REVISÃO DO PLANO DE ORDENAMENTO E GESTÃO DAS **ILHAS SELVAGENS**

ZONA ESPECIAL DE CONSERVAÇÃO – PTSEL0001

ZONA DE PROTECÃO ESPECIAL – PTZPE0062

REDE NATURA 2000

RELATÓRIO AMBIENTAL

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO ……..……..……...……...5

2. DESCRIÇÃO GERAL DO CONTEÚDO, DOS PRINCIPAIS OBJETIVOS DO POGIS E DAS SUAS RELAÇÕES COM OUTROS PLANOS E PROGRAMAS PERTINENTES…….…..6

3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DAS ZONAS SUSCETÍVEIS DE SEREM SIGNIFICATIVAMENTE AFETADAS, ASPECTOS PERTINENTES DO ESTADO ATUAL DO AMBIENTE E SUA PROVÁVEL EVOLUÇÃO SE NÃO FOR APLICADO O POGIS……..…… 11

3.1 CARACTERIZAÇÃO ……..... 11

3.1.1 Geomorfologia e Geologia ……...…… 11

3.1.2 Valores Biológicos …….… 13

3.1.3 Socioeconomia…… 24

3.2 PROVÁVEL EVOLUÇÃO DECORRENTE DA NÃO APLICAÇÃO DO POGIS…… 28

4. PROBLEMAS AMBIENTAIS PERTINENTES PARA O POGIS, INCLUINDO OS RELACIONADOS COM TODAS AS ZONAS DE ESPECIAL IMPORTÂNCIA AMBIENTAL…….. 29

5. OBJETIVOS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ESTABELECIDOS A NÍVEL INTERNACIONAL, COMUNITÁRIO, NACIONAL OU REGIONAL QUE SEJAM PERTINENTES PARA O POGIS……...29

5.1 Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)…….30
5.2 Sistema Regional de Gestão Territorial…….… 30
5.3 Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN)……. 31
5.4 Reserva Ecológica Nacional (REN)……...31
5.5 Estratégia Nacional para o Mar…….. 32
5.6 Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB)…….. 32
5.7 Conservação da Natureza e da Biodiversidade ……32
5.8 Zona Económica Exclusiva……. 32
5.9 Domínio Público Hídrico…….. 33
5.10 Plano para o Ordenamento do Território na Região Autónoma da Madeira (POTRAM)…… 33
5.11 Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)……..33
5.12 Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA)……33
5.13 Plano Regional da Àgua da Madeira (PRAM)…… 34
5.14 Plano Mar Limpo ……..... 34
5.15 Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2014-2020 (PDES)…… 34
5.16 Plano Director Municipal (PDM) do Funchal…… 35
5.17 Reserva Natural das Ilhas Selvagens…….. 35
5.18 Rede Natura 2000…… 35
5.19 Fundeadouros autorizados nas Ilhas Selvagens…… 35
5.20 Estratégia CLIMA-MADEIRA…… 36
5.21 Outras Classificações…….. 36

6. EVENTUAIS EFEITOS SIGNIFICATIVOS NO AMBIENTE DECORRENTES DA APLICAÇÃO DO POGIS.....37

6.1 Identificação e descrição dos impactes mais significativos da aplicação do Plano..... 37

6.1.1 Geomorfologia e Geologia 37

6.1.2 Valores Biológicos 38

6.1.3 Socioeconomia 43

6.2 Avaliação de Impactes 43

6.2.1 Geomorfologia e Geologia 43

6.2.2 Valores Biológicos 44

6.2.3 Socioeconomia 44

7. MEDIDAS DESTINADAS A PREVENIR, REDUZIR E ELIMINAR QUAISQUER EFEITOS ADVERSOS RESULTANTES DA APLICAÇÃO DO POGIS..... 45

8. RAZÕES QUE JUSTIFICAM AS ALTERNATIVAS ESCOLHIDAS E DESCRIÇÃO DO MODO COMO SE PROCEDEU À AVALIAÇÃO 45

9. DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLO PREVISTAS 46

10. CONCLUSÕES 54

1. INTRODUÇÃO

Num momento em que, a nível global, se acentuam as pressões humanas sobre os espaços naturais, urge a compatibilização do seu uso com a sua conservação. A enorme variedade de elementos interdependentes e produtores de bens e serviços que os espaços naturais compreendem, leva a que sejam criadas políticas, planos, métodos e práticas de gestão sustentável, com o intuito de atingir esse desiderato.

O presente Relatório tem como objetivo que o Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens (POGIS) cumpra os normativos legais, decorrentes da publicação do Decreto Legislativo Regional n.º43/2008/M, de 23 de dezembro, designadamente do disposto na alínea b), do número 2, do artigo 31.º, que determina que os Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT) sejam acompanhados, entre outros elementos, pelo Relatório Ambiental "*no qual se identificam, descrevem e avaliam os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do Plano e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial respetivos*".

A estrutura adotada neste relatório visa assimilar o conteúdo do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho, o qual transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de junho, e que em articulação com o Decreto Legislativo Regional n.º43/2008/M, de 23 de dezembro, procede à aplicação, no âmbito do sistema regional de gestão territorial, do regime jurídico da avaliação ambiental de planos e programas.

De acordo com a legislação em vigor, o POGIS tem em vista a prossecução de Objetivos de interesse regional e nacional com repercussão espacial, designadamente a aplicação dos princípios e política regional e nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade e demais princípios e Objetivos estabelecidos no Decreto-Lei nº 142/2008, de 24 de julho, alterado pelo Decreto-Lei nº 242/2015, de 15 de outubro, que estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade

O POGIS pretende estabelecer os regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, paisagísticos culturais e geológicos e fixar os usos e o regime de gestão, com vista a garantir a manutenção dos processos naturais, em estado imperturbável, da elevada diversidade e riqueza de espécies na área de intervenção.

Assim, o presente relatório é composto pelos seguintes elementos:

⇨ Descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do POGIS e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;
⇨ Características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas, os aspectos pertinentes do estado atual do ambiente e a sua provável evolução se não for aplicado o POGIS;
⇨ Problemas ambientais pertinentes para o POGIS, incluindo, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, designadamente as abrangidas pelo Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril, na redação conferida pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro;
⇨ Objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário, nacional e regional que sejam pertinentes para o POGIS;
⇨ Eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do POGIS;
⇨ Medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do POGIS;
⇨ Descrição das medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho.

2. DESCRIÇÃO GERAL DO CONTEÚDO, DOS PRINCIPAIS OBJETIVOS DO POGIS E DAS SUAS RELAÇÕES COM OUTROS PLANOS E PROGRAMAS PERTINENTES

O Plano a que se refere o presente relatório constitui um Plano de Gestão do Território (nos termos do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com a sua redação atual, dada pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de setembro e pelo Decreto Legislativo Regional n.º43/2008/M, de 23 de dezembro, que visa estabelecer "usos preferenciais, condicionados e interditos, determinados por critérios de

conservação da natureza e da biodiversidade, de forma a compatibilizá-la com o uso pelas populações", numa perspetiva de utilização sustentável do espaço protegido.
O Plano é constituído por um regulamento que visa contribuir para o ordenamento e gestão dos atos e atividades interditos, atos e atividades condicionados que, na sua globalidade, compatibilizem o uso deste espaço com a proteção e preservação dos recursos naturais existentes. É acompanhado igualmente por estudos de caracterização e diagnóstico, análise estratégica e programas de ação.

Neste sentido, importa definir e implementar orientações estratégicas ambiciosas, mas sobretudo exequíveis, que serão prosseguidas, através da concretização dos seguintes objetivos estratégicos e operacionais que constam do POGIS:

- **Conservar, melhorar e proteger todos os ecossistemas**

  - Proteger os habitats e espécies terrestres e marinhos;
  - Reforçar as medidas de biossegurança existentes, fundamentalmente aquelas que incidem sobre os visitantes;
  - Monitorizar e avaliar periodicamente as medidas de biossegurança implementadas na prevenção de entrada de espécies exóticas;
  - Manter metodologias de pesca artesanais e seletivas;
  - Monitorizar as espécies de fauna e flora;
  - Manter as condições para a recuperação do coberto vegetal da Selvagem Grande;
  - Manter a vegetação da Selvagem Pequena e Ilhéu de Fora em bom estado de conservação e prístino.

- **Promover, coordenar e apoiar a investigação que visa o melhoramento do conhecimento das espécies e habitats**

  - Continuar a melhorar o conhecimento científico do Sítio;
  - Continuar a promover a realização de programas de investigação de habitats e espécies do Sítio;

- Desenvolver mecanismos para partilhar informação e promover a coordenação entre investigadores.

- **Melhorar a divulgação, conhecimento e apreciação do Sítio**

  - Aumentar o apoio por parte do público em geral e institucional para a conservação do Sítio;
  - Melhorar as condições de receção e informação dos visitantes;
  - Continuar a garantir internacionalmente o reconhecimento do valor de conservação do Sítio e dos esforços para a sua gestão sustentada.

- **Gerir a atividade turística para que constitua uma mais-valia socioeconómica sem colidir com o valor de conservação do Sítio**

  - Continuar a adquirir o conhecimento necessário para definir estratégias que permitam a conservação do Sítio face à pressão humana na vertente turística;
  - Avaliar a necessidade de melhoramento dos mecanismos e condições de controlo dos visitantes e suas atividades;
  - Monitorizar e avaliar periodicamente o impacto exercido pela presença humana sobre os habitats, nomeadamente no que se refere aos visitantes;
  - Promover o turismo de natureza e científico.

- **Melhorar as condições legais para que a gestão do Sítio seja efetuada da forma mais eficaz**

  - Continuar a prover o Sítio de um quadro legal adequado;
  - Avaliar a necessidade de melhoramento dos mecanismos legais de proteção para uma utilização regrada do Sítio.

- **Gerir o Sítio de forma adequada e efetiva de acordo com as orientações propostas;**

  - Monitorizar a implementação do Plano;

- Continuar a prover meios financeiros para o desenvolvimento das atividades apresentadas neste Plano.

O POGIS deverá traduzir um compromisso recíproco de compatibilização com os instrumentos de gestão territorial de âmbito regional e nacional, designadamente:

Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) – Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro, rectificado pelas declarações n.º 80-A/2007, de 7 de setembro e n.º 103-A/2007, de 2 de novembro;

Sistema Regional de Gestão Territorial - Decreto Legislativo Regional n.º43/2008/M, de 23 de dezembro;

Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN) - Decreto – Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, Republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro e alterado pelo Decreto-Lei n.º 42-A/2016, de 12 de agosto;

Reserva Ecológica Nacional (REN) – Decreto – Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto;

Decreto Legislativo Regional n.º 18/2011/M, de 11 de agosto, que estabelece um regime transitório para aplicação à Região Autónoma da Madeira do regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN) e da Reserva Agrícola Nacional (RAN);

Estratégia Nacional para o Mar (2013-2020) – RCM n.º 12/2014, de 12 de fevereiro;

Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade – Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro, Retificada pela Declaração de Retificação n.º 20-AG/2001, de 31 de outubro;

Decreto-Lei nº 142/2008, de 24 de julho, alterado pelo Decreto-Lei nº 242/2015, de 15 de outubro, que estabelece o regime jurídico da **conservação da natureza e da biodiversidade**;

Zona Económica Exclusiva – Decreto-Lei n.º 119/78, de 1 de junho;

Domínio Público Hídrico – Lei n.º 468/71, de 5 de novembro, republicado pela Lei n.º 16 / 2003, de 4 de junho;

Plano para o Ordenamento do Território na Região Autónoma da Madeira (POTRAM) – Decreto Legislativo Regional n.º 12/95/M, de 24 de junho, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 9/97/M, de 18 de julho;

Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT) – Decreto Legislativo Regional n.º 17/2002/M, de 29 de agosto, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 12/2007/M , de 16 de abril;

Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA) – Resoluções do Conselho de Governo nºs 1149/97, de 18 de agosto e 593/99, de 3 de Maio e 809/2000, de 8 de junho;

Plano Regional da Água da Madeira (PRAM) – Decreto Legislativo Regional n.º 38\2008, de 20 de agosto;

Plano de Emergência para o Combate à Poluição das Águas Marinhas, Portos, Estuários e Trechos Navegáveis dos rios, por Hidrocarbonetos e Outras Substâncias Perigosas **Plano Mar Limpo** - Resolução do Conselho de Ministros n.º 25/93, de 15 de abril.

