Ficha Técnica

COORDENAÇÃO

Ana Paula Marques – Secretária Regional do Ambiente e Mar
Eduardo Carqueijeiro – Director Regional do Ambiente (até Setembro de 2006)
Frederico Abecasis David Cardigos – Director Regional do Ambiente (a partir de Setembro de 2006)

ACOMPANHAMENTO TÉCNICO

Dália Leal
Maria Pitta Grós

AUTORES

Rui Prieto
Rogério Ferraz
Sara Luís
Susana Pereira
João Carlos Nunes

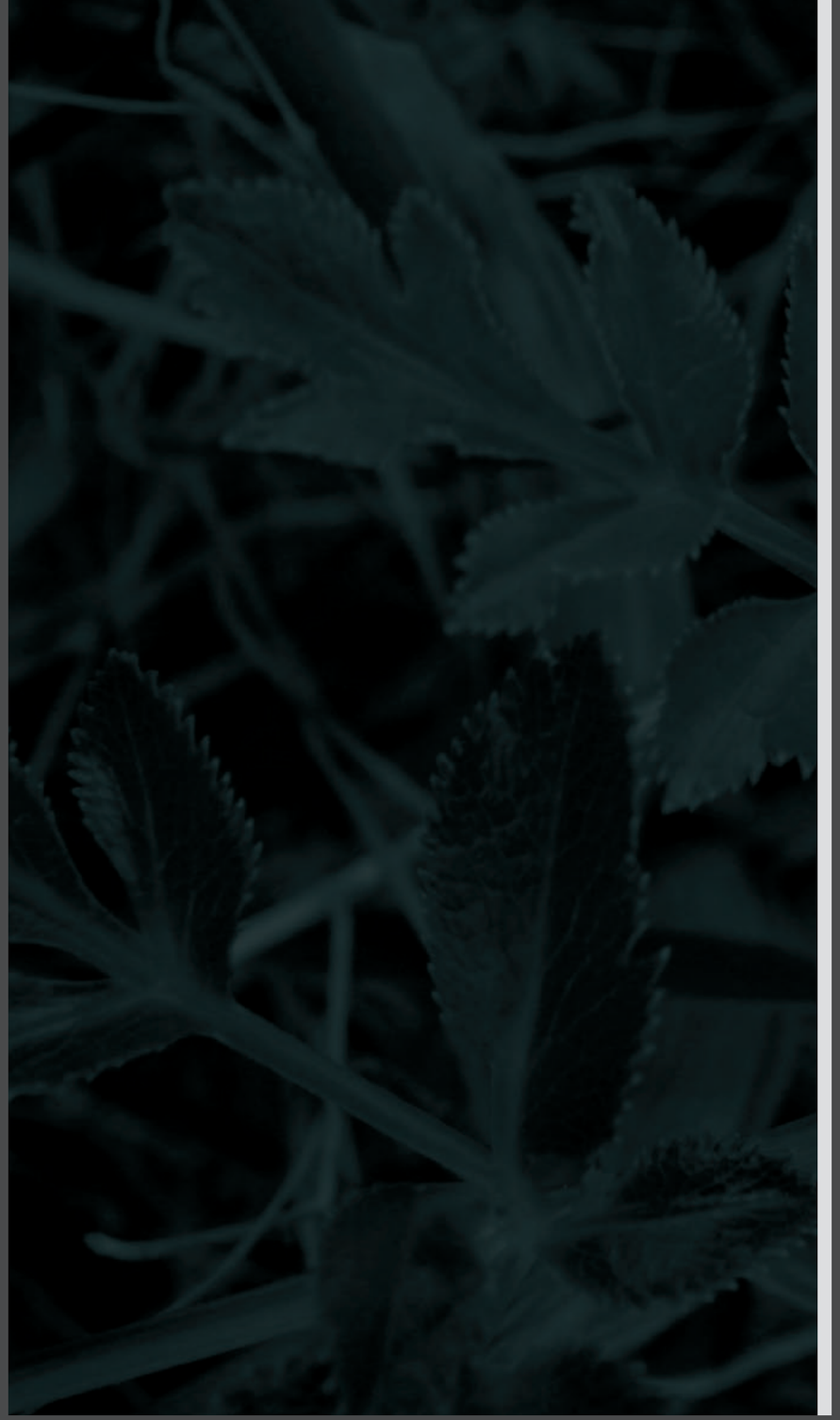
DESIGN

DDDD, Lda - www.4dproducoes.com

ISBN

978-989-95723-1-7

DEPÓSITO LEGAL
/08



CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

SubZero – Gabinete de Estudos em Ambiente Marinho

Agradecimentos

Alfredo Pimentel
António Pimentel
Câmara Municipal do Corvo
Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores
Direcção Regional das Pescas
Direcção Regional do Turismo
Helena Azevedo Isidro
João Cardigos
Jorge Cardoso
Manuel Paulino Costa
Nauticorvo - Turismo e Diversões Náuticas, Lda
Pedro Mendonça

As Reservas da Biosfera dos Açores

Principalmente para as pequenas comunidades, todas as portas para o desenvolvimento sustentável são oportunidades preciosas de aliar o progresso económico, a qualidade de vida e a conservação da natureza. Apenas através de medidas que se apoiem na inteligência da conjunção entre o homem e o seu meio ambiente, através de modelos planificados de forma participada, é possível passar da retórica do crescimento desorientado para sociedades sustentáveis.

A classificação como Reserva da Biosfera, apoiada nos formulários que agora publicamos, é um passo de enorme potencial. Nesta publicação estão definidas as excelentes características do património natural e cultural que foram reconhecidas pela UNESCO. Caberá agora a cada indivíduo, a cada instituição ou a cada entidade descobrir como poderá alicerçar o seu próprio desenvolvimento. À Administração caberá o papel de garantir a manutenção das características que conduziram à classificação e servir de agente estimulador dos projectos de excelência que surgirem imbuídos do espírito das Reservas da Biosfera do Corvo e da Graciosa.

Em breve, o Governo dos Açores irá apresentar a candidatura da Ilha das Flores a Reserva da Biosfera. Com este conjunto de áreas classificadas ao mais alto nível, estamos a contribuir para garantir as oportunidades de desenvolvimento sustentável que o Arquipélago dos Açores merece.

O Presidente do Governo Regional dos Açores

Carlos Manuel Martins do Vale César

Parte I : Sumário

1 Nome

Reserva da Biosfera da Ilha do Corvo

2 País

Portugal

3 Como a Reserva candidata cumpre as três funções de uma Reserva da Biosfera

3.1 Conservação

A Reserva da Biosfera proposta está localizada na ilha do Corvo, a menor das ilhas dos Açores, situada no extremo noroeste do arquipélago. Compreende toda a área emersa da ilha e uma zona marinha envolvente, cobrindo uma área total de 25.853 hectares, e no seu interior contém paisagens e valores ecológicos de importância regional, nacional e internacional.

A ilha é constituída pela parte emersa de um cone vulcânico elevando-se a 718 metros acima do nível do mar. O cone vulcânico domina e determina a paisagem, criando uma morfologia distinta e diversificada que cria condições para a existência de uma elevada variedade de habitats em relação à área, que por sua vez suportam um número importante de espécies. A interface terra-mar é formada, predominantemente, por arribas altas (quase sempre ultrapassando a centena de metros) e de elevado declive com leitos de blocos de rocha na base. A excepção a esta morfologia agreste e inacessível é um trecho relativamente curto situado na costa sul, onde estão situados o porto, o aeródromo e o único núcleo urbano da ilha.

Uma ocupação prolongada, o cultivo e criação animal tiveram como resultado uma paisagem humanizada de significância cultural elevada, mas, mesmo assim, foram preservadas áreas que servem de refúgio para valores biológicos e ecossistémicos únicos.

No centro da área proposta está a cratera de um vulcão extinto, denominada "Caldeirão", formada por paredes com pendentes acentuadas e uma caldeira de subsidência elíptica, com uma profundidade máxima de 300 metros, que possui uma lagoa no seu interior. As zonas interiores e exteriores da cratera albergam uma grande diversidade de habitats de importância internacional, resultando na classificação de cerca de 41% da área emersa da ilha sob as designações de Sítio de Importância Comunitária e Zona Especial de Protecção no âmbito da Rede Natura 2000 da União Europeia. Além deste significativo território, classificado a nível Europeu, a Reserva comporta ainda 3 ZICL's (Zonas de Interdição à Captura de Lapas) que revelam o esforço a nível regional para a conservação dos recursos naturais. É ainda de salientar a existência de uma Reserva Voluntária Marinha, que embora não sendo de estatuto formal, representa um bom exemplo do

esforço da população para a conservação do património natural e da sua compreensão para a necessidade de uma gestão correcta dos ecossistemas.

Já integrado no Plano de Reclassificação das Áreas Protegidas dos Açores (REAPA), que prevê a revisão da rede de áreas protegidas dos Açores segundo os critérios de classificação da IUCN, em 2006 foi criado o Parque Natural Regional do Corvo, que inclui a zona do Caldeirão e de falésias em terra e um rectângulo delimitado pelas coordenadas geográficas estabelecidas por Decreto Legislativo Regional (DLR n.º 56/2006/A de 22 de Dezembro), que integra nos seus limites a Reserva da Biosfera proposta. Nessa área estão representados habitats marinhos e costeiros variados, florestas sempre-verdes e vegetação de altitude. Estão identificados 18 habitats naturais do Anexo I da Directiva Habitats, dos quais 4 são considerados prioritários.

A ilha do Corvo tem uma significativa riqueza de flora terrestre endémica, registando-se 95 endemismos, dos quais 59 são endemismos do arquipélago dos Açores, 19 são endemismos da Macaronésia e 17 endemismos da Europa. Também se encontram invertebrados endémicos que conferem a esta ilha uma riqueza particular. Em termos de artrópodes terrestres estão registadas 24 endemismos dos Açores e 6 endemismos da Macaronésia. Quanto a moluscos terrestres registam-se 6 endemismos (5 dos Açores e um da Macaronésia). Em termos de avifauna estão registadas 8 subespécies endémicas dos Açores e 1 subespécie endémica da Macaronésia. A ilha apresenta áreas de importância internacional por nidificarem importantes espécies de aves sendo muitas delas constantes no Anexo I da Directiva Aves. Dada a sua posição geográfica, localizada sobre a placa tectónica americana (tal como a ilha das Flores) situando-se quase a igual distância da Península Ibérica e da Terra Nova, aparecem na ilha, com frequência, aves migradoras acidentais oriundas da América do Norte e do Árctico. Estas aves encontram na ilha do Corvo condições para descansarem e se alimentar. Para completar a riqueza de endemismos que a ilha do Corvo apresenta salienta-se também a existência de um morcego endémico da Macaronésia.

3.2
Desenvolvimento

A população da ilha do Corvo, tendo chegado a atingir mais de 800 habitantes no início do século XX, teve uma tendência de decréscimo até 1991, quando atingiu o valor mais baixo cifrado em cerca de 380 habitantes. Nos últimos anos a população tem vindo a crescer, estando neste momento situada em cerca de 450 habitantes.

A agricultura e pecuária desempenharam desde sempre um papel primordial na economia da ilha, registando-se uma intensificação da importância da pecuária de gado bovino frente a outros tipos de gado e à agricultura nas últimas duas décadas. Isto resultou na conversão de espaços agrícolas em espaços de pastagem e numa diminuição da diversidade de tipos de exploração. A pesca foi sempre uma actividade complementar para a população da ilha e só a partir de meados dos anos 1980 adquiriu maior importância económica através da exportação em frio do pescado. O turismo apresenta um potencial elevado, devido às características naturais da ilha, mas está ainda pouco desenvolvido.

A reestruturação das actividades e revitalização da economia local tem sido uma importante meta de empresários locais, do Município e do Governo Regional e está traduzida na elaboração e implementação de diversos instrumentos, nos quais se incluem instrumentos de gestão territorial e de actividades, dos quais se destacam o Plano Director Municipal (**PDM**), o Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (**PROTA**), o Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável da Região Autónoma dos Açores (**PReDSA**) e o Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (**POTRAA**).

O **PDM** tem como objectivo a formulação do modelo de estrutura espacial do território de cada concelho. O **PROTA**, em fase de elaboração pelo Governo Regional dos Açores, reúne o conjunto de programas associados ao processo de desenvolvimento sustentável na Região Autónoma dos Açores. O **PReDSA** traduz formalmente, o compromisso político da Região para o desígnio da sustentabilidade. Este Plano funcionará como um elo de ligação entre os princípios de ordem geral (*Estratégia Europeia para o Desenvolvimento Sustentável* e *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável*) e as especificidades próprias da Região Autónoma dos Açores, definindo as acções que dêem resposta à actual vivência dos açorianos mas que reflictam, de igual forma, as suas expectativas em relação ao futuro. O **POTRAA**, em fase de discussão, visa a definição de opções estratégicas de política desenvolvimento económico, com particular incidência no sector do turismo regional e na perspectiva da valorização da actividade turística da Região, da melhoria da qualidade dos produtos turísticos regionais, das mudanças operadas

no mercado internacional de turismo e da salvaguarda e valorização dos recursos naturais e culturais do arquipélago.

A existência de valores ecológicos e ambientais relevantes para a conservação da biodiversidade tanto a nível regional como mundial, em conjunção com a existência de uma ocupação humana histórica num núcleo urbano concentrado e restrito com uma população reduzida e, portanto, facilmente mobilizável, faz da ilha do Corvo um sítio particularmente orientado para fomentar o desenvolvimento humano e económico de uma forma ecológica e culturalmente sustentável.

Devido a essas características, a ilha do Corvo tem constituído um lugar piloto no ensaio e implementação de medidas de gestão ambiental integradas com o desenvolvimento humano. Diversos projectos do domínio ambiental e cultural têm sido desenvolvidos, desde há vários anos, dentro da área proposta para Reserva da Biosfera contando com a participação da população da ilha, interesses económicos locais, da Universidade dos Açores, do Município e do Governo Regional dos Açores.

Estes trabalhos, têm projectado a imagem da ilha como a de exemplo de desenvolvimento sustentável tanto a nível local como internacional. Os resultados obtidos têm sido integrados na elaboração de medidas de gestão e contribuído para a evolução das políticas de conservação e desenvolvimento adoptadas pelo Governo Regional.

Embora o Corvo constitua um bom exemplo de gestão de espaços naturais, ainda são necessárias alterações fundamentais às actividades humanas de forma a diminuir a dependência de subsídios exteriores e criar uma economia sustentada. Este objectivo pode ser alcançado aproveitando e valorizando as características naturais e culturais da ilha. A implementação de uma Reserva da Biosfera facilitaria a criação de uma arena comum para a discussão e coordenação de várias actividades e ajudaria na reestruturação das actividades humanas de forma a ir de encontro ao objectivo de um desenvolvimento compatível com a conservação dos espaços naturais e da identidade cultural da população.

3.3
Apoio Logístico

Desde há mais de uma década que a ilha do Corvo tem servido como laboratório para experiências em conservação de biodiversidade e, devido às suas características naturais únicas, é visitada frequentemente por expedições científicas nacionais e internacionais. A implementação de medidas de gestão inovadoras, a abertura da população a experiências de participação comunitária na gestão de recursos e as infra-estruturas já criadas fazem do Corvo um local único para projectos investigação, de demonstração em gestão de recursos e para a formação de investigadores e técnicos nessas áreas.

Já existe um centro de interpretação marinha que serve também de apoio a missões de investigação, em colaboração com uma empresa local (Nauticorvo, Turismo e Diversões Náuticas, Lda), que constitui uma parceria exemplar da partilha de responsabilidades e do envolvimento da população local na conservação do património marinho da ilha do Corvo. Para além deste centro estão planeados um novo centro de interpretação ambiental mais generalista e um núcleo museológico para preservação da memória cultural.

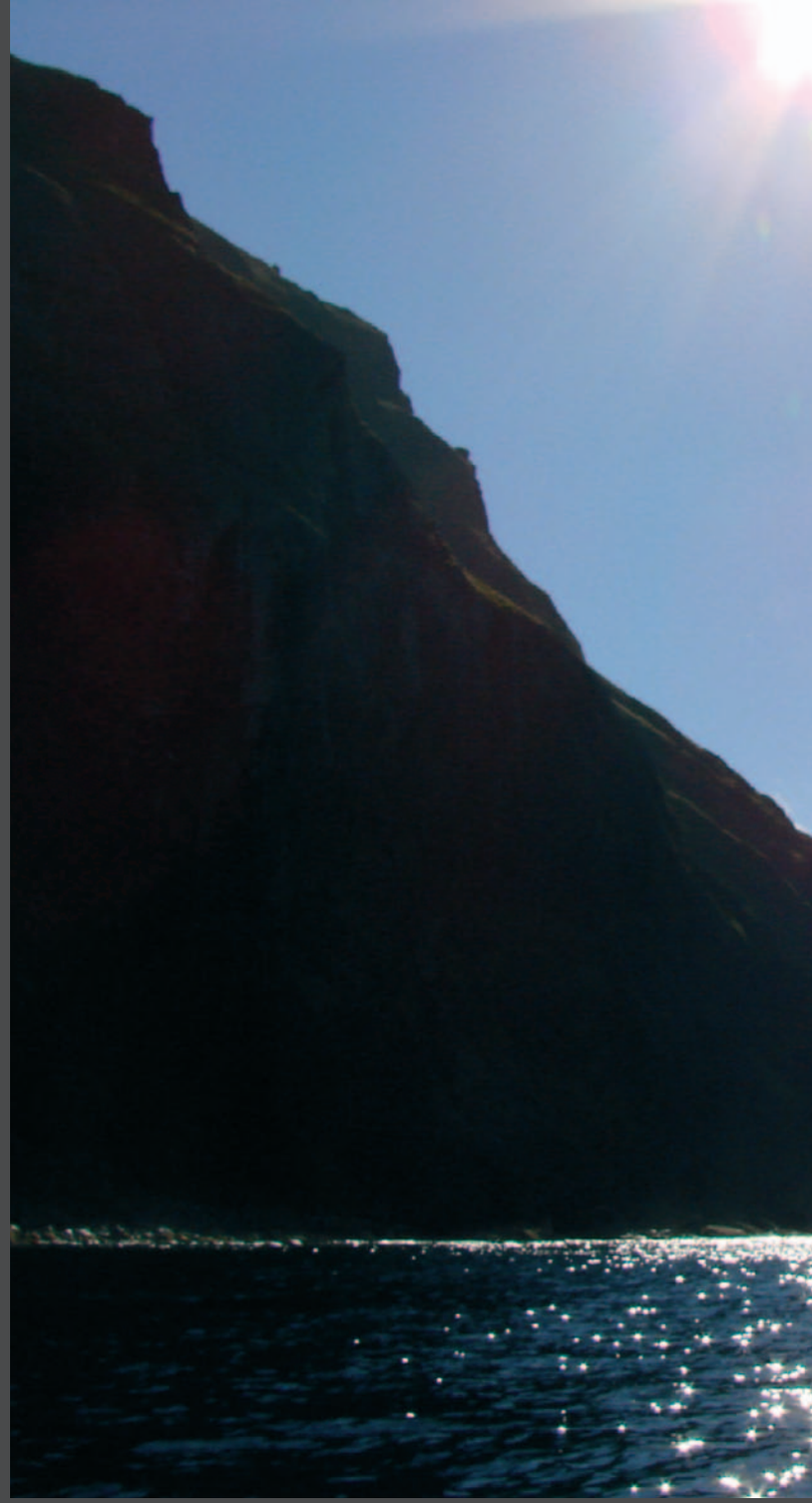
Há disponibilidade e apoio logístico por parte das instituições locais na recepção de investigadores, das quais se destaca a Associação de Bombeiros Voluntários da Ilha do Corvo, que por várias ocasiões disponibilizou as suas instalações para a pernoita e estadia a investigadores deslocados para estudo da ilha. Há ainda interesse do Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores (DOP/UAç) na criação de um pequeno laboratório de apoio dotado de condições de alojamento para estadias curtas de investigadores.

A proximidade da Universidade dos Açores, com departamentos nas ilhas do Faial, Terceira e São Miguel, permite o fácil acesso a investigadores especializados, a equipamento científico e a instalações. Esta Universidade participa em diversos projectos internacionais que privilegiam o intercâmbio de conhecimento e a formação, e representa uma instituição de excelência na investigação, quer a nível regional como internacional.

Os resultados obtidos na gestão integrada de recursos na ilha do Corvo têm sido utilizados, com sucesso, na criação de material e iniciativas de divulgação e educação ambiental,

que têm tido uma difusão ampla fora da própria ilha.

O papel de apoio logístico para a investigação, formação e educação ambiental já desempenhado pela ilha do Corvo poderá ser ampliado ao serem implementados os mecanismos de gestão da Reserva da Biosfera proposta, ao se criarem os mecanismos de divulgação da área e devido à visibilidade internacional que a denominação concede.



4 Critérios para a designação da Reserva da Biosfera

4.1

Incluir um mosaico de sistemas ecológicos representativos de regiões biogeográficas, incluindo uma gradação de intervenção humana

A ilha do Corvo é morfologicamente dominada pela sua cratera central, apresentando uma costa com falésias marinhas elevadas e alguns ilhéus. Apresenta na costa sul uma pequena plataforma formada por um delta lávico onde se localiza a sua única e concentrada povoação – Vila do Corvo. Com uma superfície total de 17,13 km^2 a ilha possui uma comunidade de cerca de 450 habitantes, e uma densidade populacional baixa (26,27 habitantes/km^2).

A zona biogeográfica à qual a Reserva da Biosfera proposta pertence é denominada Macaronésia, constituída pelos arquipélagos de Cabo Verde, Canárias, Madeira e Açores e por parte da zona costeira NW de África. A flora natural da ilha do Corvo é característica da flora macaronésica dos Açores, embora grande parte da sua cobertura florestal de laurissilva, característica da Macaronésia, tenha desaparecido.

A Vila do Corvo constitui o único centro urbano da ilha e situa-se na zona menos declivosa e mais baixa da ilha, na sua parte sul. Esta unidade urbana é delimitada a norte pela encosta e a sul pelo mar e é aí também que se localiza o Porto da Casa e onde está implantado o aeródromo. Todos os habitantes da ilha residem aqui e a paisagem urbana é ainda dominada por casas de construção antiga de pedra lavrada e tosca, embora existam construções de alvenaria moderna. Na Vila do Corvo, destacam-se as casas e o mosaico de reduzidas parcelas agrícolas, compartimentadas por muretes de pedra seca onde se praticam culturas de subsistência.

Os campos de cultivo estão muito concentrados no interior e à volta da Vila do Corvo, e são constituídos por culturas de subsistência como milho, batata e hortícolas, cultivados em regime extensivo. No entanto, são as pastagens permanentes que ocupam a quase totalidade da superfície agrícola útil da ilha. As pastagens podem ser compartimentadas, por muros de pedra seca e raros palheiros, ou não compartimentadas em sistema de baldio. Cerca de 57% das pastagens são geridas de forma comunitária. Além da agricultura e pecuária os habitantes da ilha do Corvo também se dedicam à pesca artesanal e à mariscagem (embora em menor escala).

A Reserva da Biosfera proposta possui um mosaico de paisagens e ecossistemas

complexo, em parte devido às características morfológicas da ilha e em parte devido a diversos graus de influência humana, determinados pela utilização histórica e actual do território. Os habitats naturais terrestres são muito diversificados, dos quais se destacam as charnecas macaronésicas endémicas, as turfeiras altas activas, as turfeiras de cobertura e as turfeiras arborizadas, todos pertencentes à Directiva Habitats da União Europeia e com estatuto de conservação prioritário.

Os habitats costeiros são marcados pela presença de imponentes falésias com flora endémica das costas macaronésicas e de acumulações de blocos de rocha rolada. As zonas inacessíveis de falésia abrigam espécies de fauna e flora características da Macaronésia e estão muito pouco ou nada humanizadas devido à sua inacessibilidade e inutilidade para actividades humanas.

Os habitats marinhos apresentam valores naturais e ecológicos de elevada importância, e incluem-se entre os menos degradados do arquipélago dos Açores, suportando uma elevada biodiversidade e populações bem conservadas de várias espécies de interesse comercial. É de salientar, a sul da Ilha, a presença de recifes cuja diversidade geomorfológica permite a existência de múltiplos micro-habitats e elevada diversidade marinha, a presença de arcos e grutas semi-submersas ao longo da costa da Ilha.

O interior da caldeira vulcânica possui áreas de grande valor natural, nas vertentes mais íngremes, em proximidade com zonas mais intervencionadas, na parte sul e no fundo, onde o declive é menos acentuado, aparecendo aí pastagens onde é apascentado gado bovino. No fundo da caldeira existem também zonas alagadas pouco intervencionadas ricas em espécies botânicas naturais dos Açores.

As encostas orientais são as mais intervencionadas, com paisagens agrícolas e campos de pastagens. Constitui uma paisagem aberta, compartimentada por muretes de pedra e pontuada por pequenas construções de apoio à actividade agro-pecuária. A encosta é sulcada por linhas de água temporárias que nos locais mais profundos preservam pequenas manchas florestais.

4.2

Nomear e descrever a sua significância para a conservação da sua diversidade biológica

A ilha do Corvo alberga um vasto conjunto de espécies com relevância europeia e regional. Em relação à flora, a ilha do Corvo com 93 endemismos registados, apresenta a maior percentagem de endemismos do arquipélago. De entre as espécies botânicas registadas nessa ilha estão 19 espécies constantes no Anexo II da Directiva Habitats da União Europeia, sendo 3 delas prioritárias, e 2 espécies constantes no Anexo IV da mesma Directiva. Registam-se também 8 espécies de briófitos constantes na Lista Vermelha de Briófitos da Europa. Uma delas, *Echinodium renauldii*, é presentemente considerada um dos briófitos mais ameaçados do mundo.

A maioria das populações de espécies protegidas possui populações de dimensões muito reduzidas, em perigo de extinção ou no limiar da sobrevivência, pelo que parte do processo de gestão deve passar pela salvaguarda dos processos que garantem os seus habitats e a conservação activa destas populações. É notório que a ilha do Corvo possui a maior densidade de espécies raras ou em perigo, bem como de endémicas, por km^2 de toda a Região Autónoma dos Açores.

Para o grupo dos invertebrados terrestres estão registados 29 endemismos dos Açores e 7 endemismos da Macaronésia. De salientar a presença da rara borboleta endémica dos Açores, a borboleta castanha (*Hipparchia occidentalis*) cuja

distribuição se restringe às ilhas do Corvo e Flores. Esta borboleta, com categoria IUCN muito preocupante – "Perigo de Extinção", apresenta uma população abundante na ilha do Corvo.

Das nove subespécies endémicas de aves presentes na ilha do Corvo (8 endemismos dos Açores e 1 endemismo da Macaronésia) destaca-se o pombo torcaz dos Açores (*Columba palumbus azorica*), que é uma espécie prioritária incluída no Anexo I da Directiva Aves da União Europeia. A reserva proposta alberga também importantes colónias de aves marinhas, muitas constantes no Anexo I da Directiva Aves, que aí regressam todos os anos para nidificar. Entre elas destacam-se o frulho (*Puffinus assimilis baroli*) e o cagarro (*Calonectris diomedea borealis*) que atingem elevadas percentagens para o arquipélago dos Açores. Cerca de 14 % das populações existentes no arquipélago dos Açores de cagarro nidificam no Corvo, assim como 19 a 35 % das populações de frulho. A nível do arquipélago dos Açores, o estapagado (*Puffinus puffinus*) só nidifica nas ilhas do Corvo e Flores. Outras aves marinhas nidificantes na ilha são o angelito (*Oceanodroma castro*); o garajau comum (*Sterna hirundo*) e o garajau rosado (*Sterna dougallii*). Esta última ave é uma espécie classificada como prioritária pelo Anexo I da Directiva Aves. Outras aves utilizam a ilha como zona de passagem e é comum ocorrerem aves migradoras acidentais oriundas da América do Norte e do Árctico.

O Morcego dos Açores (*Nyctalus azoreum*) e o Morcego da Madeira (*Pipistrellus maderensis*), incluídos no Anexo IV da Directiva Habitats, podem ser encontrados no Corvo, no entanto, a sua abundância é reduzida.

No âmbito geral do arquipélago dos Açores a ilha do Corvo apresenta um ambiente costeiro e marinho bem preservado. As comunidades de organismos costeiros são determinadas principalmente pela morfologia e tipo de substrato. Há diversas comunidades de macro algas cuja distribuição está sobretudo dependente da profundidade e exposição do substrato. Os invertebrados marinhos são representados sobretudo por moluscos, espongiários e crustáceos, e a sua riqueza específica varia conforme o tipo de habitat. Ao longo da costa existem diversas comunidades

de lapas (*Patella aspera* e *P. candei*), que possuem um interesse comercial e cultural elevado. Estão identificadas pelo menos 63 espécies de peixes na zona costeira da ilha, incluindo diversas espécies com interesse comercial. Na zona marinha da Reserva da Biosfera proposta também ocorrem diversas espécies de cetáceos, grupo que está todo incluído no Anexo IV da Directiva Habitats.

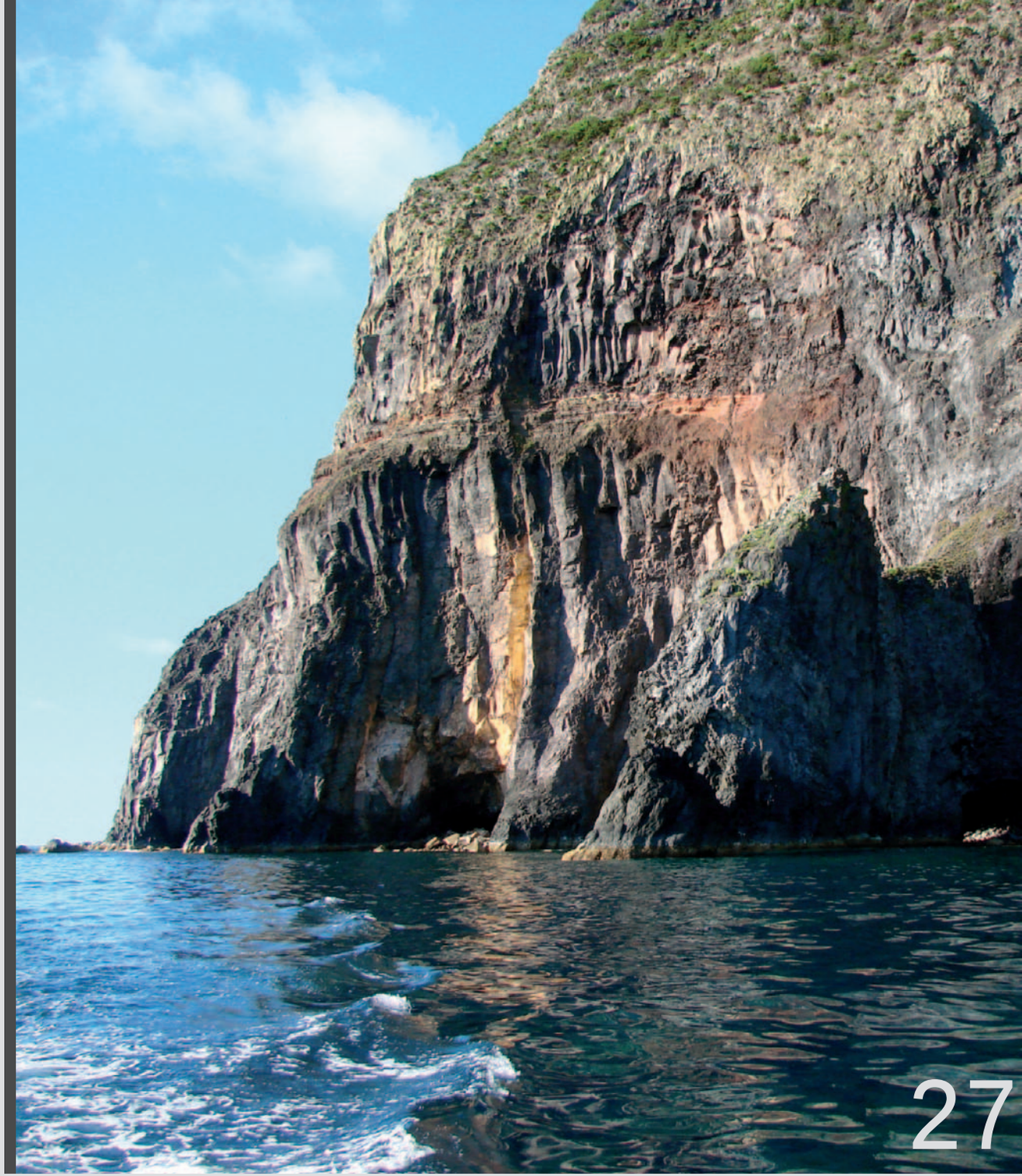
A população tem uma cultura de utilização dos recursos marinhos que remonta à própria colonização da ilha. As limitações antigas de acesso a bens alimentares, necessariamente vindos de fora, faziam com que os Corvinos, para além da agro-pecuária, encontrassem no mar uma das suas formas de subsistência. As actividades principais de exploração marinha recreativa incluem a pesca costeira à cana, o corrico e a pesca submarina, apanha de polvos (*Octopus vulgaris*), lapas (*Patella* sp.) e de uma mistura de algas interdigais, colectivamente denominadas de "patinha".

Os pescadores da ilha do Corvo são os principais utilizadores dos recursos marinhos à volta da ilha e concentram a sua actividade nas zonas costeiras, a profundidades entre os 100 e os 500 metros, e em algumas baixas situadas no Canal Corvo-Flores. As artes mais vulgarmente usadas são a linha de mão para as espécies demersais, salto e vara para o atum que é usado como isco e, em raras ocasiões, o palangre de fundo para espécies alvo como o goraz (*Pagellus bogaraveo*), o mero (*Epinephelus marginatus*), o cherne (*Polyprion americanus*) e o pargo (*Pagrus pagrus*).

Estes métodos tradicionais de exploração marinha são artesanais e, se bem geridos, podem ser compatíveis com a preservação das espécies exploradas, o que contribui para que a área proposta para Reserva da Biosfera seja uma das mais bem conservadas no arquipélago.

A exploração agrícola, extensiva, também aplica ainda algumas técnicas tradicionais, embora a mecanização e utilização de aditivos agrícolas tenha aumentado nos últimos anos. A pecuária é também explorada extensivamente, mas a concentração na criação de gado bovino nas últimas três décadas, diminuiu a diversidade do tipo de explorações agro-pecuárias.

A classificação da área como Reserva da Biosfera ajudará a preservar as técnicas de exploração tradicionais em detrimento de técnicas intensivas e, inclusive, a reverter algumas situações, como a pecuária mono-específica e a utilização de aditivos agrícolas para manter as pastagens, reintroduzindo técnicas mais sustentáveis ambiental e economicamente.



4.3

Comprovar e descrever a oportunidade que este local oferece para a demonstração e exploração de técnicas de desenvolvimento sustentável numa escala regional

Há várias actividades que podem ser desenvolvidas dentro da Reserva da Biosfera proposta, demonstrativas de técnicas para obter um desenvolvimento sustentável, e que podem ser aplicadas posteriormente noutras áreas com características semelhantes, como é o caso das outras ilhas do arquipélago dos Açores e demais ilhas macaronésicas.

De entre as diversas actividades que se podem fomentar, é de destacar o desenvolvimento demonstrativo de técnicas agrícolas sustentáveis, pesca artesanal, recuperação de habitats, turismo e recreação. Nesse respeito a área oferece óptimas oportunidades para o ensaio de abordagens inovadoras.

Parte desse trabalho já está em curso há vários anos e a experiência ganha com a gestão de recursos naturais na ilha do Corvo tem sido utilizada para criar medidas de gestão noutros locais e como exemplo do desenvolvimento sustentável. No entanto, este papel pode ainda ser ampliado. A manutenção e reavivamento de técnicas tradicionais de exploração, integradas com uma adequação do valor dos produtos da Reserva da Biosfera proposta à realidade internacional são imprescindíveis para que se cumpra a função demonstrativa.

A reestruturação das actividades e revitalização da economia local através da valorização dos recursos naturais já está prevista na política do Governo Regional dos Açores para o desenvolvimento sustentável da Região. A recente criação do Parque Natural Regional do Corvo e a implementação de uma Reserva da Biosfera nessa área facilitarão o desenvolvimento de actividades económicas sustentáveis e a valorização dos produtos oferecidos, incluindo produtos turísticos, produtos agro-pecuários específicos e de qualidade certificada e outros.

Localmente já há infra-estruturas que oferecem informação sobre a Reserva da Biosfera propostas e sobre as medidas de desenvolvimento sustentável implementadas, como é o caso do Centro de Interpretação Marinha do Corvo, caminhos assinalados com placas interpretativas e informação escrita disponível em diversos locais. A nível regional, a ilha do Corvo já é reconhecida como um exemplo para a demonstração da eficiência de medidas de gestão ambiental nos Açores. A implementação de actividades de desenvolvimento socio-económico baseadas na sustentabilidade ambiental e cultural terá uma grande visibilidade a nível da Região dos Açores e servirá como um exemplo às populações de outras ilhas.

Por outro lado, devido à forte colaboração já existente entre os Governos Regionais e diversas instituições dos arquipélagos dos Açores, Madeira e Canárias, através de diversos projectos de cooperação internacional, a oportunidade de difusão de informação para toda a região macaronésica é muito boa. Essa potencialidade poderá ainda ser enriquecida através

4.4

Comprovar que o local tem área apropriada para a concretização das três funções acima descritas

da integração da reserva proposta na REDBIOS (Rede do Atlântico Este de Reservas da Biosfera).

A área proposta para Reserva da Biosfera inclui a totalidade de uma ilha, a ilha do Corvo, na extremidade ocidental do arquipélago dos Açores e uma substancial área marinha envolvente, em relação à área emersa. Embora a área da ilha seja reduzida, integra uma diversidade importante de habitats de importância internacional, reconhecidos e classificados pela União Europeia através da Rede Natura 2000. Por outro lado, tratando-se de um arquipélago com 9 ilhas, a inclusão da totalidade do território de uma ilha tem um significado muito diverso da designação de uma área em território terrestre contínuo.

A inclusão de uma extensa área marinha que envolve toda a Reserva proposta, assegura a protecção dos importantes sistemas costeiros e permite integrar os conceitos de gestão de áreas terrestres e marinhas. Os tamanhos reduzidos da ilha e da população residente, permitem uma gestão eficaz dos recursos, facilitam o controle das actividades humanas e a alteração de hábitos para ir de encontro a um desenvolvimento sustentável.

