,7	5.887.000	65,3
SR Agricultura	1.000.000	250.000	25,0	750.000	75,0
SR Ambiente	3.410.000	987.000	28,9	2.423.000	71,1
SR Economia	300.000	100.000	33,3	200.000	66,7
Total	18.369.610	5.988.710		12.380.900	

POOC São Jorge

Considerando os investimentos por objetivo:

37% do investimento total – está relacionado com o desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira, nomeadamente com ações que visam a dotação e o reforço de equipamentos e infraestruturas de suporte ao desenvolvimento do turismo, recreio e lazer (objetivos 4 e 5);

- 35% do investimento total – está diretamente relacionado com objetivos que visam salvaguardar /proteger os recursos naturais (objetivos 1 e 2);

- 25% do investimento total – está relacionando com a prevenção de situações de risco e proteção de pessoas e bens (objetivo 3).

O investimento previsto (2004) em função da entidade promotora foi:

Entidade	Total do Investimento	Investimento a curto prazo		Investimento a médio/longo prazo	
	(€)	(€)	%	(€)	%
Câmaras Municipais	2.627.050	1.064.100	21	1.562.950	26
SR Agricultura	1.700.000	400.000	8	1.300.000	22
SHRE/LREC	1.548.435	710.308	14	838.127	14
Outras Entidades	5.115.000	930.000	18	4.185.000	71
Total	10.990.485	5.988.710		7.886.077	

POOC São Miguel Costa Norte

As intervenções foram ordenadas em 2 níveis de prioridade, “apontando a 1ª prioridade para a sua implementação a iniciar e concluir no 1º triénio (2004/2006), a 2ª prioridade para a implementação a iniciar no 2º triénio (2007/09) e a concluir até ao fim do 2º triénio, e acrescentando ainda um conjunto de projetos de infraestruturização de base do território, com prioridade condicionada.”

As intervenções definidas como de 1ª prioridade são:

- Requalificação da paisagem costeira;
- Proteção e consolidação de arribas;
- Monitorização dinâmica costeira e qualidade das águas;
- Recuperação/renaturalização de arribas;
- Limpeza das linhas de água;
- Recuo de frentes urbanas em zonas de risco;
- Realojamento de populações em risco;
- Proteção de zonas sensíveis/criação de áreas protegidas,
- Valorização de praias e zonas balneares;
- Levantamento de espécies com valor económico;
- Levantamento dos recursos inertes.

Segundo o POOC, as intervenções de 1ª e 2ª prioridade devem ser assumidas e suportadas a nível de Governo Regional pelo respetivo orçamento, ainda que, em áreas de jurisdição e competência autárquica, se estabeleçam protocolos entre o Governo Regional e as Autarquias.

Segundo o POOC, os valores de investimento público (2003) seriam:

- 1º Triénio: (8 591 667 euros/ano) total 25 775 000 euros;
- 2º Triénio: 15 521 667 euros/ano) total 46 565 000 euros;

- 3º Triénio: (9 908 333 euros/ano) total 29 725 000 euros; num total de 102 065 000 euros.

POOC São Miguel Costa Sul

Em termos de investimentos por objetivo evidencia-se o seguinte:

- Cerca de 49% do investimento total está relacionado com os dois primeiros objetivos, que genericamente visam a salvaguarda e valorização dos recursos naturais e da paisagem e a proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza, quer na zona terrestre quer no meio marinho;
- Cerca de 32% do investimento total destina-se à requalificação dos usos e das atividades na orla costeira, através de investimentos em zonas balneares, equipamentos de apoio ao recreio e lazer bem como à requalificação dos núcleos urbanos;
- Cerca de 16% do investimento total proposto, está relacionado com a minimização de situações de risco e de impactos ambientais, sociais e económicos, dos quais cerca de 80% deste valor se destinam ao Plano de Monitorização.

O investimento previsto (2007) em função da entidade promotora foi:

Entidade	Total do Investimento	Investimento a curto prazo		Investimento a médio/longo prazo	
	(€)	(€)	%	(€)	%
SRAM	5.070.000	2.290.000	45,2	2.780.000	54,8
SRAF	2.500.000	1.000.000	40,0	1.500.000	60,0
SRHE	1.390.000	570.000	41,0	820.000	59,0
SRE	1.200.000	250.000	20,8	950.000	79,2
CM	6.774.500	3.479.500	51,4	3.295.000	48,6
Total	16.934.500	7.589.500	44,8	9.345.000	55,2

POOC Graciosa

Considerando os investimentos por Programas há que referir:

- Ao programa 6, Desenvolvimento e atividades económicas, que abrange apoios nas áreas do turismo, agricultura e pescas, ao nível do investimento e da empregabilidade, corresponde a maior percentagem do investimento total, isto é, cerca de 51% do investimento será destinado ao referido programa;
- O programa 7, Infraestruturas e equipamentos, propõe a melhoria das acessibilidades, bem como o desenvolvimento de infraestruturas de apoio à pesca e à agropecuária. Este programa segue-se como o segundo mais significativo a nível de investimento, correspondendo a uma percentagem de 29%;

- O programa 2, Prevenir/mitigar riscos, apresenta como objetivo o melhoramento das condições de segurança das populações e das condições de operacionalidade das entidades administrantes. Este programa representa 10% do investimento total;
- O programa 5, Intervenções em Zonas Balneares, prevê o desenvolvimento de seis projetos de zonas balneares e tem uma participação de 4% do investimento total;
- O programa 1, Intervenções em áreas prioritárias, consiste no melhoramento das condições de segurança e de utilização dos terrenos e infraestruturas a montante e a jusante e absorve 3% do investimento total;
- Os programas 3 (Ambiente e Qualidade de Vida), 4 (Valorização paisagística), 8 (Gestão, fiscalização, normas e regulamentos) e 9 (Monitorização) ocupam as últimas posições ao nível da participação no total do investimento.

Pode-se concluir que os programas 6 e 7, juntos, correspondem a cerca de 80% do investimento total, isto é, são os dois programas mais significativos em termos de investimento.

O investimento previsto (2008) em função da entidade promotora foi:

Programas	Investimento Associado (€)	Peso no Total (%)	Entidades Promotoras
1	1.310.000	8	CM; SRAM; SRE; JAPTG; PG (DRC)
2	2.310.000	14	CM; SRAM; LREC; SRPCBA; IM; IMAR; SRP
3	1.690.000	10	CM; SRAM; SREC; DRJ; DSPA; ONGA
4	425.000	3	CM; SRAM; SRAF; SRE; DTR
5	1.365.000	8	CM; SRAM; SRHE; SRE
6	2.625.000	15	CM; SRRAM; SRHE; SRE; SREC; SRP; IAMA
7	6.815.000	40	CM; SRAM; SRHE; SRAF; SRE; SRP; JAPTG
8	80.000	0	CM; SRAM; SRHE; LREC
9	360.000	2	CM; SRAM; SRHE; VPGR; LREC; INOVA; IM; SRPCBA
Total	16.980.000	100	

POOC Corvo

Considerando os investimentos por Programas há que referir:

- Ao programa 2, Prevenir/mitigar riscos, que apresenta como objetivo o melhoramento das condições de segurança das populações e das condições de operacionalidade das entidades administrantes, corresponde a maior percentagem do investimento total, isto é, cerca de 39 % do investimento será destinado ao referido programa;
- O programa 1, Intervenções em áreas prioritárias, nomeadamente ao nível da estabilização das arribas de forma a garantir a segurança dos terrenos e infraestruturas para o controlo dos caudais dos cursos de água tem uma participação de 15 % do investimento total;

- O programa 3, Ambiente e Qualidade de Vida, propõe a adoção de medidas e práticas conducentes a uma melhor gestão dos recursos naturais (percentagem de 15 % do investimento total);
- O programa 7, pretendendo desenvolver as áreas da Energia, Transportes, Infraestruturas e Equipamentos, absorve 11% do investimento total;
- O programa 5, Classificação e Valorização das Zonas Balneares, prevendo o desenvolvimento de três projetos de zonas balneares, a do Porto do Boqueirão, a da Praia da Areia e do Porto Novo representa 7 % do investimento total;
- O programa 6, Desenvolvimento e Atividades Económicas, abrange apoios nas áreas do turismo, agricultura e pescas, ao nível do investimento e da empregabilidade. Este programa representa igualmente cerca de 7% do investimento total;
- Os programas 4 (Valorização Paisagística), 9 (Monitorização) e 8 (Gestão, fiscalização, normas e regulamentos) ocupam as últimas posições ao nível da participação no total do investimento.