Plano Diretor Municipal (PDM) do Funchal – Ratificado pela Resolução do Governo Regional da Madeira n.º 887/97, de 10 de julho;

Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2014-2020 "Compromisso Madeira@2020" – Decreto Legislativo Regional n.º 2/2014/M, de 10 de abril;

Fundeadouros autorizados nas Ilhas Selvagens – Edital n.º 09/2006, da Capitania do Porto do Funchal;

Rede Ecológica Europeia Natura 2000 – Sítio de Importância Comunitária – PTSEL0001 – Ilhas Selvagens, Portaria n.º 829/2007, de 01 de agosto; Zona Especial de Conservação (ZEC) – PTSEL0001 – Ilhas Selvagens, Resolução do Conselho de Governo n.º 1291/2009, de 2 de outubro; Zona de Proteção Especial (ZPE) – PTZPE0062 – Ilhas Selvagens, Decreto Regulamentar Regional n.º 3/2014/M, de 3 de março;

Reserva Natural das Ilhas Selvagens – Decreto-lei n.º 458/71, de 29 outubro, reclassificada através do Decreto Regional n.º 15/78/M, de 10 Março e do Decreto Regional n.º 11/81/M, de 7 Abril e Decreto-lei nº 13/86 de 28 maio;

Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira - Estratégia CLIMA-MADEIRA - Resolução da Região Autónoma da Madeira Nº 1062/2015, de 2 de dezembro.

3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DAS ZONAS SUSCETÍVEIS DE SEREM SIGNIFICATIVAMENTE AFETADAS, ASPECTOS PERTINENTES DO ESTADO ATUAL DO AMBIENTE E SUA PROVÁVEL EVOLUÇÃO SE NÃO FOR APLICADO O POGIS

3.1 CARACTERIZAÇÃO

Neste capítulo é apresentada uma abordagem sucinta das principais características ambientais da área de intervenção do **POGIS**, de acordo com os seguintes temas: geomorfologia e geologia, valores biológicos e socioeconomia.

3.1.1 Geomorfologia e Geologia

A história geológica do arquipélago das Ilhas Selvagens está intimamente relacionada com a abertura e expansão do Oceano Atlântico, processo que teve início no Triásico, há cerca de 200 Ma, e continua nos nossos dias. As Ilhas Selvagens instaladas na rampa Continental Africana à semelhança do arquipélago de Canárias, apresentam um enquadramento Oceânico-Marginal e constituem um só edifício vulcânico, formando uma província petrográfica. Admite-se que tenham sido as primeiras ilhas da Região Autónoma da Madeira, a emergir no Oligocénico, há cerca de 29 Ma, originadas pelo hotspot das Ilhas Canárias.

Estas ilhas são particularmente interessantes do ponto de vista geológico devido ao facto de apresentarem:

- Evidências de movimentos de soerguimento do edifício vulcânico durante o Quaternário, com exposição de depósitos calcários submarinos miocénicos, cascalheiras e plataforma de abrasão marinha;
- Fendas e fissuras preenchidas por materiais carbonatados, geralmente calcarenitos, que cortam em todas as direções o Complexo Vulcânico Inferior (CVI), contendo fósseis marinhos de idade oligocénica a miocénica inferior e designadas, erroneamente, por filões calcários;
- Profusão de xenólitos ultramáficos com dimensões que chegam a ultrapassar os 5 cm nas escoadas basálticas pouco evoluídas do Complexo Vulcânico Superior, indicando que os magmas em ascensão do manto não tiveram tempo de residência significativo em câmaras magmáticas;

- Fases de atividade magmática separadas por cerca de 26 Ma no edifício vulcânico das Selvagens (29.5–3.4 Ma B.P.) e dois significativos hiatos entre episódios de atividade eruptiva (12 Ma no caso do 1º hiato; 4.6 Ma no caso do 2º hiato) sendo estes excecionais na sua duração e únicos entre ilhas vulcânicas oceânicas.

A sequência de formação das Ilhas Selvagens pode ser resumida da seguinte forma:

a) Início da formação do edifício vulcânico das Selvagens no fundo marinho;
b) Emersão dos vulcões escudo da Selvagem Grande e da Selvagem Pequena (unidos pela batimétrica dos -500m);
c) Intrusões de fonólitos associados à fase tardia dos dois vulcões escudo e que formam o atual CVI. Este é atravessado por abundantes filões (complexo filoniano). A sua datação indica idades de ≈29 Ma na Selvagem Pequena e 24-26 Ma na Selvagem Grande (isto não significa que a Selvagem Pequena seja mais antiga que a Grande. Poderá acontecer que as rochas remanescentes expostas na Pequena sejam apenas mais antigas que as da Grande, mas os dois escudos serem contemporâneos);
d) Entre 24-13 Ma ocorre um interregno na atividade vulcânica, associada a uma elevada taxa de erosão do edifício vulcânico. Na Selvagem Grande forma-se uma plataforma de abrasão sobre a qual se depositam sedimentos calcários (provavelmente na Pequena também, mas já foi erodido). Formação de "filões calcários" a atravessar o CVI, quando sedimentos carbonatados ocuparam fendas e fissuras neste;
e) Entre 12-8 Ma, retoma da atividade vulcânica na Selvagem Grande que dá origem a vários filões que atravessam os sedimentos carbonatados e o CVI. Os edifícios e produtos associados a estas erupções já foram erodidos (não ocorre na Pequena);
f) Entre 8-3.4 Ma, novo hiato na atividade vulcânica. Deposição de um conglomerado epiclástico em ambiente, muito provavelmente, submarino e/ou intertidal. Resulta do desmantelamento de edifícios do CVI e não dos do vulcanismo de entre 12-8 Ma (não ocorre na Pequena);
g) Há 3.4 Ma, nova fase de atividade vulcânica que dará origem ao Complexo Vulcânico Superior (CVS) na Selvagem Grande. Rejuvenescimento pós-erosivo do edifício vulcânico. As primeiras erupções foram submarinas, seguidas de erupções claramente subaéreas.

Alternância de erupções efusivas e explosivas que formam os atuais Picos da Atalaia, dos Tornozelos e Cabeço do Inferno (não ocorre na Pequena);

h) Nível Quaternário representado tanto na Selvagem Grande como na Pequena. Na base encontram-se depósitos litorais e superiormente areias organogénicas calcárias onde predominam gastrópodes terrestres. É durante o Quaternário que também ocorre o soerguimento das Selvagens, num mínimo de 50 m.

Edificadas sobre um fundo oceânico com 135 Ma, situado entre as batimétricas dos 3000 e dos 4000 metros as Selvagens são constituídas por três ilhas principais: a Selvagem Grande, a Selvagem Pequena e o Ilhéu de Fora, que se encontram rodeadas por diversos ilhéus e recifes alguns só visíveis na baixa-mar. No conjunto, fazem parte de um relevo submarino, de orientação NE-SW, com cerca de 15 km de extensão, marcado pela curva dos -1000 m, acima da qual, no extremo NE, a Selvagem Grande cresce como um cone isolado e arredondado. A extremidade SW, em profundidade, é também constituída por um cone de forma arredondada, o qual, próximo da superfície (acima dos -500 m) define uma acentuada reentrância, interpretada por vários autores como sendo os restos de uma antiga cratera vulcânica submersa cujo bordo, aberto para NE, estaria representado pela Selvagem Pequena e pelo grupo de ilhéus e recifes circundantes.

3.1.2 Valores Biológicos

HABITATS NATURAIS DE INTERESSE COMUNITÁRIO

Na Região Autónoma da Madeira existem 11 Zonas Especiais de Conservação (ZEC) e 5 Zonas de Proteção Especial (ZPE) que integram a Rede Natura 2000, constantes do Decreto Legislativo Regional n.º 5/2006/M, de 2 de março, que adapta à RAM o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, que procedeu à transposição para o ordenamento jurídico português, da Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril, relativa à conservação das aves selvagens (Diretiva Aves), na redação que lhe foi dada pelas Diretivas n.ºs 85/411/CEE, da Comissão, de 25 de junho, 91/244/CEE, da Comissão, de 6 de março, 94/24/CE, do Conselho, de 8 de junho, e 97/49/CE, da Comissão, de 29 de julho, e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio, relativa à preservação dos

habitats naturais e da fauna e da flora selvagem (Diretiva Habitats), na redação que lhe foi dada pela Diretiva n.º 97/62/CE, do Conselho, de 27 de outubro. No âmbito do processo de "Atualização da base de dados da Rede Natura 2000" que decorreu no final de 2015, foram aprovadas, em Conselho de Governo, as resoluções n.º 1225 e 1226, publicadas no Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira, na I série n.º 204, de 29 de dezembro de 2015, que aprovaram, respetivamente, a criação de 7 novos Sítios de Importância Comunitária, nomeadamente: Paul do Mar – Jardim do Mar; Ribeira Brava; Cabo Girão; Caniço de Baixo; Porto Novo; Machico e Pico do Facho; e a redefinição dos limites de 4 dos Sítios Classificados da Rede Natura 2000: Laurissilva da Madeira; Ponta de São Lourenço; Moledos – Madalena do Mar; e Pináculo.

Nas Ilhas Selvagens, existem os habitats de interesse comunitário apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Habitats de interesse comunitário presentes nas Ilhas Selvagens (Fonte: Base de dados RN2000 2015)

Código	Designação do habitat	Grau de conservação
1110	Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda	Excelente
1140	Lodaçais e areias a descoberto na maré baixa	Excelente
1160	Enseadas e baías pouco profundas	Excelente
1250	Falésias com flora endémica das costas macaronésias	Excelente
5330	Matos termomediterrânicos pré-desérticos	Excelente

VEGETAÇÃO E FLORA

Espécies terrestres

A flora terrestre é de particular interesse, porque as Ilhas Selvagens são representantes de comunidades da Macaronésia bem conservadas e em estado pristino. A Selvagem Pequena e no Ilhéu de Fora não apresentam *taxa* exóticos, estando num estado inalterado.

A avaliação da endemicidade de uma área é muitas vezes referida através da densidade por 100 km^2. Considerando a densidade de endemismos exclusivos para as ilhas de todos os arquipélagos da Macaronésia, destacam-se as Ilhas Selvagens, com uma reduzida área (3 km^2) e a presença de 7 endemismos, originando um valor de densidade muito elevado (233.33). Entre estes destacam-se as espécies classificadas pela União Internacional da Conservação da Natureza (UICN) de ameaçadas, estreleira *Argyranthemum thalassophilum* (Code: 1824) e *Asparagus nesiotes* subsp. n*esiotes*.