Estas características fazem com que a Reserva da Biosfera proposta possa funcionar eficientemente, o que se reflectirá não só no desenvolvimento sustentável no próprio local mas também no aspecto de se tornar num exemplo eficaz e demonstrativo de como uma boa gestão dos patrimónios naturais e culturais pode auxiliar no desenvolvimento socio-económico. Este aspecto será de importância fulcral para que os objectivos de desenvolvimento sustentável subjacentes às Reservas da Biosfera possam ser adoptados por outras comunidades da Região, que não estão integradas na Reserva da Biosfera proposta.

A Reserva da Biosfera proposta foi dimensionada de forma a possibilitar a oportunidade de ir de encontro a todas as funções de conservação, desenvolvimento e suporte logístico de uma Reserva da Biosfera. A área total proposta é de 25.853 ha (aproximadamente 258 km^2). A área Núcleo, com 3.028 ha (30 km^2) corresponde a quase 12% da área total, dos quais 2.250 ha (22,5 km^2) são marinhos e 825 ha (8 km^2) são terrestres.

Estas dimensões são suficientes para garantir a preservação dos valores naturais a longo prazo pois incluem as áreas mais importantes do ponto de vista da biodiversidade natural da ilha e da sua envolvente marinha.

A área Tampão corresponde a 88% da área da Reserva proposta, totalizando 22.750 ha (227,5 km^2). Essa área, além de funcionar como um escudo para a protecção dos valores naturais da zona Núcleo, funcionará como uma zona para a demonstração e utilização sustentável de recursos naturais. A dimensão da área é suficiente para garantir o desenvolvimento socio-económico da população local através da aplicação de métodos sustentáveis de exploração dos recursos naturais e da reabilitação de áreas humanizadas.

A Reserva da Biosfera da Ilha do Corvo

	Área (ha)	Percentagem da Área
Zona Núcleo	3.027,745	11,7
Zona Tampão	22.749,638	88
Zona de Transição	75,492	0,29
Total	25.852,875	

4.5

Zonamento/descrição das áreas protegidas com estatuto legal

a) Descrever brevemente as zonas Núcleo, indicando o seu estatuto legal, tamanho e principais objectivos de conservação

A zona Núcleo da Reserva da Biosfera proposta, com um total de 3.027 ha, é contínua mas tem três zonas principais: Costa e Caldeirão, Baía do Pão de Açúcar (na costa SW) e Ponta do Marco (costa NW).

Parte da zona Núcleo da ilha do Corvo está integrada na Rede Natura 2000 da União Europeia, através das Directivas Habitats e Aves. Estas áreas, de elevado interesse internacional, apresentam como objectivo principal contribuir para assegurar a Biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e de espécies da flora e da fauna selvagens considerados ameaçados no território da União Europeia.

Para a Região Autónoma dos Açores, as áreas classificadas ZPE (Zona de Protecção Especial) foram declaradas à Comissão Europeia em 1990, tendo sido transpostas para o quadro jurídico regional, através do Decreto Regulamentar Regional n.º 14/2004/A, de 20 de Maio. Correspondem a um conjunto de áreas classificadas ao abrigo da Directiva n.º 79/409/CEE de 2 de Abril – Directiva Aves. As áreas SIC (Sítios de Importância Comunitária) correspondem a um conjunto de áreas classificadas ao abrigo da Directiva n.º 92/43/CEE, Directiva Habitats, transposta para o direito regional através do Decreto Legislativo Regional n.º 18/2002/A de 16 de Maio. As linhas orientadoras para a gestão destas áreas estão programadas através do Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 na Região Autónoma dos Açores, implementado através do Decreto Legislativo Regional n.º 20/2006/A, de 6 de Junho.

Os objectivos de conservação estão ligados à preservação de valores ambientais terrestres e marinhos, principalmente das zonas húmidas do Caldeirão, destacando-se as charnecas macaronésicas endémicas, as turfeiras altas activas, as turfeiras de cobertura e as turfeiras arborizadas, e das zonas costeiras que possuem uma diversidade específica elevada, estando o seu estado de preservação entre os melhores nos Açores.

Os problemas relativos à conservação da zona Núcleo foram identificados no Plano

Sectorial para a Rede Natura 2000 na Região Autónoma dos Açores e os objectivos de conservação delineados organizam-se em diversos níveis. Os principais objectivos são interromper e inverter os factores de degradação na zona Núcleo, controlar as actividades humanas nas áreas circundantes de forma a proteger a zona Núcleo, ordenar o território humanizado e as actividades e, onde necessário, implementar alterações às práticas de uso de forma a garantir a manutenção dos habitats naturais a longo prazo, restaurar os habitats naturais na zona Núcleo e em zonas límitrofes, promover a formação e sensibilização da população.

b) Descrever as zonas Tampão, indicando o seu tamanho, status legal e actividades que actualmente lá decorram, assim como as projectadas

As zonas Tampão ocupam no total uma área de 22.750 ha, incluindo uma área marinha e uma terrestre, e corresponde à área definida no diploma que classificou o Parque Natural Regional do Corvo (DLR n.º 56/2006/A de 22 de Dezembro).

A zona Tampão terrestre situa-se na encosta oriental da ilha e é constituída essencialmente por campos de pastagem, compartimentados por muros de pedra seca ou sebes de hortênsias, pontuados frequentemente por pequenas construções de apoio à actividade pecuária ou por pastagens não compartimentadas, em sistema de baldio. Na base desta encosta, tirando partido de solos com maior fertilidade, existem algumas parcelas agrícolas que, juntamente com as que existem na Vila do Corvo, asseguram uma parte da subsistência da população corvina.

A zona Tampão marinha corresponde à área de um rectângulo envolvendo toda a ilha e a área marinha da zona Núcleo, delimitado por coordenadas geográficas descritas no diploma de classificação do Parque Natural Regional do Corvo (DLR n.º 56/2006/A de 22 de Dezembro).

A zona Tampão terrestre possui terrenos municipais, terrenos de domínio público e terrenos particulares cujas utilizações estão limitadas principalmente pelos instrumentos

de ordenamento territorial. A área marinha até às 12 milhas náuticas da costa (Mar Territorial) é da competência do Governo Regional dos Açores, estando as actividades extractivas reguladas através de diversos instrumentos legais.

Os objectivos gerais de conservação da área terrestre advém da implementação e da aplicação de diversos instrumentos de gestão do território, incluindo o Plano Director Municipal, Plano de Ordenamento da Orla Costeira, do Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, do Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável da Região Autónoma dos Açores e do Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 na Região Autónoma dos Açores. De entre as diversas medidas de gestão territorial resultantes daqueles instrumentos, destacam-se o controlo das actividades humanas nas áreas circundantes à zona Núcleo, ordenamento do território humanizado e das actividades e, onde necessário, implementação de alterações às práticas de uso de forma a garantir a manutenção dos habitats naturais a longo prazo, restauro de habitats naturais em zonas límitrofes à zona Núcleo e promoção da formação e sensibilização da população.

Na zona Tampão Marinha, os principais objectivos serão a manutenção da qualidade ambiental da área através da sustentabilidade das actividades aí desenvolvidas, a recuperação de recursos e habitats, a transformação progressiva de algumas actividades extractivas em actividades não extractivas para valorização dos recursos e a promoção da formação e sensibilização da população.

São ainda objectivos gerais para as zonas Tampão alcançar um entendimento comum dos diversos interesses e utilizadores para o uso dessas áreas de uma maneira que tenha impactes positivos na zona Núcleo e no desenvolvimento das actividades humanas, através da implementação de actividades sustentáveis, como por exemplo ecoturismo e a criação de produtos valorizados pela utilização ambiental sustentável.

c) Descrever a zona de Transição e o tipo de questões que sobre ela se poderão levantar a curto e longo prazo. O seu tamanho deverá ser fornecido apenas como indicação, pois este poderá variar consoante o surgimento de problemas ou condicionantes

A zona Transição tem 75,5 ha, o que inclui a Vila do Corvo e as áreas agrícolas a oeste, é limitada a norte pela base de uma encosta e a sul por uma linha irregular próxima à linha de costa. A Vila do Corvo é um aglomerado urbano concentrado, constituído em grande parte por construções tradicionais,

implantado na única plataforma da ilha com dimensão suficiente para suportar um assentamento humano. Aqui residem os cerca de 450 habitantes da Ilha.

Devido às características físicas da ilha, a área engloba quase na totalidade a zona em que pode, potencialmente, ocorrer expansão do núcleo urbano. Isto permite um planeamento eficiente da gestão da área em consonância com os objectivos da Reserva da Biosfera proposta.

Existe um potencial enorme para a aplicação de abordagens visando o desenvolvimento sustentável nessa área, através dos canais de comunicação com a população já estabelecidos. Já existem uma série de iniciativas visando o desenvolvimento sustentável encetadas pela população, empresários locais, Município e Governo Regional e no futuro será dada ênfase à atracção de financiamento para o desenvolvimento de outras iniciativas deste género.

4.6

Identificar e nomear medidas actuais e/ou planeadas para o envolvimento e participação de autoridades e entidades públicas, comunidades locais e entidades privadas, no planeamento e implementação das funções de Reserva da Biosfera

A população da ilha do Corvo tem uma cultura participativa muito vincada, o que em parte se deve ao reduzido tamanho da população e em parte ao isolamento geográfico da ilha. Esta cultura participativa está patente na existência até muito recentemente de um "conselho" informal constituído por anciãos e figuras notáveis. A participação pública para a discussão de medidas ou problemas que afectem a população é normalmente muito elevada contando com a maior parte da população.

Está prevista a criação de um órgão consultivo constituído por representantes dos interesses locais, que participará na gestão do Parque Natural de ilha do Corvo e da Reserva da Biosfera proposta. A composição deste órgão consultivo ainda não está decidida mas deverá incluir as principais entidades públicas e representantes da comunidade local.

Para além disso, devido à facilidade que existe em contactar com a população e a forte participação pública que é característica da ilha do Corvo, as medidas de gestão mais importantes serão apresentadas à população e amplamente discutidas de forma a obter o melhor consenso possível entre os objectivos de preservação ambiental e cultural com os de desenvolvimento.

4.7
Mecanismos de Implementação

a) Mecanismos de gestão da utilização humana e das actividades que decorram na(s) zona(s) Tampão

Já existem mecanismos de gestão das actividades decorrentes na zona Tampão terrestre da Reserva, como o FEADER - Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural 2007-2013 (Código de boas práticas agrícolas), implementado nos Açores através do Programa Prorural. A nível Regional destacam-se o POOC – Plano de Ordenamento da Orla Costeira, o Plano Sectorial da Rede Natura 2000, o POTRAA – Plano de Ordenamento de Turismo da Região Autónoma dos Açores - (em fase de discussão), PRA – Plano Regional da Água, o PROTA – Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (em fase de elaboração), e a nível municipal o PDM – Plano Director Municipal.

Para as zonas Tampão marinhas, serão aplicadas as directrizes nomeadas no Parque Natural da ilha do Corvo. Vai ser também estudada a necessidade de criar novos mecanismos de gestão e monitorização das actividades e utilizações humanas decorrentes da criação da Reserva da Biosfera.

b) Um plano ou política de gestão da área como uma Reserva da Biosfera

As linhas de acção já iniciadas serão continuadas, nomeadamente aquelas estabelecidas no Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, no Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável da Região Autónoma dos Açores**,** no Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores e no Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 na Região Autónoma dos Açores.

Para as zonas Tampão e de Transição, além dos planos citados anteriormente, inclui-se também o PDRuAçores – Plano de Desenvolvimento Rural para a Região Autónoma dos Açores, no conjunto de instrumentos de gestão das actividades humanas.

Além disso, será criado um plano de gestão para a Reserva da Biosfera proposta, através da participação interventiva da comunidade local.

c) Uma autoridade designada ou um mecanismo para implementar este plano/política

A Rede Regional de Áreas Protegidas da Região Autónoma dos Açores (REAPA) concretiza, na Região, a classificação adoptada pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) adaptando-a às particularidades geográficas, ambientais, culturais e político-administrativas do território do arquipélago dos Açores.

O sistema de gestão da REAPA será publicado e implementado em 2008 após um processo de discussão pública. Até esta data a gestão da área será assegurada pelos Serviços de Ambiente da Ilha, órgão operativo do Governo Regional dos Açores coordenado pela Secretaria Regional do Ambiente e do Mar.

d) Programas de investigação, monitorização, educação ambiental e formação

Investigação, tem sido realizada no âmbito de diversos programas de investigação e formação superior dinamizados principalmente pela Universidade dos Açores. Actualmente estão em curso projectos de investigação sobre a biologia e ecologia de diversas espécies, modelação ecológica, recuperação de habitats, sismologia, vulcanologia, meteorologia e clima. Devido à importância da ilha do Corvo no contexto natural do arquipélago dos Açores e mesmo do Atlântico Norte, e ao trabalho acumulado, é de esperar que a investigação não só continue com a implementação da Reserva da Biosfera proposta como se alargue, uma vez que a ilha passará a representar um laboratório para o estudo da implementação de modelo de gestão integrada e sustentada.

Monitorização, será necessária para a avaliação dos resultados das medidas de gestão que venham a ser implementadas. Garantir os meios para implementar e manter essa monitorização será umas das principais funções da autoridade gestora do Parque Natural Regional do Corvo e da Reserva da Biosfera proposta. Além disso, no âmbito da investigação, há interesse em manter a monitorização para testar diversas teorias de gestão de reservas. O Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores (DOP/UAç) já demonstrou interesse na criação de um pequeno laboratório e alojamento para estadias curtas de investigadores, que também poderão fornecer apoio a este tipo de trabalho.

Programas de Educação Ambiental e Formação, têm sido desenvolvidos tanto a nível local, na ilha, como a nível regional. O Governo Regional dos Açores tem vindo a instalar uma Rede Regional de Ecotecas desde 1999, em colaboração com autarquias e Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGAs). A ilha do Corvo integrará esta rede através de um centro de interpretação ambiental e cultural, que será um espaço aberto à população em geral, um espaço de informação, formação e consciencialização ambiental com capacidade para receber acções de esclarecimento, investigação, e demonstração. Já existe um Centro de Interpretação

Marinha, em colaboração com uma empresa local (Nauticorvo, Turismo e Diversões Náuticas, Lda), resultado do desenvolvimento de um projecto inter-regional integrado no Programa INTERREG da União Europeia. A Universidade dos Açores e o Governo Regional, através de diversos projectos, têm vindo a realizar acções de sensibilização ambiental para a população residente e flutuante da ilha do Corvo. O Governo Regional dos Açores promove pontualmente no Corvo acções de formação e informação, nas áreas da agricultura e pescas, de forma a melhorar e dinamizar estas actividades de grande interesse socio-económico para a ilha.

A Reserva da Biosfera proposta pretende ser um modelo de desenvolvimento centrado na conservação dos patrimónios ambiental e cultural. Os resultados obtidos na gestão integrada de recursos na ilha do Corvo terão um impacte importante na implementação de medidas semelhantes noutras ilhas da Região e mesmo noutras áreas.

5 Apoios

5.1 Assinatura da(s) Autoridade(s) responsáveis pela gestão da(s) Zona(s) Núcleo

Nome completo: Dr. Frederico Abecasis David Cardigos
Cargo: Director Regional do Ambiente
Data: 17.04.2007

5.2 Assinatura da(s) Autoridade(s) Responsáveis pela gestão da(s) Zona(s) Tampão

Nome completo: Dr. Frederico Abecasis David Cardigos
Cargo: Director Regional do Ambiente
Data: 17.04.2007

5.3 Assinatura da(s) Autoridade(s) nacional (país ou região) de administração responsáveis pela gestão da(s) Zona(s) Núcleo e Tampão

Nome completo: Dra. Ana Paula Pereira Marques
Cargo: Secretária Regional do Ambiente e do Mar
Data: 17.04.2007

5.4 Assinatura da(s) Autoridade(s), governo local eleito ou representante das comunidades localizadas na(s) Zona(s) de Transição

Nome completo: Fernando António Mendonça de Fraga Pimentel
Cargo: Presidente da Câmara Municipal do Corvo
Data: 16.03.2007
(carta de oficialização de apoio em anexo)

5.5 Assinatura em nome do Comité Nacional do MAB

Nome completo: Embaixador Fernando Andresen Guimarães
Cargo: Presidente da Comissão Nacional da UNESCO
Data: 17.04.2007

6 Localização (Latitude e Longitude)

Latitude
39º 42’ N

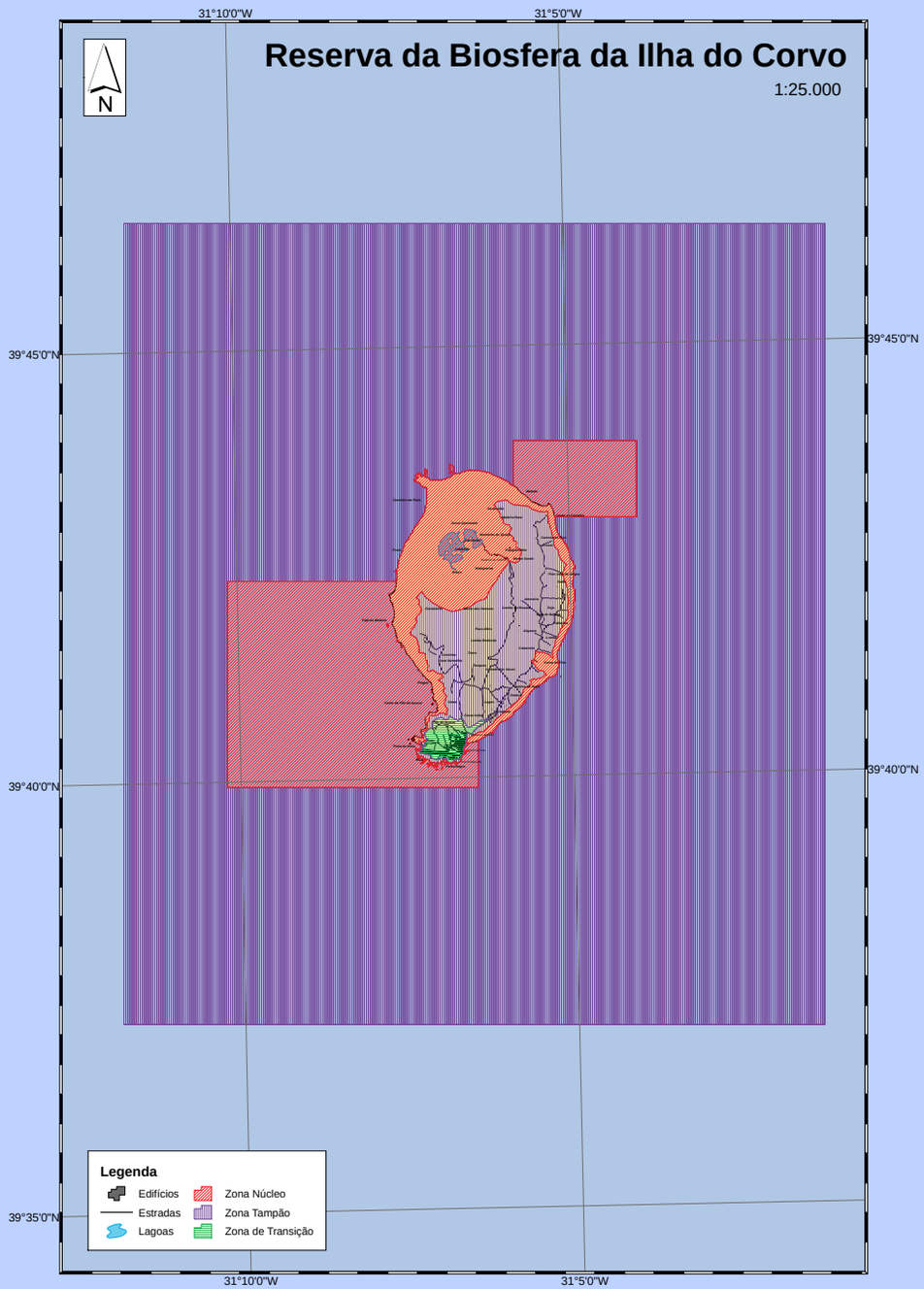
Longitude
31º 06’ W

Limite Norte
39º 46’ N

Limite Sul
39º 37’ N

Limite Oeste
31º 11’ W

Limite Este
31º 01’ W



7 Área

7.1 Dimensão da Zona (s) Núcleo Terrestre

A Zona Núcleo terrestre tem uma dimensão de 825,2 ha.

7.2 Dimensão da Zona (s) Núcleo Marinha

A Zona Núcleo marinhas tem uma dimensão de 2.249,9 ha.

7.3 Dimensão da Zona (s) Tampão

As Zonas Tampão têm uma dimensão de 22.749,6 ha.

7.4 Dimensão da Zona de Transição

A Zona de Transição tem uma dimensão de 75,5 ha.

8 Região Biogeográfica

As ilhas dos Açores, da Madeira, Selvagens, das Canárias e de Cabo Verde partilham um grande número de características ambientais, botânicas e faunísticas, constituindo por esta razão uma região biogeográfica. O primeiro a utilizar o termo "Macaronésia", significando ilhas "felizes" ou "afortunadas", para nomear esta região foi o botânico Philip Barker Webb em 1845. A estes arquipélagos acresce ainda, segundo alguns autores, a zona da costa continental africana entre Agadir e Nouadhibou, onde foram descobertas espécies tipicamente macaronésicas como Loureiro (*Laurus azorica*) e Dragoeiro (*Dracaena draco*).

Todos estes arquipélagos são de origem vulcânica e em vários deles (Açores, Canárias e Cabo Verde) está registado vulcanismo histórico. Uma diversificada paisagem e o reduzido efeito directo da glaciação torna a região Macaronésia um local fulcral para a biodiversidade na Europa. A origem vulcânica das ilhas e o facto destas nunca terem estado directamente ligadas a nenhuma região continental são razões para a região apresentar um grande número de endemismos. Para alguns grupos de espécies o nível de endemismos é marcadamente elevado e no caso das plantas é o mais elevado da Europa, só sendo comparável a nível mundial ao das Ihas Galápagos.

Embora possuam características que permitem colocá-los numa única região biogeográfica, como resultado da sua dispersão geográfica o clima difere muito entre eles. O clima varia gradualmente desde um clima subtropical húmido, próprio dos Açores, passando por um clima intermédio, semelhante ao clima mediterrânico, na Madeira e Canárias, até um clima tipicamente tropical, com uma época de chuvas e outra de seca, em Cabo Verde. Além da influência climática latitudinal, a distribuição e os componentes biológicos dos diferentes tipos de habitats na Macaronésia são também fortemente influenciados pela altitude.

As diferenças climáticas e os diferentes afastamentos de massas continentais levam a uma grande variedade nos tipos de habitats e diversidade de espécies entre as ilhas e grupo de ilhas, nomeadamente no que se refere à flora. Nos Açores a flora é eurosiberiana-asiática, na Madeira mediterrânica, nas Canárias mediterrânica-sahariana e em Cabo Verde é sahariana-sudaniana.

Esta heterogeneidade faz com que alguns autores contestem a validade desta região biogeográfica, mas no entanto as características comuns específicas ainda imperam e a Macaronésia é amplamente reconhecida para a maioria dos objectivos de investigação e gestão. A nível da União Europeia, a Macaronésia é reconhecida como uma região de grande importância para a conservação da biodiversidade e possui um grande número de habitats constantes no Anexo I da Directiva Habitats e vários tipos de endemismos estão incluídos no Anexo II dessa Directiva.

O arquipélago dos Açores é constituído por nove ilhas habitadas, distribuídas por três grupos, entre 36º 55' e 39º 43' de latitude norte e 24º 46' e 31º 16' de longitude oeste. A distância mais curta para a costa europeia é de 1.600 km enquanto a distância para a Terra Nova é de aproximadamente 1.900 km. O grupo mais oriental é constituído pelas ilhas de Santa Maria e São Miguel e do recife, inabitado, das Formigas. O grupo central de ilhas é constituído pelas ilhas Terceira, São Jorge, Graciosa, Pico e Faial. O grupo mais ocidental é constituído pelas ilhas Flores e Corvo.

As ilhas dos Açores apresentam-se alinhadas segundo uma faixa de orientação geral NW-SE, com uma extensão de cerca de 600 km entre Santa Maria e o Corvo. O arquipélago dos Açores encontra-se numa zona de convergência de uma série de estruturas tectónicas, cuja dinâmica é responsável pela sismicidade e vulcanismo actuantes nestas ilhas, bem como, de certa forma, pelas características petrológicas e geoquímicas das lavas emitidas. De entre essas estruturas salientam-se: a Crista Média-Atlântica (CMA), o Rifte da Terceira (RT), a Zona de Fractura Norte dos Açores (ZFNA), a Zona de Fractura Este dos Açores (ZFEA) e a Zona de Fractura Oeste dos Açores (ZFOA).

A Crista Média-Atlântica é uma estrutura distensiva pura, sismicamente

activa, que se estende de norte a sul do Atlântico, intersectada por falhas transformantes, de tendência geral E-W, que a fragmentam em inúmeros troços. Esta estrutura estabelece o limite entre a placa Americana, que se encontra a oeste, e as placas Eurasiática e Africana, que se desenvolvem para leste deste acidente tectónico. As ilhas Flores e Corvo integram a placa Americana, a oeste da CMA, e as restantes edificaram-se a leste daquela estrutura.

O clima do arquipélago é intermédio entre subtropical húmido e mediterrânico, com variação relativamente pequena de temperaturas entre Verão e Inverno. A precipitação é elevada e aumenta de leste para oeste. A humidade do ar também é elevada especialmente a altitudes superiores a 600m. Em média a precipitação aumenta aproximadamente 25% por cada 100 metros de incremento de altitude.

9 História da Utilização dos Terrenos

metade do século XIV aparecem referências a ilhas que se pensa tratar dos Açores, com níveis de detalhe variados. No Atlas Mideceu (1351), são apenas referenciadas sete ilhas, entre as quais a *Insule de Corvis Marinis* (Ilhas dos Corvos Marinhos). No Atlas Catalão (1375), que apenas menciona seis ilhas, há uma denominada como *Corvimarini*. Em ambos os mapas, esta denominação poder-se-ia aplicar ao conjunto das ilhas das Flores e do Corvo, já que esta última era considerada como que um "ilhéu" da primeira, mas não há consenso sobre a tese da descoberta dos Açores anterior ao século XV.

Embora haja indícios de que os Açores já eram conhecidos no século XIV, as ilhas permaneceram pristinas até o século XV. Não existiam populações indígenas e não se conhece nenhum tipo de colonização antes desse século.

As ilhas Flores e Corvo foram oficialmente descobertas por Diogo de Teive entre 1451 e 1452, não sendo data precisa, e em 20 de Janeiro de 1453 foi feita doação régia da ilha do Corvo ao Duque de Bragança.

Era comum na época das descobertas o desembarque prévio ao povoamento de animais domésticos como porcos, cabras, ovelhas e aves, para servirem de alimento no futuro e para ajudar a desbravar a vegetação. É provável que esta prática também tenha ocorrido no Corvo, mesmo antes de haver tentativas de povoamento.

A ocupação das ilhas das Flores e do Corvo está muito ligada devido à proximidade das duas ilhas e ao seu isolamento em relação ao resto do arquipélago. Os primeiros povoadores terão chegado às Flores entre 1480 e 1490, mas não conseguiram estabelecer-se definitivamente na ilha. O povoamento efectivo deverá ter acontecido no início do século XV, antes de 1510, não sendo a data precisa conhecida. Houve certamente várias tentativas de ocupar o Corvo durante a mesma época mas a colonização foi inibida pelo facto de, ao contrário das Flores onde foram distribuídas terras, no Corvo as terras serem propriedade do Conde de Santa Cruz e, portanto, ser necessário pagar renda pela sua utilização. No entanto já nessa época havia algumas explorações animais e de horto-frutícolas, e extracção de madeira da floresta natural, principalmente de cedro (*Juniperus brevifolia*).

O povoamento efectivo do Corvo terá acontecido com introdução forçada de escravos em 1548, aos

quais se terão juntado progressivamente famílias livres. Nessa época a principal exploração seria a criação de gado que obrigou certamente ao desbaste de zonas de floresta para formação de pasto. Além da criação de gado haveria certamente alguma agricultura de subsistência, mas a extensão dos pastos e zonas cultivadas não é conhecida.

O aumento da população e os pesados impostos a que estava sujeita terão levado à expansão das explorações pecuárias e agrícolas a quase toda a superfície utilizável da ilha, principalmente nas zonas viradas a sul e leste e nas vertentes pouco íngremes do interior da caldeira vulcânica situada na parte central da ilha. As principais actividades então parecem ter sido a cultura de cereais e a criação de gado ovino, caprino e bovino. Em 1768 os habitantes da ilha já eram 720 (mais do que a população actual), mas continuavam extremamente pobres devido às altas rendas que tinham que pagar pela utilização da terra na ilha. Nessa altura a cobertura florestal original já devia ter sido quase totalmente dizimada, pois os habitantes queimavam palha por falta de lenha.

Embora não haja um registo detalhado para o Corvo, provavelmente os ciclos de culturas nessa ilha foram muito semelhantes aos ciclos ocorridos na ilha das Flores, devido à ligação das duas ilhas e à subordinação do Corvo às Flores até 1832. Nos primórdios do povoamento a agricultura dos Açores foi organizada à volta do trigo e dos legumes, como culturas de subsistência, do linho e da criação de ovelhas laníferas para a matéria prima do vestuário e do pastel (*Isatis tinctoria*), utilizado em tinturaria, que constituiu a primeira cultura de exportação.

Nas Flores (e provavelmente no Corvo também), o trigo dominou a paisagem agrária até o século XVII, quando começou a ser substituído pelo milho. A junça (*Cyperus rotundus*) e o centeio parecem também ter sido importantes como culturas de subsistência no Corvo, pois o trigo era quase todo utilizado para pagar os impostos e rendas. A substituição do trigo por milho e a importação de farinha de trigo barata a partir do início do século XX fizeram com que as culturas de trigo quase desaparecessem do arquipélago, incluindo do Corvo, transformando a paisagem agrícola.

A pecuária criou a paisagem ainda existente no Corvo de pastagens em regime compartimentado nas áreas mais baixas e regime de baldio nas áreas mais elevadas.

As ovelhas foram o principal gado introduzido nos Açores no início da colonização, pois provia leite, lã

e carne, e os rebanhos atingiram valores bastante significativos, obrigando à criação de grandes áreas para pastagem. Nas Flores, o pico do ciclo da criação ovina ocorreu no século XVIII, tendo diminuído a partir daí e sendo substituído gradualmente por gado bovino. No Corvo, no entanto, a vinicultura foi uma importante actividade até metade do século XX, quando entrou em decadência, em parte devido à alteração e ampliação do gado bovino. Em relação ao gado bovino, até à introdução de novas raças, mais produtivas e de maior dimensão, pelos Serviços Florestais a meio do século XX, a variedade utilizada na ilha era de dimensão extremamente pequena (altura máxima 1 metro ao nível do dorso) e, devido à reduzida dimensão dos animais, provocava menos danos à vegetação e ao solo. Esta variedade acabou por desaparecer não existindo actualmente indivíduos remanescentes. O gado caprino foi sempre utilizado com fins de subsistência e os seus efectivos foram sempre menores que os de gado bovino e ovino.

A emigração que se iniciou no final do século XIX levou a uma diminuição drástica da população (de 887 habitantes em 1871 passou a 425 em 2001) e ao abandono dos terrenos agrícolas. A agricultura passou a ser feita só para consumo interno e a superfície agrícola útil disponibilizada foi em grande parte transformada em pastagens.

Não obstante a utilização de toda a superfície agrícola útil, para cultivo ou para pastagens, o carácter inóspito de algumas das partes da ilha, caracterizadas por falésias muito íngremes, impossibilitaram, desde sempre, a humanização de toda a área da ilha, o que permitiu a preservação de alguns valores naturais importantes.

10 População da Reserva da Biosfera Candidata

10.1 Núcleo

Sem população

10.2 Tampão

Sem população

10.3 Transição

População actual estimada em 450 habitantes

10.4

Breve Descrição das comunidades locais que residem dentro ou Próximas da Reserva da Biosfera Candidata (Origens étnicas, composição, minorias...)

Uma vez que, aquando da descoberta, todas as ilhas dos Açores eram desabitadas, não existem populações indígenas. As populações actuais resultam do povoamento ao longo de alguns séculos e da miscigenação de diversos grupos étnicos.

O povoamento do Corvo foi muito difícil, não só pelas suas características geográficas e isolamento, mas também pelas duras imposições feitas pela monarquia aos habitantes, que faziam com que estes tivessem poucos recursos para desenvolverem as suas actividades pecuárias e fossem obrigados a pagar taxas e rendas elevadas.

As primeiras tentativas de colonizar a ilha fracassaram e foi só em 1548 que Gonçalo de Sousa, na época Capitão Donatário das Ilhas das Flores e do Corvo, enviou escravos para o Corvo, que se julga oriundos de Cabo Verde, mais precisamente da ilha de Santo Antão, sendo esta a data considerada como o início do seu povoamento definitivo. Posteriormente ao povoamento feito por escravos, esta ilha foi também povoada por colonos vindos das Flores, Terceira, da Madeira e do norte de Portugal continental.

A população residente na ilha do Corvo diminuiu para cerca de metade num século, devido principalmente a várias vagas de emigração, que alcançaram o seu auge entre 1960 e 1980 e que afectaram a população directamente através da saída de indivíduos e indirectamente através da diminuição da taxa de natalidade. Os principais destinos de emigração foram os E.U.A. e o Canadá.

Actualmente a ilha do Corvo tem cerca de 450 habitantes concentrados no único núcleo urbano, Vila do Corvo. Estes habitantes encontram-se na sua grande maioria na faixa etária entre os 25 e os 64 anos. Há uma tendência para o envelhecimento da população residente, sendo as taxas de envelhecimento (184,4) e longevidade (57,8) mais altas do que a média regional (62,4 e 42,7 respectivamente) e nacional (108,7 e 43,1 respectivamente).

Embora a taxa de mortalidade de 17,9% em 2004 fosse quatro vezes superior à de natalidade (4,5%), a população tem uma taxa de crescimento efectivo da ordem dos 1,34%, o que pode ser justificado pelo facto de haver imigração de famílias oriundas de outras ilhas e mesmo de outras regiões do país. Há uma ligeira predominância de homens que perfazem 54,3% da população o que contrasta com as relações entre sexos a nível regional (49,5% de homens) e nacional (48,4% de homens). Esta predominância do sexo masculino pode dever-se à presença de mão-de-obra exterior que se encontra a residir na ilha e é constituída prioritariamente por indivíduos do sexo masculino.

Uma grande parte da população está ligada a diversos sectores de actividades em simultâneo. A economia local ainda é muito dependente de actividades primárias, principalmente pecuária, agricultura de subsistência e pesca e muitas das actividades são subsidiadas. A única actividade transformadora existente actualmente é a produção de queijo numa fábrica local e existem diversos serviços cujo principal objectivo é a satisfação das necessidades internas embora existam alguns serviços relacionados com o turismo, ainda com pouca expressão. As exportações são muito reduzidas, sendo quase estritas à exportação de gado vivo, algum pescado e produtos lácteos.

10.5 Nome da principal cidade mais próxima

A cidade da Horta, fica situada na ilha do Faial e está a uma distância de 250 km (Figura 16). Esta cidade só é alcançável por via marítima ou aérea. População da cidade: 6.400 habitantes (2001).

10.6
Significância Cultural

Como anteriormente referido, as ilhas das Flores e Corvo foram descobertas por Diogo de Teive, a serviço da Coroa Portuguesa, entre 1451 e 1452, e a colonização efectiva do Corvo foi iniciada em 1548 com a introdução de escravos, provavelmente provenientes de Cabo Verde, aos quais posteriormente se juntaram famílias livres, provenientes das ilhas Flores e Terceira, da Madeira e do norte de Portugal.

Desde sempre a população do Corvo viveu sob grandes dificuldades, principalmente devido às altíssimas taxas de arrendamento das terras e impostos devidos à coroa. A petição que os moradores apresentaram ao Padre Manuel da Silva, quando este foi lá em 1648 é bem demonstrativa da opressão que pesava sobre aquela gente. Dessa representação, fez eco o representante do Bispo D. Frei José dos Prazeres, escrevendo no *Livro das Visitações* que:

> *"(…) elles eram pessoas m.to pobres e miseráveis e de seu não possuíam cousa alguma mais que algumas rezes com que lavravam trigo para o Snr. Conde de S.ta Cruz de que eram vassalos, cujas eram aquellas terras, e que ainda as crias dellas eram do dito Snr. e que outrossim elles suplicantes eram estafados dos feitores, e viviam d'elles oprimidos."*

Só em 14 de Maio de 1832 o governo da Regência decidiu finalmente suavizar as dificuldades dos habitantes daquela ilha ao abolir a pensão de 80 mil réis em dinheiro a que estavam obrigados e dividiu o rebanho de ovelhas pelos habitantes da ilha, mas mesmo assim ainda continuaram com o encargo de pagar 20 moios de trigo ao Pedro José Caupers. Mas a 21 Junho 1832 foi criada a municipalidade do Corvo o que, não cortando os impostos ainda devidos, trouxe ao menos alguma autonomia administrativa à ilha. Estas obrigações passaram por reduções graduais só sendo totalmente abolidas em 1853 quando os terrenos foram vendidos à população.

Esta pobreza deixou reflexos na população do Corvo até os dias de hoje, que são testemunhados nas pequenas casas de pedra centenárias da parte mais antiga da vila, muitas das quais todavia habitadas, com divisões exíguas e onde não havia lugar para luxos, só para a sobrevivência. Algumas destas construções ainda possuem características arquitectónicas históricas, embora a maior parte das construções tenha sofrido alterações sucessivas ao longo dos séculos. A melhoria das condições de vida da população a partir de 1853, quando a população do Corvo passou a poder desfrutar completamente dos resultados do seu trabalho, também se reflectiu na arquitectura e as casas passaram a estar todas cobertas de telhas, ao invés de palha, a partir de 1871. Ainda hoje quando vistos do miradouro acima da Vila do Corvo, muitas casas ostentam os seus telhados de telha tradicional, que naquela altura simbolizava a prosperidade da ilha, pois tinha que ser importadas por não existirem materiais utilizáveis em cerâmica na ilha.

No entanto, não foi antes dos anos 1980 que as ajudas da então Comunidade Económica Europeia começaram a aliviar um pouco as dificuldades sentidas naquela ilha e a população começou a prosperar economicamente, o que se reflectiu na melhoria da qualidade de vida.