Pode-se concluir que os programas 1, 2 e 3, juntos, correspondem a cerca de 69 % do investimento total, isto é, são os três programas mais significativos em termos de investimento.

O investimento previsto (2008) em função da entidade promotora foi:

Programas	Investimento Associado (€)	Peso no Total (%)	Entidades Promotoras
1	1.090.950	15	CM; SRAM; SRHE; LREC; SREC; PG (DRC)
2	2.920.000	39	CM; SRAM; SRPCBA; IM; IMAR; PG (DRC); LREC
3	1.135.000	15	CM; SRAM; SREC; DRJ; DSPA; DSCN; ONGA; SAFC
4	210.000	3	CM; SRAM; SRHE; SRAF
5	485.006	7	CM; SRAM; SRHE; SRE
6	502.817	7	CM; SRAM; SRHE; SRAF; SRE; SREC; DSPA; DRT; PG (DRC); SRP; Capitania; Polícia Marítima
7	845.000	11	CM; SRHE; SRAF; SRE; SREC; JAPTO; SRAM
8	77.500	1	CM; SRAM; SRHE; LREC; SRAF; SRE; Polícia Marítima, PSP, GNR
9	169.000	2	CM; SRAM; LREC; SREC; INOVA; IM; VPGR
Total	7.435.273	100	

POOC Santa Maria

Considerando os investimentos por Programas há que referir:

- Ao programa 2, Prevenir/mitigar riscos, que apresenta como objetivo o melhoramento das condições de segurança das populações e das condições de operacionalidade das entidades administrantes, corresponde a maior percentagem, cerca de 24 %;

- O programa 3 (Ambiente e Qualidade e Vida) apresenta como objetivo a gestão e manutenção dos recursos e a preservação do património natural, é o segundo mais significativo, correspondendo a uma percentagem de 22 % do investimento total;
- O programa 8, Infraestruturas e equipamentos, pretende desenvolver e melhorar as condições existentes ao nível das infraestruturas e equipamentos, correspondendo a uma percentagem de 18 % do investimento total;
- Ao programa 6, Intervenções em Zonas Balneares, que tem em vista a valorização e qualificação das mesmas, corresponde uma percentagem de 11 % do investimento;
- O programa 7, Desenvolvimento e atividades económicas, que abrange apoios nas áreas do turismo, agricultura e pescas, ao nível do investimento e da empregabilidade, absorve cerca de 8% da totalidade do investimento;
- O programa 5 (Paleoparque de Santa Maria) e o programa 1 (Intervenções em áreas prioritárias) detêm, cada um, 5 % do investimento total;
- Os programas 4 (Valorização paisagística), 10 (Monitorização) e 9 (Gestão, fiscalização, normas e regulamentos) ocupam as últimas posições ao nível da participação no total do investimento.

Os programas 2, 3 e 8, juntos, correspondem a cerca de 64% do investimento total, isto é, são os três programas mais significativos em termos de investimento.

O investimento previsto (2008) em função da entidade promotora foi:

Programas	Investimento Associado (€)	Peso no Total (%)	Entidades Promotoras
1	830.000	5	CM; SRAM; SRHE; LREC
2	4.070.000	24	CM; SRAM; LREC; SRPCBA; IM; IMAR; APSM,S.A.; SRHE
3	3.590.000	22	CM; SRAM; SREC; SRAF; DRJ; DSPA; DSCN; DROTRH; IAMA; ONGA;
4	580.000	3	CM; SRAM; SRAF; SRE; DRT; DRCIE
5	820.000	5	CM; SRAM; SREC; MBP/UA; DRT; DSPA
6	1.782.197	11	CM; SRAM; SRHE; SRE
7	1.290.000	8	CM; SRAM; SRHE; SRAF; SRE; SREC; DRT; IAMA
8	3.056.283	18	CM; SRAM; SRHE; SRAF; SRE; DRT; APSM,S.A.; LREC; SRP
9	90.000	1	CM; SRAM; SRHE; LREC; SRAF; Polícia Marítima, PSP, GNR
10	555.000	3	CM; SRAM; SRHE; SREC; VPGR; SRPCBA; IM; INOVA
Total	7.435.273	100	

POOC Flores

Considerando os investimentos por Programas há que referir:

- Ao programa 7, Infraestruturas e equipamentos, pretendendo desenvolver e melhorar as condições existentes ao nível das infraestruturas e equipamentos, corresponde a maior percentagem do investimento total, isto é, cerca de 25%;
- O programa 1, Intervenções em áreas protegidas, segue-se como o segundo mais significativo a nível de investimento, correspondendo a uma percentagem de 24% do investimento total;
- O programa 4, Valorização paisagística, consiste na conservação e valorização do património natural e tem uma participação de 14% do investimento total;
- O programa 5, Intervenções em Zonas Balneares, prevê o desenvolvimento de nove projetos de zonas balneares e absorve 12% do investimento total;
- O programa 2, Prevenir/mitigar riscos, apresenta como objetivo o melhoramento das condições de segurança das populações e das condições de operacionalidade das entidades administrantes e representa cerca de 9% do investimento total;
- Ao programa 6, Desenvolvimento e atividades económicas, que abrange apoios nas áreas do turismo, agricultura e pescas, ao nível do investimento e da empregabilidade, assim como o programa 9, Monitorização, correspondem cerca de 6%;
- Os programas 3 (Ambiente e Qualidade de Vida) e 8 (Gestão, fiscalização, normas e regulamentos) ocupam as últimas posições ao nível da participação no total do investimento.

Os programas 7 e 1, juntos, correspondem a cerca de 49% do investimento total.

O investimento previsto (2008) em função da entidade promotora foi:

Programas	Investimento Associado (€)	Peso no Total (%)	Entidades Promotoras
1	2.915.000	24	CM; SRAM; SRHE; LREC; APTO
2	1.121.000	9	CM; SRAM; LREC; SRPCBA; IM; IMAR; SRHE
3	370.000	3	CM; SRAM; SREC; DRJ; DSPA; DSCN; ONGA; SAFC; SRAF
4	1.795.000	14	CM; SRAM; SRAF; SRE; DRT
5	1.461.142	12	CM; SRAM; SRHE; SRE
6	736.000	6	CM; SRAM; SRHE; SRAF; SRE; SREC; DRT; IAMA; IROA
7	3.080.521	25	CM; SRAM; SRHE; SRAF; SRE; SRP; APTO
8	90.000	1	CM; SRAM; SRHE; LREC; SRAF; Polícia Marítima, PSP, GNR
9	700.000	6	CM; SRAM; SREC; VPGR; SRPCBA; IM; INOVA
Total	12.268.663	100	

POOC Pico

Em termos de investimentos por objetivo, evidencia-se o seguinte:

- Cerca de 64% do investimento total destina-se à requalificação dos usos e das atividades na orla costeira, através de investimentos nas zonas balneares (que corresponde a 45% do investimento), e de equipamentos de apoio a atividades específicas da orla costeira (que corresponde a cerca de 19% deste investimento), designadamente equipamentos recreativos e culturais;
- 7% do investimento total relaciona-se com a promoção da qualidade de vida da população;
- Cerca de 24% do investimento total proposto, está relacionado com a minimização de situações de risco e de impactos ambientais, sociais e económicos, dos quais cerca de 94% deste valor se destinam a promover a monitorização da orla costeira;
- Cerca de 5% do investimento total está relacionado com os dois primeiros objetivos, que genericamente visam a salvaguarda e valorização dos recursos naturais e da paisagem e a proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza, quer na zona terrestre quer no meio marinho.

O investimento previsto (2011) em função da entidade promotora foi:

Entidade	Total do Investimento	Investimento a curto prazo		Investimento a médio/longo prazo	
	(€)	(€)	%	(€)	%
DRA	1.180.000	760.000	64	420.000	36
DRAM	320.000	96.000	30	224.000	70
GSubRP	160.000	55.000	34	105.000	66
CM Lajes do Pico	1.080.000	580.200	54	499.800	46
CM Madalena	1.402.500	1.139.450	81	263.050	19
CM São Roque do Pico	1.072.500	935.850	87	136.650	13
APTO	120.000	49.000	41	71.000	59
Outras entidades	95.000	24.000	25	71.000	75
Total	5.430.000	3.639.500	67	1.790.500	33

ANEXO III
Intervenções efetuadas pela SRAM sobre a “Requalificação e Valorização da Orla Costeira dos Açores” (fonte: SRAM, abril 2012).