A cobertura vegetal das ilhas Selvagens é caracterizada por crescimento prematuro, predominância de características xerófitas, suculência, provida de menos cloroplastos e pelo caráter psamófilo ou halófilo de algumas espécies. Atualmente, é composta principalmente por Magnoliopsida (86 taxa), seguida por Liliopsida (16) e Filicopsida (3).
Entre as plantas vasculares, 105 *taxa* (espécies e subespécies) são reportados para o arquipélago das Selvagens: 12 *taxa* são endémicos dos arquipélagos da Madeira e Selvagens (11%), 14 endémicos da Macaronésia (13%), 7 são "possíveis nativos" (7%), 2 são "possíveis introduzidos" (2%) e 15 *taxa* são introduzidos (14%). *Taxa* nativos e "possíveis nativos" representam os maiores grupos de plantas vasculares do arquipélago das Selvagens (66 taxa). 40 *taxa* de plantas vasculares dos arquipélagos da Madeira e Selvagens estão incluídos na Convenção de Berna, dos quais 1 ocorre nas Ilhas Selvagens; e 54 estão incluídos na Diretiva Habitats, dos quais 2 ocorrem nas Ilhas Selvagens.

Não existem registos de pteridófitos endémicos, embora estejam referenciados 3 fetos.

A brioflora é essencialmente terricolosa e tem uma grande afinidade com espécies típicas de ambientes semidesérticos. Inclui 16 *taxa*, cuja diversidade é dominada por musgos acrocárpicos e principalmente por espécies adaptadas a condições stressantes. Os 12 musgos acrocárpicos representam 75% da brioflora total, seguindo-se as hepáticas talosas (3 taxa, representando 19%), e apenas um musgo pleurocárpico. Os musgos acrocárpicos estão incluídos em três famílias, Pottiaceae Schimp. (7 *taxa*), Bryaceae Schwägr. (3 *taxa*) e Fissidentaceae Schimp. (2 *taxa*), e estão adaptados às condições xéricas e salinas que prevalecem nas Ilhas Selvagens, como é o caso particular de *Tortula pallida*. Existe apenas uma espécie de musgos pleurocárpicos referida para esta área, *Heterocladium heteropterum*. *Riccia* spp. são as únicas hepáticas capazes de se

desenvolverem nas condições xéricas e instáveis dos habitats das Ilhas Selvagens. Dos 12 *taxa* de briófitos endémicos da Madeira, apenas um, *Riccia atlantica* Sérgio & Perold, foi encontrado no arquipélago das Selvagens.

Os líquenes são predominantemente saxícolas, colonizando rochas desde o nível do mar até os cumes, demonstrando a excelência da qualidade ambiental do sítio através da sua dimensão e especificidade. Existem 755 *taxa* de líquenes registados para os arquipélagos da Madeira e Selvagens, a maioria colhida na Ilha da Madeira, estando 25 referidos para as Selvagens. Este facto pode ser parcialmente explicado pelas diferenças de área de superfície das ilhas, substancialmente mais elevadas para a Ilha da Madeira, e a consequente diversidade de habitats. Por outro lado, o acesso fácil à Ilha da Madeira permite que a maior parte dos estudos sejam realizados nesta ilha. Em relação à diversidade de fungos, 3 espécies são conhecidas das Ilhas Selvagens. Esses valores subestimam a verdadeira representatividade desses organismos, devido à falta de conhecimento sobre a diversidade de fungos nas Ilhas Selvagens.

Considerando a Região da Madeira, as Ilhas Selvagens apresentam o menor número de *taxa* terrestres exóticos (17), cuja ocorrência é limitada à Selvagem Grande, onde existe um trabalho sólido dedicado à recuperação de habitats e espécies prioritárias, que tem controlado alguns destes *taxa*, parcialmente assegurado por programas comunitários, como seja o projeto de recuperação dos habitats terrestres da Selvagem Grande (2000-2004). A Selvagem Pequena e Ilhéu de Fora não apresentam *taxa* exóticos, compostas apenas por ecossistemas num estado inalterado.

A lista de plantas que ocorrem nas Ilhas Selvagens está presente no Anexo II do POGIS.

Nas Ilhas Selvagens, existem as espécies vegetais de interesse comunitário apresentadas na tabela 2.

Tabela 2. Espécies vegetais de interesse comunitário presentes nas Ilhas Selvagens (Fonte: Base de dados RN2000 2015).

Código	Espécie	Grau de Conservação
1824	*Argyranthemum thalassophillum*	Excelente
1854	*Scilla madeirensis (Autonoe madeirensis)*	Excelente

A distribuição cartográfica das espécies de flora ameaçadas constantes na Diretiva Habitats está disponível no Relatório Nacional de Implementação da Diretiva Habitats do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

Espécies marinhas

A flora marinha das Ilhas Selvagens é rica e diversa, apresentando características semelhantes aos arquipélagos vizinhos. Os fundos marinhos são muito irregulares, com grutas, predominando os substratos rochosos com algas fotófilas (Albuquerque *et al*., 2009). Segundo Neto *et al*., (2001), juntando as listas de espécies de macroalgas nos vários estudos desenvolvidos neste habitat, regista-se um total de 203 espécies de algas, compreendendo 39 Chlorophycota, 42 Chromophycota e 122 Rhodophycota. As algas vermelhas predominam e não há registo de pradarias de fanerogâmicas, bastante comuns nas ilhas vizinhas das Canárias (Albuquerque *et al*., 2009).

Em 2008, um episódio agudo de contaminação ciguatérica por consumo de pescado capturado nas Ilhas Selvagens, fez suspeitar da presença de microalgas produtoras de biotoxinas na área. Kaufmann (2013) assinalou pela primeira vez a presença de *Gambierdiscus* sp. no arquipélago da Madeira. Nas Ilhas Canárias, há registo de *Gambierdiscus excentricus* (Fraga *et al*., 2011).

A lista de flora marinha que ocorre nas Ilhas Selvagens está presente no Anexo III do POGIS.

FAUNA

Espécies terrestres

O número total estimado de espécies e subespécies de invertebrados terrestres nas Ilhas Selvagens é de cerca de 219, sendo os artrópodes a maioria (92%) de todos os *taxa* registados. Os

ecossistemas terrestres suportam um grande número de espécies e uma enorme biomassa de artrópodes. Muitos dos papéis ecológicos que desempenham são únicos e insubstituíveis. É premente que os artrópodes terrestres sejam alvo crescente de esforços de conservação, sobretudo em ecossistemas insulares. Os artrópodes são o grupo mais diverso das Ilhas Selvagens, com numerosos *taxa* endémicos, muitos deles com uma história evolutiva a realçar. O arquipélago das Selvagens é claramente um hotspot de diversidade em número de espécies de artrópodes terrestres endémicos, com cerca de 44 *taxa* individuais (espécies=39; subespécies=7). Um recente catálogo sobre os coleópteros das Ilhas Selvagens foi publicado, com os seguintes 5 novos registos de espécies para esta área (incluindo uma nova espécie): *Stagetus* cf. *hirtus* (Wollaston, 1861), Anobiidae; *Amaurorhinus monizianus* (Wollaston, 1860), Curculionidae; *Entomoderus* (*Balearicola*) cf. *brevitarsis* (Wollaston, 1864), Curculionidae; *Aplocnemus zinoi*, Dasytidae; *Atheta* (*Mocyta*) cf. *vagepunctata* (Wollaston, 1862), Staphylinidae. Contudo, com base no declive acentuado da curva de descoberta cumulativa de novos *taxa*, o número atual de espécies e subespécies endémicas conhecidas é certamente uma pobre estimativa do seu número real.

Pelo menos 8 *taxa* (espécies e subespécies) de moluscos terrestres estão presentes nas Ilhas Selvagens, entre os quais uma espécie endémica *Theba macandrewiana*.

A fauna de vertebrados (Chordata) em ecossistemas insulares é normalmente composta por um pequeno número de *taxa*, com uma proporção considerável de endemismos. Este padrão geral também se observa no arquipélago das Selvagens. Nestas ilhas, ocorrem 10 vertebrados terrestres, cujos 2 únicos répteis terrestres *Tarentola bischoffi* (Código: 2385) e *Teira dugesii selvagensis* (Código: 6201) presentes são exclusivos das Ilhas Selvagens. A fauna de vertebrados terrestres é caracterizada pela ausência de mamíferos nativos.

Um passariforme terrestre nidifica nas Ilhas Selvagens, o corre-caminhos *Anthus bertheloti bertheloti*, endémico da Macaronésia. Muitas outras aves visitam as Ilhas Selvagens ocasionalmente ou acidentalmente, principalmente no outono e na primavera.

Após a bem sucedida erradicação de coelhos e murganhos na Selvagem Grande, as Ilhas Selvagens tornaram-se o único arquipélago livre de mamíferos da Macaronésia (e do Atlântico

Norte). A restrição da fauna de vertebrados terrestres à sua composição original de aves e répteis tem permitido o estudo científico de um tipo de ecossistema insular que era o mais comum ao nível mundial antes da invenção da navegação marítima por seres humanos. À medida que a sucessão ecológica continua e a ilha retorna à sua condição pristina, estes estudos (em curso) serão muito úteis para a descrição da linha de base das comunidades insulares, em comparação com as ilhas cujos ecossistemas são muito prejudicados devido à invasão de mamíferos.

As listas de fauna terrestre (exceto aves) e de aves que ocorrem nas Ilhas Selvagens estão presente nos Anexos IV e VI do POGIS, respetivamente.

Espécies marinhas

O sistema litoral das Ilhas Selvagens é constituído por uma costa rochosa bastante exposta ao hidrodinamismo marinho. Na Selvagem Grande, predomina a costa rochosa com declive bastante acentuado enquanto que, na Selvagem Pequena e Ilhéu de Fora, prevalecem as plataformas rochosas existindo pequenas praias de areia branca. No mar adjacente destas ilhas, encontram-se alguns prolongamentos rochosos, pequenos ilhéus e uma grande quantidade de baixios.

Estudos recentes foram realizados no âmbito do M@rBis (Sistema de Informação para a Biodiversidade Marinha) (2010) e da National Geographic Society (2015). O principal objetivo deste esforço é a catalogação da biodiversidade marinha. A base de dados M@rbis inclui cerca de 15.000 registos de biodiversidade, dos quais pelo menos 100 são novos registos para a área. Eventualmente cerca de 20 espécies são novas espécies para a ciência, ainda não descritas. Os resultados preliminares destes estudos confirmam a presença de comunidades pristinas muito diversas, representativas dos habitats marinhos da Macaronésia.

Segundo De Vera *et al*. (2006), sobre o zooplâncton das águas circundantes das Ilhas Selvagens, existem trabalhos em larvas de decápodes (Lindley & Hernández, 2000; Lindley *et al*., 2002), Mysidacea (Wittmann *et al*., 2004), Nemertea (Hernández and Jiménez, 2006), e numa nova espécie de molusco heterópode, *Atlanta selvagensis* (De Vera & Seapy, 2006). Neste estudo, um total de 48 moluscos heterópodes foram separados das amostras de zooplâncton colhidas na campanha

TFMCBMSV/00 às Ilhas Selvagens. Das 11 espécies identificadas, *Atlanta meteori*, anteriormente considerada como espécie de distribuição Indo-Pacífica, é registada pela primeira vez para o Oceano Atlântico. Deste mesmo material, *Atlanta selvagensis*, foi descrita como nova espécie.