As dificuldades da população corvina não eram limitadas à verdadeira extorsão feita pela monarquia e pelos sucessivos donatários da ilha, mas também outros factores sempre testaram, ainda mais, a tenacidade da população. O isolamento da ilha foi sempre uma grande dificuldade, mesmo havendo outra ilha, maior e mais próspera, logo ao lado. Em tempos onde o único meio de transporte para aportar à ilha eram batéis, a acostagem era muitas vezes impedida pelo estado do tempo. Mesmo hoje em dia, a ilha está sujeita a ficar isolada por intervalos de vários dias, quando as piores intempéries de Inverno se abatem e impedem as ligações marítimas e aéreas sendo, portanto, fácil de imaginar como seria dificultada a comunicação com o exterior naqueles tempos. Durante muito tempo, quando era necessário comunicar com a ilha das Flores para chamar o médico, o padre ou para outras urgências, havia um sistema de comunicação por um código de número de fogueiras acesas num ponto alto, o que atesta o isolamento extremo a que a ilha estava sujeita.

Este isolamento criou na população da ilha um forte sentido comunitário, que perdura até hoje. As decisões mais importantes eram tomadas em comunidade e, até poucos anos atrás, existia um Conselho de Anciãos que presidia à orientação das actividades da ilha. Não podendo confiar na ajuda externa, os corvinos

tiveram que aprender a confiar na sua própria comunidade e utilizar ao máximo os seus recursos, o que se reflectiu também no ambiente natural. O simples facto de que uma ilha tão pequena ainda possua valores naturais importantes, depois de quase cinco séculos de utilização, prova que a população teve que aprender a exercer as suas actividades de forma a não desequilibrar, irremediavelmente, os processos naturais com o previsível resultado de tornar as condições na ilha incompatíveis com a sua sobrevivência.

Com estas dificuldades, nunca houve muita entrada de capital na ilha e quaisquer meios que ajudassem a aumentar a qualidade de vida, mesmo que ligeiramente, eram aproveitados. Isto criou uma relação ambígua com o corso e a pirataria. Por um lado, os corsários e piratas eram uma ameaça constante a todas as ilhas. Como grande parte das naus vindas das Américas, Ásia e África passavam pelos Açores, carregadas de mercadorias, havia uma verdadeira esquadra de navios dedicados à pirataria e ao corso, estacionas ao largo do arquipélago. Para aumentar o tempo de estadia nas águas dos Açores era comum fazerem incursões às ilhas, principalmente em busca de mantimentos. O Corvo, devido às suas fracas defesas era especialmente vulnerável a estes ataques. Por vezes a defesa da ilha era lograda. Em 1632 houve uma tentativa de invasão por piratas turcos que foi retaliada e a população acreditou que a vitória se devesse a intervenção divina, pois uma imagem de Nossa Senhora do Rosário foi colocada na Canada da Rocha, sobranceira ao porto antes da batalha. Em agradecimento, o seu nome foi alterado para Nossa Senhora dos Milagres e torna-se Padroeira da ilha do Corvo, onde é venerada fervorosamente até aos dias de hoje. No entanto esta é uma história de excepção pois na maior parte das vezes as incursões eram bem sucedidas, causando

por vezes prejuízos avultados, como ocorreu em 1587, quando a Vila foi incendiada durante um ataque de corsários ingleses.

Para tentar proteger os seus escassos pertences e as suas provisões dos saques, os habitantes escavaram em vários locais da ilha diversos esconderijos denominados "Covas de Junça". Estes esconderijos consistiam em silos subterrâneos em forma de ânfora, com um diâmetro de um metro e meio a dois metros e uma altura de cerca de dois metros. A única entrada no topo era oculta por uma laje de pedra que a camuflava na paisagem, tornando as covas de junça completamente indetectáveis. São conhecidos alguns exemplos na ilha, mas é provável que haja diversos destes esconderijos que não foram ainda redescobertos.

A pirataria levada a cabo por navios de origem argelina destinavam-se à captura de escravos, assemelhando-se a alguma pirataria oriunda das Caraíbas, que frequentemente procurava apanhar homens robustos para tripulantes. É de referir que para evitarem ser capturados, os homens mais jovens da população costumavam-se esconder entre o musgão espesso encontrado nas partes mais altas ilha, o que terá dado origem à toponímia "Morro dos Homens" e traduz uma utilidade inesperada desse tipo de vegetação natural que ainda pode ser encontrada na ilha.

Se o corso e pirataria eram uma ameaça constante, como foi referido, a relação da população do Corvo principalmente com o corso era ambígua. Foi estabelecida uma relação não oficial e ilegal com alguns corsários e piratas, que era perigosa, mas proveitosa para o Corvo. Cedo alguns comandantes perceberam que ao cultivar uma boa relação com os moradores da ilha poderiam mais facilmente fazer as aguadas e descansos de que careciam. A população local garantia também a sua segurança e criavam uma rede de mercado negro por trocas que lhes provia alguns produtos essenciais que de outra forma não poderiam obter. São vários os exemplos documentados de um relacionamento afável entre pirataria e corso com a população. Como exemplo, em 1549 foram confiscadas moedas em ouro e prata francesas, após uma denúncia de que um batel de corsários franceses havia estabelecido contacto com os habitantes daquela ilha. Estas relações estenderam-se desde o século XVI até o século XIX, e não só estavam envolvidos populares como também pessoas notáveis, membros da nobreza e do clero.

Outra fonte de produtos, menos previsível mas também importante, eram os naufrágios que por vezes aconteciam perto ou mesmo nas costas das ilhas do Corvo e Flores. A falta de sinalização das costas da ilha e a ausência de um porto de abrigo que pudesse socorrer os barcos danificados pelos temporais, levavam a que diversas embarcações acabassem por se despedaçar nos baixios e rochedos da costa. Destes naufrágios aproveitava o Governo, que arrecadava os salvados que eram depois vendidos em hasta pública e, sempre que podia, a população que, mais uma vez ilegalmente, acorria aos destroços antes da chegada das autoridades para levar tudo o que pudesse. Desses tempos são testemunhos alguns artefactos em posse de particulares e, principalmente, madeirame que sobrevive na estrutura das edificações e móveis, nuns poucos casos perfeitamente identificável. Não é de excluir a hipótese de nos primeiros séculos de ocupação a população ter adoptado uma atitude semelhante à de alguns pontos do litoral da Cornualha inglesa ou das ilhas d'Ouessant na Bretanha francesa, onde era frequente acenderem fachos na orla costeira para iludirem os pilotos das embarcações e provocar os naufrágios. Alguns dos partidários desta teoria acreditam que é daí que surge o

nome de "Fajã da Madeira" para uma enseada na costa oeste da ilha.

Embora a religiosidade natural da população açoriana seja um facto inquestionável desde sempre, no Corvo a fixação do Padre Bartolomeu Tristão como primeiro vigário tardou e "*muitos annos estiveram* [sem sacerdote] *que lhes dissessem missa nem administrasse sacramentos*". O único contacto que tinham com o clero era através das visitas esporádicas, primeiro de representantes da paróquia de Ponta Delgada e mais tarde da paróquia de Santa Cruz das Flores. Estas visitas eram raras e curtas e normalmente o vigário deslocava-se para ir confessar os crentes "*a cada Quaresma, algumas das quais, e muito tempo adiante, ficarão por confessar não podendo ir lá o vigairo, por causa da tormenta, e pelo mesmo caso estão as criaturas pagãs sete, oito meses até a vinda do sacerdote que as baptiza*".

As visitas podiam aliviar a alma dos crentes mas não facilitavam a sua vida diária pois o clero não era menos duro com a população do Corvo do que a Coroa e não era raro aplicarem multas e ameaçarem com a excomunhão o que consideravam como abusos e faltas. O poder destes visitadores era muito grande, o que se percebe quando em 1698 o visitador não se coíbe de ordenar a construção de uma igreja à custa do Conde, cabendo à população "*apenas a obrigação de assistir a dita obra com o seu trabalho pessoal, destribuindo-se pelos dias que a cada um d'elles tocar sem excepção de pessoas*".

A igreja que actualmente é o centro da Paróquia de Nossa Senhora dos Milagres (anteriormente Nossa Senhora do Rosário) terminou de ser erigida em 1795. Localizando-se no caminho entre o porto e o actual centro da vila, mas durante muito tempo limitou a povoação a ocidente. O templo actual, foi vítima de incêndios em diversas ocasiões, o último já no século XX, pelo que a sua estrutura original não foi preservada. Neste templo podemos encontrar a estátua da padroeira, em talha flamenga do século XVI, uma imagem de Jesus Cristo em marfim e outra em madeira de Nossa Senhora da Conceição. A romaria a Nossa Senhora dos Milagres realiza-se todos os anos a 15 de Agosto e é considerada a maior festividade da Ilha.

Embora a relação da população com a Igreja tenha sido, como se viu, atribulada, isso não fez com que a religiosidade da população fosse afectada negativamente, embora a tivesse tornado, nas palavras de um estudioso "*(…) diferente da dos outros açorianos: mais solta, mais simples. Mais pagã. A ausência de tremores de terra e de raízes católicas profundas, e a existência do culto do Espírito Santo, explica-o em grande parte*". Esta religiosidade está expressa nas festividades e na devoção fervorosa a Nossa Senhora dos Milagres e ao Divino Espírito Santo. É também denunciador desta realidade o culto ao Espírito Santo, traduzido na presença da coroa do Império num altar improvisado numa casa particular que permanece aberta durante uma semana, e na reza diária do terço durante esse período. Grande parte dos aspectos históricos e culturais da ilha do Corvo reflectem-se na sua arquitectura, que é singular nos Açores. O Corvo possui aspectos originais no que respeita à implantação e densidade da sua povoação como também à tipologia das habitações, que são originais no contexto dos Açores.

Como excepção ao povoamento habitual nas outras ilhas do arquipélago o Corvo apresenta um único povoado concentrado à beira-mar. Na maioria das outras ilhas a implantação dos povoamentos faz-se ao longo do chamado "cordão linear de povoamento",

localizado um pouco afastado da costa, embora em contacto com esta, ficando a maioria das povoações viradas para as estradas, paralelas ao oceano. Esta tipologia de povoamento leva à dispersão da população por uma área muito maior e à criação de um tecido urbano mais extenso.

A habitação tradicional do Corvo merece também especial destaque pela sua particularidade no arquipélago. Tem muitos pontos de contacto com a arquitectura rural das outras ilhas, principalmente no que respeita à rigorosa geometria plana, à existência de um forno no interior da cozinha e aos aspectos de construção, como técnicas e materiais. É sistematicamente construída em pedra vulcânica, com uma cobertura pouco inclinada (com duas águas no Corvo) em telha de meia cana apoiada numa estrutura rudimentar de madeira. Mas o que realmente distingue as casas do Corvo das casas das restantes ilhas é a sua planta vertical. As casas do Corvo têm dois pisos, situando-se as lojas (arrecadações) e a cozinha no piso baixo e os quartos no piso superior.

Nas restantes ilhas todas as casas rurais de dois pisos têm o inferior reservado às lojas enquanto todas as outras divisões da habitação ocupam o piso superior. As casas mais antigas do Corvo eram constituídas por um corpo de dois pisos, rectangular ou em L, ao qual encostava o corpo térreo da cozinha. As lojas e a cozinha tinham portas independentes para o exterior comunicando entre si internamente e o acesso aos quartos era feito por uma escada exterior. Na cozinha situava-se o forno, interior mas sem chaminé, sendo o fumo escoado através das telhas de meia cana, o que impossibilitava qualquer construção por cima desta divisão. Aliás, as chaminés eram totalmente ausentes da arquitectura do Corvo até o começo do século XIX. Hoje, no entanto, quase todas as casas têm chaminé, o que permitiu o aproveitamento do espaço por cima da cozinha e a consequente ampliação da área útil das habitações.

Outro aspecto particular da arquitectura do Corvo é a utilização de fechaduras de madeira. Estas fechaduras foram provavelmente trazidas pelos colonizadores originários das Beiras, e são similares a fechaduras de madeira utilizadas na Europa do Norte. Estas fechaduras foram preferidas durante séculos, às fechaduras de metal mais seguras, pois essas eram muito caras para a população da ilha. Actualmente é possível encontrar fechaduras de madeira ainda em uso em portas de palheiros, com uma chave de madeira escondida algures debaixo de uma pedra próxima à porta.

A concentração da povoação também condicionou, e ainda condiciona, os hábitos da sua população. A satisfação das necessidades alimentares dos grupos domésticos sempre foi assegurado pelas produções agrárias, pecuárias e caseiras (pão, queijo e manteiga, enchidos). A agro-pecuária foi sempre importante e os habitantes regulam os seus ciclos de vida pelos ciclos das suas produções. Até duas décadas atrás, havia uma circulação pendular diária entre os espaços agrícolas e pastorícios e a vila. De manhã subia-se aos campos, levando um farnel, onde se permanecia todo o dia nas lides agrárias até o entardecer, quando se iniciava o regresso à vila. Mais recentemente, com a introdução de automóveis, os trabalhadores passaram a poder vir almoçar a casa e retornar aos campos após o almoço. Mesmo tendo outras ocupações em simultâneo, é esse o ritmo que é seguido ainda hoje por muitas famílias que têm nas actividades agropecuárias um complemento ou a principal fracção da sua renda.

Embora o contacto com o mundo exterior agora seja muito mais eficaz, quer fisicamente quer através de tecnologias de comunicação e informação, a população do Corvo continua a possuir uma identidade cultural muito forte, determinada pela sua história e pelas características únicas da ilha. Não obstante o envelhecimento da população e a tendência de diminuição populacional de mais de um século, nos anos mais recentes estes indicadores parecem estar a ser invertidos e há uma fixação da população mais jovem e um crescimento ainda ténue, e não completamente endógeno, da população. A melhoria das condições de vida da população, simultânea com a conservação das características naturais e culturais, através de iniciativas como a criação de uma Reserva da Biosfera neste local, são a única forma de garantir a preservação dessa identidade cultural.

11 Características Físicas

11.1

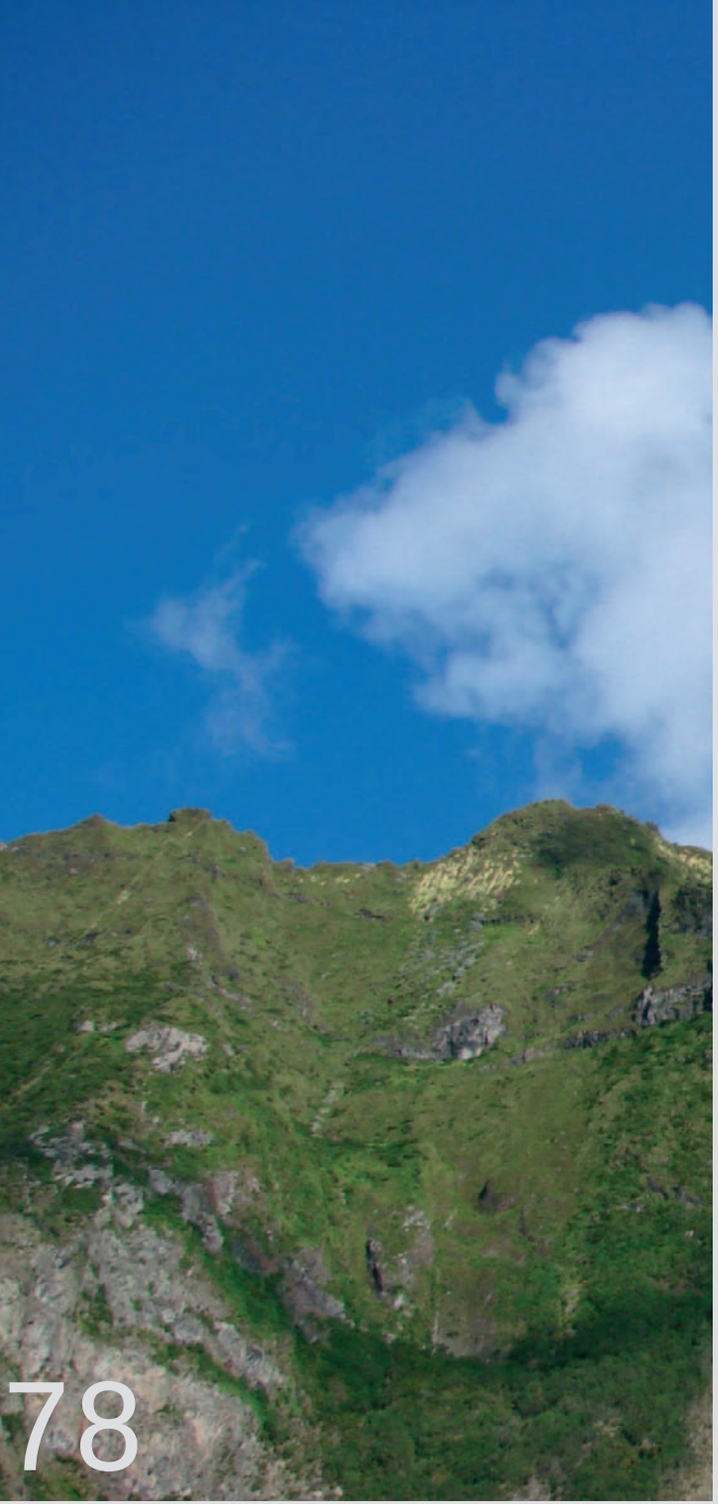
Descrição geral das características do local e da topografia da área

A ilha do Corvo apresenta um comprimento máximo de 6,3 km, segundo N-S, e uma largura de cerca de 4 km, segundo E-W. Cobre presentemente uma superfície total de 17,12 km^2, com uma clara assimetria na sua configuração relativamente ao posicionamento da caldeira do vulcão central, que evidencia um claro predomínio duma erosão marinha de direcção NW e oeste. Pela extrapolação das dimensões da caldeira e a análise das imponentes arribas oeste e norte, poder-se-á estimar uma área da ordem dos 28 km^2 para a configuração inicial da ilha do Corvo, anterior a uma actuação mais intensa dos processos erosivos marinhos.

Aquela assimetria está bem patente nos perfis N-S, E-W e NE-SW da ilha, com os flancos NW e oeste do vulcão central bastante abruptos e em claro contraste com os flancos leste e sul, de declives mais suaves e que se apresentam recortados por uma rede de drenagem de padrão radial centrífugo, localmente condicionado por falhas radiais que afectam o vulcão central. A erosão marinha afectou sobretudo aqueles sectores onde existem os depósitos piroclásticos mais significativos da ilha. Importantes movimentos de massa, contribuíram, igualmente, para o recuo daquelas arribas, eventualmente em conjugação com algum controle de natureza tectónica.

A ilha do Corvo é morfologicamente dominada pelo seu vulcão central, com um diâmetro médio de 5 km ao nível do mar, no topo do qual existe uma caldeira de subsidência elíptica, com uma profundidade máxima da ordem dos 300 m. É no bordo sul deste vulcão que se encontra o ponto mais elevado da ilha, o Estreitinho, com 718 metros.

A partir da actual configuração dos flancos do vulcão central, mormente dos seus declives, poder-se-á estimar uma elevação máxima da ordem de 900 a 1.000 metros para o topo do vulcão central anterior ao respectivo colapso e à formação do Caldeirão. No seu interior observam-se vários cones de escórias e de *spatter* (que em certos casos atingem uma altura de cerca de 30 m), pequenas lagoas e zonas alagadiças/pantanosas. Nas encostas S e SE deste estratovulcão estão implantados os cones de escórias da Coroinha (ou Cortinhas), do Morro da Fonte e da Coroa do Pico, apresentando-se os dois primeiros, de maiores dimensões, com uma morfologia mais bem preservada e com crateras em melhor estado.



Inúmeros filões cortam as arribas segundo pendores extremamente acentuados. A zona menos declivosa da ilha e de altitude reduzida, localizada a S, corresponde a um delta/fajã lávica, onde está instalada a Vila do Corvo.

11.1.1. Elevação mais alta acima do nível do mar

A maior elevação acima do nível do mar atinge uma altitude de 718 m.

11.1.2. Elevação mais baixa acima do nível do mar

A mais baixa elevação acima do nível do mar é de 0 m.

11.1.3. Para áreas costeiras/marinhas, máximo de profundidade abaixo do nível médio do mar

Para as áreas costeiras/marinhas, o máximo de profundidade abaixo do nível médio do mar é de 1.000 m.

11.2
Clima

Segundo a classificação climática de Köppen, os Açores estão na transição de um clima mediterrânico (Csa) e um clima subtropical húmido (Cfb). A precipitação é relativamente elevada em todo o arquipélago, mas tendencialmente aumenta de leste para oeste. A humidade do ar também é elevada especialmente a altitudes superiores a 600 m. Em média a precipitação aumenta aproximadamente 25% por cada 100 metros de incremento de altitude.

As situações climáticas observáveis no arquipélago dos Açores são resultantes, em larga medida, da circulação atmosférica geral no Atlântico Norte. O estado do tempo depende, fundamentalmente, do desenvolvimento, orientação e deslocação do anticiclone dos Açores, bem como do consequente jogo de massas de ar (tropical, marítimo e polar marítimo).

O relevo da ilha revela-se como um dos mais importantes factores climáticos, o qual para além de modificar a velocidade do vento provoca a subida de ar húmido ao longo das arribas e vertentes originando a formação de nuvens de relevo, nevoeiros e precipitações orográficas.

A situação marítima da ilha aliada à passagem a sul do arquipélago de ramo da corrente quente do Golfo tem uma acção bastante marcante nas situações climáticas observadas. Para além desta situação proporcionar uma humidade bastante elevada, reduz as amplitudes térmicas.

A nível local, a área e altitude reduzidas da ilha condicionam o seu clima, fazendo com que não haja diferenças acentuadas nas variáveis climáticas devidas à altitude e orientação, como acontece noutras ilhas do arquipélago. A precipitação média anual é ligeiramente mais elevada na caldeira e na vertente leste da ilha e atinge os menores valores no delta lávico, onde está situada a Vila do Corvo. Em relação à temperatura média anual, esta situação é invertida, sendo os maiores valores registados no delta lávico da Vila do Corvo e na costa orientada a oeste, sendo mais baixa nos bordos e interior da caldeira e nas vertentes orientadas a sudeste.

A precipitação média normal varia entre 49,9 mm em Junho e 144 mm em Janeiro. A temperatura média normal tem uma variação de cerca de 8,8ºC, sendo as menores temperaturas registadas em Fevereiro (média normal 13,8ºC) e as mais elevadas no mês de Agosto (média normal de 22,6ºC).

11.2.1. Temperatura média do mês mais quente

A temperatura média do mês mais quente (Agosto) é de 22,6ºC.

11.2.2. Temperatura média do mês mais frio

A temperatura média do mês mais frio (Fevereiro) é de 13,8ºC.

11.2.3. Precipitação média anual

A precipitação média anual é de 1.288 mm.

11.2.4. Se existir uma estação meteorológica na Reserva da Biosfera candidata, ou próxima, indicar o ano a partir do qual os dados climatéricos foram registados.

a) Manualmente

Os registos de temperatura de forma manual iniciaram-se em 1945.

b) Automaticamente

Os registos de temperatura de forma automática iniciaram-se em 2002.

c) Nome e local da estação

Observatório Meteorológico do Corvo

11.3

Geologia, geomorfologia, solos

Enquadramento Geodinâmico dos Açores

As ilhas dos Açores apresentam-se alinhadas segundo uma faixa de orientação geral NW-SE, com uma extensão de cerca de 600 km entre Santa Maria e o Corvo. O arquipélago dos Açores encontra-se numa zona de convergência de uma série de estruturas tectónicas, cuja dinâmica é responsável pela sismicidade e vulcanismo actuantes nestas ilhas, bem como, de certa forma, pelas características petrológicas e geoquímica das lavas emitidas. De entre essas estruturas salientam-se (Figura 14): a Crista Média-Atlântica (CMA), o Rifte da Terceira (RT), a Zona de Fractura Norte dos Açores (ZFNA), a Zona de Fractura Este dos Açores (ZFEA) e a Zona de Fractura Oeste dos Açores (ZFOA).

A Crista Média-Atlântica é uma estrutura distensiva pura, sismicamente activa, que se estende de norte a sul do Atlântico, intersectada por falhas transformantes, de tendência geral E-W, que a fragmentam em inúmeros troços. Esta estrutura estabelece o limite entre a placa Americana, que se encontra a oeste, e as placas Euro-asiática e Africana, que se desenvolvem para leste deste acidente tectónico. As ilhas Flores e Corvo integram a placa Americana, a oeste da CMA, ao invés das restantes que se edificaram a E daquela estrutura.

Vulcanismo e Sismicidade Históricos dos Açores

Dado o seu enquadramento geotectónico, a região dos Açores apresenta uma importante actividade vulcânica e uma notável sismicidade, bem documentadas nos acervos históricos disponíveis desde a descoberta e povoamento das ilhas, em meados do século XV.

A distribuição geográfica dos centros eruptivos permite (1) evidenciar, *grosso modo*, uma certa tendência de crescimento das ilhas para ocidente, designadamente pela localização dos centros eruptivos submarinos, e (2) definir os principais alinhamentos estruturais que afectam a região dos Açores, nomeadamente o Rifte da Terceira e a Zona de Fractura Faial-Pico. De igual forma a distribuição das idades máximas das ilhas parece mostrar que, em termos gerais, as ilhas mais afastadas da Crista Médio Atlântica são as mais antigas.

O arquipélago dos Açores apresenta uma sismicidade importante no contexto nacional, associada quer à tectónica activa dos Açores, quer à actividade vulcânica ocorrida, visto esta última ter sido antecedida e acompanhada de sismos, por vezes numerosos. Refira-se a propósito que, na dependência directa das erupções vulcânicas que ocorreram no arquipélago dos Açores nos últimos cinco séculos, terão sido vitimadas cerca de 240 pessoas, enquanto que 5.345 a 6.350 pessoas terão perdido a vida devido a abalos sísmicos ocorridos no mesmo período de tempo.

A actividade sísmica de natureza tectónica, isto é, a associada às principais falhas activas existentes na Região dos Açores (a uma escala regional ou local), manifesta-se usualmente sob a forma de um elevado número de microssismos (*e.g.* sismos de magnitude inferior a 3) registados anualmente na rede sísmica do arquipélago, ocasionalmente sob a forma de enxames sísmicos. Periodicamente, contudo, as ilhas dos Açores são sacudidas por sismos moderados a fortes, mais energéticos, os quais afectam uma ou mais ilhas do arquipélago e causam destruições e impactes económicos significativos. Após 1947, as principais crises sísmicas que afectaram os Açores traduzem-se pelos "picos" de sismicidade nos anos de 1958 (Capelinhos, Faial), 1964 (São Jorge), 1973/74 (Pico), 1980 (Terceira), 1988/89 (São Miguel e Graciosa) e 1998 (Faial).

Nos trabalhos pioneiros de F. Machado foram considerados dois sistemas principais geradores da sismicidade do arquipélago: o sistema Faial-Pico e o sistema Terceira-São Miguel, que correspondem a directrizes tectónicas do arquipélago há muito conhecidas. Tendo em conta (1) a complexidade geotectónica da região dos Açores; (2) as variações espaciais observadas na sua sismicidade e (3) a diferente cobertura azimutal de estações sísmicas, aqueles sistemas foram recentemente detalhados por diversos autores, tendo, para o efeito, caracterizado 28 zonas de geração sísmica principais no arquipélago. Estas diferentes áreas, que apresentam sismicidade e características espaço-temporais distintas, bem como enquadramento tectónico e vulcanismo específicos, incluem, nomeadamente, as zonas sismogénicas do Banco D. João de Castro, da falha geradora do sismo de 1980, do canal Faial-Pico, dos Bancos Açores e Princesa Alice, da Zona de Fractura Norte dos Açores, da Crista Médio-Atlântica, das ilhas Flores e Corvo, da Falha Gloria, da Zona de Fractura do Congro, São Miguel e da Fossa do Hirondelle.

As ilhas Flores e Corvo apresentam uma reduzida sismicidade, fruto do seu enquadramento

geotectónico, no seio da placa Norte Americana. A reduzida sismicidade das ilhas do Grupo Ocidental comprova-se pelo facto de (1) aí nunca terem ocorrido abalos destrutivos; (2) o sismo de Julho de 1793 ter sido o primeiro abalo reportado para a ilha das Flores desde a sua descoberta e povoamento e (3) no século passado estarem reportados apenas 3 sismos sentidos no Corvo, em Julho de 1968 (com intensidade máxima III/IV) e um abalo sentido na ilha das Flores, em Novembro de 1981 (com IMM=III).

Geologia da ilha do Corvo

Em trabalhos recentemente disponibilizados é considerada a existência na ilha do Corvo de dois complexos vulcânicos:

o Complexo de Base, mais antigo e associado às fases terminais da construção proto-insular (*e.g.* formações geológicas resultantes de um vulcanismo submarino), e que inclui: (a) sequências piroclásticas com raras intercalações lávicas de natureza básica – CB2 e (b) sequências de brechas e tufos

hialoclastíticos palagonitizados de natureza básica – CB1, sobre a sequência anterior;

o Complexo Superior, compreendendo todas as formações geológicas associadas ao vulcanismo insular (*e.g.* actividade vulcânica sub aérea), e que incluem, da mais antiga para a mais recente: (a) a unidade CS1, de formações lávico-piroclásticas de natureza basáltica e hawaítica, bem como níveis de pedra-pomes; (b) a unidade CS2, incluindo sequências lávicas e lávico-piroclásticas, de natureza basáltica e hawaítica, de rochas porfíricas e pró-afíricas; e (c) a unidade CS3, de depósitos piroclásticos estrombolianos e freatomagmáticos.

Recentemente foram efectuadas datações para a ilha do Corvo sendo as idades obtidas de 0,71 ± 0,49 M.a., para uma escoada de basalto-hawaíto colhida no Porto da Casa (e integrada na unidade CS1) e de 0,43 ± 0,34 M.a. para uma escoada basáltica colhida na base da escarpa situada a norte do Porto da Casa (e integrada na unidade CS2). A erupção mais recente conhecida deverá ter ocorrido há entre 80 e 100 mil anos, na zona Pão de Açúcar – Topo.

No decurso de trabalhos de campo realizados em 2001 e 2002, por uma equipa da Universidade dos Açores, procedeu-se a uma caracterização dos produtos vulcânicos existentes na ilha, bem como à amostragem das formações geológicas mais significativas. Os estudos decorrentes permitiram o estabelecimento de uma vulcanoestratigrafia preliminar, aqui apresentada, por ordem decrescente de idades:

Vulcanismo Ante-Caldeira, onde se pode individualizar a unidade superior, a unidade inferior e as formações submarinas. Neste contexto engloba-se na unidade superior, os Cabeços da Coroa do Pico, do Morro da Fonte (bem como a fajã constituída pelas lavas por ele emitidas) e os dois cones soterrados da Ribeira do Feno e da Ribeira do Cerrado das Vacas. A unidade inferior inclui a sequência de escoadas lávicas compostas (*pahoehoe* e *aa)*, predominantemente observáveis no lado oriental da ilha e que integram o vulcão em escudo (*shield volcano*) primitivo, os depósitos estrombolianos que se encontram preferencialmente nas arribas W e NW da ilha, as escoadas que os sobrepõem e, ainda, os filões que as alimentam. Finalmente, as formações submarinas integram os depósitos hidromagmáticos de piroclastos submarinos que ocorrem na base das arribas SW e N da ilha do Corvo.

Formações Sin-Caldeira, que engloba os depósitos pomíticos, plinianos a sub-plinianos, os *lahars*, os *surges* e outros fluxos piroclásticos associados ao colapso do edifício vulcânico e à formação do Caldeirão;

Formações Pós-Caldeira, que incluem (1) a escoada basáltica *s.l.*, de textura afírica exibindo raros cristais de plagioclase, oriunda da zona do "Pão de Açúcar" e que se desenvolve sobre o delta (ou fajã) lávico da Vila do Corvo, com uma direcção aproximada NNW-SSE, terminando no Alto do Moinho/Ponta Negra; (2) os cones de piroclastos e de *spatter* intra-caldeira (*e.g*. Montinho do Queijo, Cachimbo, Malaguetas) e (3) o cone de escórias da Cova Vermelha (Cortinhas) e as lavas a ele associadas;

Formações Recentes, que compreendem essencialmente materiais de natureza epiclástica, de entre os quais (1) importantes depósitos aluviais localizados no fundo do Caldeirão e os depósitos torrenciais/de enxurrada associados às linhas de água; (2) depósitos de vertente, que se encontram melhor expressos nas arribas da ilha do Corvo, em especial a W, N e SW da ilha, bem como na base da arriba fóssil da Vila do Corvo, e que estão associados sobretudo a quebradas e a desmoronamentos e (3) cascalheiras de praia, que se observam na base das arribas em muitos locais da ilha.

A reconstituição da história vulcânica da ilha do Corvo mostra que esta ilha, à semelhança das restantes do arquipélago, emergiu na sequência de episódios vulcânicos submarinos, que sucessivamente foram dando lugar a um vulcanismo sub aéreo, predominantemente do tipo havaiano. Neste contexto, ter-se-á erigido a proto-ilha do Corvo, constituída predominantemente, numa fase inicial, por um vulcão em escudo. Na verdade, os resquícios de depósitos de tufos surtseianos (com estratificação bem definida) observáveis nas arribas ocidentais (*e.g.* Pingas) e norte (*e.g.* Ponta do Marco) e, os empilhamentos lávicos, predominantemente de escoadas *pahoehoe* compostas, fundamentalmente visíveis no lado oriental da ilha, parecem consolidar este pressuposto.

A esta primitiva etapa efusiva, fissural, ter-se-á seguido uma outra de carácter mais explosivo, do tipo estromboliano, testemunhada pelos inúmeros depósitos piroclásticos basálticos observáveis nas arribas do lado ocidental da ilha. Esta etapa terá dado lugar posteriormente a um vulcanismo efusivo e filoniano, atestado, quer pela densa e complexa rede de diques que atravessam as formações anteriores, quer pelas escoadas, normalmente espessas, que originaram e que se intruiram entre aquelas formações, ou que se extravasaram à superfície.

A partir de certa altura o complexo sistema de alimentação profundo (*plumbing system*) desta ilha parece ter-se modificado, dando lugar à formação de um reservatório magmático, que permitiu o desenvolvimento de um vulcão central compósito, onde para além de erupções terminais ocorreram também erupções secundárias nas suas vertentes, as quais originaram vulcões adventícios, tais como a Coroa do Pico e o Morro da Fonte, entre outros actualmente desmantelados ou soterrados.

É deste último cone vulcânico que são emitidas as lavas que vêm a constituir a actual fajã lávica onde se encontra implantada a maior parte da Vila do Corvo. A parte NE, mais elevada, desta povoação não está implantada sobre essas lavas, desenvolvendo-se, pelo contrário, sobre uma outra escoada, mais antiga, pontualmente com características escoriáceas, que cobre o empilhamento lávico que se observa a nordeste do Porto da Casa, derramando-se sobre os materiais de uma primitiva fajã detrítica resultante de mecanismos essencialmente gravitacionais. A ausência de uma fonte próxima responsável pela emissão daquelas lavas mais escoriáceas permite levantar a hipótese de que as mesmas possam corresponder a uma primeira fase eruptiva do Morro da Fonte.

A presença de uma câmara magmática subjacente ao estratovulcão do Corvo permitiu uma evolução magmática que conduziu a um vulcanismo ácido, muito explosivo, do tipo pliniano a subpliniano, atestado (1) pelas sequências pomíticas, que só excepcionalmente se encontram bem preservadas em raros afloramentos e (2) pelos blocos sieníticos dispersos em leitos de ribeira e em depósitos de enxurrada/*lahars*.

Os afloramentos pomíticos mais significativos e melhor preservados ocorrem essencialmente para E, S e SE da caldeira do Corvo, nomeadamente nos flancos SE do Morro da Fonte (*e.g.* na estrada para o Caldeirão), na região Alqueve-Palheiros e cobrindo a fajã lávica na zona contígua ao Pão de Açúcar. Para além dos depósitos de pedra-pomes de queda e de sequências hidromagmáticas, observam-se, também, *lahars* associados ao colapso que originou a formação da caldeira.

Depois deste paroxismo a actividade vulcânica desta ilha resume-se: (1) a um vulcanismo intra-caldeira consubstanciado nos cones de piroclastos e de *spatters* do Montinho do Queijo e do Cachimbo, entre outros de menor expressão; (2) à formação do Cabeço da Cova Vermelha e (3) ao último episódio eruptivo da ilha do Corvo, de natureza filoniana, do qual resultou a escoada lávica que se estende desde o Pão de Açúcar até ao Alto do Moinho. No que concerne ao episódio relacionado com a Cova Vermelha verifica-se que terá sido de grande magnitude, dado as dimensões do cone, a área de dispersão dos piroclastos (que estão preferencialmente a W e a NW do mesmo) e as enormes dimensões das bombas e blocos emitidos durante esta erupção.

As lavas da ilha do Corvo variam de basaltos a traquitos, embora os termos petrográficos predominantes sejam basaltos, picrobasaltos e traquibasaltos. Algumas rochas, com teores de olivina normativa superiores a 10%, são basanitos. As rochas desta ilha inserem-se, à semelhança dos litótopos das restantes ilhas do arquipélago dos Açores, na série alcalina, tendo-se originado em ambiente intra-placa.

Os modelos de terras raras (TR), obtidos por normalização com os meteoritos condríticos, mostram um enriquecimento de TR leves, relativamente às TR médias e pesadas o que se coaduna com lavas resultantes de pequenos graus de fusão parcial ou oriundas de fontes mantélicas enriquecidas naquele tipo de elementos químicos. Comparando o padrão de TR do traquito com o dos restantes vulcanitos verifica-se, que aquele apresenta (1) um maior enriquecimento em TR médias e pesadas e (2) uma acentuada anomalia negativa em európio. Esta anomalia parece ser indicativa da fraccionação de plagioclases, o que deverá ter tido implicações no processo evolutivo daquela rocha.

Os estudos geoquímicos parecem comprovar a vulcanoestratigrafia e a reconstituição da história vulcânica desta ilha, descritas anteriormente. Na realidade, constata-se, que depois de um período de vulcanismo predominantemente efusivo ou de baixa explosividade (associado a lavas de natureza básica), que se seguiu à fase submarina de edificação da proto-ilha do Corvo, o magma pôde permanecer durante um certo período de tempo em câmara magmática subjacente ao estratovulcão do Caldeirão e, por cristalização fraccionada, evoluiu e enriqueceu em sílica, tornando-se, consequentemente, mais viscoso. Tal facto foi responsável pelos episódios mais explosivos que ocorreram na ilha do Corvo e que estão representados nas diversas sequências deposicionais, plinianas a sub-plinianas, patentes em diversos afloramentos desta ilha (e.g. pedra-pomes).