Ilha	Concelho	Freguesia	Local	Contexto	Investimento euros	
Terceira	Angra do Heroísmo	São Mateus	Biscoitinhos	Arranjo da orla marítima da zona dos Biscoitinho junto ao Forte de S. João e Arranjo da Orla Marítima junto ao Forte Grande - S. Mateus	28.942,00	Concluído
			Terreiro	Colmatação da fragilidade na entrada dos surfistas	15.000,00	Concluído
	Praia da Vitória	Porto Martins	Terreiro de S. Mateus e Baía das Canas	Proteção costeira - Terreiro de S. Mateus e Baía das Canas	32.000,00	Concluído
São Jorge	Calheta	Ribeira Seca	Fajã dos Vimes	Reorganizar os blocos de rocha basáltica do enrocamento existente e reforço com colocação de mais blocos em 400 m.	45.000,00	Concluído
		Santo Antão	Fajã de São João	Recuperação dos muros do Calhau Miúdo. De acordo com o Conselho de Ilha de 26 de março de 2009.	58.000,00	Em curso
		Calheta	Baixio / Rua do Portinho	Construção de muro de proteção	200.000,00	Em curso
	Velas	Urzelina	Porto	Proteção costeira. Muralha antiga e estrada em risco.	96.114,35	Concluído
São Miguel Costa Norte	Ribeira Grande	Rabo de Peixe	Avenida D. Paulo José Tavares	Requalificação e Proteção Costeira da Av. D. Paulo José Tavares	117.000,00	Em curso
		Calhetas	Calhetas	Demolição de casas	97.000,00	Em curso

				Reparação provisória do muro em pedra	25.000,00	A implementar na próxima legislatura
São Miguel Costa Sul	Povoação	Ribeira Quente	Praia do Fogo	Estabilização do talude adjacente à praia da Ribeira Quente	675.000,00	Em curso
	Ponta Delgada	São Roque	Praia das Milícias	Proteção Costeira	350.000,00	A implementar na próxima legislatura
		Ponta Delgada	Rocha da Relva	Proteção Costeira	14.958,37	Concluído
Graciosa	Santa Cruz	São Mateus (Praia)	Muralha da Praia	Consolidação da muralha	28.826,00	Concluído
			Fenais	Consolidação da Proteção Costeira	39.811,20	Concluído
			Zona balnear da Vila da Praia	Resolução do problema da retenção da areia	1.000.000,00	Soluções alternativas em estudo
	Santa Cruz	Rua do Mar	Proteção da orla costeira na zona balnear da Calheta	40.000,00	Em curso	
		Por trás do porto novo da Calheta	Colocação de defesa costeira	50.000,00	A implementar na próxima legislatura	
		Barro Vermelho	Manutenção e reparação de muro	10.792,58	Concluído	
Corvo						
Santa Maria	Vila do Porto	S. Lourenço	S. Lourenço	Requalificação ambiental e urbanística de São Lourenço	5.929.155,86	Concluído
		Praia Formosa	Praia Formosa	Construção de um Muro de Suporte no Caminho da Laracha	230.000,00	Concluído
		Santo Espírito	Maia - Sul da Piscina da Maia (Zona das Eirinhas)	Proteção Costeira	605.000,00	Projeto em finalização

			Maia - Norte do Porto de Pesca da Maia (Zona da Pedreira)	Proteção Costeira	451.000,00	Projeto em finalização
Flores	Santa Cruz	Santa Cruz	Serviflor	Consolidação costeira	512.000,00	A implementar na próxima legislatura
Pico	São Roque	Santa Luzia	Lajido	Recuperação do Muro da Costa do Lajido	28.976,80	Concluído
		Prainha	Muro	Proteção Costeira	300,00	Concluído
			Caminho do Baixo	Proteção Costeira	5.000,00	Concluído
	Lajes	Calheta do Nesquim	Porto da Calheta do Nesquim	Proteção Costeira	83.600,13	Concluído
	Madalena	Candelária	Pocinho	Proteção Costeira	150.800,00	Em curso
		Criação Velha	Marginal	Proteção Costeira	176.600,00	Em curso
Faial	Horta	Angústias	Castelo de São Sebastião	Dissipador de energia Consolidação da base Revestimento do Forte	160.000,00	Proposta de Intervenção a ser elaborada pelo LREC
Investimento total (euros)					11.255.274	



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)



ANEXO IV

Intervenções em portos e infraestruturas portuárias da RAA realizadas pela LOTAÇOR, Serviço de Lotas dos Açores, S.A. (fonte: LOTAÇOR a solicitação da SRAM, maio 2012).

Ilha	Obra	Localização	Descrição Sucinta do Projeto	Data de Adjudicação	Investimento (€)
TERCEIRA	Ampliação do Cais de Porto Judeu	Porto Judeu	Ampliação de cais	23-04-2007	124 993.88 €
	Construção do Muro de Proteção e Pavimentação do Porto de Pesca do Porto Judeu		Construção de muro de proteção e pavimentação do porto	08-08-2008	89 221.24 €
	Empreitada de Construção da Empena de Proteção e Arranjos Complementares no Porto de Porto Judeu		Construção de empena de proteção e execução de arranjos complementares no porto	17-07-2009	85 272.08 €
	Aquisição de Grua Elétrica/Hidráulica de 7 ton		Aquisição e montagem de grua	09-09-2009	47 100.00 €
	Construção da Casa do Guincho no Porto Pipas	Porto Pipas	Construção de casa para resguardo de guincho	23-09-2008	89 593.22 €
	Construção de Maciço de Betão para Implantação de Grua no Porto Pipas		Construção de maciço de betão para implantação de grua	15-02-2008	24 850.00 €
	Plataforma - Cais da Lota do Porto de São Mateus	Porto de São Mateus	Construção de uma plataforma cais junto à lota	22-04-2009	337 225.25 €
	Execução dos Painéis Frontais com Escada Integrada das Pontes Cais do Porto de São Mateus		Construção de painéis frontais nas pontes cais do porto, incluindo escada integrada	03-07-2009	145 773.14 €
	Construção de Acessos ao Porto de São Mateus Incluindo Rede Elétrica e Beneficiação da Orla Marítima		Construção de acessos pedonais ao porto, incluindo a construção de rede elétrica e a beneficiação da orla marítima	03-07-2009	156 332.18 €
	Empreitada de Reabilitação da Estrada de Acesso ao Porto de Vila Nova	Porto de Vila Nova	Reabilitação de estrada de acesso ao porto	17-07-2009	31 718.16 €
	Aquisição de Grua Elétrica/Hidráulica de 7 ton		Aquisição e montagem de grua	09-09-2009	47 100.00 €
	Empreitada de Construção de Armazéns de Aprestos, Abrigo de Guincho e Acesso		Construção de casas de aprestos, resguardo para guincho e acesso pedonal	29-10-2009	119 242.64 €