Vários trabalhos têm sido publicados sobre a fauna marinha malacológica das Ilhas Selvagens, demonstrando que esta é uma zona bastante rica, preservada e com grande potencial nesta área de estudo, destacando-se a Expedição Selvagens 94. Durante esta expedição, foram recolhidas 115 espécies de moluscos marinhos, 32 das quais são espécies referenciadas pela primeira vez para as Ilhas Selvagens. Foram recolhidos 21 Bivalvia, 3 Poliplacophora, 5 Gastropoda Heterobranchia, 6 Gastropoda Ophistobranchia, 1 Gastropoda Pulmonata e 79 Gastropoda Prosobranchia. Destas espécies, existem 32 em que as Ilhas Selvagens representam o limite de distribuição norte e 13 que representam o limite de distribuição sul. Segundo Albuquerque (2006), o número de registos de moluscos com presença confirmada nas Ilhas Selvagens é de 216 espécies. A campanha EMEPC/M@rBis/Selvagens 2010 descobriu outra série de novas espécies, que estão sendo estudadas atualmente. Como primeiro resultado, está a ser descrito o gastrópode *Adeuomphalus marbisensis* que, em conjunto com *Sticteulima lata, Alvania dijkstrai, Alvania freitasi, Alvania harrietae, Manzonia boucheti* e *Osilinus atratus selvagensis*, são *taxa* endémicos de moluscos marinhos das Ilhas Selvagens.

Falcón *et al*. (2000), apresentou o primeiro catálogo de peixes litorais costeiros das Ilhas Selvagens, com um total de 60 espécies. Almada *et al*. (2014), em consequência da missão científica EMEPC/M@rBis/Selvagens 2010, atualizaram a informação disponível sobre a ictiofauna das Ilhas Selvagens, tendo acrescentado 29 novas espécies para as ilhas. foram capazes de identificar 29 novas espécies de peixes costeiros. Das 88 espécies assinaladas para as Ilhas Selvagens, 27,3% são características do oceano Atlântico oriental tropical, 10,2% das águas temperadas e 6,8% das águas subtropicais. 19,3% são espécies cosmopolitas e 13,6% anfiatlânticas. As Ilhas Selvagens são um exemplo de uma grande diversidade de espécies costeiras que ocorrem mesmo em áreas muito pequenas do Atlântico Nordeste. Comparadas com outros arquipélagos, a riqueza de espécies de peixes relatada para as Ilhas Selvagens é notável quando se considera que a área submersa com profundidades inferiores a 60 m é muito menor do que a disponível em arquipélagos de maior dimensão da Macaronésia.

A nível mundial existem 7 espécies de tartarugas marinhas. Destas, cinco espécies ocorrem na Madeira: uma na família Dermochelydae (*Dermochelys coriacea*) e quatro na família Cheloniidae (*Caretta caretta, Lepidochelys kempii, Eretmochelys imbricata, Chelonia mydas*). Nenhuma destas espécies reproduz-se em território nacional. Assim, somente a tartaruga-comum, *Caretta caretta* é considerada uma espécie visitante na Madeira segundo os critérios da UICN, as demais sendo ocasionais, ou seja pouco ou muito pouco frequentes. As praias de nidificação que contribuem para as tartarugas encontradas ao largo da Madeira situam-se nos EUA (Flórida e Carolinas), muito provavelmente em Cabo Verde e possívelmente um pequeno contributo do Mar Mediterrâneo. Após a eclosão dos ovos, os juvenis dirigem-se para o alto mar, permanecendo longe das costas os primeiros 6 a 9 anos da sua vida. Dada a importância da Madeira nesta fase vital, chamada fase juvenil pelágica ou oceânica, as Ilhas Selvagens também contribuem para a preservação da espécie.

As Ilhas Selvagens são uma das áreas de reprodução mais importantes para as aves marinhas da Macaronésia e do Atlântico Norte e estão classificadas como Área Importante para as Aves e Biodiversidade (IBA) no âmbito da *BirdLife* Internacional. A avifauna nidificante destas ilhas é composta por 8 espécies pertencentes a 4 famílias: Oceanitidae (1 espécie), Hydrobatidae (1 espécie), Procellariidae (3 espécies), Laridae (3 espécies). Na Tabela 3, são apresentados os valores referentes ao tamanho da população e à respetiva tendência de evolução, para a avifauna marinha nidificante nas Ilhas Selvagens.

Tabela 3. Tamanho e tendência populacional para a avifauna marinha nidificante nas Ilhas Selvagens.

Espécies	Tamanho Pop. (Pares)	Tendência Pop.	Referência(s)
Cagarra *Calonectris borealis*	> 30000	+	*Catry et al. (2010)* *Granadeiro et al. (2006)*
Calcamar *Pelagodroma marina*	> 80000	-	*Moniz (2012)* *Catry et al. (2010)*
Alma-negra *Bulweria bulwerii*	(+) 4 000	?	*Zino, Biscoito e Oliveira (2000)*
Roque-de-castro *Hydrobates castro*	(+) 1 500	?	*Zino, Biscoito e Oliveira (2000)*
Pintainho *Puffinus lherminieri baroli*	1400	-	*Ramos (2013)*
Gaivota-de-patas-amarelas *Larus michahellis*	50	Estável	*Catry et al. (2010)* *SPNM (2014)*
Garajau-comum *Sterna hirundo*	> 60	?	*Equipa Atlas (2008)*
Garajau-rosado *Sterna dougallii*	< 5	?	*Oliveira (1999)*

+ = pop. a crescer; - = pop. a decrescer, ? = não há dados

A colónia de cagarras *Calonectris borealis* (A010) constitui a colónia desta espécie com maior densidade em todo o mundo. Contudo é a colónia de calcamar *Pelagodroma marina* (A389), aquela que atinge o número mais elevado nas Selvagens, com um total superior a 80000 casais reprodutores. A alma-negra *Bulweria bulwerii* (A387), roque-de-castro *Hydrobates castro* (A390) e pintainho *Puffinus lherminieri baroli* (A388), constituem as restantes aves marinhas que nidificam em números bastante significativos, todas elas de interesse comunitário.

Relativamente às aves marinhas costeiras, nas Ilhas Selvagens nidificam o garajau-comum *Sterna hirundo* (A193) e a gaivota-de-patas-amarelas *Larus michahellis atlantis*. O garajau-rosado, *Sterna dougallii* (A192), espécie sob grande ameaça a nível mundial, para qual existem registos de nidificação em pequeno número no Ilhéu de Fora, não tem sido detetada a nidificar nos estudos mais recentes. O garajau-de-dorso-preto, *Ornychoprion fuscatus*, já foi detetado a nidificar na Selvagem

Pequena. No entanto, esta nidificação tem tido caráter esporádico e não regular, pelo que a espécie continua a ser considerada apenas como ocasional nestas ilhas.

As aves acima mencionadas, com exceção da gaivota-de-patas-amarelas, são espécies migratórias, aparecendo nestas ilhas apenas durante o seu período reprodutivo.

Tal como acontece com as aves terrestres, muitas outras espécies de aves marinhas visitam ocasionalmente as Ilhas Selvagens, sobretudo no Outono e no Inverno.

Um total de 9 espécies de cetáceos estão registadas nas águas das Ilhas Selvagens, algumas com estatuto de conservação ao nível mundial de "Vulnerável" ou "Ameaçada" de acordo com a lista de espécies ameaçadas da UICN. Pais (1993) registou a baleia-comum *Balaenoptera physalus*, cachalote *Physeter macrocephalus*, golfinho-roaz *Tursiops truncatus* (Código: 1349) e golfinho-comum *Delphinus delphis* (Código: 1350) nestas águas. A equipa científica do Museu da Baleia da Madeira observou, durante uma campanha de mar sistemática realizada nestas ilhas em agosto de 2002, golfinho-roaz *Tursiops truncatus* (Código: 1349), baleia-piloto-tropical *Globicephala macrorhynchus* (Código: 2627), golfinho-malhado-do-atlântico *Stenella frontalis* (Código: 2628), cachalote-pigmeu *Kogia breviceps* (Código: 2622) e uma espécie de baleia de bico não confirmada (Freitas *et al*, 2004). Ao longo dos anos, têm sido registados avistamentos e arrojamentos de vários cetáceos, confirmando a presença de algumas das espécies acima mencionadas e acrescentando mais duas: uma baleia-sardinheira *Balaenoptera borealis* foi reportada arrojada em 2005 pelos colaboradores da entidade gestora em exercício de funções nesta área protegida e uma baleia-de-bryde *Balaenoptera edeni* (Código: 2620) foi filmada pela equipa da National Geographic em 2015, enquanto filmava o documentário "Pristine Seas" nas Ilhas Selvagens. Provavelmente, muitas outras espécies de cetáceos utilizem o mar das Ilhas Selvagens, considerando que, ao norte, as ilhas do arquipélago da Madeira (Madeira, Desertas e Porto Santo) apresentam registos de 29 espécies de cetáceos (Freitas *et al*., 2012) e, a sul, as ilhas Canárias apresentam registo de um número idêntico de espécies (Carrillo, 2007; Arbelo, 2007). Os poucos estudos realizados nas Ilhas Selvagens sobre cetáceos, com uma cobertura sazonal muito limitada, justificam este registo mais baixo do que o esperado de espécies de cetáceos. Da posição geográfica subtropical das Ilhas Selvagens resulta

ser o limite da faixa de distribuição norte de muitas espécies de cetáceos oceânicos tropicais e o limite sul de espécies de latitudes mais temperadas.

Nas Ilhas Selvagens, existem as espécies de fauna de interesse comunitário apresentadas na base de dados da Rede Natura 2000 (2015).

As listas de fauna marinha (exceto aves) e de aves que ocorrem nas Ilhas Selvagens estão presente nos Anexos V e VI do POGIS, respetivamente.

3.1.3 Socioeconomia

As Ilhas Selvagens foram alvo de várias tentativas de colonização humana, mas tal foi dificultado devido à sua inospicidade e, principalmente, escassez de água.

Logo após a descoberta, os homens tentaram rentabilizar todos os recursos disponíveis nas Ilhas Selvagens. Como exemplo temos a recolha de plantas naturais para utilização na indústria da tinturaria e dos curtumes, como sejam a urzela, o pastel e o sumagre.

As Ilhas Selvagens foram exploradas para a recolha de urzela, um líquen que cresce espontaneamente nas escarpas. O seu comércio tornou-se muito próspero no século XVIII e os proprietários das ilhas celebraram contratos temporários para esse fim. A urzela era muito usada na tinturaria, imprimindo uma cor púrpura nos tecidos e papel, e era exportada por caravelas para a Inglaterra e Flandres.

Segundo o autor das "Ilhas de Zargo", a aplicação deste líquen à tinturaria fazia-se depois de «*convenientemente preparado com adicionamento de urina para o curtimento, (uma vez) libertada do amoníaco pela ação da cal, e reduzida a uma pasta de consistência sólida, tendo a coloração violeta avermelhada*». Continuando o mesmo autor, «*tomou tanto incremento o comércio de urzela no arquipélago madeirense que suscitou uma legislação especial, constituiu monopólio do Estado, foi empresa de contratadores e traficância de contrabandistas quando, por proteção à urzela de Cabo Verde, se desacreditou intencionalmente a da Madeira, depois de aceita e preferida em toda a Europa como a melhor no mercado; e proibiu-se a sua exportação com grande prejuízo dos*

Municípios». (…). «*Nem a qualidade do produto, nem as providências dos Governadores resolveram o problema, porque o trabalho dos negros em Cabo Verde e a Descoberta das anilinas na Europa deram o golpe de morte na urzela da Madeira retirando a importância comercial da também colhida nas Selvagens*».

Um outro produto natural de igual riqueza comercial na Europa, que valorizou as ilhas Selvagens a partir do século XV, foi o pastel, planta glauca, de cujas folhas se extraía um líquido azul empregado na coloração de panos comerciais. Segundo relatos: «*Teve o pastel muito emprego no continente europeu desde João Gonçalves Zarco. Exportava-se, já seco ao sol ou amassado em bolas depois de sua fermentação*».