12 Características Biológicas

12.1
Zona(s) Núcleo

12.1.1 Tipo de habitat/cobertura 1

Zonas costeiras – Regional

Estas zonas são caracterizadas por uma interface terra-mar constituída predominantemente, por arribas altas de altura raramente inferior a 100 metros e de elevado declive com leitos de blocos de rocha na base. A excepção a esta morfologia agreste e inacessível é um trecho relativamente curto situado na costa sul da ilha, onde estão, convenientemente, situados o porto e a vila. A estreita zona-entre-marés é geralmente composta por grandes blocos de rocha, na sua maioria móveis e sujeitos à erosão marinha. O fundo marinho em redor da ilha desce gradualmente até cerca de 50m de profundidade, decaindo, em seguida, de forma mais abrupta até aos 500m, que são atingidos a cerca de 3 km de distância da costa nas faces norte e oeste da ilha e a 2 km nas faces sul e leste. Os habitats subtidais de baixa profundidade são formados predominantemente por rampas de blocos de rocha que se fundem gradualmente com planícies de areia a profundidades entre 15 e 60 m. As principais excepções a esta morfologia localizam-se nas costas sudeste e noroeste, onde o habitat subtidal de baixa profundidade é formado por leito rochoso irregular com uma sucessão de cristas e caneiros que partem da costa. Recifes ou picos rochosos isolados, conhecidos por "baixas", são também frequentes, elevando-se do fundo com declives mais ou menos abruptos até perto da superfície.

De entre os tipos de habitat específicos característicos destacam-se os apresentados na s páginas seguintes, que seguem a classificação da Rede Natura 2000.

Tipos de habitat e espécies características, segundo a classificação da Rede NATURA 2000

identificados no Tipo de Habitat/cobertura 1 (Zonas Costeiras – Regional)

	Águas marinhas e meios sob influência das marés				Habitats rochosos e Grutas	Charnecas e matos das zonas temperadas
	Enseadas e baías pouco profundas + bancos de areia permanentemente cobertos por mar	**Recifes**	**Vegetação perene das praias de calhaus rolados**	**Falésias com flora endémica das costas macaronésias.**	**Outros habitats rochosos - Grutas marinhas submersas ou semi submersas**	**Charnecas macaronésicas endémicas***
	Zonas costeiras planas, abertas ao mar, banhadas por águas salgadas, protegidas da acção mecânica das ondas por ilhas barreira. Apresentam grande diversidade de sedimentos e substratos com uma estratificação profunda e bem definida de comunidades bentónicas, possuidoras de uma grande diversidade biológica.	Substratos rochosos ou de origem biológica, submarinos ou expostos durante a maré baixa, que se elevam do fundo marinho na zona sub-litoral podendo estender-se para a zona litoral onde existe uma zonação ininterrupta de comunidades de plantas e animais. Nestes recifes ocorrem comunidades bentónicas vegetais e animais, bem como comunidades associadas não bentónicas.	Comunidade vegetal característica das costas rochosas de lavas ou de depósitos grosseiros de calhaus rolados e composta por espécies endémicas, algumas muito raras, sempre com baixa densidade e cobertura.	Comunidades das falésias costeiras e prados de depósitos de vertentes, dominadas pela espécie endémica *Festuca petraea*.	Grutas, localizadas em costas de substrato diverso, algumas totalmente submersas e outras com a abóbada acima da superfície do mar podendo ser apenas alcançadas pela água do mar durante a preia-mar. Albergam comunidades de invertebrados marinhos e de algas. Grande variedade de espécies de invertebrados fixa-se às paredes e ao tecto das grutas. O fundo é normalmente coberto por areia fina, podendo apresentar blocos rochosos.	Formação de ericáceas de altura e densidade moderadas, de grande diversidade florística e estrutural e de larga amplitude ecológica. Sub-tipo Costeiro: Formação de altura e densidade moderadas, de grande diversidade estrutural horizontal e vertical e de grande interesse. Desenvolve-se em condições particulares de orografia acentuada (lavas recentes).
	Espécies características					
Algas	*Asparagopis armata*	*Cladostephus spongiosus*				
	Dictyota dichotoma	*Dictyota* spp.				
	Gigartina teedei	*Halopteris filicina*				
	Halopteris filicina	*Padina pavonica*				
	Pterocladiela capillacea	*Pterocladiella capillacea*				
	Sargassum vulgare	*Sargassum vulgare*				
	Stypocaulon scoparium	*Zonaria tournefortii*				
	Zonaria tournefortii	Ordem *Ceramiales*				
		Coralináceas erectas				
Plantas vasculares	*Juncus* spp.		*Asplenium marinum*	*Festuca petraea*		*Calluna vulgaris*
	Limonium vulgare		*Crithmum maritimum*	*Asplenium marinum*		*Crithmum maritimum*
	Potamogeton polygonifolius		*Euphorbia azorica*	*Azorina vidalii*		*Daucus azoricus*
			Festuca petraea	*Daucus azoricus*		*Erica azorica*
			Spergularia azorica	*Euphorbia azorica*		*Festuca petraea*
				Plantago coronopus		*Lysimachia azorica*
						Myrsine africana
						Silene uniflora

Macro invertebrados marinhos	*Calcinus tubularis*	*Anemonia sargassensis*			*Caryophillia smithii*	
	Caryophillia sp.	*Arbacia lixula*			*Galathea squamifera*	
	Centrostephanus longispinus	*Calcinus tubularis*			*Galathea strigosa*	
	Chromodoris britoi	*Calliostoma zizyphinum*			*Palinurus elephas*	
	Corynactis viridis	*Caryophillia* cf. *smithi*			*Petrosia ficiformis*	
	Dardanus callidus	*Columbella adansoni*			*Scyllarides latus*	
	Galathea sp.	*Corynactis viridis*			*Scyllarus arctus*	
	Holoturia spp.	*Hermodice carunculata*			*Spirorbis* spp.	
	Lysmata seticauda	*Myxilla* spp.				
	Miniacina miniacea	*Paracentrotus lividus*				
	Ophidiaster ophidianus	*Phoronis hippocrepia*				
	Percnon gibbesi	*Pinna rudis*				
	Sphaerechinus granularis	*Stramonita haemastoma*				
	Stenopus spinosus	*Tedania* spp.				
	Stramonita haemastoma	*Clathrina* cf. *coriacea*				
		Antedon bifida				
		Dardanus callidus				
Peixes	*Mullus surmuletus*	*Balistes carolinensis*			*Conger conger*	
	Bothus podas	*Chelon labrosus*			*Epinephelus marginatus*	
	Sphoeroides marmoratus	*Chormis limbata*			*Phycis phycis*	
	Synodus saurus	*Coris julis*				
		Lipophrys trigloides				
		Parablennius ruber				
		Pseudocaranx dentex				
		Pseudolepidaplois scrofa				
		Sarda sarda				
		Seriola dumerili				
		Sphyraena viridensis				
		Thalassoma pavo				
Aves	*Melanitta nigra*				*Sterna hirundo*	
	Gavia stellata					
	Gavia arctica					
	Larus cachinnans					
	Sterna dougallii					
	Sterna hirundo					

Processos naturais importantes

Os sistemas costeiros têm uma elevada importância ecológica, devido à diversidade de habitats que abrigam e aos processos que aí ocorrem. Nas áreas costeiras as águas são pouco profundas e o substrato apresenta-se perto da superfície, o que permite a fixação de uma série de organismos, vegetais e animais. Os processos de transporte de nutrientes criados na proximidade dos sistemas costeiros aumentam a produtividade local, fazendo com que estejam entre os mais produtivos do mundo. Por outro lado, o hidrodinamismo acentuado na interface água-terra cria zonas altamente oxigenadas, e substratos complexos que constituem habitats ricos em biodiversidade. Os habitats dos sistemas costeiros são vitais para parte ou a totalidade dos ciclos de vida de inúmeros organismos marinhos, como áreas de reprodução, maternidade, refúgio e alimentação. Diversos organismos, como bactérias e algas, que se desenvolvem nas zonas costeiras têm capacidades de eliminação e reciclagem de contaminantes, contribuindo para a depuração de componentes tóxicos e resíduos de origem natural e antropogénica.

No caso de zonas de oceano aberto, como é o caso dos Açores, as zonas costeiras criadas pelas ilhas criam tipos de habitat que de outra maneira não estão disponíveis, o que aumenta a sua importância tanto a nível local como global. Ao agirem como pontos de contacto, estes ecossistemas permitem o fluxo genético entre populações de muitos organismos, que de outra forma ficariam geneticamente isoladas.

Os Açores são profundamente influenciados pela Corrente do Golfo, que corre numa orientação sudoeste-nordeste no Atlântico Norte. As costas das ilhas Corvo e Flores são os primeiros sistemas costeiros no caminho da Corrente do Golfo desde as Caraíbas e deverão desempenhar um importante papel para muitos organismos, tanto costeiros como pelágicos.

Principais impactes humanos e medidas de gestão relevantes

Actividades humanas	Ameaças potenciais	Medidas minimizadoras e preventivas de ameaças
Exploração profissional de recursos costeiros	Sobre-exploração local de recursos haliêuticos; Perturbação de aves marinhas e consequente abandono do território; Perturbação de cetáceos e consequente afastamento da área.	Permitir a pesca ou apanha lúdica ou comercial apenas a embarcações de comprimento fora a fora inferior a 12 m; Permitir a pesca apenas a embarcações cujo porto de registo seja Santa Cruz das Flores; Proibir pesca com palangre, seja este de fundo ou de superfície, redes de emalhar, artes de cerco ou artes envolventes e de arrasto; a pesca com armadilhas; a captura, apanha, colheita ou abate de exemplares de quaisquer espécies em infracção das medidas de protecção vigentes, incluindo a destruição ou recolha de posturas, a perturbação ou destruição dos seus habitats; Aumentar a vigilância e fiscalização das actividades na área; Melhorar a eficácia do licenciamento das actividades de exploração costeira; Aplicar quotas de exploração aos recursos costeiros locais. Monitorizar os principais recursos costeiros explorados; Promover o interesse público em relação à conservação da natureza e alertar para a sensibilidade da área e dos ecossistemas; Avaliar o impacte das actividades humanas acima identificadas; Impedir a extracção de areias ou outro material inerte; alterações, por meio de aterros ou escavações, da configuração dos fundos marinhos; Impedir a introdução ou re-introdução deliberada de qualquer tipo de espécies, subespécies ou variedades marinhas não autóctones da área; Impedir a recolha de qualquer elemento que possa ser considerado de valor geológico; Impedir o lançamento de águas residuais industriais, agrícolas ou de uso doméstico em infracção à legislação vigente que se relacione com a sua recolha, tratamento e descarga; o depósito de resíduos sólidos ou sucata; Impedir o despejo de animais mortos ou seus restos, sem prejuízo do amanhe de peixe imediatamente resultante das actividades extractivas permitidas dentro da área; Impedir o lançamento de efluentes provenientes de derrames de transportes e outros veículos motorizados; Promover acções de Sensibilização e Educação Ambiental.
Exploração lúdica de recursos costeiros	Sobre-exploração local de recursos haliêuticos; Perturbação de aves marinhas e consequente abandono do território.	
Turismo	Perturbação de aves, especialmente em época de nidificação, levando ao abandono da área. Perturbação de cetáceos e consequente afastamento da área.	

12.1.2 Tipo de habitat/cobertura 2

Zonas marinhas – Regional

As zonas marinhas localizam-se abaixo da batimétrica dos 200 metros, que nas partes norte e oeste da ilha distancia cerca de 3 km da costa e nas partes sul e leste cerca de 1,5 km. Este tipo de habitat é caracterizado por águas muito profundas, até 1.000 metros de profundidade. Estas zonas são importantes pelas espécies de peixes com interesse comercial, e também como zonas de concentração e possivelmente de alimentação de aves marinhas e cetáceos.

Das espécies mais características destacam-se:

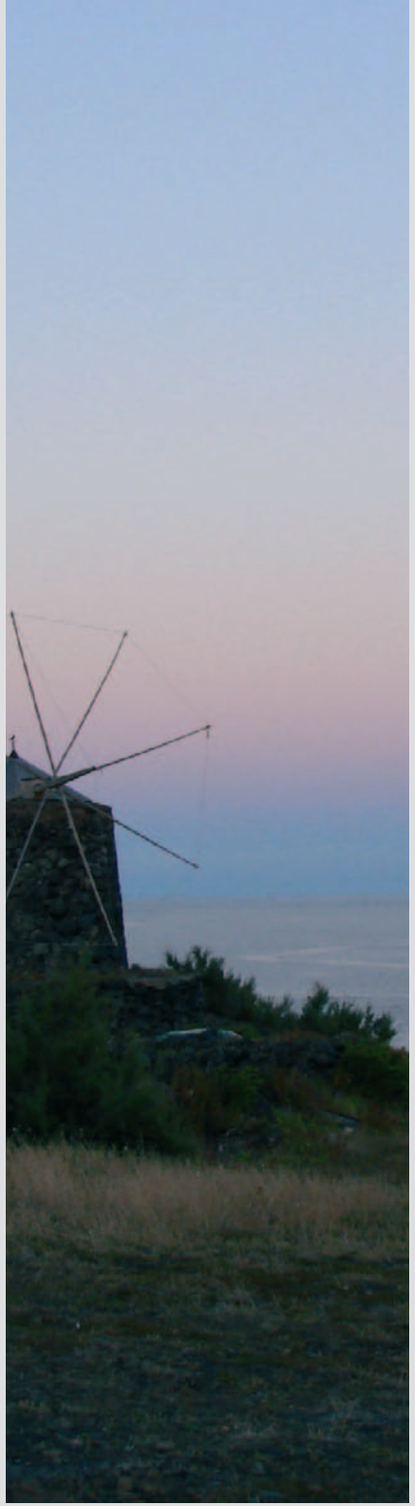
Peixes	Aves	Mamíferos (cetáceos)
Conger conger	*Calonectris diomedea* ssp. *borealis*	*Balaenoptera* spp.
Epinephelus marginatus	*Larus cachinannans* ssp. *atlantis*	*Delphinus delphis*
Katsuwonus pelamis	*Puffinus puffinus*	*Kogia* spp.
Pagellus bogaraveo	*Pufinus assimilis* ssp. *baroli*	*Mesoplodon spp.*
Pagrus pagrus	*Sterna dougallii*	*Physeter macrocephalus*
Polyprion americanus	*Sterna hirundo*	*Stenella coeruleoalba*
Pomatomus saltatrix		*Stenella frontalis*
Pseudocaranx dentex		*Tursiops truncatus*
Sarda sarda		
Seriola dumerili		
Seriola rivoliana		
Sphyraena viridensis		
Trachurus picturatus		

Processos naturais importantes

As zonas marinhas na área Núcleo são zonas mais profundas contíguas às zonas costeiras. Nas zonas marinhas ocorrem processos de transporte vertical energético nos dois sentidos. Os restos de organismos que vivem na camada superficial da coluna de água afundam, transportando energia e nutrientes até o fundo abissal, o que é aproveitado por diversos organismos ao longo da coluna de água e no fundo marinho. Este é um processo importante de transmissão de energia das zonas fóticas à superfície para as zonas afóticas mais fundas. Por outro lado, diversos organismos fazem migrações verticais diárias, permanecendo em zonas mais fundas durante o dia e subindo à superfície à noite. Estas migrações constituem também um importante meio de transporte de energia e nutrientes ao longo da coluna de água.

Principais impactes humanos e medidas de gestão relevantes

Actividades humanas	Ameaças potenciais	Medidas minimizadoras e preventivas de ameaças
Exploração profissional de recursos costeiros	Sobre-exploração local de recursos haliêuticos; Perturbação de cetáceos e consequente afastamento da área.	Permitir a pesca ou apanha lúdica ou comercial apenas a embarcações de comprimento fora a fora inferior a 12 m; Permitir a pesca apenas a embarcações cujo porto de registo seja Santa Cruz das Flores; Proibir pesca com palangre, seja este de fundo ou de superfície, redes de emalhar, artes de cerco ou artes envolventes e de arrasto; a pesca com armadilhas; a captura, apanha, colheita ou abate de exemplares de quaisquer espécies em infracção das medidas de protecção vigentes, incluindo a perturbação ou destruição dos seus habitats; Aumentar a vigilância e fiscalização das actividades na área; Melhorar a eficácia do licenciamento das actividades de exploração marinha; Aplicar quotas de exploração aos recursos marinhos locais. Monitorizar os principais recursos marinhos explorados; Promover o interesse público em relação à conservação da natureza e alertar para a sensibilidade da área e dos ecossistemas; Avaliar o impacte das actividades humanas acima identificadas; Impedir o lançamento de águas residuais industriais, agrícolas ou de uso doméstico em infracção à legislação vigente que se relacione com a sua recolha, tratamento e descarga; o depósito de resíduos sólidos ou sucata; Impedir o despejo de animais mortos ou seus restos, sem prejuízo do amanhe de peixe imediatamente resultante das actividades extractivas permitidas dentro da área; Impedir o lançamento de efluentes provenientes de derrames de transportes e outros veículos motorizados; Promover acções de Sensibilização e Educação Ambiental.
Turismo	Perturbação de cetáceos e consequente afastamento da área.	



12.1.3 Tipo de habitat/cobertura 3

Falésias costeiras – Local

Os flancos exteriores oeste , nordeste e norte da ilha são caracterizados por importantes desmoronamentos, resultantes da abrasão marinha. As costas da ilha, situadas neste quadrantes, apresentam assim arribas abruptas e de grande altitude (zona do Estreitinho 700 m). A razão deste facto são os ventos predominantes de nordeste e oeste, que intensificam a erosão marinha nessas vertentes.

Estas falésias inacessíveis estão protegidas da intervenção humana e albergam comunidades importantes representantes da flora natural e endémica macaronésica. As falésias são também frequentadas por cabras (*Capra aegagrus*) e ovelhas (*Ovis aries*) escapadas de explorações pecuárias e que se tornaram selvagens.

Este é um tipo de habitat que se enquadra nos habitats rochosos da classificação da Rede Natura 2000 (**Vertentes rochosas com vegetação casmofítica**). Possui vegetação em fendas, com uma constituição dependente, em primeiro grau, da natureza geomorfológica da falésia mas particularmente rica em espécies raras. Possui afloramentos de rochas siliciosas, mais ou menos escarpados, percorridos por uma rede complexa de fendas terrosas ou não, com ou sem acumulações terrosas em plataformas rochosas, colonizados por vegetação vascular rupícola, i.e. casmofítica e/ou comofítica, especializada. Incluem-se ainda neste habitat taludes terrosos e muros colonizados por vegetação vascular comofítica especializada e os biótopos de vegetação epifítica. Superfícies rochosas ou leptossolos líticos siliciosos com vegetação pioneira rica em crassuláceas do género Sedum, gramíneas cespitosas, musgos e líquenes.

De entre as espécies características destacam-se:

Plantas vasculares	Aves	Mamíferos
Ammi trifoliatum	*Calonectris diomedea ssp. borealis*	*Capra aegagrus*
Ceratodon purpureus	*Columba palumbus ssp. azorica*	*Ovis aries*
Euphorbia stygiana	*Larus cachinannans ssp. atlantis*	
Ranunculus cortusifolius	*Puffinus puffinus*	
Rumex acetosella	*Pufinus assimilis ssp. baroli*	
Silene sp.	*Sterna dougallii*	
Thymus caespititius	*Sterna hirundo*	
Trichomanes speciosum		
Veronica sp.		
Woodwardia radicans		

Processos naturais importantes

A área em questão está muito sujeita à erosão natural, devido aos ventos e correntes predominantes. Sendo a área onde a erosão é mais drástica na ilha, os ecossistemas aí existentes são frágeis e mutáveis. As derrocadas criam um importante transporte de inertes para as zonas costeiras logo abaixo, influenciando também esses ecossistemas costeiros. Devido ao declive acentuado, a absorção de água pelos solos é menor que noutras partes da ilha, criando uma paisagem mais agreste e determinando o tipo de cobertura vegetal.

Foi detectado que as ovelhas e cabras que vivem em estado selvagem são importantes no controle das espécies vegetais invasoras, mantendo espaço disponível para as plantas naturais. No entanto, a multiplicação destes animais poderá vir a trazer problemas de pisoteio e inclusive destruição por herbivorismo de plantas naturais, pelo que as suas populações devem ser monitorizadas e controladas.

Principais impactes humanos e medidas de gestão relevantes

Actividades humanas	Ameaças potenciais	Medidas minimizadoras e preventivas de ameaças
Agropecuária	Destruição de vegetação natural por pisoteio e herbivorismo;	Monitorizar e controlar a população de cabras e ovelhas selvagens; Fiscalizar a presença de gado caprino e ovino, impedindo a sua introdução nas zonas protegidas;

12.1.4 Tipo de habitat/cobertura 4

Zonas altas e húmidas – Local

Estas zonas encontram-se no interior e bordos do Caldeirão (caldeira vulcânica) e nas zonas mais altas da ilha, nas faces exteriores viradas a sul e Leste. No interior da vasta caldeira vulcânica é um colector natural de precipitação, pelo que no fundo possui zonas alagadas e pequenas lagoas. Na sua parte mais alta a humidade média do ar é relativamente mais elevada e as temperaturas médias mais baixas o que permite a existência de vegetação de zonas húmidas, com uma composição rica em musgos e líquenes. Nesta paisagem encontram-se tipos de habitat importantes na classificação da Rede Natura 2000, com destaque para as turfeiras.

De entre os tipos de habitat específicos característicos destacam-se os apresentados na página seguinte, que seguem a classificação da Rede Natura 2000.

Processos naturais importantes

As zonas húmidas afectam todo o regime hídrico da ilha. A vegetação natural composta por turfeiras e prados desempenham um papel fundamental na retenção da água e no próprio microclima da ilha, sendo em grande parte responsável pela manutenção dos valores da humidade relativa do ar através dos processos de retenção e transpiração naturais. A água da chuva que se concentra no fundo da caldeira vulcânica infiltra-se para os aquíferos naturais da ilha. A vegetação natural diminui a acção dos processos erosivos contribuindo para a manutenção das zonas alagadas e abrandando o inexorável processo de aplanamento e consequente desaparecimento da ilha. As turfeiras são muito importantes na fixação de nutrientes das águas pluviais oligotróficas e na formação de terrenos férteis.

Tipos de habitat e espécies características, segundo a classificação da Rede Natura 2000

identificados no Tipo de Habitat/cobertura 4 (Zonas Altas e Húmidas – Local)

	Habitats *de Água Doce*	*Turfeiras altas, turfeiras baixas e pântanos*		*Florestas da Europa temperada*	*Formações herbáceas naturais e seminaturais*	*Matos esclerófitos*
	Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas; Lagos e charcos distróficos naturais	**Turfeiras altas activas* e inactivas**	**Turfeiras de coberta (turfeiras activas)***	**Turfeiras arborizadas***	**Prados mesófilos macaronésios**	**Formação de euforbiáceas**
	Águas geralmente pouco profundas, oligotróficas a mesotróficas, pouco mineralizadas, com vegetação aquática vivaz rasteira, sobre uma vasa oligotrófica e, por vezes, turfosa constituída por *Littoreletalia uniflorae*. Charcas distróficas naturais, de pequena superfície e profundidade, eventualmente secas no Verão, com águas oligo a mesotróficas ricas em ácidos húmicos e um substrato por vezes turfoso, frequentemente submetidas a um processo de terrestrialização (colmatação). As charcas abrangidas por este habitat são colonizadas por comunidades vegetais, normalmente de fraca cobertura, dominadas por hidrófitos dulceaquícolas não enraizados (pleustófitos), suspensos na água.	Turfeiras ácidas, ombrotróficas, pobres em nutrientes minerais, essencialmente alimentadas pela água das chuvas, com um nível das águas geralmente mais elevado que o lençol freático circundante, com vegetação perene dominada por *Sphagnum* coloridos, permitindo o crescimento da turfeira.	Turfeiras em climas oceânicos com elevada precipitação, sobre terreno plano ou de pequeno declive e com drenagem superficial deficiente. Embora com alguma circulação de água, estas turfeiras são geralmente ombrotróficas. Por vezes, cobrem extensas áreas, resultando em características locais e comunidades distintas. O *Sphagnum* tem um papel importante em todas estas comunidades, mas as ciperaceas constituem o elemento com maior relevo comparativamente com as turfeiras altas.	Florestas de folhosas e de coníferas sobre um substracto turfoso húmido, onde o nível da toalha freática é permanentemente elevado ou superior ao nível ambiental. As águas são sempre oligotróficas.	Prados secundários de estados mais avançados. São comunidades muito ricas em espécies endémicas e raras e estão associados a zonas de solos profundos e húmidos de montanha.	Formação dominada por *Euphorbia stygiana*, relíquia do período Terciário. Pode aparecer em alcantilados de montanha, associada a vegetação ripícola húmida de espécies raras.
	Espécies características					
Plantas vasculares	*Callitriche stagnalis*	*Carex spp.*	*Calluna vulgaris*	*Juncus spp.*	*Deschampsia foliosa*	*Euphorbia azorica*
	Eleocharis spp.	*Eleocharis multicaulis*	*Carex spp.*	*Juniperus brevifolia*	*Diphasiastrum madeirense*	*Euphorbia stygiana*
	Isöetes azorica	*Juncus spp.*	*Eleocharis multicaulis*	*Potentilla erecta*	*Festuca jubata*	*Juniperus brevifolia*
	Juncus spp.	*Vaccinium cylindraceum*	*Juncus spp.*	*Sphagnum spp.*	*Holcus rigidus*	*Mercurialis annua*
	Littorella uniflora		*Juniperus brevifolia*	*Vaccinium cylindraceum*	*Juncus acutus*	*Ricinus communis*
			Potentilla erecta		*Ranunculus cortusifolius*	*Vaccinium cylindraceum*
			Sphagnum spp.		*Solidago sempervirens*	
			Vaccinium cylindraceum		*Thymus caespititius*	
Aves	*Ardea cinerea*					
	Egretta garzetta					
	Fulica atra					
	Gallinago gallinago					
	Gallinula chloropus					
	Larus cachinnans ssp. atlantis					
	Scolopax rusticola					

Principais impactes humanos e medidas de gestão relevantes

Actividades humanas	Ameaças reais	Ameaças potenciais	Medidas minimizadoras e preventivas de ameaças
Agropecuária	Contaminação química de águas e solos; Destruição de vegetação natural por pisoteio e herbivorismo; Destruição de habitats e naturais; Perturbação de áreas de nidificação de aves; Agravamento da erosão; Eutrofização e açoreamento de zonas húmidas; Diminuição da capacidade reprodutora de espécies naturais por isolamento de populações; Alterações ao regime hídrico;	Perda do conhecimento tradicional de usos sustentáveis	Aplicar o código de boas práticas agrícolas; Aplicar incentivos à agricultura extensiva em áreas envolventes a zonas húmidas; Monitorizar os bovinos; Definir áreas de protecção às turfeiras, interditas a pastoreio; Reconverter áreas de pastagens envolventes às lagoas e impedir o pastoreio; Condicionar o pastoreio no Caldeirão; Definir zonas de pastoreio no resto da ilha; Apoiar a manutenção de áreas agrícolas de forma a preservar a identidade cultural e paisagística da ilha; Monitorizar e controlar a população de cabras e ovelhas selvagens; Fiscalizar a presença de gado caprino e ovino nas zonas protegidas; Prioritizar a elaboração de planos de ordenamento das bacias hidrográficas; Proceder ao repovoamento com vegetação natural.
Silvicultura	Contaminação química de águas e solos; Destruição de habitats e naturais; Diminuição da capacidade reprodutora de espécies naturais por isolamento de populações;	Alterações ao regime hídrico;	
Extracção de inertes	Destruição de habitats e naturais;		
Urbanização, industrialização, e transportes	Contaminação química de águas e solos; Destruição de habitats e naturais; Perturbação de áreas de nidificação de aves; Diminuição da capacidade reprodutora de espécies naturais por isolamento de populações;	Agravamento da erosão; Eutrofização e açoreamento de zonas húmidas; Alterações ao regime hídrico;	
Lazer e turismo	Contaminação de águas e solos;	Destruição de vegetação natural por pisoteio; Perturbação de áreas de nidificação de aves; Agravamento da erosão;	

12.2
Zona(S) Tampão

12.2.1 Tipo de habitat / cobertura 1

Zona marinha – Regional

Tem as mesmas características das zonas marinhas da área Núcleo. É um ambiente marinho pelágico, com profundidades superiores a 500 metros. Possui diversas espécies de peixes com interesse comercial e faz parte do habitat de diversas espécies de aves marinhas e cetáceos. É utilizada principalmente pela pesca comercial tanto por embarcações locais como por embarcações vindas de outras ilhas dos Açores. Há também alguma exploração de actividades marítimo-turísticas, com especial ênfase na observação turística de vida marinha. As espécies mais características são as mesmas apresentadas na lista de espécies das zonas marinhas da área Núcleo.

CS-TGO
SATA

12.2.2 Tipo de habitat/ cobertura 2

Encostas oriental e austral – Regional

Esta zona é constituída essencialmente por campos de pastagem que se organizam numa encosta relativamente pronunciada orientada a leste e a sul da ilha. Constitui uma paisagem aberta, compartimentada por muretes de pedra e pontuada por pequenas construções de apoio à actividade agro-pecuária. A encosta é sulcada por linhas de água temporárias que nos locais mais profundos preservam pequenas manchas florestais. Na base da encosta, onde os solos possuem maior fertilidade e são mais fáceis de trabalhar, existem algumas parcelas agrícolas, compartimentadas e cultivadas com principalmente milho, batata e horto-frutícolas. No sector sul, a parte superior é constituída por pastagens não compartimentadas, em sistema de baldio. A zona é atravessada pela principal estrada da ilha, que se estende no sentido norte-sul desde a Vila do Corvo até o bordo da caldeira no sítio denominado Monte Gordo, e por caminhos agrícolas.

12.3 Zona(s) de Transição

12.3.1 Tipo de habitat/cobertura 1

Zona urbana - Local

Esta unidade urbana é delimitada a norte pela encosta e a sul pelo mar e é aí também que se localiza o Porto da Casa e onde está implantado o aeródromo. Todos os habitantes da ilha residem aqui e a paisagem urbana é ainda dominada por casas de construção antiga de pedra lavrada e tosca, embora existam construções de alvenaria moderna. Na Vila do Corvo, destacam-se as casas e o mosaico de reduzidas parcelas agrícolas localizadas a oeste, compartimentadas por muretes de pedra seca que são constituídas por culturas de subsistência, com destaque para milho, batatas, feijão, e diversas culturas horto-frutícolas. Algumas habitações mais recentes estão dispersas em relação ao núcleo mais antigo da vila, ocupando os terrenos agrícolas localizados a poente.

13 Função de Conservação

13.1 Contribuição para a conservação de paisagem e biodiversidade do ecossistema

A ilha do Corvo apresenta uma grande diversidade paisagística, com destaque para o Caldeirão, paisagem muito particular e bastante típica em termos geomorfológicos, formada por uma vasta caldeira vulcânica. A caldeira do Caldeirão constitui uma depressão fechada, no fundo da qual se formaram duas lagoas, alimentadas pela água das chuvas, pela água acumulada nos espessos tufos de musgão (turfeiras) existentes nas vertentes viradas a norte da referida estrutura e pela condensação da humidade atmosférica. É de salientar que as maiores e mais antigas turfeiras do país existem apenas nas ilhas do Corvo e Flores. Para além de constituírem um refúgio de espécies endémicas, são uma fonte de suporte hídrico dessas ilhas.

Existe uma grande variedade de ecossistemas de zonas húmidas identificados na ilha do Corvo, desde prados altos, turfeiras de cobertura, turfeiras de encosta florestadas, turfeiras florestadas de cedro, floresta hiper-húmida laurifólia, bosque de cedro com turfeira, entre outros.

Muitas aves aquáticas residentes ou de passagem são dependentes das zonas húmidas, quer como habitat de nidificação, de alimentação, de repouso ou de refúgio. Deste modo é de extrema importância a conservação das zonas húmidas, já que estas aves apresentam um papel muito importante para o equilíbrio dos ecossistemas açorianos. A ausência de espécies residentes nestes sistemas faz com que muitas funções ecológicas dentro do território insular dependam da interacção com as aves visitantes.

Com a excepção da extremidade sul, onde escoadas lávicas geraram uma plataforma rochosa, toda a ilha é rodeada por arribas imponentes, que chegam a alcançar vigorosos 500 m nas costas ocidentais e setentrionais. Realça-se a presença nestas falésias de vegetação macaronésica, de elevado grau de naturalidade e de grande importância ecológica. Nos Açores, o conjunto das condições climáticas e geográficas, bem como o comparativamente reduzido impacte das actividades humanas no ambiente, proporcionam uma diversidade de briófitos particularmente elevada.

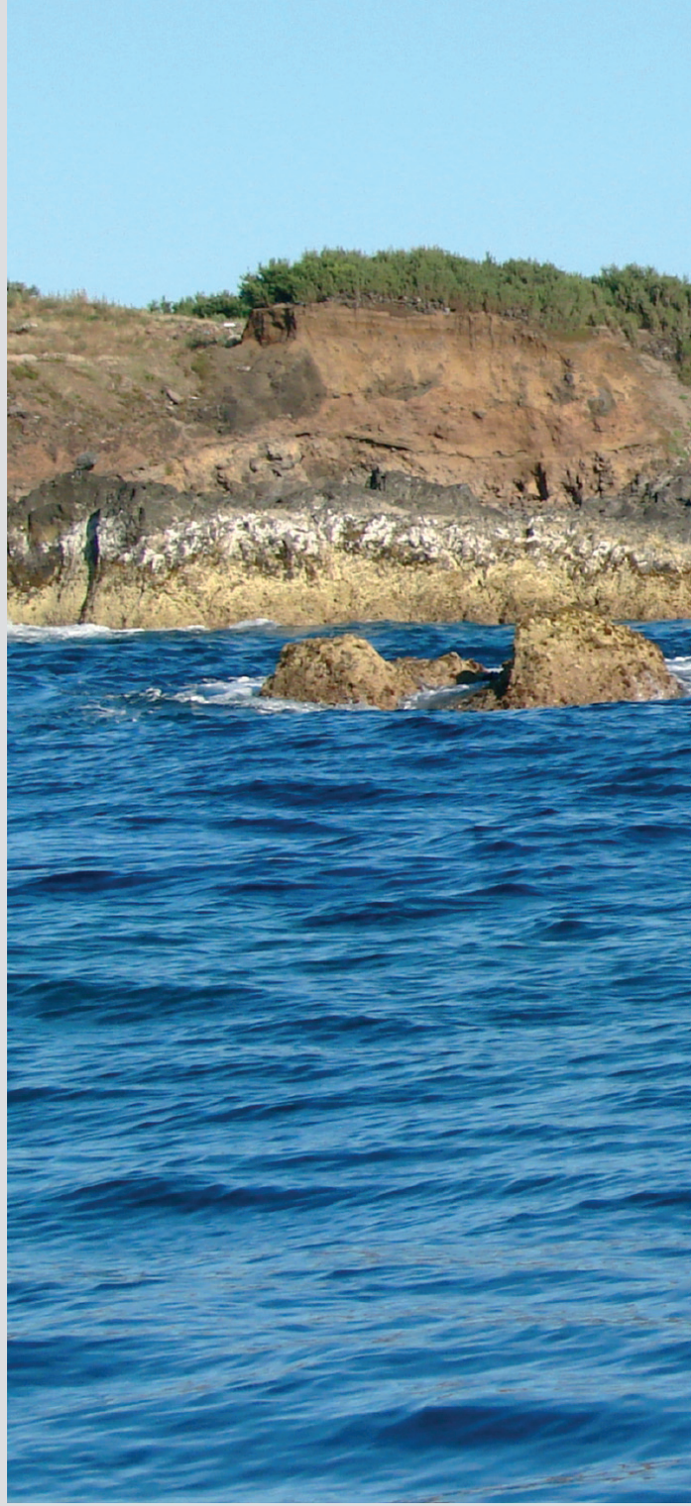
A origem vulcânica das ilhas do arquipélago dos Açores e o facto de elas nunca terem estado directamente ligadas a nenhuma região continental são razões para a região

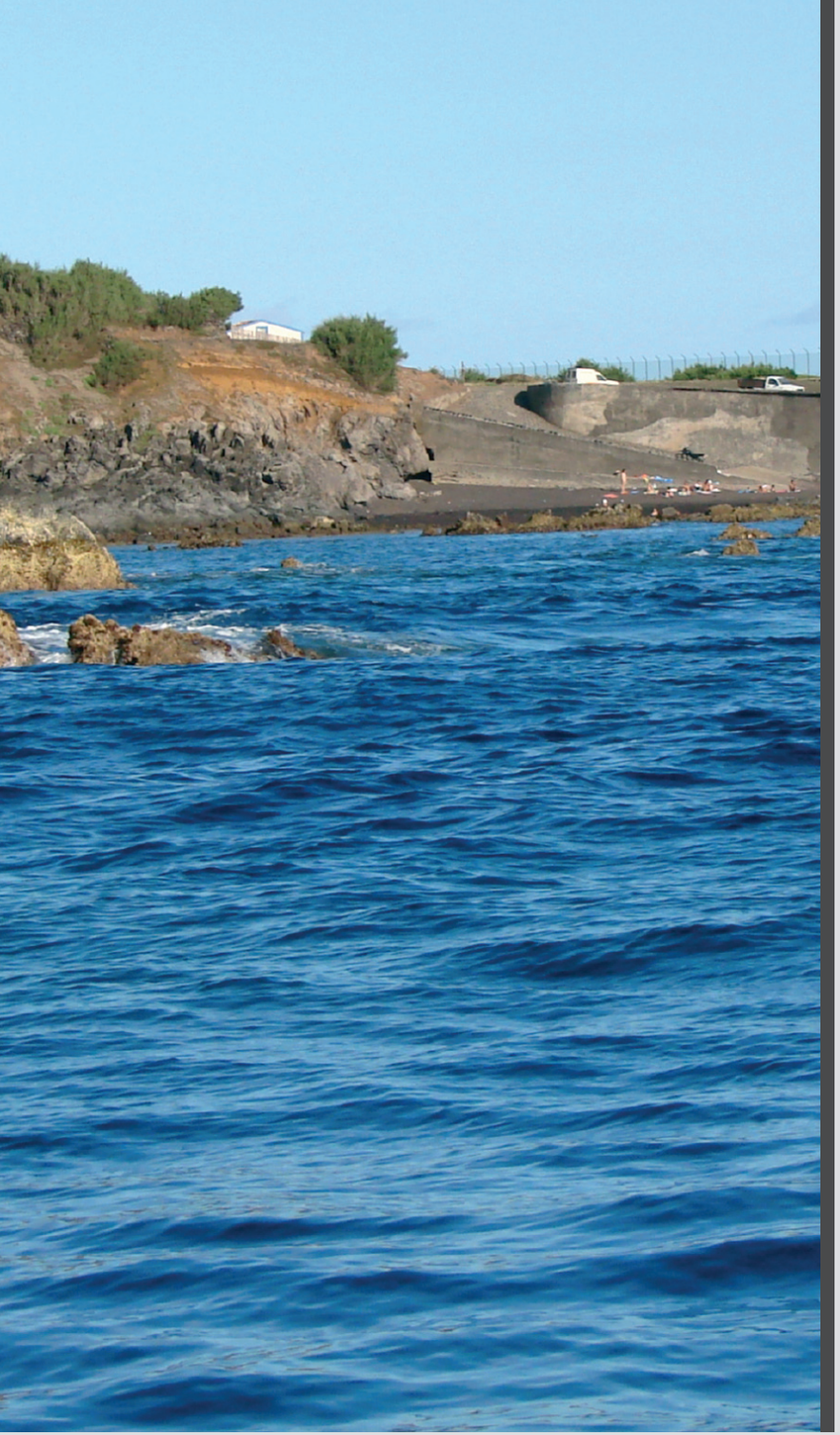
apresentar um grande número de plantas endémicas e de espécies animais. Ao nível do arquipélago, a ilha do Corvo tem a maior percentagem de endemismos, apresentando uma significativa riqueza de flora de invertebrados terrestres endémicos. Os invertebrados apresentam uma elevada importância ecológica, cujos principais benefícios incluem a estabilização de ecossistemas, transferência de energia e nutrientes, manutenção das estruturas tróficas, polinização e protecção de plantas e provisão da maioria dos habitats para outros organismos. A elevada percentagem de malacofauna terrestre endémica, presente na ilha do Corvo, para além de ser um importante património científico e interessante objecto de estudo, constitui um precioso indicador para estratégias de conservação.