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

	Pedonal no Porto de Vila Nova				
	Empreitada de Construção de Maciço para Implantação de Grua de 7 ton no Porto de Vila Nova		Construção de maciço para implantação de grua	04-05-2010	11 752.62 €
	Alargamento da Zona de Estacionamento do Porto de Vila Nova		Alargamento da zona de estacionamento do porto	19-01-2009	124 488.00 €
	Empreitada de Construção de Maciço para Implantação de Grua de 7 ton no Porto de São Fernando	Porto de S. Fernando	Construção de maciço para implantação de grua	04-05-2010	11 144.18 €
SÃO JORGE	Construção de Casas de Aprestos na Urzelina	Porto da Urzelina	Construção de casas de aprestos	08-02-2007	95 945.07 €
	Construção de Casas de Aprestos e Maciço de Grua no Porto da Urzelina - Trabalhos Complementares		Construção de casas de aprestos e maciço de grua	01-08-2008	15 565.80 €
	Fornecimento e Montagem de Iluminação na Zona Exterior da Lota das Velas	Lota das Velas	Fornecimento e montagem de sistema de iluminação	10-07-2008	4 607.24 €
SÃO MIGUEL	Empreitada de Construção do Abrigo para Bomba de Água e Fornecimento de Energia na Casa do Guincho no Porto de Pescas de Rabo de Peixe	Porto de Rabo de Peixe	Construção de abrigo para resguardo de bomba de água e fornecimento de energia elétrica para um guincho	19-03-2010	24 497.07 €
	Fornecimento e Montagem de uma Eletrobomba para o Porto de Pescas de Rabo de Peixe		Aquisição e instalação de uma eletrobomba	19-04-2010	5 600.00 €
	Empreitada de Pavimentação no Porto de Rabo de Peixe		Pavimentação de uma área do porto	30-08-2010	18 794.96 €
	Construção do Telheiro Sul da Lota de Ponta Delgada	Núcleo de Pescas de Ponta Delgada	Construção de telheiro para escolha e calibração de pescado fresco	23-06-2008	121 870.03 €
	Construção de Edifício para a Fábrica de Gelo da Lota de Ponta Delgada		Construção de edifício adjacente à lota de Ponta Delgada	09-04-2008	308 097.71 €
	Empreitada de Construção do Ramal Subterrâneo MT a 10 KV para o PT da Nova Lota de Ponta Delgada		Construção de ramal subterrâneo de MT para alimentação do PT da Lota de Ponta Delgada	25-01-2008	94 670.01 €
	Empreitada de Construção da Casa do Guincho		Construção de casa para resguardo de guincho	08-06-2009	49 700.00 €



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

	Empreitada de Arranjos Exteriores da Lota de Ponta Delgada		Execução de arranjos exteriores	08-07-2009	321 000.01 €
	Empreitada de Arranjo de Área Adjacente às Casas de Aprestos do Núcleo de Pescas do Porto de Ponta Delgada e Construção de Vedação		Arranjo de área adjacente a casas de aprestos e construção de muro vedação	06-04-2010	146 990.99 €
	Arranjo de Acesso aos Faróis, Caloura	Porto da Caloura	Arranjo de acesso pedonal aos faróis	03-11-2008	16 038.74 €
	Empreitada de Construção de Rampa Varadouro e Dragagens no Porto da Caloura		Dragagens no porto e posterior construção de uma nova rampa varadouro	11-02-2009	143 906.91 €
	Aquisição de Grua Elétrica de 10 ton	Ribeira Quente	Aquisição e montagem de grua	29-10-2009	49 490.00 €
	Empreitada de Construção de Maciço para Implantação de Grua de 10 ton no Porto da Ribeira Quente		Construção de maciço em betão para implantação de grua	04-05-2010	11 634.50 €
	Aquisição de 2 túneis de Congelação Contentorizados	Porto de Vila Franca	Aquisição e montagem de 2 túneis de congelação a - 40°C	11-05-2011	189 700.00 €
	Empreitada de Construção de Casa de Abrigo para Guincho no Porto de Pescas do Porto Formoso	Porto Formoso	Construção de casa para resguardo do guincho	02-09-2010	21 043.60 €
GRACIOSA	Reparação do Porto de Santa Cruz da Graciosa	Porto de Santa Cruz	Reparação de porto	13-04-2009	92 104.55 €
	Fornecimento e Montagem de Instalações Frigoríficas na Lota da Praia da Graciosa	Porto da Praia	Fornecimento e montagem de instalações frigoríficas na nova lota	11-01-2011	158 700.00 €
	Aquisição de Máquina de Gelo		Aquisição e montagem de máquina de gelo	03-06-2011	30 000.00 €
CORVO	Construção da Casa do Guincho e Consolidação das Arriba de Acesso ao Porto da Casa	Porto da Casa	Construção de casa para resguardo do guincho e consolidação de arriba de acesso ao porto	21-05-2008	123 439.18 €
	Construção de Casas de Aprestos no Porto da Casa (3.ª fase)		Construção de casas de aprestos	25-07-2008	122 747.13 €
	Construção de Instalações Sanitárias e Casas de Aprestos no Porto da Casa (4.ª fase)		Construção de instalações sanitárias e casas de aprestos	19-01-2009	120 354.47 €
SANTA MARIA	Melhoramento das Condições do Porto da Maia	Porto da Maia	Melhoria das condições de operacionalidade	06-06-2007	248 088.00 €
	Aquisição de Grua de 5 ton		Aquisição e montagem de grua	14-01-2008	48 000.00 €



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

	Empreitada de Pavimentação da Rampa do Porto de Pescas da Maia		Pavimentação de rampa de varagem	03-07-2008	22 009.20 €
	Empreitada de Ampliação da Rampa e Pavimentação do Cais-Velho do Núcleo de Pescas de Vila do Porto	Vila do Porto	Ampliação de rampa de varagem e pavimentação de cais	12-02-2010	337 095.96 €
FLORES	Empreitada de Construção da Pavimentação da Zona de Estacionamento do Porto das Lajes das Flores (2.ª fase)	Lajes das Flores	Pavimentação da zona de estacionamento do porto	14-02-2008	123 145.14 €
	Requalificação do Entreposto Frigorífico das Lajes das Flores		Requalificação total do entreposto frigorífico	18-05-2011	304 814.63 €
PICO	Construção de Casas de Aprestos no Porto da Calheta do Nesquim	Porto da Calheta do Nesquim	Construção de casas de aprestos	15-02-2007	88 609.35 €
	Empreitada de Construção de Maciço para Implantação de Grua de 7 ton no Porto da Calheta do Nesquim		Construção de maciço para implantação de grua	14-05-2010	19 646.99 €
	Aquisição de Grua Elétrica/Hidráulica de 7 ton		Aquisição e montagem de grua	25-01-2010	47 900.00 €
	Construção da Casa de Recolha de Pescado no Porto da Manhêna	Porto da Manhêna	Construção de posto de recolha de pescado	01-08-2008	24 952.00 €
	Empreitada de Alargamento da Plataforma de Estacionamento e Reabilitação da Rampa do Porto da Manhêna		Alargamento da plataforma de estacionamento do porto e reabilitação da rampa de varagem	13-01-2010	278 282.39 €
	Construção de Maciço em Betão para Implantação de Grua no Porto de Santo Amaro	Porto de Santo Amaro	Construção de maciço para implantação de grua	25-01-2008	19 117.72 €
	Construção de Casas de Aprestos de Santa Cruz das Ribeiras (2.ª fase)	Porto de Santa Cruz das Ribeiras	Construção de casas de aprestos	04-06-2008	23 841.00 €
	Construção de Casa de Recolha de Pescado no Porto de Santa Cruz das Ribeiras		Construção de posto de recolha de pescado	18-07-2008	24 974.00 €
	Construção do Muro de Proteção no Cais do Porto de Santa Cruz das Ribeiras		Construção do muro de proteção no porto	09-10-2008	24 980.00 €
Aquisição de Grua de 10 ton	Aquisição e montagem de grua		14-04-2008	70 000.00 €	



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

	Empreitada de Construção de Casas de Aprestos de São Mateus	Porto de São Mateus	Construção de casas de aprestos	08-06-2009	29 853.00 €
	Empreitada de Ampliação de Estacionamento e Construção de 2 Casas de Aprestos em São Mateus		Ampliação da área de estacionamento no porto e construção de casas de aprestos	21-01-2010	55 000.00 €
	Empreitada de Melhoramento do Porto da Prainha do Norte	Porto da Prainha do Norte	Melhoramento das condições de operacionalidade do porto	31-08-2009	88 463.52 €
	Empreitada de Reparação do Pavimento do Porto de Pescas de São João	Porto de São João	Reparação do pavimento do porto	17-05-2001	91 999.00 €
	Empreitada de Construção de Casas de Aprestos e Oficina de Reparações no Porto de São João		Construção de casas de aprestos e de oficina de reparações	01-03-2010	109 417.80 €
	Aquisição de 2 Máquinas de Fabrico de Gelo	Porto de São Roque e Lajes	Aquisição e montagem de 2 máquinas de gelo	31-03-2010	26 980.00 €
FAIAL	Construção de Casas de Aprestos no Porto do Varadouro	Porto do Varadouro	Construção de casas de aprestos	29-03-2007	82 744.49 €
	Empreitada de Melhoramento do Porto de Castelo Branco	Porto de Castelo Branco	Melhoramento das condições de operacionalidade do porto	21-05-2008	191 925.65 €
	Construção de Casas de Aprestos no Porto das Poças	Porto das Poças	Construção de casas de aprestos	09-01-2007	101 734.78 €
				Total	21 876 455.11€



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

ANEXO V
Intervenções em portos e infraestruturas portuárias da RAA realizadas pela Direção Regional dos Transportes Aéreos e
Marítimos (fonte: DRTAM a solicitação da SRAM, junho 2012).