O sumagre foi muito explorado nestas ilhas, pois empregava-se esta planta no curtimento de couros e peles destinados à indústria de calçado, muito usado pelo povo da época. O curtume era feito com as folhas e casca da referida planta que era muito consumida na Europa.

Outras plantas eram igualmente exploradas nestas ilhas, mais conhecidas por Barrilha, colhidas para serem utilizadas no fabrico de sabão. Extraía-se a soda destas plantas, pondo-as a secar ao sol e queimando-as depois dentro de covas feitas no terreno. Depois de queimados os corpos que entram na composição da barrilha, ficava pelo arrefecimento uma substancia dura e alcalina denominada soda bruta, e a que os madeirenses chamavam pedra de barrilha ou pedra de fazer sabão. A soda bruta era descarbonatada pela cal. Note-se que existem registos da existência de um forno de soda na Selvagem Grande, tal era a exploração destas plantas e que todas as atividades referidas constituíam excelentes fontes de rendimento.

A criação da Reserva Natural das Ilhas Selvagens está intimamente ligada à caça da cagarra. Esta foi a atividade mais lucrativa na história destas ilhas e foi a sobreexploração da população desta ave marinha que originou os primeiros esforços para a criação da referida Reserva. Os animais depois de mortos eram aproveitados para serem utilizados de várias formas: consumo humano inclusive os pescoços que eram considerados uma iguaria, a gordura que era posta ao sol e derretida transformando-se em óleo, fabrico de colchões com as penas que também eram usadas para confecionarem flores artificiais, e outros fins, tal como o engodo. A carne da cagarra era vendida nos

concelhos do Funchal, Santa Cruz e Machico e consistiu um importante suplemento no consumo alimentar das populações menos favorecidas.

Atualmente, as Ilhas Selvagens são habitadas permanentemente por colaboradores da entidade gestora do Sítio, e as áreas de interesse económico são o turismo e a pesca.

TURISMO

A proteção e gestão das Ilhas Selvagens assegura o planeamento sustentável, tanto ecológico como económico, garantindo que as diversas entidades e particulares estejam bem informados e sejam parceiros na definição da estrutura de gestão da área protegida. O contacto com as comunidades locais, preocupadas com o uso e gestão coerentes dos ecossistemas protegidos, é fundamental a um desenvolvimento sustentável. Por conseguinte, a proteção do valioso património natural terrestre e marinho de grande valor ecológico e científico, bem como da paisagem ímpar das Ilhas Selvagens é compatibilizada com atividades humanas privilegiando-se o turismo de natureza e científico que tanto contribui para promover a Região.

As Ilhas Selvagens são visitadas por um número médio anual de 549 visitantes e 122 embarcações, que ali se deslocam através de embarcações privadas e/ou de embarcações marítimo-turísticas e, também, dos navios de Guerra da Marinha Portuguesa, mediante autorização da entidade gestora do Sítio.

PESCA

O setor das pescas na Região Autónoma da Madeira (RAM) é condicionado pela estreiteza da sua plataforma insular. Por outro lado a geomorfologia da vertente continental condiciona o uso de algumas metodologias ou artes de pesca, nomeadamente aquelas em que, sendo ativas, entrem em contacto direto com os fundos marinhos.

A pesca comercial da RAM carateriza-se, essencialmente, pela sua natureza artesanal, salientando-se a captura do peixe-espada-preto e do atum.

A metodologia de pesca, utilizada pela frota madeirense na captura de peixe-espada-preto *Aphanopus carbo*, é bem conhecida pelo seu carácter altamente seletivo que resulta da combinação de vários fatores, nomeadamente do facto desta arte de pesca passiva ser colocada a pescar num estrato de profundidade delimitado na coluna de água, sem ser fundeada, e habitualmente muito distanciada do fundo. A pesca artesanal do peixe-espada-preto *Aphanopus carbo* com palangre derivante de profundidade é realizada na RAM e bancos adjacentes desde o início do século XVII e esta é provavelmente uma das primeiras técnicas que alguma vez foram utilizadas.

Os tunídeos são um importante recurso de pesca tradicional na RAM, capturado pelo método do salto e vara com utilização de isco vivo.

A pesca multiespecífica de peixes demersais, na qual se inclui um conjunto de peixes muito valorizados pelos consumidores, designados localmente por "peixe fino" e algumas espécies de peixes pelágicos, tem um peso relativo baixo, quer em termos de pescado desembarcado quer no impacto económico para o sector das pescas. A espécie mais capturada neste grupo é o pargo *Pagrus pagrus*.

Ao contrário do que acontece em toda a costa da subdivisão do continente, em que o arrasto tem sido praticado nos últimos sessenta anos de um modo continuado, na sudivisão da Madeira a pesca de arrasto não é uma das artes de pesca licenciada, pelo que as alterações dos fundos resultantes desta atividade não são de considerar.

Com a criação da Reserva Natural das Ilhas Selvagens em 1971, a atividade de pesca nesta área é ainda regulada de acordo com a legislação específica da Reserva. Atualmente, existe uma considerável atividade de pesca efetuada com metodologias de pesca artesanais e seletivas, na área exterior à ZEC, nomeadamente a pesca de tunídeos com salto e vara e de peixe-espada preto com palangre derivante. Face à confirmação de intoxicações ciguatéricas, ocasionadas por pescado, designadamente espécies como o charuteiro (*Seriola* sp), toda a atividade de pesca na área de ZEC encontra-se interdita por tempo indeterminado, conforme edital da Capitania do Porto do Funchal.

3.2. PROVÁVEL EVOLUÇÃO DECORRENTE DA NÃO APLICAÇÃO DO POGIS

Os principais problemas e fatores de ameaça identificados nas Ilhas Selvagens, que podem comprometer a conservação dos recursos naturais existentes neste espaço protegido, são a pesca ilegal, a pressão humana desregrada, a introdução e/ou dispersão de espécies exóticas, a erosão dos solos e possíveis derrames de crude (hidrocarbonetos) resultantes de lavagens de tanques e/ou acidentes – as ameaças identificadas no POGIS.

Com o objetivo de minimizar e evitar estas ameaças, foram implementadas diversas medidas desde 1971, quando as Ilhas Selvagens foram legalmente protegidas que ainda continuam em curso, estando enquadradas nas medidas propostas no POGIS e que têm como objetivos estratégicos:

- Conservar, melhorar e proteger todos os ecossistemas;
- Promover, coordenar e apoiar a investigação que visa o melhoramento do conhecimento das espécies e habitats;
- Melhorar a divulgação, conhecimento e apreciação do Sítio;
- Gerir a atividade turística para que constitua uma mais-valia socioeconómica sem colidir com o valor de conservação do Sítio;
- Melhorar as condições legais para que a Gestão do Sítio seja efetuada de forma mais eficaz;
- Gerir o Sítio de forma adequada e efetiva de acordo com as orientações propostas.

Deste modo, pode-se verificar que as Ilhas Selvagens têm, desde 1971, uma dinâmica própria que tem permitido uma conservação eficaz dos habitats e espécies. Contudo, com a divulgação daquele espaço tem havido um interesse e uma procura cada vez maior por parte da população residente e de turistas que ali se deslocam através de diversas embarcações. Perante isto, o POGIS contribui decisivamente não só para a gestão da pressão humana naquele espaço de forma sustentada, como também, para a implementação de novas medidas que permitam concretizar os objetivos estratégicos acima mencionados de forma mais eficaz.

4. PROBLEMAS AMBIENTAIS PERTINENTES PARA O POGIS, INCLUINDO OS RELACIONADOS COM TODAS AS ZONAS DE ESPECIAL IMPORTÂNCIA AMBIENTAL

O POGIS prevê um programa de atuação necessária à salvaguarda do Sítio, na medida em que o Plano prevê um conjunto de medidas de ordenamento, gestão, valorização e de defesa do Sítio que têm como um dos objetivos minimizar e quando possível eliminar os problemas e ameaças para aquele Sítio.

Assim sendo, os principais problemas e ameaças para as Ilhas Selvagens, identificados durante a elaboração do POGIS, são os seguintes:

- Pesca ilegal;
- A pressão humana desregrada;
- Introdução e/ou dispersão de espécies exóticas;
- Erosão dos solos;
- Derrames de crude (hidrocarbonetos) resultantes de lavagens de tanques e/ou acidentes.

5. OBJETIVOS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ESTABELECIDOS A NÍVEL INTERNACIONAL, COMUNITÁRIO, NACIONAL OU REGIONAL QUE SEJAM PERTINENTES PARA O POGIS

O Ordenamento e Gestão do Território devem ser encarados como um processo de integração e coordenação das políticas de organização e utilização do espaço, fundamental para o desenvolvimento integrado e sustentado das comunidades humanas. Deve possuir um caráter interdisciplinar e intersectorial, exigindo a cooperação entre as diversas autoridades, e exigindo cada vez mais a participação dos administrados. Deste processo deverá resultar o uso racional dos recursos naturais e humanos presentes, bem como a conservação dos valores permanentes do território, o que se traduz num progresso conjunto e harmonioso das várias atividades, permitindo não só a sobrevivência e segurança, mas também o aumento da qualidade de vida das comunidades ligadas aos diferentes espaços territoriais.

O quadro de referência estratégico constitui o macro-enquadramento estratégico da avaliação ambiental, criando um referencial para a mesma. Reúne os macro-objetivos de política ambiental e de sustentabilidade estabelecidos a nível europeu – já transpostos para a ordem jurídica – nacional e regional que são relevantes para a avaliação, bem como as ligações a outros planos e programas com os quais o Plano estabelece relações.

Dos instrumentos identificados é necessário selecionar os objetivos, considerados referenciais estratégicos, que sirvam de enquadramento ao processo de elaboração do POGIS, designadamente os que possam servir para validar os objetivos estabelecidos neste.

Assim, neste capítulo são abordados os diversos instrumentos de planeamento previstos para a Região Autónoma da Madeira com especial pertinência para o Plano, tendo em consideração o sistema regional de gestão territorial.

5.1 Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) – Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro, rectificado pelas declarações n.º 80-A/2007, de 7 de setembro e n.º 103-A/2007, de 2 de novembro;

Este Programa Nacional é um instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional, consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial e constitui um instrumento de cooperação com os demais Estados membros para a organização do território da União Europeia. Concretiza a estratégia de ordenamento, desenvolvimento e coesão territorial do País.

5.2 Sistema Regional de Gestão Territorial – Decreto Legislativo Regional n.º43/2008/M, DR, 1ª série, n.º 247, de 23 de dezembro;

Este diploma desenvolve as bases da política de ordenamento do território e de urbanismo, definindo o sistema regional de gestão territorial da Região Autónoma da Madeira.

5.3 Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN) – Decreto – Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, Republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro e alterado pelo Decreto-Lei n.º 42-A/2016, de 12 de agosto;

Este diploma estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade, criando a RFCN, a qual é composta pelas áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade integradas no SNAC e pelas áreas de reserva ecológica nacional, de reserva agrícola nacional e do domínio público hídrico enquanto áreas de continuidade que estabelecem ou salvaguardam a ligação e o intercâmbio genético de populações de espécies selvagens entre as diferentes áreas nucleares de conservação, contribuindo para uma adequada proteção dos recursos naturais e para a promoção da continuidade espacial, da coerência ecológica das áreas classificadas e da conectividade das componentes da biodiversidade em todo o território, bem como para uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas.