A região macaronésica na qual os Açores estão incluídos, é considerada um dos 25 *hotspots* de biodiversidade existentes no mundo, cuja excepcional concentração de espécies endémicas bem como o acelerado ritmo da perda de habitats, torna-a merecedora de especial atenção no que toca à tomada de decisões e estratégias que assegurem a conservação eficaz da biodiversidade mundial.

A maioria das populações de espécies protegidas, existentes no Corvo possui populações de dimensões muito reduzidas, em perigo de extinção ou no limiar da sobrevivência, pelo que parte das medidas de gestão devem passar pela salvaguarda dos processos que garantam os seus habitats e a conservação activa destas populações. É notório que a ilha do Corvo possui a maior densidade de espécies raras ou em perigo, bem como de endémicas, por quilómetro quadrado de toda a Região Autónoma dos Açores. Na ilha do Corvo a presença de uma elevada riqueza em termos de diversidade biológica, levou à designação simultânea como SIC e ZPE de uma grande parte da ilha (40,9%). Dos 17 km da zona costeira da ilha, 14 km estão englobados na Rede Natura 2000 da União Europeia.

Além da área terrestre integrada na Rede Natura 2000 a ilha do Corvo possui também uma área marinha protegida bastante representativa, através do Parque Natural Regional da Ilha do Corvo, destinada à protecção, valorização e uso sustentado dos recursos marinhos, através da integração harmoniosa de actividades humanas. Os habitats marinhos do Corvo são considerados os menos degradados dos Açores e suportam não só uma biodiversidade elevada como também populações relativamente





bem conservadas de várias espécies de interesse comercial.

Os Açores são uma importante zona de transição entre os trópicos e a região temperada do Atlântico Norte, funcionando como local de refúgio, reprodução, crescimento e descanso para muitas espécies marinhas.

Nas faces sul, oeste e norte da ilha existem arcos e grutas semi-submersas e ainda algumas poças de maré. Estas últimas são facilmente acessíveis e ricas em espécies de algas, invertebrados e peixes (eg. blenídeos e gobídeos). As poças de maiores dimensões são particularmente importantes como áreas de maternidade para algumas espécies de peixes. Os recifes submarinos da costa sul constituem as zonas de maior diversidade marinha.

A envolvente marinha do Corvo apresenta um potencial significativo como zona de referência para monitorização científica, dado o esforço reduzido de exploração a que está submetida. A ilha do Corvo é mesmo considerada um dos sítios focais da Rede Europeia para Investigação de Longo Prazo sobre a Biodiversidade Marinha (BIOMARE).

Estão propostas neste parque natural medidas destinadas a preservar este património que compreende habitats e espécies de elevado valor ecológico, científico e económico. Esta área marinha protegida envolve e beneficia directamente a comunidade local, que tem reconhecido a importância da preservação dos recursos naturais da Ilha.

Todos estes diferentes valores contidos na envolvente marinha da ilha do Corvo são complementares entre si ao nível de funcionamento ecológico e representatividade e devem, por isso, ser geridos através de uma abordagem integrada da ilha como um todo. Deste modo, a designação da ilha do Corvo como Reserva Biosfera criará condições para orientar e reforçar projectos que visem a melhoria da qualidade de vida das populações e assegurar a sustentabilidade ambiental.

13.2
Conservação da biodiversidade das espécies

A ilha do Corvo tem uma significativa riqueza de flora terrestre endémica, registando-se 95 endemismos, dos quais 59 são endemismos do arquipélago dos Açores, 19 são endemismos da Macaronésia e 17 endemismos da Europa. Também se encontram invertebrados endémicos que conferem a esta ilha uma riqueza particular. Em termos de artrópodes terrestres estão registados 24 endemismos dos Açores e 6 endemismos da Macaronésia. Quanto a moluscos terrestres registam-se 6 endemismos (5 dos Açores e um da Macaronésia). Em termos de avifauna estão registadas 8 subespécies endémicas dos Açores e 1 subespécie endémica da Macaronésia. Apresenta áreas de importância internacional por nidificarem importantes espécies de aves sendo muitas delas constantes no Anexo I da Directiva Aves. Dada a sua posição geográfica, localizada sobre a placa tectónica americana (tal como a ilha das Flores) situando-se quase a igual distância da Península Ibérica e da Terra Nova. Por este facto aparecem na ilha, com frequência, aves migradoras acidentais oriundas da América do Norte e do Árctico. Estas aves encontram na ilha do Corvo condições para descansar e se alimentar. Para completar a riqueza de endemismos que a ilha do Corvo apresenta salienta-se também a existência de duas espécies de morcego, uma endémica dos Açores e outra da Macaronésia. Em seguida é apresentada uma listagem das espécies mais importantes já identificadas na ilha do Corvo. Quando existentes, os nomes vernaculares em português e inglês são apresentados em parênteses após a denominação científica. Onde relevante, são fornecidas notas adicionais.

13.2.1 FLORA

Briófitas

Endémicas dos Açores (1):

Echinodium renauldii (- / -) espécie classificada na Lista Vermelha de Briófitos da Europa com estatuto V (taxa vulnerável). É presentemente considerada um dos briófitos mais ameaçados do mundo.

Endémicas da Macaronésia (8):

Alophosia azorica (- / -)

Andoa berthelotiana (- / -)

Echinodium prolixum (- / -)

Heteroscyphus denticulatus (- / -)

Lepidozia azorica (- / -)

Leucodon treleasei (- / -)

Radula wichurae (- / -) espécie classificada na Lista Vermelha de Briófitos da Europa com estatuto V (taxa vulnerável).

Tetrastichium virens (- / -) espécie classificada na Lista Vermelha de Briófitos da Europa com estatuto R (taxa raro).

Endémicas da Europa (17):

Aphanolejeunea azorica ssp. *moorei* (- / -)

Campylopus brevipilus (- / -)

Frullania azorica (- / -) espécie classificada na Lista Vermelha de Briófitos da Europa com estatuto V (taxa vulnerável).

Frullania microphylla (- / -) espécie classificada na Lista Vermelha de Briófitos da Europa com estatuto V (taxa vulnerável).

Frullania teneriffae ssp. *hutchinsiae* (- / -)

Hypnum uncinulatum (- / -)

Marchesinia mackaii (- / -) espécie classificada na Lista Vermelha de Briófitos da Europa com estatuto V (taxa vulnerável).

Myurium hochstetteri (- / -) espécie classificada na Lista Vermelha de Briófitos da Europa com estatuto V (taxa vulnerável).

Porella canariensis (- / -)

Ptychomitrium nigrescens (- / -)

Ptychomitrium polyphyllum (- / -)

Radula aquilegia (- / -)

Radula carringtonii (- / -)

Radula holtii (- / -)

Rhamphidium purpuratum (- / -)

Saccogyna viticulosa (- / -)

Tetrastichium fontanum (- / -) espécie classificada na Lista Vermelha de Briófitos da Europa com estatuto R (taxa raro).

Pteridofitas

Trichomanes speciosum (feto-transparente / Fern, Killarney) o feto-transparente é uma espécie indígena dos Açores, constante no Anexo II da Directiva Habitats. É uma espécie em Perigo (EN) com estatuto raro na ilha (PPG).

Woodwardia radicans (Feto do [de] botão / Rooting Chainfern) o feto-do-botão é uma espécie indígena dos Açores, constante no Anexo II da Directiva Habitats. Espécie em Perigo. Na ilha do Corvo o tamanho da população não é significativa para o arquipélago, no entanto, apresenta um bom estado de conservação.

Endémicas dos Açores (5):

Asplenium azoricum (- / Azorean Spleenwort)

Dryopteris azorica (- / -)

Dryopteris crispifolia (- / -)

Isoetes azorica (- / -) espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats e no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie em Perigo Critico (CR) no arquipélago. A população da ilha do Corvo apresenta um tamanho de população de importância média regional mas em excelente estado de conservação.

Polypodium azoricum (Polipódio / -)

Endémicas da Macaronésia (5):

Asplenium hemionitis (feto-de-três-bicos / -) o feto-de-três-bicos é uma espécie constante no Anexo IV da Directiva Habitats e no Anexo II da Convenção de Berna. É um endemismo macaronésico-ibérico-mauritânico. Espécie em Perigo Crítico (CR) no arquipélago e possui um estatuto raro na ilha.

Culcita macrocarpa (feto-de-cabelinho / -) o feto-de-cabelinho é um endemismo Macaroneso-ibérico, constante no Anexo II da Directiva Habitats. Espécie com estatuto Vulnerável (VU) e possui um estatuto raro na Ilha.

Diphasiastrum madeirense (feto-vivaz / -)

Huperzia dentata (- / -)

Huperzia suberecta (- / -)

Espermatófitas

Endémicas dos Açores (52):

Agrostis azorica (- / -)

Agrostis congestiflora ssp. *congestiflora* (- / -)

Ammi trifoliatum (pé-de-pomba / -) o pé-de-pomba é uma espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats e no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie em Perigo Crítico (CR). A população desta espécie na ilha do Corvo apresenta uma significância regional baixa mas em bom estado de conservação.

Azorina vidalii (vidália / -) a vidália é uma espécie prioritária no Anexo II da Directiva Habitats e constante no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie em Perigo Crítico (CR). Na ilha do Corvo o tamanho da população desta espécie apresenta uma significância regional média e em excelente estado de conservação.

Bellis azorica (margarida / daisy)

Cardamine caldeirarum (- / bittercress)

Carex vulcani (palha-de-amarrar-vinha / sedge)

Carex hochstetteriana (palha-de-amarrar-vinha / pendulous sedge)

Centaurium scilloides (- / perenial centaury)

Cerastium azoricum (- / -)

Daboecia azorica (queiró, queiroga / St. Dabeoc's heath)

Daucus azoricus (cenoura-brava / -)

Deschampsia foliosa (feno / hair grass)

Erica azorica (urze, vassoura / tree heath) a urze é uma espécie constante no Anexo II

da Directiva Habitats e no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie considerada Vulnerável (VU) a nível regional e local.

Euphorbia azorica (erva-leiteira / spurge)

Euphorbia stygiana (trovisco-macho / spurge) o trovisco-macho é uma espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats e no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie em Risco Crítico (CR). Na ilha do Corvo o tamanho da população desta espécie apresenta uma significância regional baixa em estado de conservação média.

Euphrasia azorica (- / -) espécie prioritária no Anexo II da Directiva Habitats e constante no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie em Perigo Crítico (CR) na região e considerada em Perigo na ilha do Corvo (PPG).

Euphrasia grandiflora (- / eyebright) espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats. Espécie em Perigo Crítico (CR) na região.

Festuca petraea (bracéu, bracel-da-rocha / fescue)

Frangula azorica (sanguinho / -) o sanguinho é uma espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats. Espécie considerada em perigo (EN) na região.

Gaudinia coarctata (- / -)

Hedera azorica (hera ou hédera / -)

Holcus rigidus (caniça, canição / -)

Hypericum foliosum (Milfurada, malfurada ou furalha / St John's wort)

Ilex azorica (azevinho / holly)

Juniperus brevifolia (cedro-do-mato / juniper)

Lactuca watsoniana (alfacinha / lettuce) a alfacinha é uma espécie prioritária constante no Anexo II da Directiva Habitats. Espécie em Perigo Crítico (CR) na região.

Laurus azorica (louro / laurel)

Leontodon rigens (patalugo-maior / -)

Leotodon filii (patalugo-menor / -)

Luzula purpureosplendens (saragaço / woodrush)

Lysimachia nemorum spp. *azorica* (- / yellow pimpernel)

Myosotis azorica (não-me-esqueças / Azores forget-me-not) a não-me-esqueças é uma espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats e no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie em Perigo Crítico (CR).

Myosotis maritima (não-me-esqueças / forget-me-not) a não-me-esqueças é uma espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats e no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie em Perigo Crítico (CR). Na ilha do Corvo o tamanho da população desta espécie apresenta uma significância regional média em excelente estado de conservação.

Myrsine retusa (tamujo / -)

Pericallis malviflora (cabaceira / -)

Picconia azorica (pau-branco / -) o pau-branco é uma espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats e no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie considerada em perigo (EN). Na ilha do Corvo o tamanho da população desta espécie apresenta uma significância regional baixa e apresenta-se em bom estado de conservação.

Platanthera azorica (conchelo-do-mato / -)

Platanthera micrantha (conchelo-do-mato / -)

Rubia agostinhoi (ruiva, rapa língua / wild madder)

Rubus hochstetterorum (silvado-manso / bramble)

Rumex azoricus (labaça / -) a labaça é uma espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats e no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie em Perigo Crítico (CR). Na ilha do Corvo, o tamanho da população desta espécie não é significativo.

Sanicula azorica (erva-do-capitão / sanicle) a erva-do-capitão é uma espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats e Anexo I da Convenção de Berna. Espécie considerada em Perigo Crítico (CR) na região.

Scabiosa nitens (- / scabious) é uma espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats e no Anexo I da Convenção de Berna. Espécie em Perigo Crítico (CR). Na ilha do Corvo o tamanho da população desta espécie apresenta uma significância regional baixa mas apresenta-se em excelente estado de conservação.

Selaginella azorica (- / -)

Solidago sempervirens (cubres / golden rod)

Spergularia azorica: (- / spurrey) é uma espécie constante no Anexo II da Directiva Habitats. Espécie considerada Vulnerável (VU). Na ilha do Corvo o tamanho da população desta espécie apresenta uma significância regional baixa mas apresenta-se em excelente estado de conservação.

Tolpis azorica (tolpis, olho-de-mocho / -)

Vaccinium cylindraceum (rosmaninho, uva-da-serra / azorean bilberry)

Veronica dabneyi (verónica / -)

Viburnum subcordatum (folhado / laurustinus)

Viburnum treleasii (- / -)

Endémicas da Macaronésia (6):

Carex peregrina (- / -)

Cerastium vagans (- / -)

Dracaena draco, (dragoeiro / dragon tree) o dragoeiro é uma espécie constante no Anexo

IV da Directiva Habitat no Anexo I da Convenção de Berna. Considerado em Perigo Crítico (CR) nos Açores, com uma população estimada em menos de 250 indivíduos adultos. Tem sido utilizada como planta ornamental, pelo menos nas Canárias e Açores, o que em parte tem contribuído para a sua conservação.

Festuca jubata (bracel / fescue)

Ranunculus cortusifolius (bafo-de-boi, douradinha / buttercup)

Tolpis succulenta (visgo / -)

13.2.2 INVERTEBRADOS

Artrópodes

Endémicos dos Açores (24):

Aphrosylus argyreatus (- / -)

Aphrosylus calcarator (- / -)

Argyresthia atlanticella (- / -)

Ascotis fortunata azorica (- / -)

Cerodontha bistrigata (- / -)

Chrysotus elongatus (- / -)

Cixius azofloresi (- / -)

Clinocera azorica (- / -)

Ensina azorica (- / -)

Eudonia interlinealis (- / -)

Eupteryx azorica (- / leafhoper)

Halophiloscia guernei (- / -)

Heteroderes azoricus (- / -)

Hipparchia azorina occidentalis, (borboleta-castanha ou sátiro-dos-Açores / azorean grayling) a borboleta-castanha é uma subespécie endémica dos Açores, rara, cuja distribuição se restringe às ilhas do Corvo e Flores. Trata-se de uma subespécie com categoria "Perigo de Extinção" (IUCN). A população do Corvo é tão abundante que não carece de qualquer medida de protecção

Hydroporus guernei (- / -)

Javesella azorica (- / -)

Laparocerus azoricus (- / -)

Mesapamea storai (- / -)

Noctua atlantica (- / -)

Orchestia chevreuxi (- / -)

Pardosa acoreensis (- / -)

Pieris brassicae azorensis (Borboleta branca ou lagarta da couve / Azorean white butterfly)

Scoparia aequipennalis (- / -)

Tipula macaronesica (- / -)

Endémicos da Macaronésia (6):

Aphaniosoma obscuratum (- / -)

Bradysia amoena (- / -)

Megaselia ardua (- / -)

Monomorium carbonarium (- / -)

Thalassosmittia atlantica (- / -)

Theridion musivivum (- / -)

Moluscos

Endémicos dos Açores (5):

Balea nitida (- / -)

Lauria fasciolata (- / -)

Leiostyla fuscidula (- / -)

Ovatella vulcani (- / -)

Plutonia finitima (- / -)

Endémicos da Macaronésia (1):

Columella microspora (- / -)

13.2.3 VERTEBRADOS

Peixes

Constantes no Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal (1993)

Coryphoblennius galerita, (caboz de crista / montagu's blenny)

Epinephelus marginatus, (mero / dusky grouper) o mero apresenta um estatuto vulnerável. Apresenta ainda um regime especial de exploração.

Gaidropsarus guttatus (viúva / -)

Gobius paganellus (caboz, joana / rock goby)

Lipophrys pholis (caboz-gigante / blenny or shanny) o caboz-gigante apresenta estatuto raro.

Lipophrys trigloides (caboz / blenny)

Mullus surmuletus (salmonete / red mullet)

Mycteroperca fusca, (badejo / island grouper)

Pagellus bogaraveo, (goraz / blackspot seabream) o goraz apresenta um estatuto de comercialmente ameaçado.

Pagrus pagrus (pargo / common seabream) o pargo apresenta um estatuto de comercialmente ameaçado.

Parablennius incognitus (caboz-das-cracas / -)

Parablennius ruber (caboz lusitano / portuguese blenny)

Phycis phycis (abrótea / forkbeard) a abrótea apresenta um estatuto de comercialmente ameaçado.

Thunus thynus thynus, (atum rabilo / bluefin tuna) o rabilo apresenta tamanho mínimo de captura e quotas de pesca.

Endémicos dos Açores:

Centrolabrus caeruleus (bodião verde / -) o bodião-verde é uma espécie endémica e não migratória, com interesse comercial. Parece estar em bom estado de conservação.

Répteis – Tartarugas

Constantes no Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal (2005)

Caretta caretta (tartaruga careta / loggerhead sea-turtle) a tartaruga-careta é um visitante nas águas do arquipélago dos Açores. É uma espécie em perigo (EN) nos Açores (Livro Vermelho 2005). Protegida a vários níveis (Berna: II; Bona: I/II; CITES: I A; Directiva Aves/Habitats: II, IV).

Aves

Subespécies endémicas dos Açores que nidificam na ilha do Corvo:

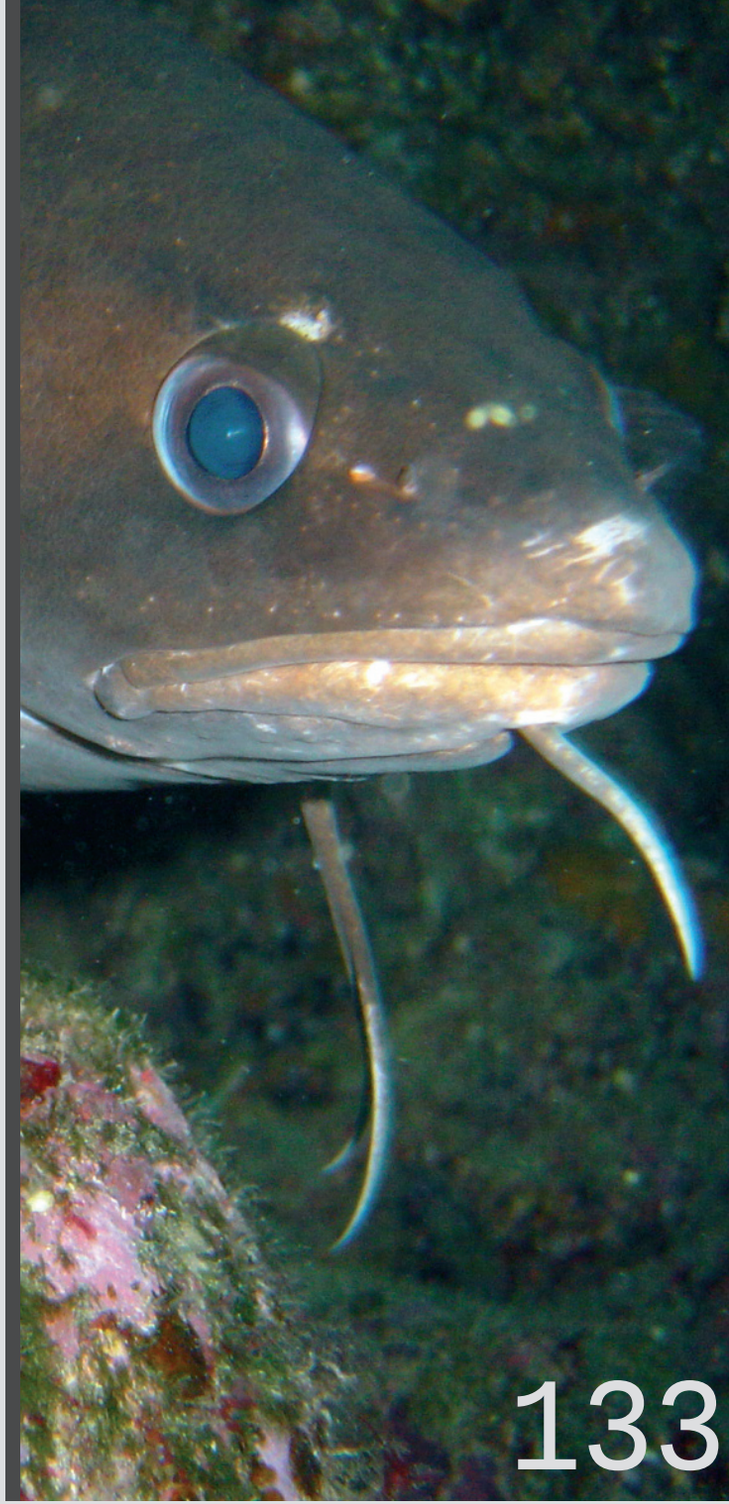
Columba palumbus azorica (pombo torcaz / Azores common wood-pigeon) o pombo-torcaz-dos-Açores é uma subespécie prioritária incluída no Anexo I da Directiva Aves/ Habitats. Outros instrumentos legais: Lei de Bases da Caça e regulamento desta.

Fringilla coelebs moreletti (tentilhão/ Azores chaffinch) o tentilhão possui um estatuto pouco preocupante no arquipélago dos Açores (Livro vermelho 2005). Espécie incluída no Anexo III da Convenção de Berna.

Larus cachinnans atlantis (gaivota / Atlantic island gull) a gaivota possui um estatuto pouco preocupante no arquipélago dos Açores (Livro vermelho 2005). Espécie incluída no Anexo III da Convenção de Berna.

Motacilla cinerea patriciae (lavandeira / Azores grey wagtail) a lavandeira possui um estatuto pouco preocupante no arquipélago dos Açores (Livro vermelho 2005). Espécie incluída no Anexo II da Convenção de Berna.

Regulus regulus inermis (estrelinha-de-poupa / western Azores goldcrest) a estrelinha ou estrelinha-de-poupa possui um estatuto pouco preocupante no arquipélago dos Açores (Livro vermelho 2005). Instrumentos Legais: Berna: II, Bona: II.



Sturnus vulgaris granti (estorninho / Azores common starling) o estorninho possui um estatuto pouco preocupante no arquipélago dos Açores (Livro vermelho 2005). Instrumentos legais: Directiva Aves/Habitats, Lei de Bases da Caça e regulamento desta.

Sylvia atricapilla atlantis (toutinegra / island blackcap) a toutinegra possui um estatuto pouco preocupante no arquipélago dos Açores (Livro vermelho 2005). Espécie incluída nos Anexos II das Convenções de Berna e Bona.

Turdus merula azorensis (melro / Azores eurasian blackbird) o melro possui um estatuto pouco preocupante no arquipélago dos Açores (Livro vermelho 2005). Instrumentos legais: Berna: III, Bona: II, Directiva Aves/Habitats, Lei de Bases da Caça e regulamento desta.

Subespécie endémica da Macaronésia que nidifica na ilha do Corvo:

Serinus canaria canaria (canário-da-terra / canary) o Canário-da-terra possui um estatuto pouco preocupante no arquipélago dos Açores (Livro vermelho). Espécie incluída no Anexo III da Convenção de Berna.

***Aves marinhas migradoras / reprodutoras na ilha do Corvo constantes no Anexo I da Directiva Aves* / Habitats.**

Procellariiformes

Calonectris diomedea borealis (cagarro / Cory's shearwater) o cagarro apresenta um estatuto pouco preocupante no arquipélago (Livro Vermelho 2005). Na ilha do Corvo nidificam as principais colónias de cagarros da região. Outros Instrumentos Legais: Anexo II da Convenção de Berna. Ave marinha mais abundante dos Açores, onde a população representa cerca de 74% da população mundial. O grande declínio que as suas populações mundiais registaram nas últimas décadas levam a considerar esta espécie como vulnerável. Em termos de estatuto de ameaça a nível da Europa, a espécie é considerada Vulnerável, embora ainda provisoriamente

Oceanodroma castro (angelito / band rumped storm petrel) o angelito apresenta um estatuto vulnerável/em perigo no arquipélago (Livro Vermelho 2005). Outros Instrumentos Legais: Anexo II da Convenção de Berna.

Puffinus assimilis baroli (frulho / macaronesian shearwater) o frulho apresenta um estatuto vulnerável no arquipélago (Livro Vermelho 2005). Em termos de estatuto de ameaça a nível da Europa, a espécie é considerada Rara, embora ainda provisoriamente (BirdLife International 2004). As populações de frulho na ilha do Corvo atingem elevadas percentagens (19 a 35 %) para o arquipélago dos Açores. Outros Instrumentos Legais: Anexo II da Convenção de Berna.

Puffinus puffinus (estapagado / manx shearwater) o estapagado é um procellariiforme que se encontra em perigo no arquipélago dos Açores. A ilha do Corvo alberga a maior colónia

de estapagados nos Açores. Esta ave marinha, ao nível do arquipélago, apenas nidifica na ilha do Corvo e na ilha das Flores. Outros Instrumentos Legais: Anexo II da Convenção de Berna.

Charadriiformes

Sterna dougallii (garajau rosado / roseate tern) o garajau-rosado apresenta um estatuto vulnerável no arquipélago (Livro Vermelho 2005) e é uma espécie prioritária do Anexo I da Directiva Aves/Habitats. Em termos de estatuto de ameaça a nível da Europa, a espécie é considerada Rara. Cerca de 59% da população europeia escolhe o arquipélago dos Açores para nidificar. Outros Instrumentos Legais: Anexos II das Convenções de Berna e de Bona.

Sterna hirundo (garajau comum / common Tern) o garajau-comum apresenta um estatuto vulnerável no arquipélago (Livro Vermelho 2005). Em termos de estatuto de ameaça a nível da Europa, a espécie é considerada Não Ameaçada, embora apresente declínios populacionais pontuais dentro da sua área de distribuição europeia. Outros Instrumentos Legais: Anexos II das Convenções de Berna e de Bona.

Outras aves que ocorrem na ilha do Corvo constantes no Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal 2005

Anas crecca (marreco / common teal) o marreco ou marrequinha é residente/visitante no arquipélago dos Açores. Anexos III da Convenção de Berna e Anexo II da Convenção de Bona, Anexo C da Convenção de CITES, Anexo II da Directiva Aves e Lei nº 173/99 (Lei de Bases da Caça) e Dec.-Lei nº 202/2004 (regulamenta a Lei da Caça). Possui um estatuto DD (Informação insuficiente) nos Açores.

Anas platyrhynchos (pato real / mallard) o pato-real é residente/visitante no arquipélago dos Açores. Anexos III da Convenção de Berna, Anexo II da Convenção de Bona, Anexo II da Directiva Aves, Lei de Bases da Caça e regulamento desta. Possui um estatuto DD (Informação insuficiente) nos Açores.

Ardea cinerea (garça cinzenta / grey heron) a garça-cinzenta é um visitante no arquipélago dos Açores. Anexo II da Convenção de Berna Possui um estatuto DD (Informação insuficiente) nos Açores.

Arenaria interpres (rola-do-mar / ruddy turnstone) a rola-do-mar é um visitante no arquipélago dos Açores. Anexos II das Convenções de Berna e de Bona. Possui um estatuto DD (Informação insuficiente) nos Açores.

Charadrius alexandrinus (borrelho-de-coleira-interrompida / kentish plover) o borrelho-de-coleira-interrompida é residente no arquipélago dos Açores. Anexo I da Directiva Aves/Habitats e Anexos II das Convenções de Berna e de Bona. Possui um estatuto DD (Informação insuficiente) nos Açores.

Columba livia atlantis (pombo-da-rocha / rock pigeon) o pombo-da-rocha é uma subespécie endémica da Macaronésia. Anexo A da Convenção de CITES, Anexo II da Directiva Aves, Lei de Bases da Caça e regulamento desta. Possui um estatuto DD (Informação insuficiente) nos Açores.

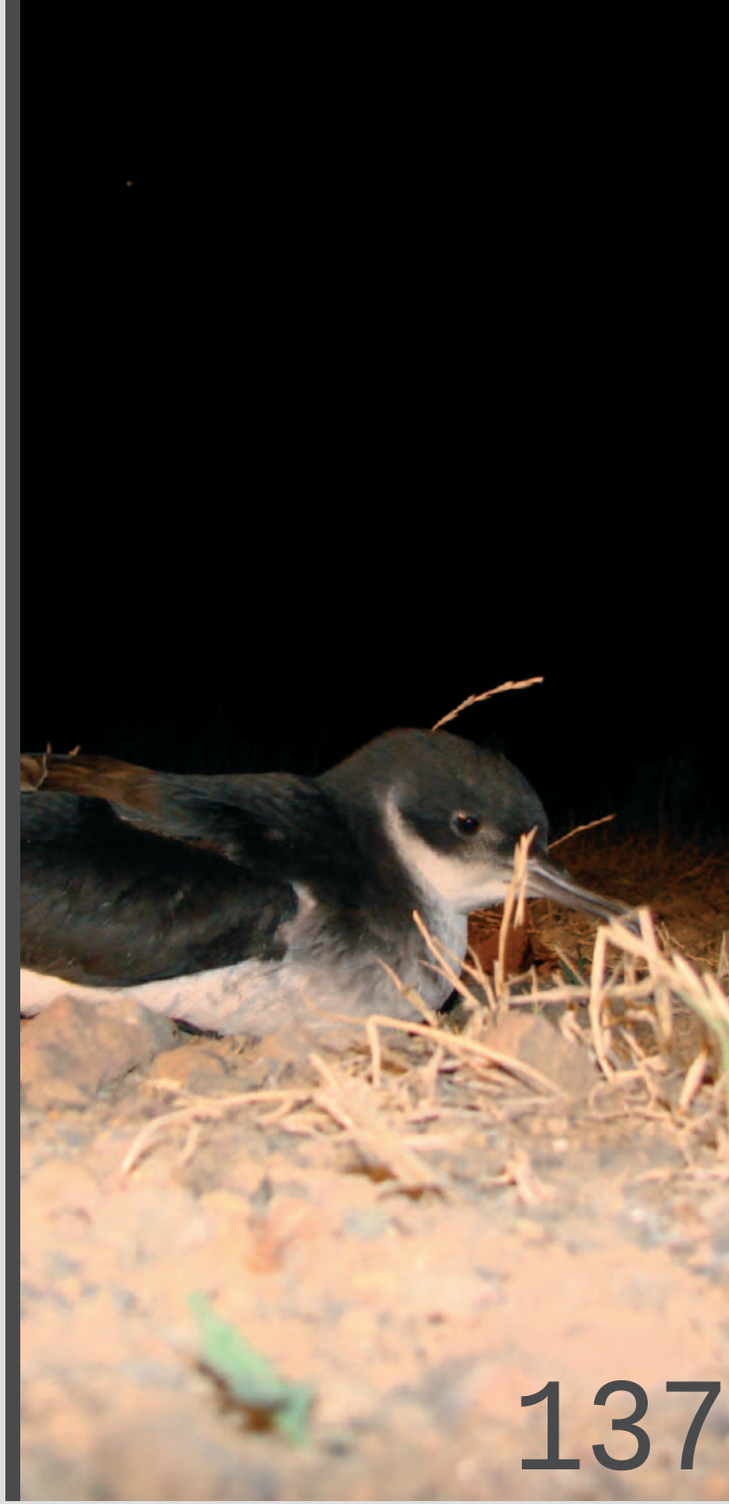
Coturnix coturnix conturbans (codorniz / Azores common quail) a codorniz é residente/ migrador reprodutor no arquipélago dos Açores. Anexos III da Convenção de Berna, Anexo II da Convenção de Bona, Anexo II da Directiva Aves, Lei de Bases da Caça e regulamento desta. Possui um estatuto DD (Informação insuficiente) nos Açores.

Egretta garzetta (garça bioeira / heron) a garça boieira está incluída no Anexo I da Directiva das Aves é uma ave migratória que usa a ilha do Corvo como território de passagem. Em termos de estatuto de ameaça a nível da Europa, a espécie é considerada Não Ameaçada, embora apresente declínios populacionais pontuais dentro da sua área de distribuição europeia. Outros Instrumentos Legais: Berna: II; CITES: A.

Gallinago gallinago (narceja comum / common snipe) a narceja-comum é residente no arquipélago dos Açores. Anexo II da Directiva Aves e Anexos III da Convenção de Berna e Anexo II da Convenção de Bona, Lei de Bases da Caça e regulamento desta. Possui um estatuto DD (Informação insuficiente) nos Açores.

Gallinula chloropus (galinha d'água / common moorhen) a galinha-d'água é residente/ migrador reprodutor no arquipélago dos Açores. Anexos III da Convenção de Berna, Anexo II da Directiva Aves, Lei de Bases da Caça e regulamento desta. Possui um estatuto DD (Informação insuficiente) nos Açores.

Scolopax rusticola (galinhola / eurasian woodcock) a galinhola é residente no arquipélago dos Açores. Anexo II da Directiva Aves, Anexos III da Convenção de Berna, Anexo II da



Convenção de Bona, Lei de Bases da Caça e regulamento desta. Possui um estatuto DD (Informação insuficiente) nos Açores.

Mamíferos

Endémicos da Macaronésia:

Pipistrellus maderensis (morcego da Madeira / Madeira pipistrelle) o morcego da Madeira é uma espécie de quiróptero que se encontra Criticamente em Perigo (CR) nos Açores (Livro Vermelho 2005). É uma espécie endémica da Macaronésia e residente no arquipélago dos Açores, onde foram encontrados indivíduos nas ilhas de Santa Maria, S. Jorge, Graciosa, Flores e Corvo. Nos Açores esta espécie é pouco abundante, em particular na ilha do Corvo. Estima-se um número total de indivíduos de *Pipistrellus* nos Açores extremamente reduzido, provavelmente inferior a três centenas. Espécie constante no Anexo IV da Directiva Habitats, com estatuto de protecção rigorosa, no Anexo II da Convenção de Berna e no Anexo II da Convenção de Bona. No Corvo parece ter sido mais comum. Os avistamentos parecem ter-se tornado raros, aparentemente de uma forma abrupta, o que indicia a possibilidade de terem sido afectados por uma catástrofe natural.

Endémicos dos Açores:

Nyctalus azoreum (morcego dos Açores / Azores bat) o morcego dos Açores é uma espécie de quiróptero que se encontra Criticamente em Perigo (CR) nos Açores (Livro Vermelho 2005). Endémico dos Açores, é a menor espécie europeia do Género *Nyctalus*. É uma espécie insectívora, frequentemente observado activo durante o dia. Os avistamentos parecem ter-se tornado raros, aparentemente de uma forma abrupta, o que indicia a possibilidade de terem sido afectados por uma catástrofe natural. Espécie constante no Anexo IV da Directiva Habitats, com estatuto de protecção rigorosa, no Anexo II da Convenção de Berna e no Anexo II da Convenção de Bona.

Constantes no Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal (2005)

Delphinus delphis (golfinho comum / common dolphin)

Globicephala macrorhynchus (baleia piloto tropical / tropical pilot whale)

Kogia spp. (Familia Kogiidae)

Mesoplodon spp. (Género *Mesoplodon*)

Physeter macrocephalus (cachalote / sperm whale)

Stenella coeruleoalba (golfinho riscado / striped dolphin)

Stenella frontalis (golfinho pintado / Atlantic spotted dolphin)

Tursiops truncatus (roaz / bottlenose dolphin)

Ocorrem também outras espécies de cetáceos, mas de forma ocasional.