Intervenções	TOTAL	Lançamento do concurso	Conclusão da empreitada / equipamento (data prevista)
OBRAS EM CURSO			
Construção das Oficinas Gerais do Porto de Ponta Delgada	2.013.036,67	20/11/2009	Não existe data prevista de conclusão. Problemas com empreiteiro
Melhoramento da agitação marítima na marina nascente de Ponta Delgada	423.279,01	18/04/2011	29/03/2012
Beneficiação das Tampas e Caleiras do Pipeline do Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada - 2.ª Fase	225.406,04	20/07/2011	24/05/2012
Construção da cobertura parcial da galeria comercial do complexo portas do mar - PDL (Concluída)	794.000,00	JUL.2011	23/02/2012
Reparação da cobertura da Gare de Passageiros e do Edifício oficina/escritório do Porto da Praia da Graciosa	47.199,00	27/07/2011	jun. 2012
Requalificação da Marginal de Angra do Heroísmo - Troço compreendido entre Largo Manuel Corte Real e o Clube Náutico - Edifício AMI/Porto Pipas e Rampa de Acesso à Marina (Inclui vedação para o porto de Pipas)	2.855.408,46	05/03/2012	jun 2013
Desvio da rede de drenagem da Pescatum na Praia da Vitória	94.870,01	22/06/2011	jun 2012
Construção de rampa ro-ro no Porto da Praia na Ilha Graciosa	719.900,00	27/12/2011	
Requalificação e Reordenamento da Frente Marítima da Cidade da Horta – 1ª Fase	35.935.029,32	16/07/2008	30/06/2012
Construção de 3 Rampas ro-ro no Porto da Horta (Concluída)	2.127.025,14	26/10/2010	abril 2012
Construção Infraestruturas Portuárias e Obras de Melhoramento das condições de Abrigo do Porto da Madalena do Pico	12.998.333,81	19/04/2010	out 2012
Trabalhos Complementares na Envolvente à Gare de Passageiros no Porto da Calheta de São Jorge	218.984,23	23/07/2010	mai 2012
Construção de rampas ro-ro no porto de São Roque e Trabalhos Complementares	3.462.687,53	14/04/2011	jan 2013
Prolongamento do Cais Comercial à cota de -7,00 ZH do Porto das Lajes das Flores (45 m) (inclui Pavimentação do terrapleno)	1.765.635,06	20/04/2011	jan 2013
Construção de rampas ro-ro no porto das Velas	800.980,00	13/04/2011	ago 2012

Construção do Novo Terminal de Passageiros do Porto da Madalena (inclui construção da gare e reordenamento do terraplano)	8.340.771,20	16-06-2011	Jan 2013
Dragagem da Bacia de Manobra do Terminal de Passageiros do Porto da Horta, à cota - 8,50m (ZH)	2.807.000,00	A lançar em Jan/2012	Out. 2012
Reforço da Cabeça do Molhe do Porto Comercial de São Roque do Pico	285.002,68	21-06-2011	Mai 2012
Novo Assinalamento Marítimo do Porto da Horta	37.156,00	abril/2011	mai 2012
Novo Assinalamento Marítimo do Porto das Lajes das Flores	23.506,00	*	ago 2012
OBRAS PREVISTAS			
Parque de armazenamento de combustíveis no porto das Lajes das Flores	122.400,00	maio 2012	nov 2012
Reabilitação Pavilhão Náutico da Horta	705.000,00		Suspensas por dificuldades de financiamento
Edifício de Controlo e de Apoio ao Núcleo de Recreio Náutico das Lajes do Pico	216.825,00		
Ampliação do Edifício de Serviços da Bacia Norte da Marina da Horta (Balneários)	225.000,00		
Reparação da rede de águas do Porto de Velas	50.000,00		
Construção das oficinas e garagem para máquinas no Porto das Velas	450.000,00		
Reabilitação e Ampliação do Edifício de Exploração do Porto da Horta	500.000,00		
Obras de Beneficiação e Adaptação de Armazém a Museu do Porto da Horta	65.000,00		
Reabilitação das oficinas e garagem de máquinas do Porto de São Roque do Pico	80.000,00		
Reestruturação da oficina e redes de incêndios do Porto da Praia Vitória	951.200,00		
Construção do armazém e Portaria do Porto da Praia da Vitória	2.000.000,00		
Aumento e reestruturação da gare de passageiros do Porto Praia da Vitória (obra a efetuar caso a construção do terminal de A.H não avance em 2012)	1.000.000,00		
Reparação do enrocamento da muralha do Porto das Pipas (obra a efetuar caso a construção do terminal de Angra do Heroísmo não avance em 2012)	1.600.000,00		
Reparação do enrocamento do edifício de receção da marina de Angra do Heroísmo (obra a efetuar caso a construção do terminal de Angra do Heroísmo não avance em 2012)	350.000,00		
Construção de proteção marítima da marina de Angra (obra a efetuar caso a construção do terminal de Angra do Heroísmo não avance em 2012)	2.200.000,00		
Reparação do cais do Porto Praia Vitória, Vedação da área de utilização envolvente do elevador de navios, Pavimentação do acesso Terminal de Combustíveis do Porto da Praia da Vitória	540.000,00		
OBRAS CONCLUÍDAS			
Iluminação Exterior da Marina Nascente de Ponta Delgada	49.648,00	*	Ago 2011
Construção do Posto de Transformação e Redes Exteriores do Porto de Ponta Delgada (Remodelação de Redes e PT das Oficinas da	195.510,00	*	10/27/2010

APSM)			
Construção de rampas ro-ro para o Terminal de Passageiros de Vila do Porto	657.732,00	*	07/03/2010
Construção de rampas ro-ro no terminal de Passageiros de Ponta Delgada	515.710,00	*	07/01/2010
Beneficiação das tampas e caleiras do Pipeline do Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada - 1ª fase	231.589,00	*	05/22/2010
Reequacionamento do Cais para Ferries e das infra-estruturas terrestres do Porto de Recreio de Vila do Porto, na ilha de Santa Maria	3.636.588,10	*	03/12/2010
Execução de Pipeline para abastecimento de combustíveis ao Terminal Marítimo de Ponta Delgada - Conclusão	181.146,36	*	06/04/2010
Reconversão das oficinas de carpintaria e construção Civil da APSM	375.483,00	*	04/15/2010
Remoção de tetrápodes da zona de Santa Catarina, Ponta Delgada	86.400,00	*	Mar 2010
Execução de Pipeline para abastecimento de combustíveis ao Terminal Marítimo de Ponta Delgada - 2º Fase - Troço Forte - Cais da Sardinheira	923.346,00	*	08/23/2009
Construção do novo Terminal Marítimo de Cruzeiros da Cidade de Ponta Delgada	58.716.046,69	*	Jul 2008
Fornecimento e Montagem de quebramar flutuante na nova Marina de Ponta Delgada	525.000,00	*	Out 2008
Construção das obras Marítimas do Porto de Recreio de Vila do Porto	10.789.602,29	*	Fev 2008
Abrigo coberto piscina Ponta Delgada	300.954,00	*	2008
Reabilitação da Cabeça do Molhe do Porto das Lajes das Flores	2.979.750,16	03/09/2010	30/04/2012
Rebaixamento da Cota de Fundação do Molhe Cais Norte do Porto da Horta e aumento da Cota de Coroamento do Terminal de Passageiros do Porto da Horta	2.311.545,33	22/06/2010	31/08/2011
Construção do Edifício de Apoio ao Recreio Náutico das Velas de São Jorge (Clube Naval)	390.518,55	16/05/2008	Jul 2011
Construção de Rampas ro-ro no Porto das Lajes das Flores	1.410.363,64	*	11/05/2010
Acesso de serviço ao quebramar da Proteção Costeira das Lajes do Pico	770.172,00	*	09/08/2010
Empreitada de Construção do Edifício de Controlo e do Edifício de apoio à Marina das Velas S. Jorge	506.490,27	*	maio 2010
Construção da Gare Passageiros do Porto Calheta	300.574,47	*	maio 2010
Estudos para ampliação dos portos de Velas e São Roque	200.000,00	*	
Assinalamento marítimo do núcleo de recreio náutico das Lajes do Pico	28.375,00	*	06/10/2010
Reparação da Iluminação do Porto de S. Roque do Pico	7.527,60	*	abr 2010
Assinalamento marítimo Porto Casa (Farol)	4.825,00	*	09/26/2009
Ampliação do parque de contentores e construção nova via de Acesso ao Porto das Velas	2.091.973,25	*	abr 2008
Construção do sector de recreio náutico do Porto das Velas, São Jorge	5.647.565,35	*	abr 2008
Construção do Núcleo de recreio náutico das Lajes Pico	2.902.045,25	*	jul 2008
Construção das redes elétricas, águas e	348.334,52	*	abr2008