5.4 Reserva Ecológica Nacional (REN) – Decreto – Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto;

Este diploma define uma estrutura biofísica que integra o conjunto das áreas que, pelo seu valor e sensibilidade ecológicos ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais, são objecto de proteção especial. É uma restrição territorial especial que estabelece um conjunto de condicionamentos à ocupação, uso e transformação do solo, identificando os usos e as ações compatíveis com os Objetivos desse regime nos vários tipos de áreas. Visa contribuir para a ocupação e o uso sustentáveis do território, tendo por Objetivos: proteger os recursos naturais água e solo, bem como salvaguardar sistemas e processos biofísicos associados ao litoral e ao ciclo hidrológico terrestre, assegurando bens e serviços ambientais indispensáveis ao desenvolvimento das atividades humanas; prevenir e reduzir os efeitos da degradação da recarga de aquíferos, dos riscos de inundação marítima, de cheias, de erosão hídrica do solo e de movimentos de massa em vertentes, contribuindo para a adaptação aos efeitos das alterações climáticas e acautelando a sustentabilidade ambiental e a segurança de pessoas e bens; contribuir para a conectividade e a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza; contribuir para a concretização, a nível nacional, das prioridades da Agenda Territorial da União Europeia nos domínios ecológico e da gestão transeuropeia de riscos naturais.

5.5 Estratégia Nacional para o Mar (2013-2020) – RCM n.º 12/2014, de 12 de fevereiro;

Esta Estratégia cria as condições e mecanismos que possibilitam aos diversos agentes desenvolver, de forma equilibrada e articulada, as múltiplas atividades ligadas ao mar, tendo em vista a promoção da qualidade do ambiente marinho, do crescimento económico e a criação de novos empregos e oportunidades. O objetivo central é o de aproveitar melhor os recursos do oceano e zonas costeiras, promovendo o desenvolvimento económico e social de forma sustentável e respeitadora do ambiente, através de uma coordenação eficiente, responsável e empenhada que contribua activamente para a Agenda Internacional dos Oceanos.

5.6 Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB) – Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 20-AG/2001, de 31 de outubro;

A ENCNB é um instrumento fundamental para a prossecução de uma política integrada num domínio cada vez mais importante da política de ambiente e nuclear para a própria estratégia de desenvolvimento sustentável. Assume três Objetivos gerais: conservar a Natureza e a diversidade biológica, incluindo os elementos notáveis da geologia, geomorfologia e paleontologia; promover a utilização sustentável dos recursos biológicos; contribuir para a prossecução dos Objetivos visados pelos processos de cooperação internacional na área da conservação da Natureza em que Portugal está envolvido, em especial os Objetivos definidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica, aprovada para ratificação pelo Decreto n.º 21/93, de 29 de Junho, designadamente a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos.

5.7 Conservação da Natureza e da Biodiversidade – Decreto-Lei nº 142/2008, de 24 de julho, alterado pelo Decreto-Lei nº 242/2015, de 15 de outubro;

Estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade.

5.8 Zona Económica Exclusiva – Decreto-Lei n.º 119/78, de 1 de junho;

Define "zona económica" e fixa os seus limites geográficos.

5.9 Domínio Público Hídrico – Lei n.º 468/71, de 5 de Novembro, republicado pela Lei n.º 16 / 2003, de 4 de junho;

Revê, atualiza e unifica o regime jurídico dos terrenos do Domínio Público.

5.10 Plano para o Ordenamento do Território na Região Autónoma da Madeira (POTRAM) – aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 12/95/M, de 24 de junho, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 9/97/M, de 18 de julho.

Este plano estabelece as orientações gerais de planeamento e desenvolvimento das intervenções respeitantes ao uso e ocupação do solo, defesa e proteção do ambiente, distribuição da população no território e estrutura urbana. Constituem Objetivos específicos do POTRAM a estruturação do território, tendo em vista o equilíbrio no funcionamento das zonas homogéneas regionais, a preservação do ambiente e da qualidade de vida e o estabelecimento de condições espaciais para modernização da economia, visando a elevação do nível de rendimento e qualidade de vida da população e a redução de assimetrias intra-regionais. Fundamentalmente, o POTRAM pretende promover um desenvolvimento harmonioso entre os espaços rurais e urbanos.

5.11 Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT) – aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 17/2002/M, de 29 de agosto.

O define a estratégia de desenvolvimento do turismo na Região e o modelo territorial a adotar, com vista a orientar os investimentos, tanto públicos como privados, garantindo o equilíbrio na distribuição territorial dos alojamentos e equipamentos turísticos, bem como um melhor aproveitamento e valorização dos recursos humanos, culturais e naturais. Constitui ainda objetivo do POT que a distribuição territorial e as características dos empreendimentos turísticos se adeqúem às realidades paisagísticas e históricas das diversas zonas da Região, e que se insiram no meio social e cultural, contribuindo para o desenvolvimento local integral.

5.12 Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA) – aprovado pelas Resoluções do Conselho de Governo nºs 1149/97, de 18 de Agosto e 593/99, de 3 de maio e 809/2000, de 8 de junho.

O PRPA tem como principais Objetivos o bem-estar sustentável da população, com padrões de qualidade de vida, a adequação ambiental das atividades económicas e a valorização do património natural e da paisagem humanizada. Salienta-se que o PRPA define diversas linhas de orientação estratégica, destacando-se a que se centra na integração dos valores ambientais nos modelos de desenvolvimento sócio-económico, referindo que uma das formas mais promissoras de valorização do património é o turismo, em especial o turismo de natureza e em meio rural.

5.13 Plano Regional da Água da Madeira (PRAM) – Decreto Legislativo Regional n.º 38\2008,de 20 de agosto;

Este Plano constitui um plano estratégico que tem por objecto os recursos hídricos, no contexto geral de desenvolvimento sustentável, qualidade de vida dos habitantes, satisfação das necessidades relativas às atividades económicas e proteção do ambiente da Região Autónoma da Madeira.

5.14 Plano de Emergência para o Combate à Poluição das Águas Marinhas, Portos, Estuários e Trechos Navegáveis dos rios, por Hidrocarbonetos e Outras Substâncias Perigosas (**Plano Mar Limpo**) – Resolução do Conselho de Ministros n.º 25/93, de 15 de abril.

O Plano Mar Limpo (PML) tem por objetivo geral estabelecer um dispositivo de resposta a situaçãoes de derrames de hidro – carbonetos e outras substâncias perigosas, ou a situações de ameaça iminete desses mesmos derrames, definir as responsabilidades das entidades intervenientes e fixar as competências das autoridades encarregadas da execução das tarefas que aquela resposta comporta.

5.15 Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2014-2020 "Compromisso Madeira@2020" **(PDES)** – Decreto Legislativo Regional n.º 2/2014/M, de 10 de abril;

A Região Autónoma da Madeira (RAM) assumiu como desígnio estratégico de, no horizonte 2020, manter ritmos elevados e sustentados de crescimento da economia e do emprego, assegurando a

proteção do ambiente, a coesão social e o desenvolvimento territorial. Assim, para atingir este desígnio, o PDES estabeleceu as prioridades estratégicas e temáticas e a prossecução dos grandes Objetivos, apresentando as linhas de orientação, Objetivos e principais medidas a implementar.

5.16 Plano Diretor Municipal (PDM) do Funchal – Ratificado pela Resolução do Governo Regional da Madeira n.º 887/97, de 10 de julho. Este Plano funciona como instrumento básico de ordenamento do território do Município e visa contribuir para um modelo coerente de desenvolvimento do Concelho mediante a definição de orientações gerais de planeamento e de gestão urbanística.

5.17 Reserva Natural das Ilhas Selvagens – Decreto-lei n.º 458/71, de 29 Outubro, reclassificada através do Decreto Regional n.º 15/78/M, de 10 Março e do Decreto Regional n.º 11/81/M, de 7 Abril e Decreto-lei nº 13/86 de 28 maio;

Foi criada a Área Protegida, como Reserva Natural, com o objetivo de preservação da flora e fauna naturais e ordenamento da área, de modo a conciliar essa preservação com as atividades humanas, perpetuando para as gerações futuras a autenticidade e integridade deste Património Natural.

5.18 Rede Natura 2000 – O espaço protegido em causa está classificado como Sítio de Importância Comunitária – PTSEL0001 – Ilhas Selvagens, Portaria n.º 829/2007, de 01 de agosto; Zona Especial de Conservação (ZEC) – PTSEL0001 – Ilhas Selvagens, Resolução do Conselho de Governo n.º 1291/2009, de 2 de outubro; Zona de Proteção Especial (ZPE) – PTZPE0062 – Ilhas Selvagens, Decreto Regulamentar Regional n.º 3/2014/M, de 3 de março, integrando a Rede Ecológica Europeia denominada Natura 2000 (Directivas Europeias 79/409/CEE (Directiva Aves) e 92/43/CEE (Directiva Habitats), que visam, respetivamente, a conservação das aves selvagens e a preservação dos habitats naturais, da fauna e da flora selvagens).

5.19 Fundeadouros autorizados nas Ilhas Selvagens – Edital n.º 09/2006, da Capitania do Porto do Funchal.

São definidas, pela Capitania do Porto do Funchal, as zonas onde é permitido fundear.

5.20 Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira - **Estratégia CLIMA-MADEIRA** - Resolução da Região Autónoma da Madeira Nº 1062/2015, de 2 de dezembro.

De forma a consubstanciar um desenvolvimento integrador a uma implementação eficaz, a estratégia CLIMA-Madeira apresenta a seguinte visão: "Uma região adaptada às alterações climáticas com real envolvimento da sua sociedade e integração do seu ambiente"
A estratégia reflete, na sua visão, a ambição de tornar a RAM e os seus vários subsistemas resilientes à variabilidade e alteração climática, incluindo, no processo de adaptação, o seu capital social e valorizando o seu capital natural.

5.21 Outras Classificações – Foi-lhe atribuído o Diploma Europeu do Conselho da Europa para Áreas Protegidas, pelas Resoluções do Conselho da Europa (92) 18, (97) 19, (2002) 5, (2007) 10 e (2012) 8, em virtude de ser uma Reserva que é um exemplo representativo de um habitat natural especialmente valioso para a Conservação da Natureza da Europa, com espécies de fauna e flora típicos, únicos, raros e ameaçados, e pelo trabalho de proteção da Reserva que permite a sua conservação a longo prazo.

As Ilhas Selvagens estão classificadas como Área Importante para as Aves e Biodiversidade (IBA) no âmbito da *BirdLife* Internacional. As IBAs são sítios com significado internacional para a conservação das aves à escala global. São identificadas através da aplicação de critérios científicos internacionais e constituem a rede de sítios fundamentais para a conservação de todas as aves com estatuto de conservação desfavorável.

6. EVENTUAIS EFEITOS SIGNIFICATIVOS NO AMBIENTE DECORRENTES DA APLICAÇÃO DO POGIS

6.1 Identificação e descrição dos impactes mais significativos da aplicação do Plano

Considerando as medidas e ações previstas no POGIS prevê-se, de uma forma geral, conservar e melhorar o grau de conservação dos habitats e espécies do Sítio e valorizar as atividades humanas do ponto de vista socioeconómico que ali são desenvolvidas. Esta previsão é apoiada pelos resultados obtidos com algumas das medidas de caráter contínuo implementadas desde o início da proteção do Sítio, cujos impactes têm sido positivos.

Prevê-se que os resultados sejam graduais e a médio e longo prazo sem que existam impactos significativos a curto prazo.

Os habitats e espécies do Sítio serão utilizados como indicadores dos efeitos das referidas ações.