13.3
Conservação da biodiversidade genética

Uma Reserva da Biosfera tem um duplo papel na garantia da preservação da biodiversidade genética. Se por um lado a função de conservação da Reserva da Biosfera auxilia na preservação da diversidade genética ao proteger valores naturais raros, por outro lado deve haver uma colaboração com as comunidades locais para garantir a manutenção de uma variabilidade genética em toda a reserva que viabilize a adaptação de animais e plantas às alterações do meio. Este papel deve incluir o desenvolvimento e financiamento de estudos genéticos, a sensibilização da população e implementação de acções para garantir a manutenção da diversidade genética.

Em relação às espécies naturais, terrestres e marinhas, o isolamento do Corvo, intrínseco à condição de ilha, pode ajudar na manutenção de diversidade genética ao albergar populações com características ligeiramente diferentes das de outros locais. No entanto, a longo prazo, este isolamento leva à especiação e à perda de diversidade genética de uma determinada espécie. Os Açores, e o Corvo em particular, são ilhas relativamente recentes. Neste arquipélago há diversos endemismos resultantes dos processos de especiação mas, em simultâneo, ainda há muitas espécies comuns à Eurásia e à África, que representam variedades ou subespécies daquelas e enriquecem a diversidade genética destas espécies.

As variedades agrícolas e pecuárias utilizadas no Corvo são, na sua maioria, variedades bastante difundidas a nível europeu e por isso não apresentam grande importância a nível de conservação da biodiversidade genética. Há, no entanto, algumas excepções a esta regra. Como exemplo, a batata-doce (*Ipomoea batatas*) foi introduzida nos Açores no século XVI, sendo cultivadas diversas variedades que provavelmente ainda conservam características originais. Da mesma forma o inhame (*Colocasia esculenta*), originário das ilhas Canárias, é um risoma muito utilizado na culinária em substituição de tubérculos como as batatas, cujo cultivo está muito difundido nas regiões tropicais. Devido ao carácter climatérico distinto dos Açores, as variedades aqui cultivadas deverão ter algumas características genéticas particulares em relação às cultivadas noutros locais.

Na flora natural e naturalizada do Corvo existem diversas espécies que não são cultivadas recorrendo a propágulos vindos do exterior e que crescem em regime natural ou semi-

natural. Entre estas encontram-se diversas plantas com qualidades terapêuticas que estão presentes desde os primeiros tempos da povoação, das quais se destacam:

Poejo (*Mentha pulegium*)

Hortelã (*Mentha viridis*)

Diabelha (*Plantago coronopus*)

Funcho (*Foeniculum vulgare* var *dolce*)

Oregão (*Origanum vulgare* ssp. *virens*)

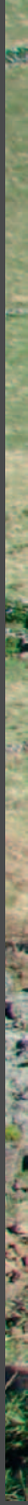
Néveda (*Calamintha officinalis*)

Macela (*Anthemis nobilis*)

Quieró (*Calluna vulgaris*)

Língua-de-vaca (*Plantago major*)

Tomilho (*Thymus caespititius*)



14 Função de Desenvolvimento

14.1

Potencial para o desenvolvimento económico e humano sustentável a nível sócio - cultural e ecológico

Existe um considerável potencial de desenvolvimento de actividades económicas ambientalmente sustentáveis. Nos dias de hoje, assiste-se a um aumento da procura por artigos produzidos em sistemas ecologicamente sustentáveis o que cria a possibilidade da valorização de produtos certificados. As pequenas explorações do Corvo não permitem a produção de produtos competitivos nos mercados tradicionais, mas com o desenvolvimento de produtos com uma qualidade ambiental assegurada, podem ser explorados em mercados específicos que valorizam a qualidade em detrimento dos custos. Esta valorização dos produtos pode ocorrer nas principais actividades humanas desenvolvidas na ilha, garantindo o desenvolvimento socio-económico de uma forma consistente com os objectivos de uma Reserva da Biosfera.

Pesca

A exploração pesqueira na ilha do Corvo, já por si artesanal e em pequena escala, está devidamente orientada para um desenvolvimento económico-social sustentável. Um dos objectivos do Parque Natural Regional do Corvo é promover a gestão e salvaguarda dos recursos marinhos, recorrendo a medidas adequadas que possibilitem manter os sistemas ecológicos essenciais e os suportes de vida que garantam a sua utilização sustentável, que preservem a biodiversidade e recuperem os recursos depauperados ou sobre-explorados.

A nível regional a pesca nos Açores é caracterizada por ser simultaneamente artesanal e sustentável. A Pesca Comercial na RAA está regulamentada pelo Decreto Regulamentar n.º 7/2000, 30 de Maio, definindo as características das embarcações, as artes e métodos de pesca permitidos. Em complemento ao decreto supra mencionado, o Decreto-Lei n.º 278/98, de 7 de Julho, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 383/98, de 27 de Novembro, vem estabelecer as medidas de conservação, de gestão e aproveitamento sustentável dos recursos da fauna e flora existentes nas águas sob a soberania e jurisdição portuguesas.

Adicionalmente aos níveis local e regional, verifica-se também uma orientação para uma

política de desenvolvimento sustentável desta actividade a nível nacional através da recente aprovação da proposta de "Estratégia Nacional para o Mar". Esta define um conjunto de acções estratégicas que identificam medidas transversais que contribuem para criar condições favoráveis para o melhor aproveitamento do mar de forma sustentável.

Agricultura e Pecuária

O sector agrícola oferece também um grande potencial para o desenvolvimento sustentável a nível económico e ambiental. Para além de se caracterizar, na ilha do Corvo, por técnicas ainda no geral artesanais, é uma actividade constituída por pequenas explorações com um baixo nível de produção.

Um dos mecanismos de gestão da actividade agrícola implementados na Região, é o FEADER - Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural através do Programa Prorural. Este regulamento cria um instrumento único de financiamento da política de desenvolvimento rural, que entrará em funcionamento em 2007. Os objectivos passam por aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal, melhorar o ambiente, a gestão do espaço rural e a qualidade de vida e para diversificar as actividades nas zonas rurais. O Prorural, através do seu "Eixo 2" para o desenvolvimento rural, prevê um investimento importante na melhoria do ambiente e da paisagem rural, através de quatro medidas: a) Manutenção da actividade agrícola em zonas desfavorecidas; b) Pagamentos Agro-ambientais e Natura 2000; c) Investimentos não produtivos; d) Gestão do espaço florestal. Para além disso, o PROTA – Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (em fase de elaboração), e o PDM – Plano Director Municipal, regulamentam os espaços e tipos de exploração agrícola na ilha.

As acções de formação na área agrícola levadas a cabo na ilha, dão também uma grande contribuição, para a implementação de práticas que permitem desenvolver a actividade a nível económico, preservando ao mesmo tempo os recursos naturais utilizados.

Produtos Locais

O Corvo tem o queijo como produto principal de transformação, mas paralelamente poderão desenvolver-se outros sectores de actividade como a produção de outros lacticínios, a recuperação de actividades tradicionais como o fabrico têxtil (mantas, gorros e outros artigos criados com a lã das ovelhas da ilha). O artesanato através da reprodução de artigos tradicionais é também uma área pouco desenvolvida que pode ser mais explorada e diversificada. Além das reproduções artesanais de objectos de uso prático, como as fechaduras e canecas de madeira, poder-se-á incentivar a recuperação de teares antigos e a retoma do fabrico de tapeçaria e vestuário tradicionais e a revitalização produção de lã, para alimentar estas actividades e recuperar tradições culturais como a "festa da lã" que era realizada aquando da tosquia das ovelhas.

Turismo

A actividade turística na ilha do Corvo, apresenta um potencial considerável,

isto porque se apresenta numa forma praticamente inexplorada, paralelamente a ser alvo de legislação e regulamentação ambiental pelo Parque Natural Regional do Corvo, que pretende contribuir para a ordenação e disciplina das actividades turísticas e recreativas, de forma a evitar a degradação dos valores naturais e paisagísticos, permitindo o desenvolvimento sustentável. Para além disso, o POTRAA – Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (em fase de discussão pública) – tem como função, guiar estas actividades de forma a se desenvolverem de uma forma sustentável a nível social, cultural e ambiental, apostando na valorização do seu património e singularidade.

O seu molde de exploração turística, poderá servir de modelo para a Região, ao ser regido por normas de preservação ambiental e valorização dos seus recursos naturais.

FABRICO
ARTESANAL
QUEIJO CURADO
CORVO
LACTICORVO
ILHA DO CORVO - AÇORES
Tel/Fax 292 596 163

14.2

No caso do Turismo ser uma actividade importante

Na ilha do Corvo, relativamente aos visitantes que recebe anualmente, podemos identificar dois grandes grupos com base no propósito da sua viagem: Turismo de Lazer (compreende actividades realizadas ao ar livre como a praia, ecoturismo, visitas panorâmicas e culturais) e o Turismo de Interesse Comum (compreende aqueles que viajam com um interesse comum entre o visitante e o visitado - *Visiting Friends and Relatives* – de que são exemplo os familiares emigrados no estrangeiro e/ou residentes no Continente Português.

Assim sendo, em 2005 registaram-se 90 hóspedes, totalizando 242 dormidas. A maioria dos visitantes do Corvo provêem de Portugal Continental, num total de 84, enquanto só 6 estrangeiros visitaram a ilha em 2005. A ilha do Corvo é uma das ilhas com o menor nível de estada, talvez por ser um local onde os visitantes acabam por não pernoitar, visitando-a por períodos inferiores a 24 horas, a partir da única ilha próxima – Flores.

A classificação no que se refere especificamente ao número de turistas que se registam neste local está muito longe do turismo de massas. Aliás, todo o planeamento efectuado pelas Entidades de Gestão Turística da Região Autónoma dos Açores, está direccionado para o controlo das entradas dos visitantes, tendo em conta a capacidade de carga de cada ilha.

Crescimento Turístico

Para além do número reduzido de turistas - que não chega aos 100 - o Corvo só tem registo de visitantes na época alta – Verão – entre os meses de Junho e Setembro, sendo no mês de Agosto que se regista o pico relativamente ao número de hóspedes. No entanto, aqui não estão contabilizados os excursionistas, que apenas visitam a ilha, não chegando a pernoitar, sendo que o número de visitantes é na realidade maior, não havendo no entanto informação estatística que o comprove. Importa no entanto referir que a aposta para o aumento do número de visitantes feita pelo Governo Açoriano para os Açores, aponta para um crescimento da procura entre 8,5% a 9,5% ao ano (valores médios).

Especificamente para o Corvo, as principais linhas temáticas de desenvolvimento do sector turístico, contidas no Plano Sectorial do Turismo, plano este que se encontra ainda em fase de aprovação, serão:

- Comunidade
- Vivência
- Repouso

Haverá também um reforço da articulação com a ilha das Flores. Ao isolarmos o Corvo na sua posição estratégica, podemos observar a sua ligação com a ilha das Flores, bem como com as suas *gate-ways*, neste caso assumidos pelos aeroportos da Horta e das Lajes na ilha Terceira.

Crescimento da Actividade Turística

Segundo os dados do Instituto Nacional de Estatísticas, o Corvo sofreu um agravamento positivo do número de voos efectuados, assim como o número de passageiros embarcados entre os anos de 2000 e 2004. Em contrapartida, o número de passageiros desembarcados diminuiu, assim como o número de voos de trânsito directo, o que se poderá justificar pelo facto de muitos dos visitantes utilizarem o transporte marítimo a partir da ilha das Flores.

Uma das actividades proporcionadas pelo turismo no Corvo, e como uma tendência evolutiva positiva, é o turismo náutico, nomeadamente o mergulho. Uma das empresas existentes, sediada nas Flores, realiza cerca de 15% da sua actividade de mergulho e passeios no Corvo, o que se reflecte em 20% dos turistas do hotel, pertencente à mesma empresa. Apesar do aumento de visitantes e do tempo de estada, a pensão apresentou aproximadamente, entre os anos de 1996 e 1998, 200 dormidas por ano. Assim, os factores que condicionam o turismo náutico do Corvo são a inexistência de uma coordenação com a empresa de turismo e a capacidade de alojamento convencional do Corvo.

Um tipo de turismo que tem apresentado um crescimento positivo na ilha, nos últimos anos, é o turismo destinado à observação de aves (*bird-watching*) movido principalmente pela presença de raridades neárticas em Outubro. Este turismo tem a grande vantagem de ser efectuado por pessoas com uma grande consciência ambiental e de estar centrado nos meses de Outono, dinamizando a actividade turística fora da época alta.

Potencial de desenvolvimento turístico

A ilha do Corvo reúne um conjunto de especificidades, muito atractivas para determinados segmentos de mercado, nomeadamente para os apreciadores da natureza, e de sítios recônditos e inexplorados. Logo, poderá afirmar-se que este local evidencia um excelente potencial a nível turístico, embora claramente a um nível de baixa ocupação e utilização controlada. Algumas das principais características que potencializam uma valorização turística do Corvo, como Reserva da Biosfera, são:

- Boas condições habitacionais;
- Características geográficas favoráveis à realização de percursos pedestres;
- Forte concentração do povoamento num contexto de baixo potencial demográfico (maior rentabilidade na prestação de serviços públicos e privados);
- Plano Director Municipal elaborado;
- Diversidade natural;
- Política ambiental implementada;
- Riqueza a nível de património histórico – cultural;
- Autenticidade e diversidade de eventos culturais;
- Originalidade do património etnográfico;
- Acessibilidades aéreas e marítimas razoáveis.

Acessibilidades e transportes

No que respeita ao transporte aéreo, a ilha dispõe apenas do Aeródromo do Corvo (situado a 200 metros da Vila) com uma pista em asfalto de 800x30 metros, a partir do qual se estabelecem ligações directas com a Horta, com as Flores e com a Terceira. Actualmente são efectuados 3 voos semanais para esses destinos.

Relativamente à acessibilidade marítima, durante o Inverno não há ligações regulares, mas no Verão, chega a haver várias ligações por dia, em barcos rápidos que fazem a travessia entre Corvo e Flores em cerca de 45 minutos, embora ainda não de forma regular, e servindo principalmente os hóspedes de um dos hotéis da ilha das Flores.

14.2.1. Tipo (s) de Turismo

A ilha do Corvo reúne excelentes condições para a prática da actividade turística, em diversas vertentes, não só pelas suas condições climatéricas, como também pela sua geografia e património natural. Assim sendo, pode considerar-se que nesta ilha as práticas de turismo mais comuns são: turismo balnear, natureza / ecoturismo e de aventura. A expressão quantitativa de cada um deles, não é, no entanto, muito expressiva, estando esta ilha praticamente inexplorada a nível turístico. Para o melhor entendimento das actividades turísticas levadas a cabo neste local, far-se-á a definição da tipologia de cada uma:

Turismo Balnear – Visita a locais com infra-estruturas balneares naturais ou construídas e com boas condições climatéricas, nomeadamente com muitas horas de sol, fraca pluviosidade e temperaturas altas/ temperadas, com o objectivo de realização de actividades de lazer ao ar livre.

Turismo de Natureza – Visita a locais com grande riqueza a nível de Património Natural, com a motivação de admirar as suas paisagens e locais de grande beleza cénica, bem como realizar actividades culturais, agrícolas e desportivas.

Ecoturismo – Visita a locais naturais relativamente intactos, com o objectivo único de admirar, estudar e usufruir da beleza dos locais, da sua vegetação, dos seus animais selvagens e de todas as especificidades naturais.

Aventura – Actividade de lazer levada a efeito num local exótico, remoto ou selvagem, regra geral ao ar livre, com elevados níveis de envolvimento e actividade da parte dos participantes, com origem no aparecimento dos desportos radicais, na segunda metade no séc. XX.

Locais de Interesse

Caldeirão: A enorme cratera do extinto vulcão que deu origem à ilha coberta com uma lagoa de onde emergem pequenas ilhotas. Situado no Monte Gordo, com 300 m de profundidade e 3.400 m de perímetro.

Ponta do Marco: Formações rochosas de origem basáltica imponentes pela altura e declive.

Moinhos de Vento: Conjunto de três moinhos de vento, situados a sul da Vila, junto ao Porto Novo.

Igreja de Nª Senhora dos Milagres: Originalmente construída em 1795, mas de traça moderna devido à destruição em vários incêndios, onde se encontra a imagem da padroeira da ilha, Nossa Senhora dos Milagres (do Rosário), escultura flamenga do século XVI.

Covas de Junça: Utilizadas como esconderijo de valores no passado, por causa da pirataria e corso.

Miradouro do Portão: Vista panorâmica sobre toda a Vila.

Antiga Vigia da Baleia: Situada no litoral a oeste da ilha.

14.2.2. Descrever infra-estruturas de turismo e sua localização dentro da Reserva da Biosfera candidata

Relativamente a infra-estruturas de alojamento, a ilha do Corvo dispõe de uma residencial / casa de hóspedes, localizada na vila, com sete quartos com casa de banho privativa e uma sala de refeições. Como já anteriormente mencionado, esta empresa está também a construir

quatro apartamentos turísticos: três T1 e um T0. O parque de campismo, localizado junto à orla marítima, com instalações sanitárias, oferece uma alternativa ao alojamento tradicional, e permite um contacto mais directo com a natureza.

Na Vila existem também três restaurantes, bem como três cafés / snack-bar e um local de animação nocturna com designação de *pub*. A empresa de desportos náuticos Nauticorvo, sedeada também na Vila do Corvo, é um centro de mergulho totalmente equipado, que dispõe de um barco para a realização das suas actividades.

Listagem do Património Imóvel da ilha

A Vila do Corvo, é um aglomerado habitacional de características arquitectónicas e de ordenamento, que por si só constituem um atractivo. No entanto, importa nomear algumas construções, que pela sua história ou arquitectura, constituem uma mais valia para o património edificado da ilha.

Canada do Graciosa

Casa de Despejos - À Canada do Maurício

Casa de Habitação - Ao Caminho da Galinha

Casa de Habitação - Canada do Maurício

Casa de Habitação - Rua da Cruz

Casa de Habitação - Rua da Matriz

Casa de Habitação - Rua do Porto da Casa

Casa de Habitação - Rua do Porto da Casa

Casa de Mariana Lopes

Casa do Espírito Santo

Casa Rural - À Avenida Nova

Casa Rural - Canada do Graciosa

Casas de Habitação - Canto do Porto da Casa

Cova de Junça - À Coroa do Pico

Cova de Junça - À Delegação Marítima

Cruzeiro do Rego de Água

Eira - Avenida Nova

Eira - Rua da Matriz

Eiras - À Canada do Maurício

Fonte

Fonte Velha

Ladeira do Maranhão

Matriz do Corvo

Moinhos de Vento - Ao Caminho dos Moinhos

Rua da Matriz

Zimbral

14.2.3. Indicar impactes negativos e positivos do turismo, actuais e previstos

Impactes positivos previstos

A dinamização do sector do turismo na ilha do Corvo, trará certamente novo ânimo à situação económica local, nomeadamente pelo seu efeito multiplicador, isto porque ao haver mais investimento privado ao nível empresarial e criação de infra-estruturas, haverá mais criação de emprego, criando mais atractivos para a fixação de residentes, especialmente para os mais jovens, contrariando o fenómeno de envelhecimento da população a que se assiste nesta ilha.

Por outro lado, existirá a necessidade de melhorar as acessibilidades e modernizar algumas infra-estruturas e serviços já existentes de forma a prestar um melhor apoio aos visitantes, o que beneficia também a população que passará a tê-las ao seu dispor. Exemplo disso, poderão ser as ligações aéreas, pois havendo mercado, as companhias poderão aumentar o seu número de voos regulares para a ilha.

Outro ponto muito importante, passa pela reabilitação e preservação do património natural e edificado, que de outra forma podia ser deixado ao abandono por falta de utilidade e por falta de meios económicos. A actividade turística cria a necessidade e os meios para intervir neste âmbito.

A nível cultural, haverá certamente um maior esforço para a preservação de tradições, eventos e artefactos típicos da ilha do Corvo, de maneira a diferenciar a imagem da mesma, o que faz com que haja um reforço e valorização da identidade e autenticidade da população.

Em relação ao ambiente, o turismo poderá também intervir de uma forma positiva, desde que exista a preocupação de preservar os recursos naturais existentes, para aumentar a qualidade do local em termos de paisagística e de diversidade ao nível da flora e fauna, aperfeiçoando a oferta turística.

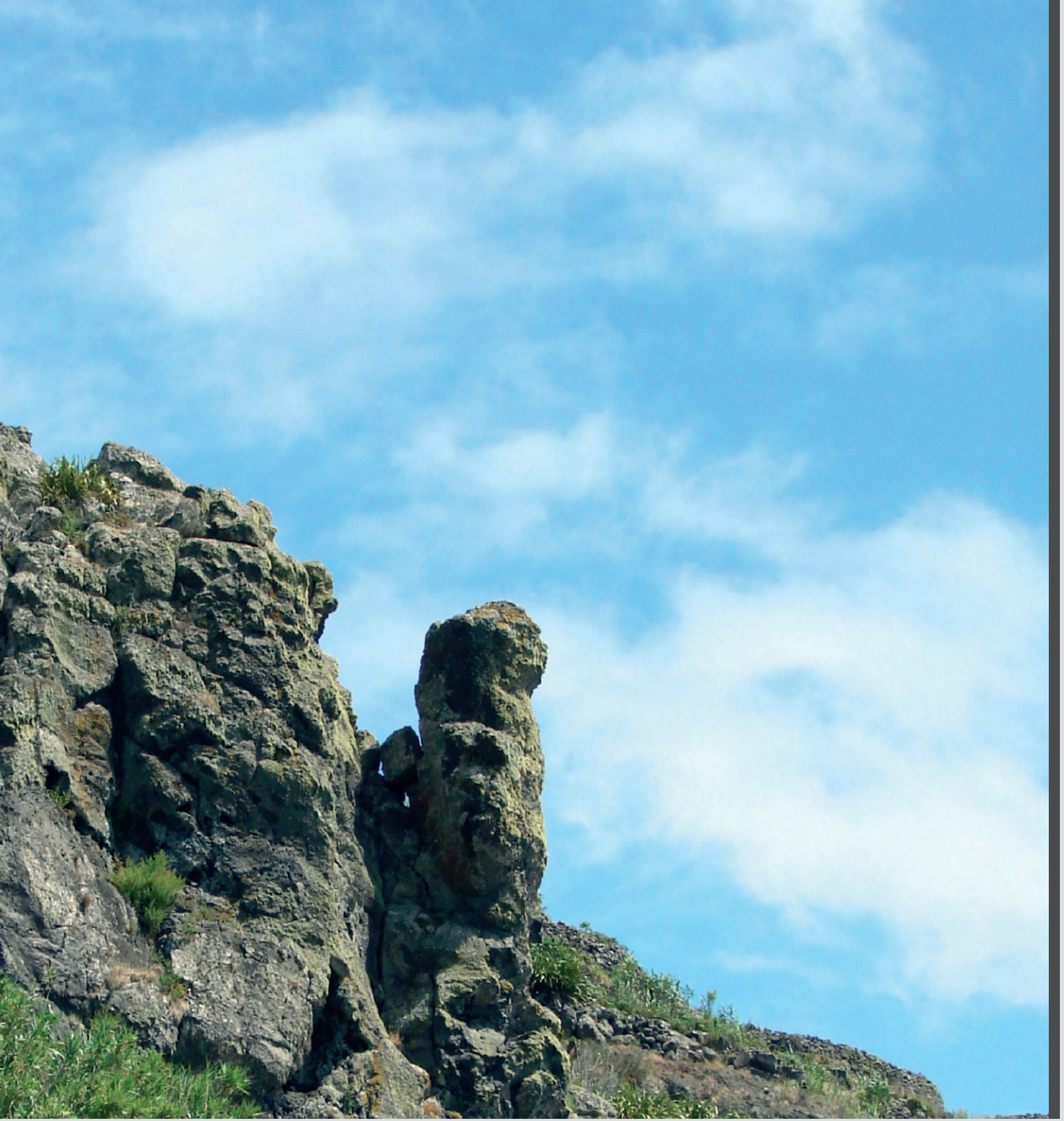
Impactes negativos previstos

Não se antevê a ocorrência de impactes negativos significativos, já que a actividade turística está planeada e regulamentada em diversas áreas, nomeadamente no que diz respeito à utilização dos recursos naturais, e também porque mesmo havendo um crescimento desta actividade, não se prevê que este atinja um valor superior aos 10%, pelo menos nos próximos 15 anos. No entanto, poderá originar-se uma grande dependência económica deste sector, fazendo com que a estrutura empresarial da ilha não seja sólida. Poderá também haver um "sobre-investimento" nesta área, levando à criação de negócios com fraca rentabilidade, logo com um futuro incerto, podendo levar ao desaproveitamento de capitais.

A quase incontornável sazonalidade, poderá também causar empregos precários, aumentando a despesa ao nível de pagamento de subsídios de desemprego durante grande parte do ano, para além de, como não consiste numa carreira profissional atractiva, originar a falta de mão-de-obra especializada, gerando um mau serviço ao cliente. A nível social, poderão registar-se alguns choques culturais entre autóctones e visitantes, ou até alguma sensação de "invasão", paralelamente à perda de autenticidade no âmbito das festividades e produtos regionais.

No que diz respeito ao ambiente, a má ou excessiva utilização dos recursos, falta de supervisionamento, fiscalização e até sensibilização, poderá levar à degradação de alguns locais. Um fenómeno que terá de ser alvo de grande atenção é o excursionismo, que embora em pequena escala, já se assiste no Corvo. Isto porque esta ilha recebe muitos visitantes que se encontram em férias na ilha das Flores, que não chegam a pernoitar não rentabilizando as infra-estruturas de alojamento locais.

Uma das soluções passará pelo controlo do quantitativo destas visitas, bem como pela organização de actividades com as empresas locais, de forma a gerar lucro para a economia do Corvo. De outra forma, os excursionistas utilizarão os recursos da ilha, sem deixarem nenhum retorno económico.



14.3 Benefícios das actividades económicas para a população local

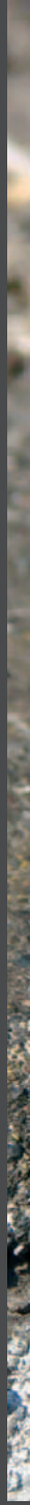
Em 1991, a pesca e o turismo representavam 16% do motor da economia (emprego básico). A realidade do Corvo em 1999 confirma este cenário em que a importância do turismo e da pesca representam perto de 30% do motor da economia local, a par da agro-pecuária e do apoio externo. O próprio Plano Director Municipal previa, como cenário possível, que o emprego no ramo turístico passasse de 6 para 10 (um acréscimo de 66%) enquanto que o emprego ligado à pesca poderia atingir as 10 postos de trabalho.

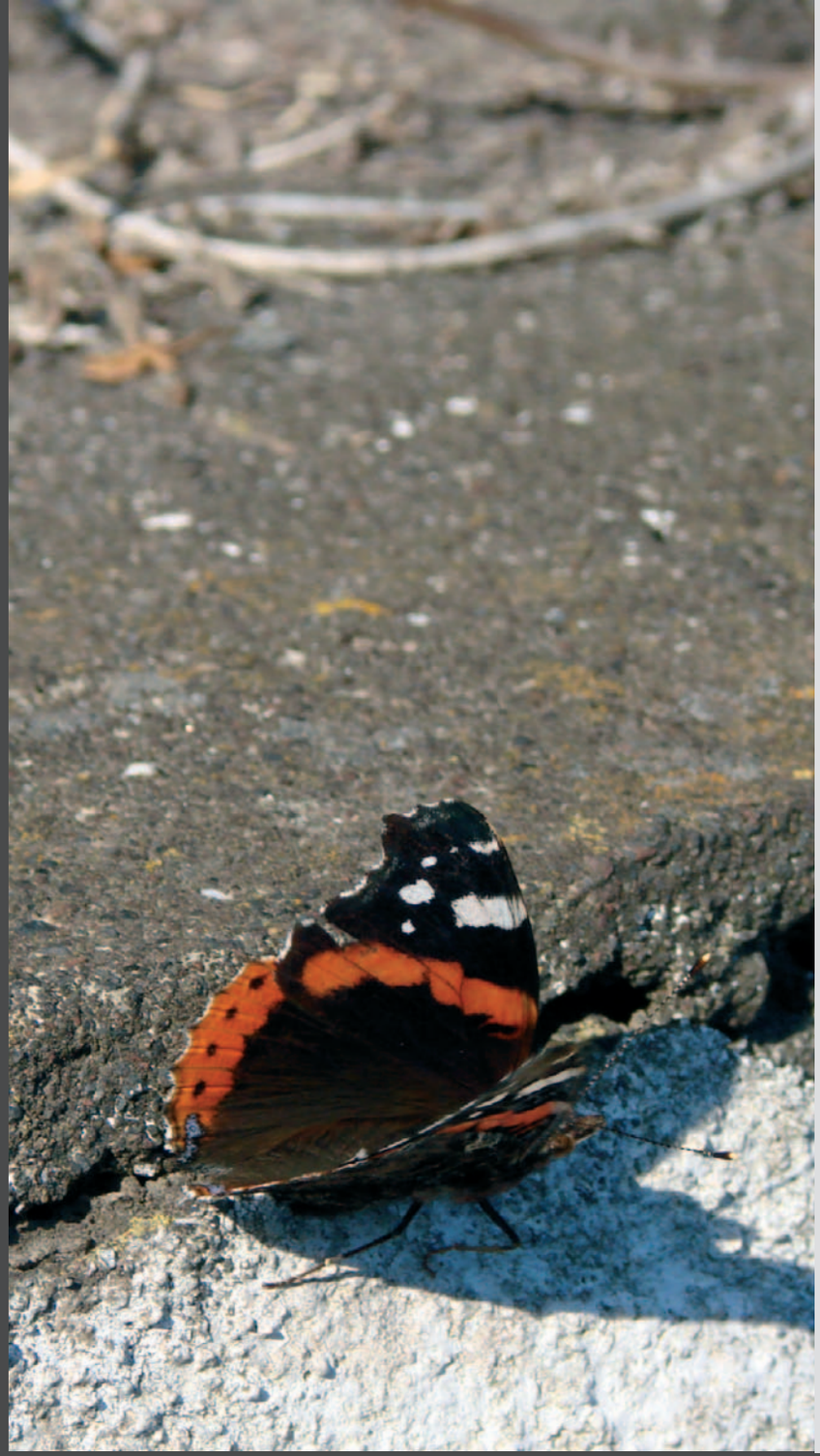
Os recursos naturais e o património histórico-cultural, correspondem também a recursos económicos da ilha, paralelamente ao queijo, artesanato e etnografia no geral. Isto porque são estes os componentes do produto turístico do Corvo, que permitem a sua exploração e consequente rentabilização. Não existe informação acerca do lucro gerado através do turismo na ilha.

A preservação destes mesmos recursos é indispensável, mesmo a nível económico, pois garantem o seu potencial, aumentando o seu valor competitivo e consequentemente o lucro gerado através da actividade turística. Todos estes factores levarão a um aumento do investimento na ilha, ao mesmo tempo que a classificação de Reserva da Biosfera permitirá uma promoção do seu potencial, projectando-a internacionalmente.

É de salientar também os muitos e relevantes benefícios dos ecossistemas naturais equilibrados. De forma directa ou indirecta contribuem para o melhoramento da vida das populações, na forma de recursos (comida, água, produtos primários), mitigação da poluição, protecção de acontecimentos catastróficos, desenvolvimento de actividades económicas. De facto a aposta da Região Autónoma dos Açores numa politica ambiental coerente tem trazido muitos benefícios para a Região, que se espelham na "boa imagem" da região a nível paisagístico, natural e de biodiversidade.

A aposta no Turismo de Natureza constitui uma mais valia económica, pois atrai muitos turistas com gosto pela natureza e costumes tradicionais, e constitui uma mais valia sócio-cultural, pois permite recuperar tradições e hábitos seculares. Constitui também uma mais valia ambiental, uma vez que aumenta o nível de conservação e monitorização das zonas naturais.





15 Função de Apoio Logístico

15.1
Investigação e Monitorização

15.1.1. Em que medida é que o programa de investigação e monitorização (passado e planeado), foi e/ou é feito de forma a beneficiar áreas de gestão específicas na Reserva da Biosfera candidata

O Plano Sectorial para a Rede Natura 2000, na Região Autónoma dos Açores, proporciona o âmbito e o enquadramento das medidas de conservação dos habitats e das espécies da fauna e flora selvagem, necessárias à prossecução dos objectivos de conservação dos valores naturais existentes, tendo igualmente em linha de conta o desenvolvimento económico e social das áreas abrangidas.

Os projectos ou estudos base tiveram como objectivo prévio a elaboração de um sistema de gestão coerente e articulado para um conjunto de áreas e espécies, em vez de avançar com medidas de conservação isoladas sobre uma área ou uma espécie em particular.

15.1.2. Breve descrição da actividade de investigação e monitorização no Passado.

Desde há mais de uma década a ilha do Corvo tem servido como laboratório para experiências em conservação de biodiversidade e, devido às suas características naturais únicas, é visitada frequentemente por expedições científicas nacionais e internacionais. A implementação de medidas de gestão inovadoras, a abertura da população a experiências de participação comunitária na gestão de recursos e as infra-estruturas já criadas fazem do Corvo um local único para projectos investigação, de demonstração em gestão de recursos e para a formação de investigadores e técnicos nessas áreas.

A proximidade da Universidade dos Açores, com departamentos nas ilhas do Faial, Terceira e São Miguel, permite um acesso eficaz a investigadores especializados, a equipamento científico e a instalações. Esta Universidade participa em diversos projectos internacionais que privilegiam o intercâmbio de conhecimento e a formação sendo uma instituição de excelência reconhecida na investigação, quer a nível nacional como internacional.

Os trabalhos de investigação desenvolvidos nos últimos anos na Reserva da Biosfera proposta têm assumido um carácter multidisciplinar e integrado, em oposição a actividades desarticuladas. Muito do trabalho científico desenvolvido no Corvo têm estado ligado a projectos de investigação e gestão de âmbito regional, que tentam caracterizar o ecossistema assim como os aspectos humanos de utilização dos recursos, com o objectivo de elaborar sistemas de gestão coerentes. Estes trabalhos abrangem desde estudos das características e dinâmica geológicas, passando pela biologia e ecologia de algumas das espécies mais importantes do território e abrangendo também aspectos socio-económicos e culturais.

Desde 1980 está instalada uma rede sismográfica de alta sensibilidade de que o Corvo faz parte e que permitiu uma melhor caracterização da sismicidade do arquipélago. Diversas expedições para recolha de dados geológicos e sismológicos foram realizadas nos últimos anos à ilha para fazer uma melhor caracterização da sua geomorfologia. Destacam-se os trabalhos para fazer uma datação da ilha e caracterização dos produtos vulcânicos e formações geológicas mais características da ilha.

No âmbito do projecto "Conservação das comunidades e habitats de aves marinhas dos Açores", sob o Programa LIFE Natureza da União Europeia, entre 1995 e 1998, desenvolveu-se um programa de investigação sobre a biologia e ecologia das aves marinhas dos Açores que definiu medidas prioritárias de conservação e assegurou a monitorização da distribuição e das tendências populacionais.

Ao abrigo do projecto AMIR (Aves Marinhas como Indicadores de Recursos e da Estrutura da Teia Alimentar na Região dos Açores), entre 1997 e 2000, foram realizados trabalhos de investigação no domínio da ecologia alimentar, nomeadamente a caracterização das dietas de cagarro (*Calonectris diomedea borealis*), garajau comum (*Sterna hirundo*) e garajau rosado (*Sterna dougallii*) na ZPE Costa e Caldeirão.

O Projecto MARÉ "Gestão Integrada de Zonas Costeiras e Marinhas nos Açores", sob o Programa LIFE NATUREZA, teve como principal objectivo a definição de Planos de Gestão Integrada para Zonas Costeiras e Marinhas dos Açores, incluídas na Rede Natura 2000.

Este projecto teve a duração de 4 anos e meio (1998-2003) e foi coordenado pelo Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores, contando com a parceria da Direcção Regional do Ambiente e da Direcção Regional das Pescas.

No âmbito do projecto "Novo Atlas das Aves que Nidificam em Portugal" promovido pelo Instituto da Conservação da Natureza (ICN), Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA), Direcção Regional do Ambiente dos Açores e Parque Natural da Madeira, houve um recenseamento de aves da ilha do Corvo durante quatro anos consecutivos, de 1999 a 2002.

O Projecto MARMAC "Conhecimento, promoção e valorização para a utilização sustentada de áreas marinhas protegidas da Macaronésia", sob o Programa INTERREG IIIb, decorreu entre 2004 e 2007 e teve como objectivo geral valorizar o ambiente costeiro e marinho da região da Macaronésia através do ordenamento do litoral, da melhoria da gestão e do conhecimento da biodiversidade do arquipélago dos Açores e das Canárias.

15.1.3. Breve descrição das actividades de investigação e monitorização actuais.

Como foi referido no ponto anterior, existe uma monitorização contínua da sismografia da ilha através de equipamento de registo automatizado.

Está em curso um projecto para avaliar a partição dos nichos ecológicos de duas espécies de cetáceos (golfinho comum [*Delphinus delphis*] e golfinho pintado [*Stenella frontalis*]) que inclui a áreas marinhas à volta da ilha do Corvo.

O Projecto LIFE IBAs Marinhas, sob o Programa LIFE NATUREZA, está a fazer a caracterização dos territórios mais apropriados para a conservação das populações de aves selvagens do Anexo I da Directiva Aves no arquipélago dos Açores, para a revisão da cartografia da Rede de ZPE. No âmbito de um trabalho de doutoramento está a decorrer um estudo sobre a ecologia e associação com os habitats de cagarro (*Calonectris diomedea borealis*).

O efeito das áreas marinhas protegidas como forma de gestão de comunidades de peixes está a ser estudado por três projectos complementares: 1) MareFish, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2) TelAzo financiado pela Fundação Luso-Americana e 3) MARMAC financiado pelo Programa INTERREG IIIb.

No processo de submissão das zonas húmidas do Corvo a Sítio RAMSAR, a Universidade dos Açores e a Direcção Regional do Ambiente dos Açores, estão a desenvolver um estudo detalhado das características ecológicas da zona do Caldeirão (zona Núcleo) e a criar um programa de conservação para as zonas húmidas dos Açores.