assinalamento marítimo das Lajes das Flores			
Aquisição de 20 Contentores Flores/Corvo	74.870,00	*	2008
Construção de redes elétricas e assinalamento marítimo Calheta	82.849,14	*	2006
Reabilitação do molhe do Porto das Lajes das Flores	11.260.114,74	*	Ago 2006
Pavilhão de máquinas do Porto da Casa	87.378,54	*	2005
Recuperação do Molhe Comercial de São Roque Pico	8.936.481,65	*	Jun 2005
Recreio Náutico e Edifício no Porto das Lajes das Flores e Trabalhos Marítimos no Corvo (VALORES S/ IVA)	10.017.650,00	*	15/04/2011
Proteção Marginal da Zona Adjacente ao Terminal de Combustíveis, Reabilitação. Obra complementar de Abrigo. Terrapleno de Pescas e Requalificação do Hidrolit do Porto da Praia da Vitória	2.017.500,01	*	10/09/2011
Recuperação da cobertura do edifício de receção da Marina de Angra do Heroísmo	61.700,00	18/05/2011	Jul 2011
Reforço da Fundação da Muralha de Suporte da Rua Gaspar Corte Real e do Cais da Alfândega de Angra do Heroísmo	304.630,00	19/04/2011	15/12/2011
Construção da doca para travel-lift Porto da Praia da Vitória	229.430,89	*	2009
Empreitada de Ampliação do Cais Comercial do Porto da Praia na Ilha Graciosa	4.792.367,06	*	Nov 2008
Execução da Pavimentação, infraestruturas e assinalamento Marítimo no Sector de Pescas do Porto da Praia na Ilha Graciosa	545.651,12	*	Ago 2008
Obras Marítimas do Sector de Pesca do Porto da Praia da Graciosa	5.091.668,15	*	Jul 2006
Pavimentação do Acesso à Gare de Passageiros do Porto da Praia da Vitória	104.300,01	*	
Reabilitação e Reordenamento do Porto da Praia da Vitória	36.802.236,26	*	Jan 2008
Empreitada de pavimentação parque exterior das embarcações e acessos porto pipas	2.707.873,29	*	Jun 2007
Recuperação do Edifício do Porto das Pipas e arranjos exteriores do mesmo	8.445.577,64	*	Jul 2006
Consolidação e Contenção das Escarpas da Baía de Angra Heroísmo	6.298.402,46	*	Dez 2005

* a informação não foi disponibilizada

ANEXO VI

Intervenções no litoral da RAA referenciadas formalmente pelas autarquias (fonte: autarquias indicadas a solicitação da SRAM, maio e junho 2012).

Câmara Municipal	Intervenções no litoral	IGT	Data	Custo
Angra do Heroísmo (Terceira)	Requalificação da marginal de Angra do Heroísmo – Porto das Pipas – cais da Figueirinha(a cargo de outras entidades)	-	-	-
Ribeira Grande (São Miguel)	ETAR de Rabo de Peixe	PDM	2009	2 045 062
	Edifício do Clube Naval de Rabo de Peixe	-	2008	343 293
	Acesso à praia de Santana, Ribeira Seca	-	2008	209 235
	Estacionamento, acesso, apoios de praia de Santa Bárbara, Ribeira Seca	POOC	2008	999 331
	Via litoral - Passeio Atlântico, Matriz	PDM	2008	2 094 127
	Requalificação envolvente do miradouro do Palheiro, Matriz	PDM	2010	1 289 978
	Remodelação da zona balnear das Poças, Matriz	-	2005	1 706 003
	Requalificação e beneficiação da praia de Porto Formoso	-	2009	496 930
Povoação (São Miguel)	Previstas intervenções nos portos de pesca da Ribeira Quente, Povoação e na orla marítima do Faial da Terra (a cargo de outras entidades)	-	-	-
Vila Franca do Campo (São Miguel)	Previstas intervenções de ampliação do porto de pesca de Vila Franca do Campo, consolidação de taludes, passeio marginal entre a Lombinha e aldeamento do Ilhéu, requalificação da praia do Porto Santo e zona balnear do Poço Largo (a cargo de outras entidades)	-	-	-
Lagoa (São Miguel)	Previstas intervenções: Porto de pesca da Caloura Marina, porto de São Pedro Complexo Municipal de piscinas da Lagoa Ginásio, piscina Clube náutico, porto de São Pedro Apoio de bar na Caloura Arranjo urbanístico do Cerco, Caloura Arranjo urbanístico da Baixa da Areia, Caloura Circuito de manutenção na Atalhada Molhe de proteção na Relvinha Reabilitação urbana da Relvinha, Avenida do Mar, Santa Cruz (algumas das intervenções a cargo de outras entidades)	-	-	-
Santa Cruz das Flores	Piscinas			
São Roque (Pico)	Avenida do Mar, 1737 m, São Roque	PDM	2009 / 10	1 824 956
	Jardim de Santo Amaro	PDM	2009 / 10	336 990
Horta (Faial)	(refere não estarem previstas intervenções)	-	-	-



INSTITUTO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (IHRH / FEUP)

ANEXO VII

Exemplos de intervenções

Apresentam-se alguns exemplos de intervenções com diferentes tipologias, as quais foram documentadas no terreno através de fotografias dos respetivos painéis da Empreitada ou de placas de inauguração.

Verifica-se que algumas dessas intervenções não resultam necessariamente do estipulado nos POOC.

“Melhoramento das Condições Operacionais do Porto dos Anjos, Santa Maria”

LOTAÇOR



“Empreitada de Reequacionamento do Cais de Ferries e de Infraestruturas Terrestres do Porto de Recreio de Vila do Porto, Santa Maria”

Secretaria Regional da Economia
Administração dos Portos de São Miguel e Santa Maria
Valor da Empreitada: 3 596 170 euros



“Empreitada de Construção de um Muro de Suporte no Caminho da Laracha, Praia Formosa, Santa Maria”

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar
Valor da adjudicação: 230 000 euros



“Caminho Rural da Piedade, Santa Maria”

Secretaria Regional da Agricultura e Florestas



“Obra de Acesso Pedonal à Ponta Negra, Santa Maria”

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar
Junta de Freguesia de Santa Bárbara
Financiamento: 70 000 euros



“Empreitada de Reabilitação e Remodelação das Piscinas Naturais de Santa Cruz das Flores”

Programa de Desenvolvimento Rural 2007-2013, Secretaria Regional da Agricultura e Florestas
Município de Santa Cruz das Flores
Valor de adjudicação 164 157 euros