6.1.1 Geomorfologia e Geologia

O POGIS terá influência direta e indireta na preservação da geologia e dos fenómenos geomorfológicos principalmente através de medidas que irão contribuir para diminuir a erosão que ocorre naquelas ilhas.

Neste capítulo estão previstas as seguintes medidas com influência na geologia e geomorfologia:

- Dar continuidade à monitorização da vegetação no Sítio;
- Prevenir a introdução de animais exóticos com destaque, para a prevenção da reintrodução de coelho e murganho;
- Dar continuidade às medidas de controlo/erradicação de plantas invasoras, nomeadamente da tabaqueira *Nicotiana glauca*;

- Monitorizar o aparecimento e/ou dispersão de espécies exóticas;
- Recuperação do património construído, nomeadamente, muros de pedra, para sustentação do solo.

6.1.2 Valores Biológicos

O POGIS tem como um dos objetivos de base a proteção e conservação da natureza e da biodiversidade, desenvolvendo ações tendentes à salvaguarda dos habitats, e das espécies que constituem o património natural das Ilhas Selvagens.

Com a aplicação do POGIS prevê-se manter e promover um grau de conservação favorável dos habitats e espécies constantes nos anexos das Diretivas Habitats e Aves.

Esta proteção é realizada de forma direta, através da proteção efetiva dos habitats e espécies, e de forma indireta, através da monitorização e estudos desses habitats e espécies, os quais permitem adotar as estratégias de conservação mais adequadas, e da educação e sensibilização ambiental a qual é fundamental para que a população, no geral, seja parte ativa na conservação da natureza.

Neste capítulo, estão previstas as seguintes ações com influência, direta ou indireta, na conservação dos recursos biológicos:

- Dar continuidade ao trabalho de vigilância e proteção do Sítio;
- Melhorar as condições de vigilância do Sítio;
- Melhorar o sistema de comunicações;
- Melhorar as condições logísticas e infraestruturas do Sítio;

- Promover junto das autoridades competentes para que mantenham em funcionamento a Estação Radar existente na Selvagem Grande, no âmbito do Sistema "Costa Segura", operada por militarizados na Polícia Marítima que guarnecem o PCLPMFS;

- Avaliar a possibilidade de implementar um sistema de videovigilância na Selvagem Pequena;

- Monitorizar as atividades dos pescadores e demais utilizadores do Sítio;

- Manter a proteção dos habitats das aves marinhas nidificantes;

- Manter a proteção das aves marinhas da atividade humana;

- Dar continuidade à monitorização das espécies de aves marinhas nidificantes;

- Continuar a monitorização da população de gaivota-de-patas-amarelas *Larus michahellis atlantis* na Selvagem Grande com objetivo de avaliar a necessidade de definir e colocar em prática uma estratégia para minimizar o impacto desta sobre as restantes aves marinhas;

- Dar continuidade aos trabalhos de monitorização do corre-caminhos *Anthus berthelotii berthelotii*;

- Dar continuidade à monitorização dos artrópodes, nomeadamente insetos e aracnídeos contribuindo para o melhor conhecimento sobre a fauna invertebrada;

- Implementar um programa de monitorização dirigido a *Theba macandrewiana*, espécie de molusco terreste endémico das Ilhas Selvagens;

- Dar continuidade à monitorização da osga-das-selvagens *Tarentola bischoffi* e da lagartixa *Teira dugesii selvagensis*;

- Dar continuidade à monitorização da vegetação no Sítio;

- Prevenir a introdução de animais exóticos, com destaque para a prevenção da reintrodução do coelho e do murganho;

- Dar continuidade às medidas de controlo/erradicação de plantas invasoras, nomeadamente a tabaqueira *Nicotiana glauca;*

- Monitorizar o aparecimento e/ou dispersão de espécies exóticas;

- Criar manual de procedimentos a aditar pelos visitantes no sentido de evitar a introdução de espécies exóticas;

- Dotar as áreas de desembarque, assim como as plataformas de transporte, com equipamentos que previnam o transporte e introdução de espécies exóticas;

- Recuperação do património construído, nomeadamente, muros de pedra, para sustentação do solo;

- Promover um programa de monitorização da fauna e flora marinhas;

- Promover um programa de monitorização dos habitats marinhos;

- Promover programas de monitorização da atividade piscatória, no âmbito da sustentabilidade;

- Promover junto das autoridades competentes para que mantenham atualizado um plano de contingência em caso de poluição ambiental;

- Estabelecer prioridades relativas às necessidades atuais e futuras de investigação sobre a bio(geo)diversidade do Sítio;

- Cartografar a distribuição das espécies e habitas das Diretivas Habitats e Aves existentes no Sítio;

- Continuar a apoiar logisticamente investigadores, cientistas e estudantes interessados em desenvolver algum estudo e/ou em colaborar nos programas de investigação a decorrer no Sítio;
- Continuar a formar pessoal da entidade gestora para que possa apoiar e colaborar nos programas de investigação desenvolvidos;

- Manter em curso o esquema de monitorização dos diferentes grupos de espécies que possa ser desenvolvido pelo pessoal da entidade gestora do Sítio;

- Continuar a executar o levantamento dos valores patrimoniais das Ilhas Selvagens, efetuando o seu registo em SIG;

- Estabelecer protocolos de cooperação entre diferentes entidades (regionais, nacionais e internacionais) com o objetivo de desenvolver trabalhos científicos sobre a fauna, flora e geologia do Sítio;

- Participar e apresentar informação em encontros científicos nacionais e/ou internacionais;

- Promover o intercâmbio de informação através da realização de fóruns de debate e discussão;

- Promover a publicação em revistas científicas dos resultados dos trabalhos desenvolvidos;

- Continuar a implementar campanhas de divulgação direcionadas a diferentes públicos-alvo com o objetivo de dar a conhecer a importância de conservação do Sítio;

- Manter a elaboração de material divulgativo sobre o Sítio;

- Continuar a divulgar o Sítio e os seus projetos através dos órgãos de comunicação social;

- Proporcionar ao pessoal da entidade gestora, seminários e cursos de formação para que possam transmitir melhor aos visitantes a informação sobre o Sítio;

- Melhorar a informação disponível (exposição) no Sítio;
- Continuar a promover internacionalmente o Sítio, através de candidaturas a Galardões internacionais para a Conservação da Natureza;

- Garantir a renovação do Galardão de Área Diplomada do Conselho da Europa;

- Manter atualizado o estudo do balanço das oportunidades e ameaças do Sítio;

- Manter a aplicação do regulamento interno da Reserva;

- Manutenção dos locais definidos para as atividades turísticas;

- Avaliar a capacidade de carga subjacente à visitação das Ilhas Selvagens e o seu impacto na conservação do Sítio;

- Promover o turismo científico junto das principais unidades/centros, organismos de investigação, assim como junto das universidades (regionais, nacionais e internacionais) e sociedade científicas;

- Identificar possíveis ações de cooperação com regiões/países que detenham um conhecimento amplo do turismo científico;

- Avaliar a necessidade de atualização da legislação do Sítio;

- Avaliar a necessidade de atualização do regulamento interno do Sítio;

- Manter a implementação dos devidos mecanismos para que a proteção legal seja efetiva;

- Avaliar a necessidade de promover a inclusão das Ilhas Selvagens nas Áreas de Mar Particularmente Sensíveis sob o auspício da Marpol 73/78.

6.1.3 Socioeconomia

Tendo em atenção as especificidades da área de intervenção e as ações previstas no POGIS, é de esperar que a sua concretização compatibilize as atividades de interesse económico das Ilhas Selvagens, a pesca e o turismo, com preservação do seu património natural. Neste sentido o regulamento e vigilância do Sítio são fundamentais para que ambas as práticas se façam de forma sustentada, o que irá contribuir não só para a preservação do espaço e dos seus valores naturais, como também, para as atividades em questão – irá contribuir para a manutenção dos recursos piscícolas e para a manutenção da qualidade de turismo.

Assim, para além de algumas das medidas previstas no capítulo anterior que têm como objetivo a proteção da Reserva e que de forma indireta também servem os interesses socioeconómicos, estão também previstas as seguintes ações que visam melhorar as condições de receção ao público em geral:

- Melhorar o espaço de receção de visitantes;
- Melhorar os trilhos;
- Avaliar a necessidade de definição da Carta de Desporto do Sítio;

6.2 Avaliação de Impactes

6.2.1 Geomorfologia e Geologia

Considerando a erosão que ocorre nas Ilhas Selvagens devido à sua orografia, à sua exposição aos agentes naturais como o vento e a chuva e, principalmente, à introdução de herbívoros, as medidas

que incluem a prevenção da introdução de animais exóticos, com destaque, para a prevenção da reintrodução do coelho e murganho, a disseminação de plantas nativas, irão contribuir para diminuir a erosão naquelas ilhas.

Pode-se verificar já resultados bastante positivos através de algumas medidas já implementadas, como a eliminação do coelho e do murganho e a disseminação de plantas nativas nas ilhas.

O alargamento destas ações, a longo prazo, irá ter grandes repercussões positivas na recuperação do coberto vegetal e consequentemente para a manutenção da bio(geo)diversidade e da paisagem destas ilhas.

6.2.2 Valores Biológicos

Ao longo destes anos, têm sido implementadas várias medidas que visam a conservação dos valores biológicos das Ilhas Selvagens. Os resultados têm sido bastante positivos, verificando-se não só a manutenção dos recursos biológicos: flora, fauna e habitats, como um maior conhecimento científico desses recursos e uma maior consciência ambiental por parte da população.

A aplicação do POGIS, permite não só manter essas medidas, como também, melhorá-las e monitorizar as ilhas de forma a tomar consciência da necessidade de se tomarem novas medidas para fazer face a possíveis ameaças que possam vir a ocorrer.

6.2.3 Socioeconomia

Considera-se que a aplicação deste Plano é suscetível de gerar efeitos positivos que contribuirão inequivocamente para a valorização global deste espaço protegido. Pelo valor que a bio(geo)diversidade e os recursos naturais têm neste espaço, o Plano de Ordenamento e Gestão desta Área Protegida é um instrumento essencial para a sua conservação.

7. MEDIDAS DESTINADAS A PREVENIR, REDUZIR E ELIMINAR QUAISQUER EFEITOS ADVERSOS RESULTANTES DA APLICAÇÃO DO POGIS

A importância da identificação dos impactes resultantes do Plano em apreciação reside no facto do conhecimento atempado de possíveis alterações possibilitar o estabelecimento de um programa de medidas de prevenção e minimização adequado. Deste modo, torna-se possível prevenir, eliminar, ou reduzir impactes negativos e maximizar os impactes positivos resultantes.

Embora o POGIS tenha considerado medidas cuja sua aplicação não represente efeitos adversos nos habitats e espécies ou que estes sejam mínimos, a possibilidade destes ocorrerem não foi ignorada aquando da elaboração do POGIS. As várias medidas de monitorização dos ecossistemas e espécies com os objetivos estratégicos: conservar, melhorar e proteger todos os ecossistemas; e promover, coordenar e apoiar as pesquisas que visam a melhoria do conhecimento das espécies e habitats; têm também como objetivo monitorizar o impacto que as medidas que vão sendo tomadas têm no Sítio.

Paralelamente, esta questão está prevista através do objetivo estratégico de "Gerir o Sítio de forma adequada e efetiva de acordo com as orientações propostas" de "Acompanhamento e avaliação do desenvolvimento deste plano pelo Conselho Consultivo da entidade gestora".

Considerando o que acima foi expostoquando necessário, e caso se verifiquem quaisquer medidas com efeitos adversos para os ecossistemas e/ou espécies, serão sempre analisados perante os benefícios que essas medidas possam trazer em termos de conservação da natureza.