15.1.4. Breve descrição das actividades de investigação e monitorização planeadas.

Devido à acumulação de trabalho já realizado e à importância da ilha do Corvo no contexto natural do arquipélago dos Açores e mesmo do Atlântico Norte, e ao trabalho acumulado, é de esperar que a investigação não só continue com a implementação da Reserva da Biosfera proposta como se alargue, uma vez que a ilha passará a representar um laboratório para o estudo da implementação de modelo de gestão integrada e sustentada.

Prevê-se fomentar trabalhos de investigação ecológica e socio-económicos relacionados com a implementação da Reserva da Biosfera, que não só dêem continuidade aos trabalhos já desenvolvidos ou em desenvolvimento, mas que também testem os efeitos da Reserva.

15.1.5. Número estimado de cientistas nacionais que participam na investigação, dentro da Reserva da Biosfera candidata

Permanentemente cerca de 5.

Ocasionalmente cerca de 30.

15.1.6. Número estimado de cientistas estrangeiros que participam na investigação, dentro da Reserva da Biosfera candidata

Permanentemente 2.

Ocasionalmente 5 a 10.

15.1.7. Número estimado de Teses de Mestrado ou de Doutoramento, levados a cabo em cada ano na Reserva da Biosfera candidata

Tendo em conta os trabalhos já realizados e prevendo-se o aumento com a implementação da Reserva da Biosfera, o número estimado de teses deverá ser de uma por ano.

15.1.8. Estações de investigação existentes dentro da Reserva da Biosfera candidata

Há uma estação de sismografia de alta sensibilidade, integrada na rede sismográfica dos Açores, de recolha automática de dados.

15.1.9. Estações de investigação permanentes fora da Reserva da Biosfera candidata

A Universidade dos Açores tem Departamentos em três ilhas, São Miguel, Terceira e Faial, onde estão localizados diversas estações permanentes de investigação

Centro de Biotecnologia dos Açores

Centro de Conservação e Protecção da Natureza e Ambiente;

Centro de Estudos Sociais;

Centro de Informação Geográfica e Planeamento Territorial;

Centro de Investigação de Recursos Naturais;

Centro de Investigação e Tecnologia Agrária dos Açores;

Centro de Vulcanologia e Avaliação de Riscos Geológicos;

Centro do Clima, Meteorologia e Mudanças Globais da Universidade dos Açores;

Centro do Instituto do Mar da Universidade dos Açores;

DETRA - Estação de Detecção Oceanográfica Remota por Satélite;

Gabinete de Ecologia Vegetal Aplicada;

LabHorta – Laboratório de investigação em organismos de ambientes hidrotermais;

15.1.10. "Plots" permanentes de monitorização.

Sismografia – Na encosta oeste da Caldeira, através de equipamento automático de recolha de dados. Contínuo desde 1997.

Temperatura da água do mar – No Boqueirão a uma profundidade de 30 metros. Contínuo desde 1997.

Estrutura populacional e abundância de peixes costeiros – Plots de amostragem: Porto da Casa e costa adjacente, Boqueirão, Baixa do Moldinho. A cada dois anos desde 1997.

Monitorização de colónias de Aves Marinhas – Plots de amostragem: Porto da Casa e costa adjacente e Boqueirão. Anual desde 1995.

15.1.11. Infra-estruturas de investigação nas estações de pesquisa.

Existem diversos laboratórios nas instalações da Universidade dos Açores, completamente equipados para dar apoio às Unidades de Investigação a que estão afectos. Destacam-se laboratórios de química, meteorologia, oceanografia, geociências, microbiologia, genética e química molecular e ecologia. Além destes laboratórios, a Região dispõe de um navio e uma lancha de investigação oceanográfica que são operadas pelo Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores.

15.1.12. Outras infra-estruturas.

Há interesse por parte do Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores (DOP/UAç) na criação de um pequeno laboratório e alojamento estadias curtas de investigadores. Há uma disponibilidade e apoio logístico por parte das instituições locais na recepção de investigadores, das quais se destaca a Associação de Bombeiros Voluntários da Ilha do Corvo, que por várias ocasiões disponibilizou as suas instalações para a pernoita e estadia de cientistas a estudarem a ilha. A proximidade da Universidade dos Açores permite um acesso eficaz a investigadores e estudantes que têm *know-how* no desenvolvimento, implementação e monitorização de estratégias de conservação e uso sustentável.

15.1.13. Indicar se a Reserva da Biosfera candidata tem ligação à Internet.

Há na Vila do Corvo pontos de acesso *wi-fi* gratuito, disponibilizados através do Projecto "Corvo Digital" do Governo Regional dos Açores.

15.2

Educação ambiental e acções de sensibilização

No âmbito de diversos projectos, foram criados materiais de divulgação e sensibilização ambiental que estão disponíveis em diversos formatos em todo o arquipélago dos Açores.

Ao abrigo do Projecto LIFE "Conservação das comunidades e habitats de aves marinhas dos Açores" (1995-1998) foram realizadas acções de sensibilização ambiental sobre as aves marinhas que nidificam nos Açores para as quais foram produzidos materiais promocionais e didácticos adequados.

Ao abrigo do projecto LIFE "Gestão integrada de zonas costeiras e marinhas dos Açores" foram produzidos panfletos, cartazes, brochuras e material didáctico. Efectuaram-se campanhas com o intuito de informar e sensibilizar a população para a conservação das Áreas Marinhas Protegidas. Foi dada formação a professores do ensino básico e secundário e fornecido material de acompanhamento para poderem integrara aulas sobre o ambiente natural dos Açores nos seus currículos.

Também no Projecto OGAMP "Ordenamento e Gestão de Áreas Marinhas Protegidas" foram realizadas diversas actividades, tais como sessões de divulgação, actividades de educação ambiental e acções de formação. O público-alvo destas actividades variou desde crianças, estudantes, professores, profissionais de várias actividades e público em geral.

No âmbito do projecto MARMAC "Conhecimento, promoção e valorização para a utilização sustentada de áreas marinhas protegidas da Macaronésia está em desenvolvimento o "Centro de Interpretação Marinha Virtual – CIMV". Este material inovador, cujo suporte físico é um DVD multimédia, prevê a simulação de uma viagem virtual aos ecossistemas costeiros, pelágicos e profundos do oceano Atlântico.

Está em curso o Plano Regional de Erradicação e Controlo de Espécies de Flora Invasoras em Áreas Sensíveis, que aposta fortemente na sensibilização e educação da população para evitar e reverter a dispersão de espécies invasoras. Este projecto, em execussão entre 2003 e 2008, tem em conta a sua promoção e divulgação através da comunicação

social, da realização de acções de promoção ambiental para diferentes públicos-alvo, alertando para a problemática da introdução de flora exótica, e formação de trabalhadores envolvidos no projecto.

Anualmente é desenvolvida a Campanha SOS Cagarro, que existe nos Açores há cerca de 11 anos e tem como objectivo envolver as pessoas no salvamento dos cagarros juvenis junto às estradas e na sua proximidade, particularmente aqueles condutores que circulam à noite em áreas onde ocorrem regularmente cagarros.

15.2.2. Indicar a existência de infra-estruturas para a realização das actividades acima mencionadas

O Governo Regional tem vindo a instalar uma Rede Regional de Ecotecas desde 1999, em colaboração com autarquias e Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGAs). A ilha do Corvo integrará esta Rede através de um centro de educação ambiental, que será um espaço aberto à população em geral, um espaço de informação, formação e consciencialização ambiental com capacidade para receber acções de esclarecimento, investigação, pesquisa, entre outras organizações de eventos e iniciativas.

Já existe um centro de interpretação marinha que serve também de apoio a missões de investigação, em colaboração com uma empresa local (Nauticorvo, Turismo e Diversões Náuticas, Lda). O principal público deste centro é os visitantes que fazem actividades marítimo-turísticas.

Património Natural da Europa
Corvo
Património Natural da Europa
REDENATURA2000
no ambiente marinho
A Rede Natura 2000 é uma rede de áreas designadas para
conservar os habitats naturais e as espécies selvagens rara
ameaçadas ou vulneráveis na União Europeia.
Quais as Áreas Costeiras e Marinhas da Rede Natura 2000 nos Açor
Corvo
Arquipélago dos Açores
Flores
Faial
Pico
S. Jorge
Graciosa
Terceira
SIC
S. Miguel
Sta. Maria
ZPE

15.3 Formação especializada/ profissional

Diversos trabalhos de investigação desenvolvidos na Reserva da Biosfera proposta têm uma vertente de formação, através da aquisição de dados posteriormente utilizados em aulas de cursos superiores e avançados. A Universidade dos Açores realiza regularmente expedições científicas com a participação de alunos para a recolha e posterior análise de dados efectuada no âmbito da sua formação académica.

15.4

Potencial de contribuição para a rede mundial de Reservas da Biosfera

Devido à forte colaboração já existente entre os Governos Regionais e diversas instituições dos arquipélagos dos Açores, Madeira e Canárias, através de diversos projectos de cooperação internacional, a oportunidade de difusão de informação para toda a região macaronésica é muito boa. Essa potencialidade poderá ainda ser enriquecida através da integração da reserva proposta na REDBIOS (Rede do Atlântico Este de Reservas da Biosfera).

A nível mundial, os desafios inerentes à designação de todo o território de uma ilha como Reserva da Biosfera servirão para enriquecer a discussão sobre a gestão de reservas deste tipo e o desenvolvimento do Programa MAB.

15.4.1. Colaboração com Reservas da Biosfera existentes a nível nacional

Caso a presente candidatura venha a ser aprovada, o Governo Regional dos Açores pretende organizar um *workshop* para o qual serão convidados representantes da Reserva da Biosfera do Paúl do Boquilobo e de todas as Reservas da Biosfera integrantes da REDBIOS. Esse workshop terá como principal objectivo criar relações de colaboração futura com aquelas Reservas da Biosfera.

15.4.2. Colaboração com Reservas da Biosfera existentes a nível Regional ou Sub-Regional

Não aplicável

15.4.3. Colaboração com Reservas da Biosfera existentes em redes temáticas a nível regional ou internacional

Ver ponto 15.4.1.

15.4.4. Colaboração com Reservas da Biosfera existentes a nível internacional

Ver ponto 15.4.1.

16 Utilizações e Actividades

16.1
Zona(s) Núcleo

16.1.1. Descrever as utilizações e actividades que ocorrem nas Zona(s) Núcleo

Parte terrestre

A zona Núcleo é utilizada sobretudo na pastorícia de bovinos, em regime livre nas margens de formações naturais na zona Núcleo. O turismo tem vindo a ganhar importância e essa área é procurada para pedestrianismo, a observação de aves e flora.

Parte marinha

Nas zonas costeiras, as principais actividades são a pesca lúdica, as actividades balneares, a mariscagem e o pedestrianismo. Nas zonas marinhas as actividades mais comuns são a pesca artesanal, comercial e lúdica, e algumas actividades lúdicas e marítimo-turísticas, como o mergulho com e sem escafandro, passeios de barco e observação de vida selvagem.

16.1.2. Possíveis efeitos adversos que possam ocorrer das actividades ou utilizações realizadas dentro ou fora das Zonas Núcleo

A alteração dos usos com a transformação de áreas naturais e semi-naturais em zonas de produção, conduzem a uma significativa redução da área dos habitats naturais e espécies selvagens. A presença de gado na zona Núcleo provoca alguns efeitos directos:

- Com o pisoteio, dá-se a destruição parcial do tapete de vegetação natural formando-se pequenas clareiras onde geralmente surgem exóticas;
- O pisoteio promove a formação de carreiros que podem dar origem a pontos de escorrência e consequentemente perdas hídricas;

- O peso dos animais pode dar origem a pontos de ruptura da camada impermeabilizante;
- Os dejectos animais levam, em casos extremos, ao desequilíbrio em termos de nutrientes no ecossistema. Isto torna-se grave em habitats como turfeiras que são muito sensíveis a esta entrada de componentes estranhos.
- O pastoreiro directo, com herbívora, leva à destruição ou debilidade de espécies edíveis, como acontece com a grande maioria das espécies raras e protegidas (principalmente as herbáceas). Este efeito é bastante agravado uma vez que as espécies naturais dos Açores não têm qualquer tipo de defesa.

A intensificação do turismo de uma forma não coordenada torna esta actividade destrutiva em vez de benéfica. Uma grande parte das espécies vegetais protegidas são alvo da simples passagem humana pelos seus habitats. A introdução de espécies exóticas de fauna e flora podem ter impactes negativos na paisagem através da perda de habitats e de espécies autóctones.

16.2
Zona(s) Tampão

16.2.1. Descrever as principais utilizações de terrenos, bem como actividades económicas, que ocorram na zona(s) Tampão

Parte terrestre

A principal actividade que ocorre na zona Tampão terrestre é a pecuária de bovinos, em regime de pastagens livres ou compartimentadas, suinicultura extensiva em propriedades vedadas e alguma agricultura extensiva. Devido às actividades agropecuárias há algum tráfego de automóveis através das principais artérias viárias. O turismo tem vindo a ganhar importância e essa área é procurada para pedestrianismo, a observação de fauna (a observação de aves é bastante procurada na ilha do Corvo) e flora.

Parte marinha

Nas zonas costeiras, as principais actividades são pesca lúdica, actividades balneares, mariscagem e pedestrianismo. Nas zonas marinhas as actividades mais comuns são a pesca artesanal, comercial e lúdica, e algumas actividades lúdicas e marítimo-turísticas, como o mergulho com e sem escafandro, passeios de barco e observação de vida selvagem.

16.2.2. Possíveis efeitos adversos que possam ocorrer/ocorram fora das zonas Tampão a curto e longo prazo.

A intensificação da pecuária pode trazer várias consequências ambientais adversas, tais como abertura de estradas, alterações do coberto, esgotamento dos recursos hídricos, drenagens, etc.

Uma produção intensiva desta actividade provocará uma eutrofização das formações naturais à sua volta. Em termos de banco de sementes estas áreas produtivas são também muito pouco interessantes uma vez que exportam sementes de poucas espécies e sem

valor biológico. Assim os ecossistemas marginais vão também perdendo biodiversidade por falta de um banco de sementes. Também associada a estas produções intensivas está a poluição das águas uma vez que naturalmente os ecossistemas naturais não sabem lidar com os eventuais excedentes destes ecossistemas produtores.

A presença de caminhos tem mostrado ter vários efeitos negativos nomeadamente na biodiversidade, avanço de exóticas, alteração do regime hídrico, aumento do pastoreio e das pastagens. À medida que áreas naturais são conquistadas por infestantes, as comunidades naturais começam a fragmentar-se em pequenos mosaicos e a vegetação natural torna-se cada vez mais vulnerável.

A abertura de caminhos e o aumento de trilhos para acessos agrícolas pode provocar uma erosão mais intensa nas falésias da ilha.

16.3
Zona(s) de Transição

16.3.1. Descrever as principais utilizações dos terrenos, e actividades económicas desenvolvidas na zona(s) de Transição

A zona de Transição da Reserva da Biosfera proposta é constituída pela Vila do Corvo, onde se concentram todos os serviços da ilha. Neste local existem os seguintes tipos de uso de solo e de actividades:

- Agricultura tradicional;
- Comércio;
- Actividade industrial, na figura de uma pequena fábrica de lacticínios;
- Actividades turísticas e recreativas;
- Ensino;
- Transportes e comunicações: estradas, aeroporto e porto.
- Habitação;

16.3.2. Possíveis efeitos adversos resultantes das utilizações e actividades realizadas na zona de Transição

Uma má gestão das actividades turísticas e recreativas, tal como o desrespeito das regras de ordenamento do território, podem conduzir a situações de degradação e descaracterização da área. A excessiva utilização de produtos químicos na agricultura pode levar à destruição de comunidades vegetais autóctones.

17 Aspectos Institucionais

17.1 Unidades administrativas estatais, de província, regionais ou outras

Estado
Portugal

Região Administrativa
Região Autónoma dos Açores

Autarquia
Município do Corvo

17.2
Unidades da Reserva da Biosfera Candidata

Zona Núcleo

As Zonas Núcleo consistem em sítios classificados no âmbito da Rede Natura 2000 da União Europeia, zonas especiais de protecção de recursos marinhos e do Parque Natural Regional do Corvo.

Zona Tampão

As Zonas Tampão consistem em terrenos públicos e privados ou zonas marinhas, com regras de utilização dispostas através de diferentes instrumentos de gestão e ordenamento do território, a nível nacional, regional e local.

Zona de Transição

As Zonas de Transição consistem em terrenos urbanos ou urbanizáveis, em terrenos públicos e privados, com regras de utilização dispostas através de meios de ordenamento do território e actividades.

17.2.1. Indicar se essas unidades são contíguas ou separadas

As zonas da Reserva da Biosfera proposta são contíguas.

17.3

Regime de protecção da(s) Zona(s) Núcleo e, se apropriado, da(s) Zona(s) Tampão

17.3.1. Zona(s) Núcleo

A zona Núcleo consiste em sítios classificados no âmbito da Rede Natura 2000, que constitui o instrumento político fundamental no que respeita à conservação da natureza e da diversidade biológica no espaço da União Europeia. As directivas comunitárias respeitantes à Rede NATURA 2000 são transpostas para o direito interno do Estado português pelo Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro e adaptado à Região Autónoma dos Açores pelo Decreto Legislativo Regional n.º 18/2002/A de 16 de Maio.

Os sítios da Lista de Sítios da Região Autónoma dos Açores foram publicados através da Resolução n.º 30/98, de 5 de Fevereiro. Os Sítios de Importância Comunitária para a região biogeográfica da Macaronésia (Madeira, Açores e Canárias) foram publicados através da Decisão da Comissão 2002/11/CE de 28 de Dezembro.

As Zonas de Protecção Especial dos Açores foram publicadas através do Decreto Regulamentar Regional nº 14/2004/A, de 20 de Maio. O Decreto Legislativo Regional n.º 20/2006/A de 6 de Junho, aprovou o Plano Sectorial da Rede NATURA 2000 da Região Autónoma dos Açores, que enquadra a medidas de conservação das áreas da Rede NATURA 2000 no arquipélago.

O Parque Natural Regional do Corvo foi criado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 56/2006/A, de 22 de Dezembro e integra a Rede Regional de Áreas Protegidas, definida de acordo com o Decreto-Lei n.º 19/93 de 23 de Janeiro, adaptado à Região Autónoma dos Açores pelo Decreto Legislativo Regional n.º 21/93/A de 23 de Dezembro.

17.3.2. Zona(s) Tampão

A utilização de terrenos na zona Tampão é regulada por diversos mecanismos de ordenamento do território, com especial ênfase para as medidas resultantes do FEADER - Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural 2007-2013, aplicado nos Açores pelo Programa Prorural, e para o Plano Director Municipal do Corvo. Grande parte dos terrenos que estão inseridos na zona Tampão estão classificados com Reserva Agrícola

Regional, o que implica que não pode haver desenvolvimento urbanístico nelas a não ser no que se refere a manutenção e restauro de edificações previamente existentes. Além destes instrumentos legais, ainda existem outros instrumentos orientadores para o ordenamento de território e actividades dos quais se destacam o Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, o Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável da Região Autónoma dos Açores e o Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores.

A área marinha até às 12 milhas náuticas da costa (Mar Territorial) é da competência do Governo Regional dos Açores, estando as actividades extractivas reguladas através de diversos instrumentos legais.

A utilização da zona de Transição está regulada através do Plano Director Municipal do Corvo. Além desse instrumento, ainda existem outros instrumentos orientadores para o ordenamento de território e actividades dos quais se destacam o Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, o Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável da Região Autónoma dos Açores, o Plano de Ordenamento da Orla Costeira e o Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores.

17.4

Regulamentos ou acordos aplicáveis ao uso dos terrenos da(s) Zona(s) de Transição

17.5

Propriedade dos terrenos de cada zona

17.5.1. Zona (s) Núcleo

A totalidade dos terrenos são baldios ou áreas de domínio público hídrico / marítimo.

17.5.2. Zona(s) Tampão

Cerca de 10% dos terrenos são propriedade privada, sendo a restante zona ocupada por terrenos baldios e pequenas áreas de domínio público marítimo.

17.5.3. Zona de Transição

Cerca de 70% dos terrenos são propriedade privada

17.5.4. Mudanças previstas em relação à propriedade dos terrenos

Não existem mudanças previstas, nem planos de aquisição de terrenos.

17.6

Plano ou política de gestão e mecanismo de implementação

Os planos de gestão e regulamentação já existentes continuarão a ser aplicados. Será efectuado um plano estratégico e de referência para a Reserva da Biosfera, baseado na cooperação entre diversos parceiros, aquando da aprovação.

17.6.1. Indicar como e em que medida as comunidades locais que vivem dentro e próximo de área de Reserva da Biosfera candidata, estão associadas com o processo de candidatura

Em Março de 2006 foi feita uma apresentação pública aberta a toda a população para apresentação do Parque Natural Regional do Corvo e da proposta de submissão da Reserva da Biosfera do Corvo ao Programa MAB. Posteriormente, foram efectuados vários contactos com representantes de instituições locais para lhes dar a conhecer pormenores do Programa MAB e obter a sua colaboração na proposta e estabelecimento da Reserva da Biosfera.

Em Fevereiro de 2007 foi feita uma segunda apresentação pública e os dossiers de candidatura foram disponibilizados em meio digital para auscultação pública através de um sítio de Internet. Foi ainda criado um endereço electrónico para onde todas as sugestões e comentários pudessem ser enviados, sendo fomentada a participação pública na candidatura.

Foi também criado um desdobrável com informações sobre o Programa MAB da UNESCO e sobre a candidatura a Reserva da Biosfera das ilhas do Corvo e Graciosa, com uma tiragem de 1.000 exemplares, distribuídos por ambas as ilhas.

17.6.2. Principais ideias do plano de gestão ou política de implementação ou uso de territórios

Espera-se que através da implementação da Reserva da Biosfera se consiga, a longo prazo, assegurar a protecção e promoção dos valores naturais, através do enquadramento

das actividades humanas numa gestão racional dos recursos naturais. Isto deverá possibilitar o desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida da população da Reserva da Biosfera, de forma sustentada e contínua.

As linhas de acção já iniciadas serão continuadas, nomeadamente, aquelas estabelecidas no Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, no Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável da Região Autónoma dos Açores, no Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores e no Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 na Região Autónoma dos Açores. Para as zonas marinhas Núcleo e Tampão, serão aplicadas as directrizes nomeadas no Parque Natural Regional do Corvo. Para as zonas Tampão e de Transição, além dos planos citados anteriormente, inclui-se também o FEADER - Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural 2007-2013, implementado na Região pelo Programa Prorural.

Conjuntamente com os diversos intervenientes na Reserva da Biosfera proposta, será criado um plano estratégico e de referência integrando os principais objectivos daquelas linhas de acção de forma a reflectir as funções de conservação, desenvolvimento e apoio logístico da Reserva da Biosfera e criando novas medidas se tal se justificar. Este plano estratégico será dinâmico e conforme o trabalho na Reserva da Biosfera for progredindo, será revisto e reformulado, caso necessário, para melhorar a sua implementação e objectivos.

Será incentivada a participação e iniciativa da população local para possibilitar que sejam estes os maiores beneficiários das alterações implementadas, assegurando que se interessem pela manutenção e desenvolvimento da Reserva da Biosfera.

Conforme as actividades desenvolvidas e a participação da comunidade forem aumentando, a Reserva da Biosfera será auto-sustentada e os benefícios mútuos de actividades de conservação e exploração regrada dos valores naturais e culturais serão claros, não só localmente mas,

através de acções de divulgação estruturadas, a nível de outras comunidades semelhantes, quer no arquipélago dos Açores, quer internacionalmente.

17.6.3. A autoridade designada ou mecanismos de coordenação para implementar este plano ou política (Nome, estrutura, e composição, e suas acções até à data)

No processo em curso de reclassificação das áreas protegidas dos Açores prevê-se, além da adequação dos estatutos de classificação à nomenclatura da UICN, só um órgão terá competências de gestão/ administração ao nível de ilha (Parque Natural de Ilha).

A Rede Regional de Áreas Protegidas da Região Autónoma dos Açores (REAPA) concretiza, na Região, a classificação adoptada pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) adaptando-a às particularidades geográficas, ambientais, culturais e político-administrativas do território do arquipélago dos Açores.

Constituem objectivos gerais da Rede Regional de Áreas Protegidas da Região Autónoma dos Açores, os seguintes:

- Alcançar a afirmação da identidade e valor de cada área protegida terrestre ou marinha;
- Estabelecer mecanismos de conservação, preservação e de gestão dos ecossistemas, da biodiversidade e dos valores e recursos naturais, paisagísticos, científicos e espirituais dos Açores;
- Contribuir para a constituição de uma rede fundamental de conservação da natureza que articule os diversos regimes de protecção e salvaguarda de recursos e valores naturais;

- Criar unidades de gestão das áreas protegidas ao nível de cada ilha.

A REAPA prevê a criação em cada ilha de um Parque Natural de Ilha (PNI), constituído pelas áreas terrestres classificadas no território de cada ilha, podendo abranger, ainda, áreas marítimas até ao limite exterior do mar territorial, e incluir as categorias previstas na secção seguinte. O PNI é a unidade de gestão base da Rede Regional de Áreas Protegidas da Região Autónoma dos Açores e será criado por decreto legislativo regional.

O sistema de gestão da REAPA será publicado e implementado em 2008 após um processo de discussão pública. Até esta data a gestão da área será assegurada pelos Serviços de Ambiente da Ilha, órgão operativo do Governo Regional dos Açores coordenado pela Secretaria Regional do Ambiente e do Mar.

Cada PNI irá dispor de uma estrutura orgânica própria que integrará os órgãos seguintes:

- Conselho de Gestão, é o órgão executivo que integra um Director que preside e a este são cometidas as competências para administrar os interesses específicos do PNI, executando as medidas contidas nos instrumentos de gestão e assegurando o cumprimento das normas legais e regulamentares em vigor;

- Conselho Consultivo, é o órgão de natureza consultiva ao qual compete, em geral, a apreciação das actividades desenvolvidas no PNI.

O decreto legislativo regional que proceder à criação do PNI definirá as competências, a composição, o número e modo de designação dos membros do Conselho de Gestão e do Conselho Consultivo, a estrutura e o funcionamento dos órgãos de gestão referidos no número anterior.

Com a criação em 2006 do Parque Natural Regional do Corvo, através do Decreto Legislativo Regional n.º 56/2006/A de 22 de Dezembro, deu-se o primeiro passo para a organização da autoridade que ficará com a responsabilidade de gestão da Reserva da Biosfera proposta. Este Parque está sob a alçada do Governo Regional dos Açores,

através da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar.

17.6.4. Os meios de aplicação do plano ou política de gestão

A política de conservação do património natural tem sido implementada através da designação das áreas mais importantes para a protecção de valores naturais sob diversas figuras de protecção, das quais se destacam as áreas designadas no âmbito da Rede Natura 2000. Para tornar mais eficiente a gestão destas áreas, está em curso um processo de reclassificação das áreas protegidas dos Açores adaptando as denominações ao sistema de nomenclatura da UICN e reorganizando a gestão das áreas protegidas de forma a criar em cada ilha um único órgão directivo para as Áreas Protegidas que terá competências na gestão/administração das áreas sob a sua alçada.

Na maioria dos casos a aplicação das medidas de gestão é feita após consulta e discussão pública, chegando-se a acordo com os utilizadores acerca da melhor forma de conciliar os interesses mútuos de exploração e conservação. A maior parte das áreas que estão sob algum tipo de protecção são estatais não sendo necessário acordo com particulares. Nos casos em que é preciso intervir em terrenos particulares, tenta-se chegar a acordo, quer através de compensações ou de incentivos para alterações de utilização de forma a alcançar os objectivos de gestão de forma consensual. Nalguns casos, raros, poder-se-á recorrer à expropriação de terrenos quando os valores neles contidos obrigarem à tomada de medidas mais drásticas ou de difícil consenso.

17.6.5. Indicar como e em que medida a comunidade local participa na formulação e implementação do plano ou política de gestão

Todas as alterações aos instrumentos legais de gestão territorial têm um período de discussão pública que precede a sua implementação efectiva e em que podem participar todos os cidadãos.

Está prevista a criação de um Conselho Consultivo com representantes de diversos interesses na Reserva da Biosfera proposta, que terá participação na gestão da reserva. A forma e participantes desse órgão ainda não estão definidos, mas deverá incluir representantes do Município, das principais actividades económicas, de interesses de protecção da natureza e de outros interesses relevantes para o funcionamento da Reserva.

Este painel terá, no mínimo, um papel consultivo, mas espera-se que tenha uma participação activa na gestão e dinamização das actividades a desenvolver na Reserva da Biosfera proposta.

17.6.6. O ano de implementação do plano ou política de gestão.

Em 2006 foram tomadas providências para implementar as medidas de gestão das áreas classificadas no âmbito da Rede Natura 2000 através da publicação dos instrumentos legais necessários. No final desse mesmo ano, foi criado o Parque Natural Regional do Corvo que permitirá a implementação eficiente dos planos de gestão na Reserva da Biosfera proposta.

Espera-se concluir o plano estratégico e de referência da Reserva da Biosfera proposta no período de um ano após a sua aprovação e iniciar a sua implementação imediatamente a seguir.

17.7
Fontes de financiamento e orçamento anual

17.7.1 Fontes de Financiamento

As possibilidades de financiamento estarão dependentes da tipologia das acções a promover e dos seus promotores:

- Componente de Estudos e Monitorização – o investimento a assegurar será sobretudo de iniciativa das entidades competentes em matéria da gestão de áreas protegidas, promovendo os procedimentos necessários à contratação dos estudos em causa, bem como suportando os encargos do Corpo de Vigilantes;
- Componente de Gestão da Conservação da Natureza e Promoção do Desenvolvimento Sustentável – o investimento a realizar neste âmbito será de iniciativa privada, no que respeita à intervenção sobre as actividades económicas e de carácter público/ privado no âmbito da gestão de espécies e habitats;
- Componente de Apoio à Visitação e Informação Ambiental – o investimento a assegurar neste âmbito será de carácter público, sobretudo de iniciativa das entidades competentes em matéria da gestão de áreas protegidas.

Independentemente da natureza dos promotores das acções a desenrolar no âmbito da presente candidatura, poderá o investimento em causa ser objecto de co-financiamento comunitário. Para tal, e atendendo à natureza dos respectivos promotores, podemos à partida definir 2 grandes opções de financiamento:

- Promotores de natureza pública – co-financiamento comunitário através do QRESA (programação das verbas FEDER, FEOGA) e/ou Interreg (através de candidaturas conjuntas com outras regiões no âmbito da cooperação europeia), bem como através dos respectivos orçamentos afectos à entidade pública;
- Promotores de natureza privada - co-financiamento comunitário através do QRESA (programação das verbas FEOGA, IFOP, FEDER) ou eventual recurso a programas específicos para financiamento das intervenções sobre as actividades económicas, concebidos e financiados pela entidade competente em matéria da gestão de áreas protegidas.

Por fim, relativamente ao custo de gestão do programa, o respectivo financiamento pode provir, em função da opção adoptada para o Órgão de Gestão da Reserva, das entidades representadas, da entidade competente em matéria da gestão de áreas protegidas, ou eventualmente do co-financiamento comunitário, no âmbito de uma candidatura abrangente dos investimentos previstos nesta candidatura.

17.7.2 Orçamento Previsto

A partir de uma análise estratégica dos objectivos de gestão foi possível estruturar as propostas de intervenção na área candidata a Reserva da Biosfera de modo a poder estimar o seu custo de implementação para um horizonte temporal de 5 (cinco) anos.

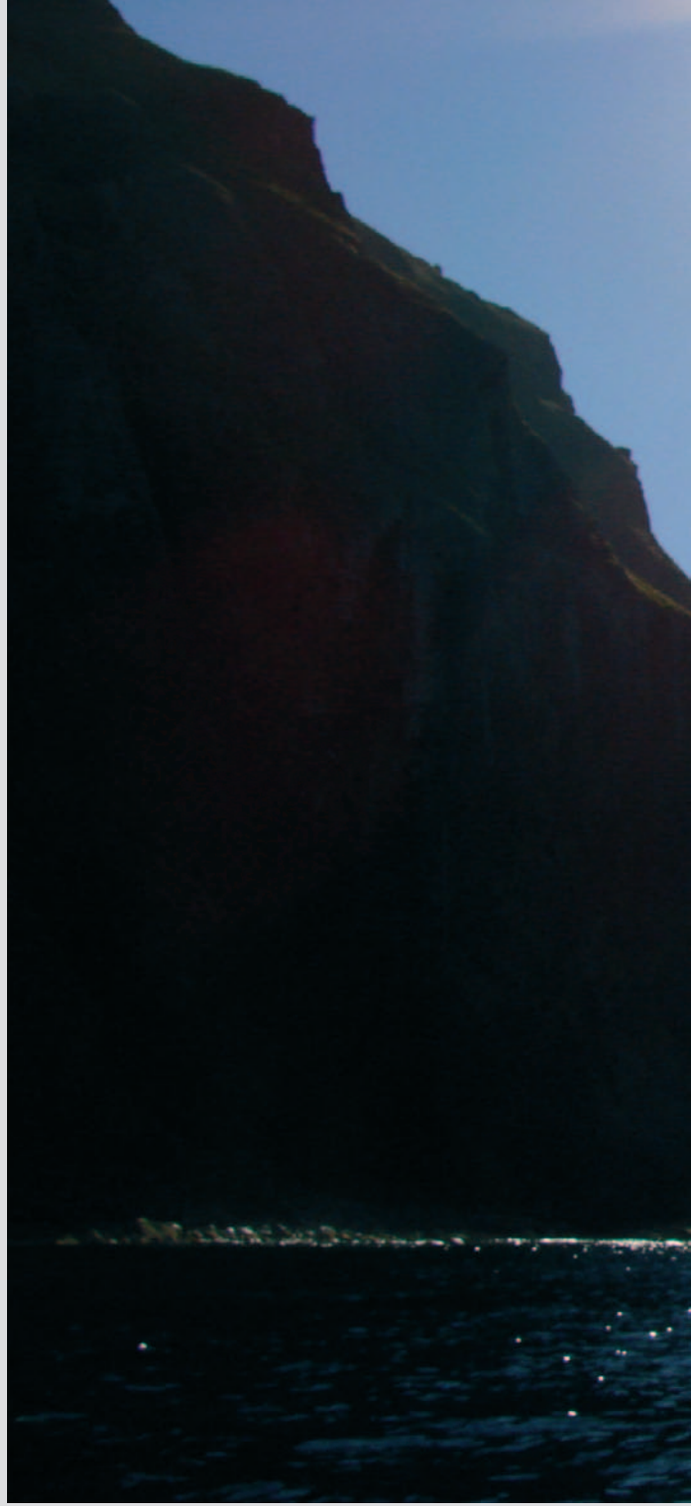
As intervenções foram agrupadas de acordo com a seguinte tipologia, cujo conteúdo e pressupostos de cálculo de encargos de seguida se abordarão mais detalhadamente:

- Estudos e Monitorização
- Promoção do desenvolvimento sustentável e gestão da conservação da natureza
- Apoio à visitação e Informação ambiental

Estudos de Monitorização

Dividiu-se este objectivo em duas Acções que o seu próprio nome identifica, sendo que à "Monitorização" se juntou a "Vigilância".

Estudos. Pretendeu-se, neste domínio, dar resposta a algumas lacunas de informação detectadas para poder fazer face a ameaças, reais ou potenciais, referidas para algumas das Áreas Classificadas. Estão previstos alguns estudos, especialmente vocacionados para o fornecimento de informação que enforme tomadas de decisão futuras, de que são exemplo: identificação, geo-referenciada, de zonas



de captação hídrica, localização de infra-estruturas, impactes decorrentes de algumas actividades em curso ou previstas, etc.

Vigilância e Monitorização. Nesta fase de arranque do processo de candidatura, entendem-se como prioritárias, no âmbito do objectivo em análise, as tarefas de monitorização. Atendendo à necessidade de reforçar acções de vigilância nas Áreas Classificadas, entende-se que estas acções deverão ser efectuadas pelo corpo de Vigilantes da Natureza, atendendo a que a superfície destas Áreas está muitas vezes, no todo ou em parte, incluída em Áreas Protegidas integrantes da Rede Regional de Áreas Protegidas. Quanto à monitorização de que espécies e habitats terão que ser alvo, estas acções poderão ser levadas a cabo com a colaboração de entidades públicas e privadas (outros organismos da Administração Regional, Universidades, ONG's, etc.), sobretudo na vigilância e monitorização de áreas marinhas, com o apoio do corpo de Vigilantes da Natureza, cuja formação neste domínio se torna cada vez mais importante.

Apoio à Visitação e Informação Ambiental

O incremento da actividade turística na Região Autónoma dos Açores, indubitavelmente um dos pilares do seu desenvolvimento económico, far-se-á igualmente sentir ao nível da visitação das Áreas Classificadas, muitas delas constituindo verdadeiros *ex-libris* da ilha.

Assim propõe-se a divisão deste objectivo em duas Acções, cujo conteúdo é facilmente perceptível através da respectiva designação.

Infra-estruturas de apoio a visitantes – Pretendem-se incluir, nesta acção, as intervenções que permitam orientar o fluxo de visitantes e evitar que o usufruto das áreas classificadas, quer por residentes quer por visitantes, contribua para a degradação dos seus valores naturais. Incluem-se aqui não só aspectos de sinalização, como as infra-estruturas orientadoras ou condicionantes de acessos: passadiços, trilhos pedestres ou ciclomotores, vedação de áreas particularmente sensíveis, locais de estacionamento, etc. Também foram incluídas, neste domínio, a construção de infra-estruturas de apoio a visitantes, cuja localização e/ou configuração necessite atenção especial face à proximidade de habitats prioritários, e que possam servir de exemplo demonstrativo da conciliação de interesses entre actividades económicas e objectivos de conservação da natureza.

Informação e sensibilização ambiental – Enquadram-se nesta Acção a realização de reuniões e trabalhos de carácter técnico e/ou informativo, a realizar quer com as populações residentes nas áreas a classificar quer com os decisores políticos e económicos que constituem o universo de interlocutores das entidades públicas com responsabilidade no domínio da conservação da natureza e da gestão das áreas classificadas. Abrange igualmente a realização de seminários, jornadas, colóquios ou outras actividades passíveis de captar a presença e atenção não só da população residente mas igualmente dos visitantes que, elegendo o Corvo como destino turístico, procuram especificamente as suas áreas naturais para visitar. Prevê-se ainda, no âmbito desta Acção, editar todo um conjunto de materiais educativos

e de divulgação que permitam um cada vez maior conhecimento das diversas componentes do riquíssimo património natural e cultural da Ilha, das actividades efectuadas e a efectuar quer para a manutenção dessas componentes num estado de conservação favorável quer para a recuperação/valorização de espécies e/ou habitats em risco ou degradados, etc.