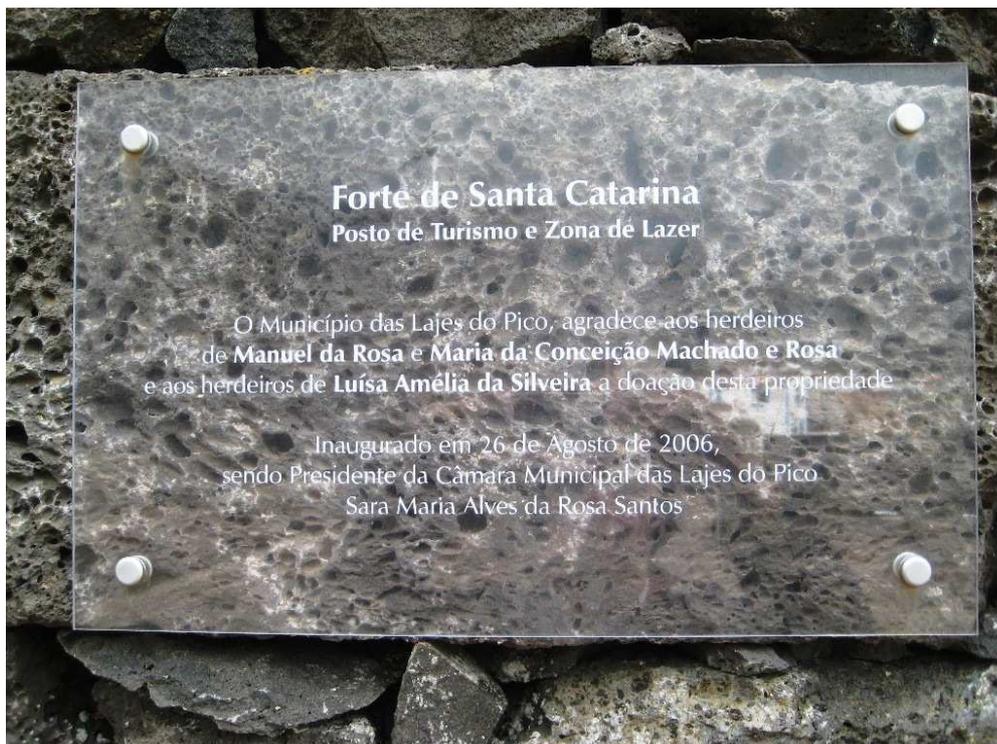


“Zona Balnear e de Lazer da Ponta do Almeiro, Lajes do Pico, Pico (2003).”



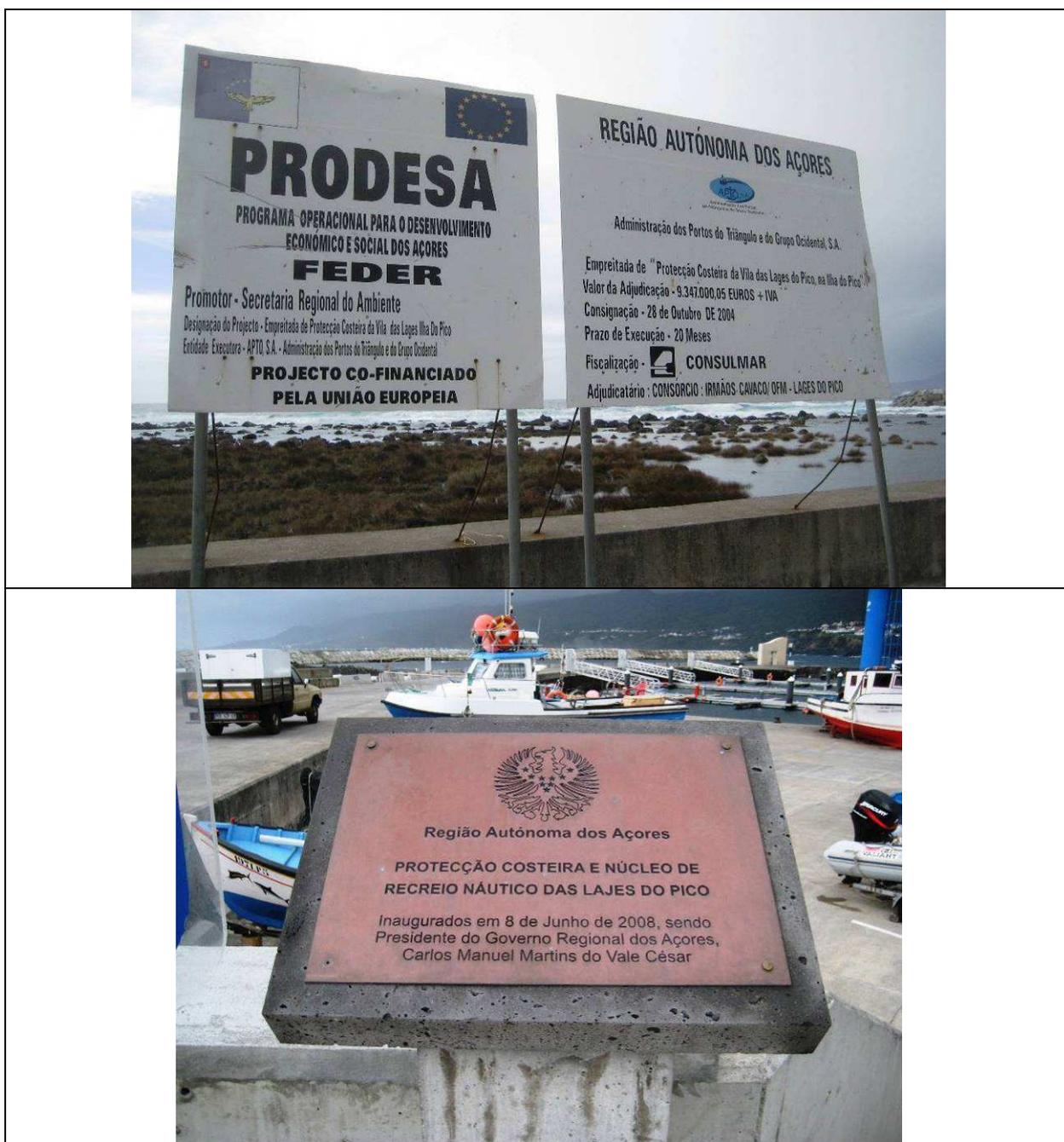
“Zona Balnear e de Lazer das Arinhas, Lajes do Pico, Pico (2006)”**“Posto de Turismo e Zona de Lazer do Forte de Santa Catarina, Lajes do Pico, Pico (2006)”**

Co-financiamento PRODESA



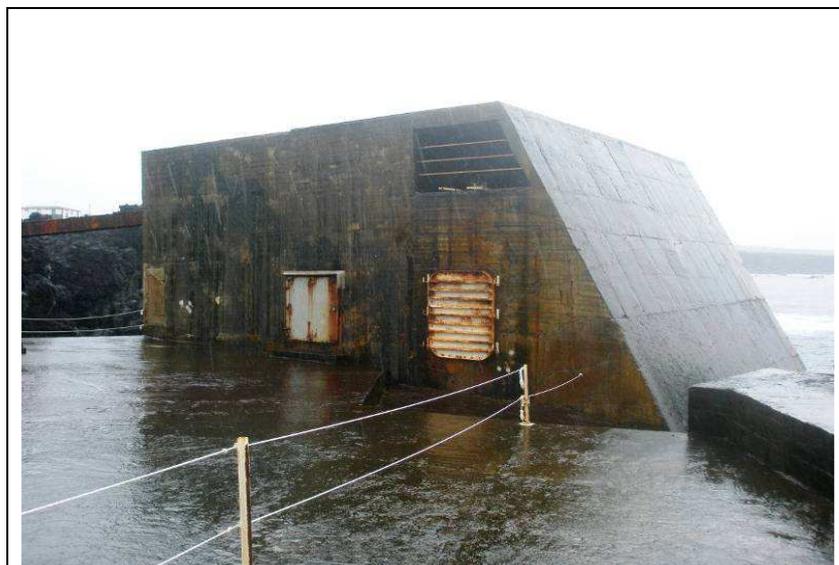
“Proteção Costeira da Vila das Lajes do Pico, na Ilha do Pico”

PRODESA, Secretaria Regional do Ambiente
Administração dos Portos do Triângulo e do Grupo Ocidental, SA.
Consignação: outubro 2004, prazo de execução 20 meses
Valor da adjudicação: 9 347 000 euros
Inauguração: junho 2008
Comentário: Trata-se essencialmente da construção de um núcleo de recreio náutico. O valor final da Empreitada terá ultrapassado o valor da adjudicação



“Central de Energia de Ondas na Ilha do Pico”

Ministério da Economia e da Inovação. FEDER
Centro de Energia de Ondas
Projeto de Demonstração CAO (Coluna de Água Oscilante)
Investimento: 797 598 euros