8. RAZÕES QUE JUSTIFICAM AS ALTERNATIVAS ESCOLHIDAS E DESCRIÇÃO DO MODO COMO SE PROCEDEU À AVALIAÇÃO

O POGIS foi elaborado com base na experiência de gestão da Reserva Natural das Ilhas Selvagens, realizada desde 1971. Este Plano prevê uma reflexão e discussão com as entidades com responsabilidades ambientais.

9. DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLO PREVISTAS

Considerando a necessidade de avaliar e controlar os efeitos significativos decorrentes da aplicação e execução do POGIS, e como previsto no número 1, do artigo 11º, do Decreto-Lei nº 232/2007, 15 de Junho, segue a descriminação dos objetivos e das ações/medidas a adotar, visando uma identificação atempada e a correção de efeitos negativos imprevistos.

Os resultados de controlo serão divulgados pela entidade gestora através de meio electrónico e atualizados com uma periocidade mínima anual.

Objetivo Estratégico: Conservar, melhorar e proteger todos os ecossistemas

OBJETIVOS OPERACIONAIS	AÇÕES
A - Proteger os habitats e espécies terrestres e marinhos;	Dar continuidade ao trabalho de vigilância e proteção do Sítio;
B - Reforçar as medidas de biossegurança existentes, fundamentalmente aquelas que incidem sobre os visitantes;	Melhorar as condições de vigilância do Sítio; Dotar o Sítio de um sistema de comunicação abrangente a toda a área;
C - Monitorizar e avaliar periodicamente as medidas de biossegurança implementadas na prevenção de entrada de espécies exóticas;	Criar manual de procedimentos a aditar pelos visitantes no sentido de evitar a introdução de espécies exóticas;
D - Manter metodologias de pesca artesanais e seletivas;	Dotar as áreas de desembarque, assim como as plataformas de transporte, com equipamentos que previnam o transporte e introdução de espécies exóticas;

E - Monitorizar as espécies de fauna e flora; F - Manter as condições para a recuperação do coberto vegetal.	Melhorar as condições logísticas e infraestruturas do Sítio; Avaliar a possibilidade de implementação de um sistema de videovigilância; Dar continuidade à monitorização da vegetação; Dar continuidade ao trabalho de proteção e monitorização do lobo-marinho *Monachus monachus*; Manter as condições necessárias para a reabilitação do lobo-marinho *Monachus monachus*; Dar continuidade ao trabalho de proteção e monitorização da freira-do-bugio *Pterodroma deserta;* Manter a monitorização da tarântula-das-desertas *Hogna ingens*; Dar continuidade ao trabalho de recuperação do habitat da tarântula-das-desertas *Hogna ingens*, através da controlo da alpista *Phalaris coerulescens;* Dar continuidade ao programa de monitorização dirigido à malacofauna terrestre endémica e exclusiva das Ilhas Desertas; Promover um programa de monitorização da fauna e flora marinha;

	Promover um programa de monitorização dos habitats marinhos; Monitorizar o aparecimento e/ou dispersão de espécies exóticas; Manter um efetivo de cabras na Deserta Grande reduzido e se possível eliminá-las; Dar continuidade ao plano de controlo dos murganhos *Mus musculus* e da formiga-argentina *Linepithema humile*; Correção de linhas torrenciais com impactos na biodiversidade; Monitorizar as atividades dos pescadores e demais utilizadores do Sítio; Manter a proteção dos habitats das aves marinhas nidificantes; Dar continuidade à monitorização dos artrópodes e moluscos, contribuindo para o melhor conhecimento; Avaliar a necessidade de colocação de barreiras para sustentação do solo; Promover junto das autoridades competentes para que considerem um Plano de contingência em caso de

	poluição ambiental.

Objetivo Estratégico: Promover, coordenar e apoiar a investigação que visa o melhoramento do conhecimento das espécies e habitats

OBJETIVOS OPERACIONAIS	AÇÕES
A – Continuar a melhorar o conhecimento científico do Sítio; B – Continuar a promover a realização de programas de investigação de habitats e espécies do Sítio; C – Desenvolver mecanismos para partilhar informação e promover a coordenação entre investigadores.	Estabelecer prioridades relativas às necessidades atuais e futuras de investigação sobre bio(geo)diversidade do Sítio; Cartografar a distribuição das espécies e habitas das Diretivas Habitats e Aves existentes no Sítio; Continuar a apoiar logisticamente investigadores, cientistas e estudantes interessados em desenvolver algum estudo e/ou em colaborar nos programas de investigação a decorrer no Sítio; Continuar a formar pessoal da entidade gestora, para que possa apoiar e colaborar nos programas de investigação desenvolvidos; Manter em curso o esquema de monitorização dos diferentes grupos de espécies que possa ser desenvolvido pelo pessoal da entidade gestora em

	serviço no Sítio; Continuar a executar o levantamento dos valores patrimoniais das Ilhas Selvagens, efetuando o seu registo em SIG; Estabelecer protocolos de cooperação entre diferentes entidades (regionais, nacionais e internacionais) com o objetivo de desenvolver trabalhos científicos sobre a fauna, flora e geologia do Sítio; Participar e apresentar informação em encontros científicos nacionais e/ou internacionais; Promover o intercâmbio de informação através da realização de fóruns de debate e discussão; Promover a publicação em revistas científicas dos resultados dos trabalhos desenvolvidos.

Objetivo Estratégico: Melhorar a divulgação, conhecimento e apreciação do Sítio

OBJETIVOS OPERACIONAIS	AÇÕES
A – Aumentar o apoio por parte do público em geral e institucional para a conservação do Sítio; B – Melhorar as condições de receção e informação dos visitantes; C – Continuar a garantir internacionalmente o reconhecimento do valor de conservação do Sítio e dos esforços para a sua gestão sustentada.	Continuar a implementar campanhas de divulgação direcionadas a diferentes públicos-alvo com o objetivo de dar a conhecer a importância de conservação do Sítio; Manter a elaboração de material divulgativo sobre o Sítio; Continuar a divulgar o Sítio e os seus projetos através dos órgãos de comunicação social; Proporcionar ao pessoal da entidade gestora, seminários e cursos de formação para que possam transmitir melhor aos visitantes a informação sobre o Sítio; Melhorar o espaço de receção de visitantes; Melhorar a informação disponível (exposição) no Sítio; Melhorar os trilhos; Continuar a promover internacionalmente o Sítio, através de candidaturas a Galardões internacionais para a Conservação da Natureza;

	Garantir a renovação do Galardão de Área Diplomada do Conselho da Europa.

Objetivo Estratégico: Gerir a atividade turística para que constitua uma mais-valia socioeconómica sem colidir com o valor de conservação do Sítio

OBJETIVOS OPERACIONAIS	AÇÕES
A – Continuar a adquirir o conhecimento necessário para definir estratégias que permitam a conservação do Sítio face à pressão humana na vertente turistica; B – Avaliar a necessidade de melhoramento dos mecanismos e condições de controlo dos visitantes e suas atividades; C - Monitorizar e avaliar periodicamente o impacto exercido pela presença humana sobre os habitats, nomeadamente no que se refere aos visitantes; D – Promover o turismo de natureza e científico.	Manter atualizado o estudo do balanço das oportunidades e ameaças do Sítio; Manter a aplicação do regulamento interno da Reserva; Manutenção dos locais definidos para as atividades turísticas; Avaliar a necessidade de definição da Carta de Desporto do Sítio; Avaliar a capacidade de carga subjacente à visitação das Ilhas Selvagens e o seu impacto na conservação do Sítio; Promover o turismo científico junto das principais unidades/centros, organismos de investigação, assim como junto das universidades (regionais, nacionais e internacionais) e sociedade científicas;

	Identificar possíveis ações de cooperação com regiões/países que detenham um conhecimento amplo do turismo científico; Promover o turismo de natureza através da criação de mecanismos que permitam o desenvolvimento de atividades em terra e no mar.

Objetivo Estratégico: Melhorar as condições legais para que a gestão do Sítio seja efetuada de forma mais eficaz

OBJETIVOS OPERACIONAIS	AÇÕES
A – Continuar a prover o Sítio de um quadro legal adequado; B – Avaliar a necessidade de melhoramento dos mecanismos legais de proteção para uma utilização regrada do Sítio.	Avaliar a necessidade de atualização a legislação do Sítio; Avaliar a necessidade de atualização do regulamento interno do Sítio; Manter a implementação dos devidos mecanismos para que a proteção legal seja efetiva; Avaliar a necessidade de promover a inclusão das Ilhas Selvagens nas Áreas de Mar Particularmente Sensíveis sob o auspício da Marpol 73/78.

Objetivo Estratégico: Gerir o Sítio de forma adequada e efectiva de acordo com as orientações propostas

OBJETIVOS OPERACIONAIS	AÇÕES
A - Monitorizar a implementação do Plano; B – Continuar a prover meios financeiros para o desenvolvimento das atividades apresentadas neste Plano.	Acompanhar e avaliar o desenvolvimento deste Plano, pelo Conselho Consultivo da entidade gestora; Manter a dotação dos meios humanos, logísticos e orçamentais para a gestão do Sítio, de acordo com o Plano; Continuar a procurar fontes externas de suporte financeiro para o Sítio.

10. CONCLUSÕES

O POGIS pretende dar resposta às necessidades de conservação dos valores naturais, que permitiram a afirmação deste espaço protegido, no contexto internacional, nacional e regional, sem contudo negligenciar a importância do desenvolvimento socioeconómico, correspondendo assim, às naturais expetativas dos diferentes atores regionais e locais.

O principal objetivo é o de ***manter os processos e os sistemas ecológicos, e proteger os habitats e a bio(geo)diversidade das pressões relacionadas com o potencial uso humano para que as Ilhas Selvagens possam ser utilizadas como um importante sítio de referência para a pesquisa científica, monitorização a longo prazo, educação, turismo de natureza e científico.*** Embora grande parte das medidas propostas neste Plano para concretizar este objetivo tenham já sido implementadas, é necessário dar continuidade às mesmas e manter a monitorização do espaço

e uma avaliação constante da necessidade de propor novas medidas para fazer face a potenciais ameaças e/ou novos desafios.

A implementação deste Plano introduzirá benefícios evidentes na conservação da natureza, na valorização do património natural, paisagístico, cultural e geológico, na implementação de atividades económicas sustentáveis, no desenvolvimento de ações de investigação, atividades de educação ambiental e de turismo de natureza e científico, com os demais efeitos indiretos que daí resultarão para outras áreas.

Contudo, para que o Plano possa ser levado à prática nas suas diferentes vertentes, constituindo a mais-valia que dele se espera, importa não negligenciar o apoio financeiro necessário. A questão do financiamento é vital para a implementação de quaisquer medidas, podendo mesmo tornar-se num fator crítico para o sucesso de qualquer Plano.

Apesar de considerados os impactes decorrentes da aplicação do POGIS, convém também considerar a multiplicidade de fatores externos, não considerados nesta abordagem, com influência na área de intervenção do Plano, que podem acarretar consequências não mensuradas.

Em resumo, a concretização do conjunto de medidas previstas no POGIS permite-nos encarar com otimismo o futuro porque estão reunidas as condições indispensáveis para que este espaço natural mantenha salvaguardado o elevado potencial ecológico e paisagístico que apresenta. Com efeito, este nível de proteção permite sustentar um baluarte ambiental decisivo para a Região, enquanto destino turístico que privilegia a proteção ambiental, fator primordial para um desenvolvimento regional que assenta na sustentabilidade.