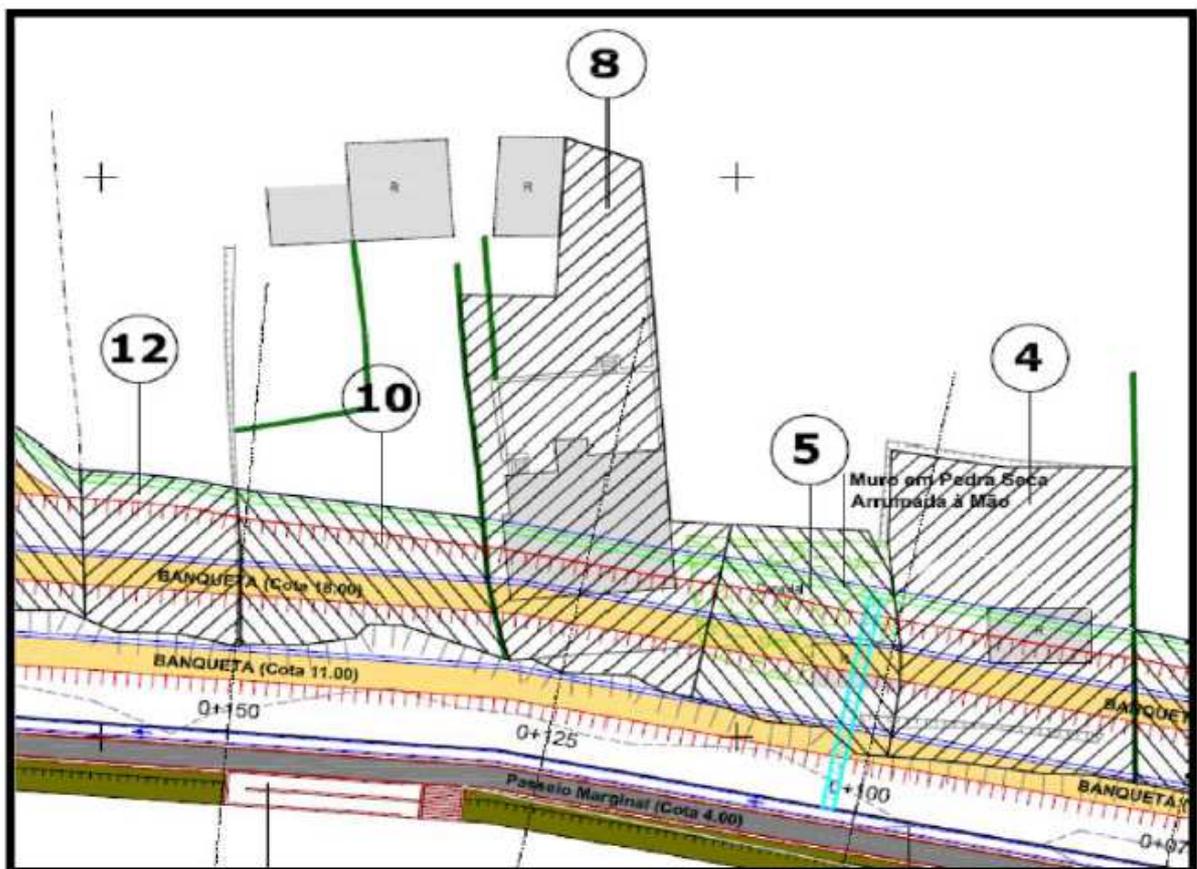
“Empreitada de Estabilização do Talude Adjacente à Praia da Ribeira Quente – Povoação - São Miguel”

Empreitada adjudicada e com início de trabalhos previstos para janeiro de 2012 (Resolução do Conselho do Governo n.º 13/2012 de 3 de fevereiro de 2012).

Justificação: Face aos “fenómenos naturais de desgaste da arriba adjacente à Praia da Ribeira Quente, em consequência da meteorização do território, a mesma está a colocar em perigo a praia supramencionada, torna-se imperioso e urgente proceder à sua estabilização.

Processos de expropriação e respetivos encargos: previsão de € 149 200,00.
Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Adjudicação: 525 000 euros. Prazo 180 dias.
Projeto POOC São Miguel - Costa Sul.

Salienta-se que na Planta de Síntese do POOC São Miguel - Costa Sul está prevista a obra de proteção costeira. Para além disso, o Plano de Intervenções prevê na ficha 3.1.03 – Monitorização da Vertente Sobranceira à Ribeira Quente – a execução de projetos e obras de estabilização específicas sempre que for possível.



Parte dos terrenos da Praia do Fogo, Ribeira Quente, Povoação, Ilha de São Miguel, necessários à construção do talude (Resolução do Conselho do Governo n.º 13/2012 de 3 de fevereiro de 2012). Passeio marginal à cota + 4 e banquetas às cotas +11 e +18.



“Empreitada de Construção do Posto de Acostagem do Ilhéu de Vila Franca do Campo, São Miguel”

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar
Maio de 2005
Valor do contrato: 198 710 euros

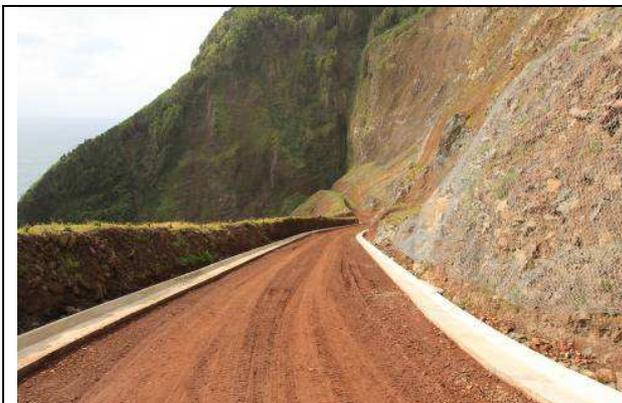


“Empreitada de construção do caminho de acesso à Fajã do Calhau – Água Retorta.” São Miguel

Data da adjudicação: 19 outubro 2011

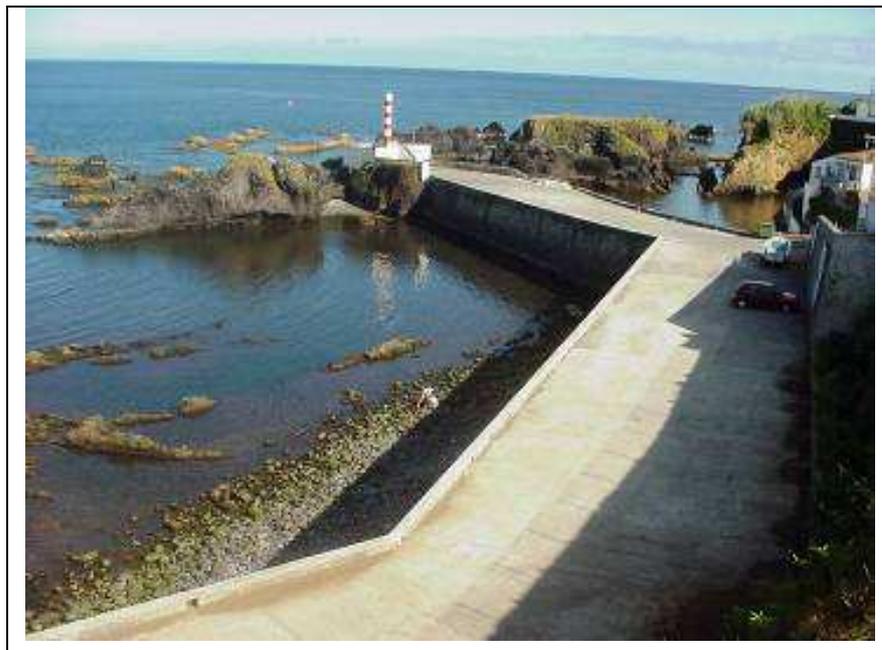
Secretaria Regional da Agricultura e Florestas. Serviço Florestal do Nordeste. Valor da adjudicação: 553 098 euros

Comentários: Projeto não previsto no POOC São Miguel - Costa Sul. A construção do caminho de acesso à Fajã do Calhau já se desenrola há vários anos



“Proteção Costeira de Santa Cruz, Ilha das Flores – 1ª Fase”

Secretaria Regional do Ambiente, Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos. 2006. Valor da adjudicação 602 596 euros



“ Proteção Costeira de Santa Cruz – Ilha das Flores- Obras de Emergência”

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos. 2006. Valor da adjudicação 2 235 875 euros