Tendo por base os pressupostos de cálculo atrás explicitados, e as áreas de intervenção previsíveis, estima-se para o orçamento das actividades da área de Reserva da Biosfera, tenha um custo global directo de 578.900,00 € a que se adicionou um encargo indirecto de "Gestão do Programa", equivalente a 10% do valor anterior.

Previsão orçamental

ACÇÕES	Custos previstos em euros (valores constantes)					
	Total	Ano n	Ano n+1	Ano n+2	Ano n+3	Ano n+4
a) Estudos e monitorização	**211.150**	**44.200**	**53.750**	**44.200**	**34.500**	**34.500**
1 – Estudos	38.650	9.700	19.250	9.700	0	0
2 – Vigilância e monitorização	172.500	34.500	34.500	34.500	34.500	34.500
b) Gestão e conservação da natureza e promoção do desenvolvimento sustentável	**355.000**	**74.000**	**74.000**	**69.000**	**69.000**	**69.000**
1 – Gestão de espécies e habitats	200.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
2 – Intervenção sobre actividades económicas	155.000	34.000	34.000	29.000	29.000	29.000
c) Apoio à visitação e informação ambiental	**12.750**	**1.550**	**5.300**	**1.550**	**2.800**	**1.550**
1 – Infra-estruturas de apoio a visitantes	7.500	0	5.000	0	2.500	0
2 – Informação e sensibilização ambiental	5.250	1.550	300	1.550	300	1.550
TOTAL	**578.900**	**119.750**	**133.050**	**114.750**	**106.300**	**105.050**
Gestão do Programa	57.890	11.975	13.305	11.475	10.630	10.505
TOTAL GERAL	**636.790**	**131.725**	**146.355**	**126.225**	**116.930**	**115.555**

17.8
Autoridades encarregadas

17.8.1. A Reserva da Biosfera candidata como um todo

Nome:
Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Governo da Região Autónoma dos Açores.

17.8.2. A (s) Zona (s) Núcleo (s)

Nome:
Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Governo da Região Autónoma dos Açores.

Poderes Legais:
Legislação, ordenamento, utilização do território e fiscalização ambiental da Região Autónoma dos Açores.

17.8.3. A Zona Tampão

Nome:
Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Governo da Região Autónoma dos Açores.

Poderes Legais:
Legislação, ordenamento, utilização do território e fiscalização ambiental da Região Autónoma dos Açores.

Nome:
Câmara Municipal do Corvo

Poderes Legais:
Ordenamento e utilização do território.

18 Designações Especiais

(NÃO) UNESCO World Heritage Site;

(NÃO) RAMSAR Wetland Convention Site;

(SIM) Outras convenções internacionais:

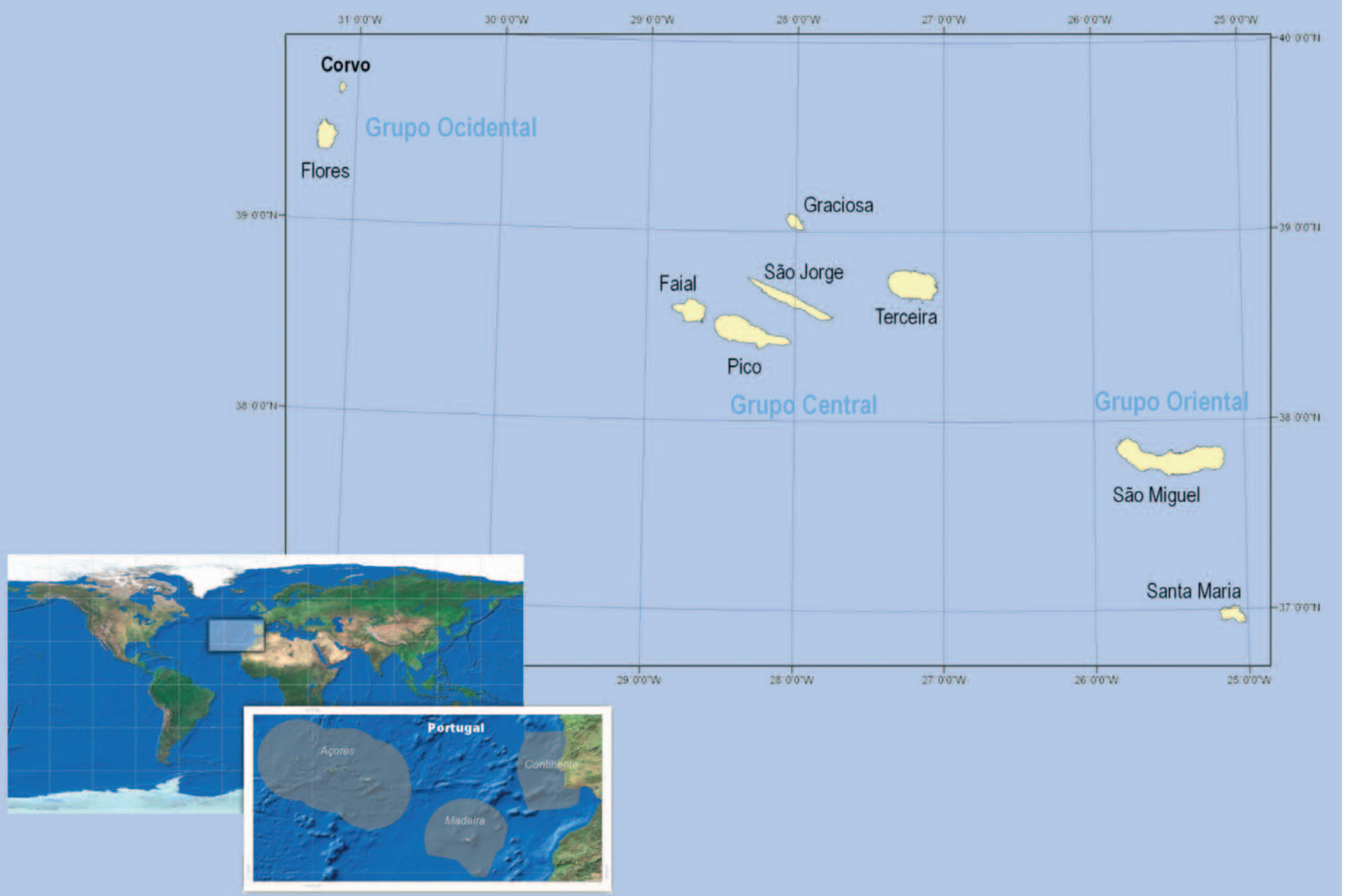
- Directiva Comunitária Europeia n.º 79/409/CEE – Directiva Aves;
- Directiva Comunitária Europeia n.º 92/43/CEE – Directiva Habitats;

(SIM) Sítio de Monitorização contínua BIOMARE - Rede Europeia para Investigação de Longo Prazo sobre a Biodiversidade Marinha;

(SIM) A Reserva proposta também está a propor áreas para designação como sítio RAMSAR.

19 Documentos de Apoio

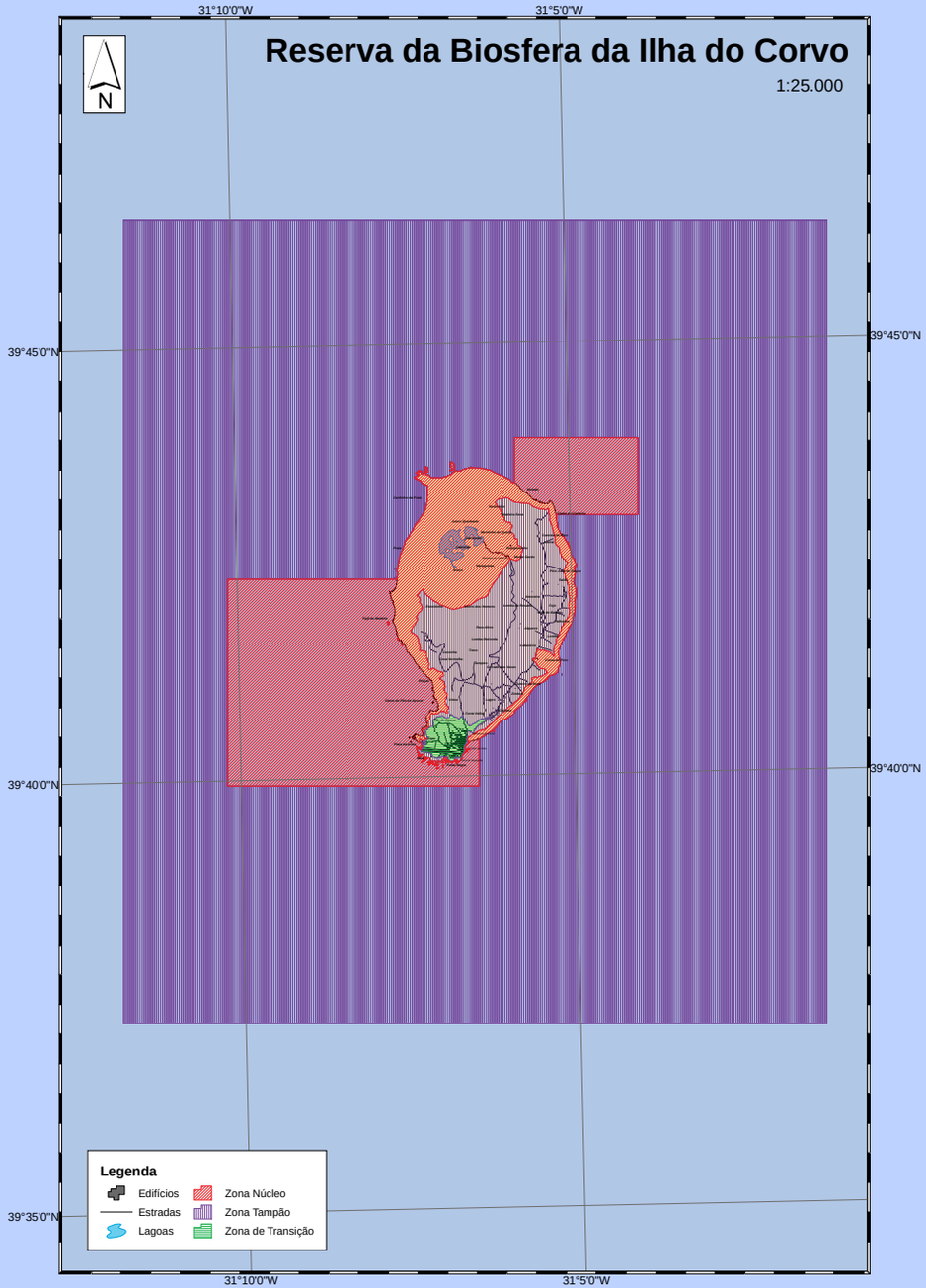
19.1
Mapas



19.1.1. Mapa de localização da ilha corvo

19.1.2. Mapa do zonamento proposto

Para a reserva da biosfera



19.2
Lista de Documentos Legais

19.2.1. Diplomas Regionais

Actividade da Pesca

(1983) Portaria n.º 19/83 de 3 de Maio – Fixa o novo regime de protecção de determinados crustáceos na Região.

(1985) Decreto Legislativo Regional n.º 5/85/A de 8 de Maio – Estabelece o regime jurídico da caça submarina, praticada por amadores, na Região Autónoma dos Açores.

(1993) Decreto Regulamentar Regional n.º 14/93A de 31 de Julho – Aprova o regulamento da apanha de lapas.

(1993) Portaria n.º 43/93 de 2 de Setembro – Define e regulamenta e apanha de lapa sem fins comerciais de lapas, como a actividade desenvolvida por um amador, com o intuito meramente lúdico.

(1994) Portaria nº 35/1994 de 21 de Julho – Autoriza a utilização de redes de emalhar nas águas interiores não oceânicas.

(1999) Portaria n.º 32/99 de 4 de Junho – Estabelece a área de operação das embarcações de pesca costeira

(2001) Portaria n.º 57/2001/A de 13 de Setembro – Define as normas para o licenciamento da pesca com arte de cerco

(2002) Portaria n.º 101/2002/A de 24 de Outubro – Regulamenta o método de pesca denominado "pesca à linha" na Região Autónoma dos Açores.

(2004) Declaração n.º 2/2004 de 6 de Maio – Rectifica a Portaria n.º 30/2004, de 22 de Abril da Secretaria Regional da Agricultura e Pescas, que regulamenta o exercício da pesca da Região Autónoma dos Açores, com artes de armadilha.

(2004) Portaria n.º 30/2004/A de 22 de Abril – Regulamenta o exercício da pesca, na Região Autónoma dos Açores, com artes de armadilha.

(2005) Portaria n.º 91/2005 de 22 de Dezembro – Regulamenta, na Região Autónoma dos Açores, a pesca com redes de emalhar

(2006) Portaria n.º 23/2006 de 9 de Março – Estabelece o tamanho mínimo para a captura de organismos marinhos da espécie goraz (*Pagellus bogaraveo*) nas águas da subárea dos Açores da Zona Económica Exclusiva (ZEE) nacional

(2006) Portaria n.º 34/2006 de 27 de Abril – Altera a Portaria n.º 91/2005, de 22 de Dezembro. (Regulamenta, na Região, a pesca com redes de emalhar).

Conservação do Ambiente

(1993) Decreto Legislativo Regional nº 21/93/A de 23 de Dezembro – Aplica à Região Autónoma dos Açores o regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de Janeiro (Rede Nacional de Áreas Protegidas).

(1998) Resolução n.º 30/98 de 5 de Fevereiro – Aprova a lista de Sítios de Importância Comunitária da Região Autónoma dos Açores (1ª fase).

(1998) Declaração n.º 12/98 de 7 de Maio – Rectifica a Resolução nº 30/98, de 05 de Fevereiro, que aprova a lista de Sítios de Importância Comunitária da Região Autónoma dos Açores (1ª fase).

(1999) Decreto Legislativo Regional n.º 9/99/A de 22 de Março – Disciplina as actividades de observação de cetáceos nos Açores

(2002) Decreto Legislativo Regional n.º 18/2002/A de 16 de Maio – Adapta à Região o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, que procede à revisão da transposição para o direito interno das directivas comunitárias relativas à conservação das aves selvagens (Directiva Aves) e à conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (Directiva Habitats)

(2003) Decreto Legislativo Regional 10/2003/A de 22 de Março – Altera o Decreto

Legislativo Regional n.º 9/99/A, de 22 de Março, que disciplina as actividades de observação de cetáceos nos Açores.

(2004) Decreto Regulamentar Regional n.º 14/2004/A de 20 de Maio – Classifica as zonas de protecção especial (ZPE) da Região Autónoma dos Açores.

(2004) Portaria n.º 5/2004 de 29 de Janeiro – Regulamenta o regime legal da observação de cetáceos.

(2005) Decreto Legislativo Regional n.º 6/2005/A de 17 de Maio – Transpõe a Directiva n.º 91/676/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro, referente à protecção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola (Código de Boas Práticas Agrícolas).

(2006) Decreto Legislativo Regional n.º 56/2006/A de 22 de Dezembro – Classifica o Parque Natural Regional do Corvo

(2006) Decreto Legislativo Regional n.º 20/2006/A de 6 de Junho - Aprova o Plano Sectorial da Rede NATURA 2000 da Região Autónoma dos Açores.

Ordenamento do Território

(1994) Regulamento n.º 95/94 de 14 de Julho – Rectifica o Plano Director Municipal do Corvo.

(2003) Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A de 23 de Abril – Aprova o Plano Regional da Água da Região Autónoma dos Açores

(2004) Resolução do Conselho do Governo n.º 110/2004 de 29 de Julho – Aprova o Plano Regional de Erradicação e Controlo de Espécies de Flora Invasoras em Áreas Sensíveis, bem como a sua implementação.

(2005) Resolução do Conselho do Governo n.º 103/2005 de 16 de Junho - Determina a elaboração do Plano Sectorial das Cavidades Vulcânicas e dos Monumentos Naturais Regionais existentes na Região Autónoma dos Açores.

(2007) Regulamento n.º 14/2007 de 27 de Fevereiro – Regulamento da urbanização e da edificação do município do Corvo.

(2007) Regulamento n.º 15/2007 de 27 de Fevereiro – Regulamento dos apoios na remoção de pátios de criação de suínos no centro urbano do município do Corvo.

19.2.2. Diplomas Nacionais

Actividade da Pesca

(1987) Decreto Regulamentar n.º 43/87 de 17 de Julho – Define as medidas nacionais de conservação dos recursos biológicos aplicáveis ao exercício da pesca em águas, quer oceânicas, quer interiores, sob soberania e jurisdição portuguesas

(1987) Decreto-lei n.º 278/87 de 7 de Julho – Fixa o quadro legal regulamentador do exercício da pesca e das culturas marinhas em águas sob soberania e jurisdição portuguesas.

(1998) Decreto-Lei n.º 383/98 de 27 de Novembro – Altera o Decreto-Lei n.º 278/87, de 7 de Julho, sobre contra-ordenações em matéria de pescas e culturas marinhas.

(2000) Decreto Regulamentar n.º 7/2000 de 30 de Maio – Altera o Decreto Regulamentar n.º 43/87, de 17 de Julho, estabelecendo as medidas nacionais dos recursos vivos aplicáveis ao exercício da pesca em águas sob soberania e jurisdição nacional

(2000) Decreto-Lei n.º 246/2000 de 29 de Setembro – Define o quadro legal do exercício da pesca marítima dirigida a espécies animais e vegetais com fins lúdicos

(2000) Portaria n.º 1102-B/2000 de 22 de Novembro – Aprova o Regulamento da Apanha

(2000) Portaria n.º 1102-H/2000 de 22 de Novembro – Aprova o Regulamento da Pesca por Arte de Emalhar

(2001) Portaria n.º 386/2001 de 14 de Abril - Altera a Portaria n.º 1102-H/2000, de 22 de Novembro (aprova o Regulamento da Pesca por Arte de Emalhar)

(2001) Portaria Nacional n.º 27/2001 de 15 de Janeiro – Fixa os tamanhos mínimos dos peixes, crustáceos e moluscos, de acordo com o previsto no artigo 48.º do Decreto Regulamentar n.º 43/87, de 17 de Julho, na redacção dada pelo Decreto Regulamentar n.º 7/2000, de 30 de Maio.

(2002) Portaria nº 402/2002 de 18 de Abril – Altera o anexo à Portaria n.º 27/2001, de 15 de Janeiro, no que se refere aos tamanhos mínimos para a solha avessa, a corvina legítima e a lagosta.

Conservação do Ambiente

(1980) Decreto n.º 103/80 de 11 de Outubro - Aprova para ratificação a Convenção sobre a Conservação das Espécies Migradoras Pertencentes à Fauna Selvagem (Convenção de Bona).

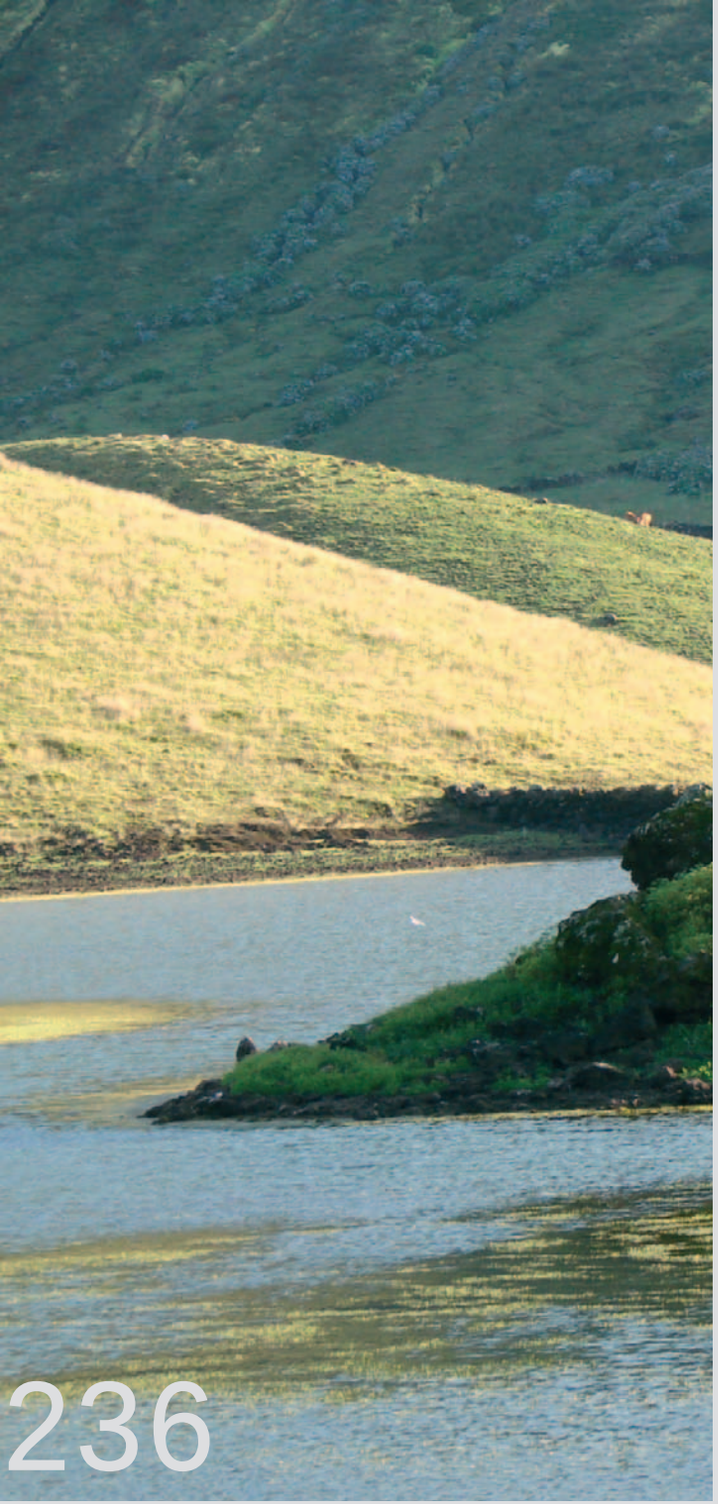
(1993) Decreto-Lei n.º 19/93 de 23 de Janeiro - Estabelece normas relativas à Rede Nacional de Áreas Protegidas.

(1999) Decreto-lei n.º 140/99 de 24 de Abril - Revê a transposição para a ordem jurídica interna da Directiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril (relativa à conservação das aves selvagens), e da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio (relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens).

(1989) Decreto-lei n.º 316/89 de 22 de Setembro – Regulamenta a aplicação da convenção da vida selvagem e dos habitats naturais na Europa (Convenção de Berna).

(1990) Decreto-Lei n.º 114/90 de 5 de Abril – Promove a aplicação da Convenção sobre o Comércio Internacional nas Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (CITES).

(2005) Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro - Primeira alteração ao Decreto-Lei n.o 140/99, de 24 de Abril, relativa à conservação das aves selvagens (Directiva Aves) e à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (Directiva Habitats).



Ordenamento do Território

(1977) Lei n.º 33/77 de 28 de Maio – Fixa a largura e os limites do mar territorial e estabelece uma zona económica de 200 milhas do Estado Português

(1978) Decreto-Lei n.º 119/78 de 1 de Junho – Define «Zona Económica Exclusiva» e fixa os seus limites.

(1979) Lei n.º 173/99 de 21 de Setembro – Lei de Bases Gerais da Caça.

(2002) Decreto-Lei n.º 202/2004 de 18 de Agosto – Estabelece o regime jurídico da conservação, fomento e exploração dos recursos cinegéticos, com vista à sua gestão sustentável, bem como os princípios reguladores da actividade cinegética.

(2007) Decreto-Lei n.º 16/2007 de 22 de Janeiro – Estabelece o regime jurídico aplicável ao mergulho amador.

19.2.3. Diplomas Europeus

Actividade da Pesca

(1998) Regulamento (CE) n.º 850/98 do Conselho de 30 de Março de 1998 – Conservação dos recursos da pesca através de determinadas medidas técnicas de protecção dos juvenis de organismos marinhos

Conservação do Ambiente

(1979) Directiva n.º 79/409/CEE do Conselho, de 2 de Abril – Relativa à conservação das aves selvagens (Directiva Aves).

(1991) Directiva n.º 91/244/CEE da Comissão, de 6 de Março – Altera a Directiva 79/409/CEE do Conselho, relativa a conservação das aves selvagens (Directiva Aves).

(1991) Directiva n.º 91/676/CEE do Conselho, de 12 de Dezembro - Relativa à protecção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola.

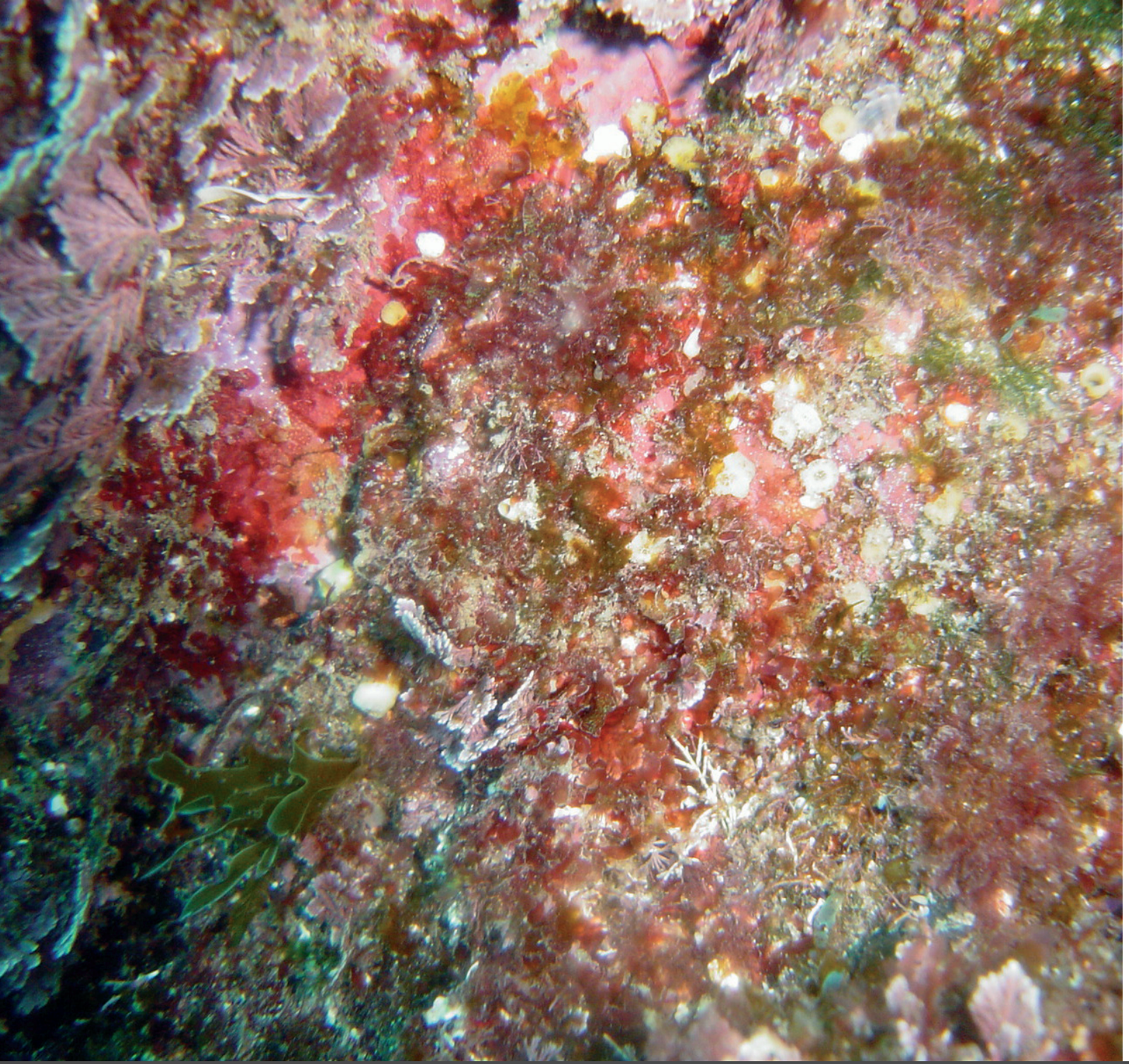
(1992) Directiva n.º 92/43/CEE do Conselho, de 21 de Maio – Relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (Directiva Habitats).

(1994) Directiva 94/24/CE do Conselho, de 8 de Junho - Altera o anexo II da Directiva 79/409/CEE, relativa à conservação das aves selvagens (Directiva Aves)

(1997) Directiva 97/62/CE do Conselho, de 27 de Outubro – Relativa à adaptação ao progresso científico e técnico da Directiva 92/43/CEE relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (Directiva Habitats).

(1997) Directiva n.º 97/49/CE da Comissão, de 29 de Junho – Altera a Directiva 79/409/CEE do Conselho, relativa a conservação das aves selvagens (Directiva Aves).

(2002) Decisão da Comissão 2002/11/CE de 28 de Dezembro – Adopta a lista dos Sítios de Importância Comunitária para a região biogeográfica macaronésica, nos termos da Directiva 92/43/CEE do Conselho.



19.3
Listas de Espécies

19.3.1. Reino Protista – 1 Espécie

Miniacina miniacea Pallas, 1766

19.3.2. Reino Plantae – 523 Espécies

Rhodophyta – 7 espécies

Asparagopsis armata Harvey, 1855
Corallina sp.
Delesseriacea spp.
Haliptylon sp.
Jania spp.
Pterocladiella capillacea (S. G. Gmelin) Santelices & Hommersand 1997
Symphyocladia marchantioides (Harvey) Falkenberg, 1897

Phaeophyta – 11 espécies

Carpomitra costata (Stackhouse) Batters
Cladostephus spongiosus (Hudson) C. Agardh, 1817
Colpomenia spp.
Cutleria multifida Greville, 1830
Dictyopteris membranacea (Stackhouse) Batters, 1902
Dictyota spp.
Halopteris filicina (Grateloup) Kützing, 1843
Padina pavonica (Linnaeus) Thivy, 1960
Sargassum spp.
Stypocaulon scoparium (Linnaeus) Kützing, 1843
Zonaria tournefortii (J.V. Lamouroux) Montagne, 1846

Chlorophyta – 4 espécies

Bryopsis sp.
Chaetomorpha sp.
Cladophora sp.
Valonia utricularis (Roth) C. Agardh 1823

Bryophyta – 163 espécies

Alophosia azorica (Renauld et Cardot) Cardot
Anastrophyllum minutum (Schreb.) R. M.Schust.
Andoa berthelotiana (Mont.) Ando
Anthoceros caucasicus Steph.
Aphanolejeunea azorica (V. Allorge *et* Ast) Pócs et Bernecker
Aphanolejeunea sintenisii Steph.
Asterella africana (Mont.) A. Evans
Atrichum angustatum (Schimp.) Bartr.
Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv.
Barbula unguiculata Hedw.
Blepharostoma trichophyllum (L.) Dumort.
Brachythecium plumosum (Hedw.) Schimp.
Brachythecium populeum (Hedw.) Schimp.
Brachythecium rivulare Schimp.
Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp.
Brachythecium velutinum (Hedw.) Schimp.
Bryum alpinum Huds. ex With.
Bryum argenteum Hedw.
Bryum capillare Hedw.
Bryum donianum Grev.
Bryum torquescens De Not.
Calypogeia arguta Nees et Mont.
Calypogeia fissa (L.) Raddi
Calypogeia muelleriana (Schiffn.) Müll Frib.
Campylopus brevipilus Bruch et Schimp.
Campylopus cygneus (Hedw.) Brid.
Campylopus flexuosus (Hedw.) Brid.
Campylopus fragilis Bruch et Schimp.
Campylopus incrassatus Müll Hal.
Campylopus pilifer Brid.
Campylopus pyriformis (Schultz.) Brid.
Cephalozia bicuspidata (L.) Dumort.
Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.
Chiloscyphus coadunatus (Sw.) J. J. Engel et R. M. Schust.
Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda *aggr.*
Cololejeunea minutissima (Sm.) Schiffn.
Colura calyptrifolia (Hook.) Dumort.
Conocephalum conicum (L.) Dumort.
Dicranoweisia crispula (Hedw.) Lindb. ex Milde
Dicranum scottianum Turn.
Didymodon insulanus (De Not.) Hill
Diphyscium foliosum (Hedw.) Mohr
Diplophyllum albicans (L.) Dumort.
Drepanolejeunea hamatifolia (Hook.) Schiffn.
Dumortiera hirsuta (Sw.) Nees
Echinodium prolixum (Mitt.) Broth.
Echinodium renauldii (Cardot) Broth.
Entosthodon attenuatus (Dicks.) Bryhn
Epipterygium tozeri (Grev.) Lindb.
Eurhynchium hians (Hedw.) Loeske
Eurhynchium meridionale (Schimp. ex Sendt.) De Not.
Eurhynchium praelongum (Hedw.) Warnst.
Eurhynchium pumilum (Wilson) Schimp.
Fissidens asplenioides Hedw.
Fissidens rivularis Bruch et Schimp.
Fissidens serrulatus Brid.
Fossombronia angulosa (Dicks.) Raddi
Frullania azorica Sim-Sim et al.
Frullania microphylla (Gottsche) Pearson
Frullania tamarisci (L.) Dumort.
Frullania teneriffae (F. Weber) Nees
Grimmia lisae De Not.
Harpalejeunea molleri (Steph.) Grolle
Herbertus sendtneri (Nees) Lindb.
Heterocladium heteropterum (Brid.) Schimp.
Heteroscyphus denticulatus (Mitt.) Schiffn.

Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp.
Hypnum cupressiforme Hedw.
Hypnum resupinatum Taylor
Hypnum uncinulatum Jur.
Isothecium myosuroides Brid.
Jubula hutchinsiae (Hook.) Dumort.
Jubula hutchinsiae ssp. *hutchinsiae*
Jungermannia atrovirens Dumort.
Jungermannia callithrix Lindenb. *et* Gottsche
Jungermannia gracillima Sm.
Lejeunea eckloniana Lindenb.
Lejeunea flava (Sw.) Nees
Lejeunea flava ssp.*moorei* (Lindb.) R. M. Schust.
Lejeunea lamacerina (Steph.) Schiffn.
Lejeunea patens Lindb.
Lepidozia azorica H. Buch et Perss.
Leucobryum glaucum (Hedw.) Angstr. º
Leucobryum juniperoideum (Brid.) Müll Hal.
Leucodon treleasei (Cardot) Par.
Lophozia incisa (Schrad.) Dumort.
Lunularia cruciata (L.) Lindb.
Marchesinia mackaii (Hook.) Gray
Marsupella emarginata (Ehrh.) Dumort.
Marsupella funckii (F. Weber et D. Mohr) Dumort.
Metzgeria furcata (L.) Dumort.
Microcampylopus laevigatus (Thér.) Giese et Frahm
Myurium hochstetteri (Schimp.) Kindb.
Nardia geoscyphus (De Not.) Lindb.
Nardia scalaris Gray
Neckera intermedia Brid.
Odontochisma prostratum (Sw.) Trevis.
Pellia epiphylla (L.) Corda
Phaeoceros laevis (L.) Prosk.
Phaeoceros laevis ssp.*laevis* (L.) Prosk.
Philonotis rigida Brid.

Plagiochila bifaria (Sw.) Lindenb.
Plagiochila exigua (Taylor) Taylor
Plagiochila longispina Lindenb. et Gottsche
Plagiomnium rostratum (Schrad.) T. J. Kop.
Plagiomnium undulatum (Hedw.) T. J. Kop.
Plagiothecium nemorale (Mitt.) A. Jaeger
Platyhypnidium riparioides (Hedw.) Dixon
Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt.
Pogonatum aloides (Hedw.) P. Beauv.
Polytrichum commune Hedw.
Polytrichum formosum Hedw.
Polytrichum juniperinum Hedw.
Porella canariensis (F. Weber) Bryhn
Porella obtusata (Taylor) Trevis.
Pseudotaxiphyllum elegans (Brid.) Z. Iwats.
Pterogonium gracile (Hedw.) Sm.
Ptychomitrium nigrescens (Kunze) Wijk et Marg.
Ptychomitrium polyphyllum Bruch et Schimp.
Racomitrium aciculare (Hedw.) Brid.
Racomitrium aquaticum (Brid. ex Schrad.) Brid.
Racomitrium elongatum Frisvol
Racomitrium fasciculare (Hedw.) Brid.
Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid.
Radula aquilegia (Hook. F. et Taylor) Gottsche et al.
Radula carringtonii J. B. Jack
Radula holtii Spruce
Radula wichurae Steph.
Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi
Rhamphidium purpuratum Mitt.
Rhynchostegiella curviseta (Brid.) Limpr.
Rhynchostegiella tenella (Dicks.) Limpr.
Rhynchostegium confertum (Dicks.) Schimp.
Rhynchostegium megapolitanum (F. Weber et D. Mohr) Schimp.
Rhytidiadelphus squarrosus T. J. Kop.
Rhytidiadelphus subpinnatus (Lindb.) Kop.

Riccardia latifrons (Lindb.) Lindb.
Riccardia multifida (L.) Gray
Saccogyna viticulosa (L.) Dumort.
Scapania curta (Mart.) Dumort.
Scapania gracilis Lindb.
Scapania undulata (L.) Dumort.
Scleropodium purum (Hedw.) Limpr.
Scleropodium touretti (Brid.) L. Koch
Scorpiurium circinatum (Brid.) M. Fleisch. et Loeske
Sematophyllum substrumulosum (Hampe) Britton
Sphagnum denticulatum Brid.
Sphagnum palustre L.
Sphagnum squarrosum Crome
Sphagnum subnitens Russow et Warnst.
Targionia hypophylla L. sensu latiore
Telaranea europaea Engel et Merr.
Tetrastichium fontanum (Mitt.) Cardot
Tetrastichium virens (Cardot) Churchill
Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Gangulee
Thamnobryum rudolphianum Mastracci
Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.
Tortella flavovirens (Bruch.) Broth.
Tortula muralis Hedw.
Trichostomum brachydontium Bruch
Trichostomum crispulum Bruch
Weissia controversa Hedw.
Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid.

Pteridophyta – 35 espécies

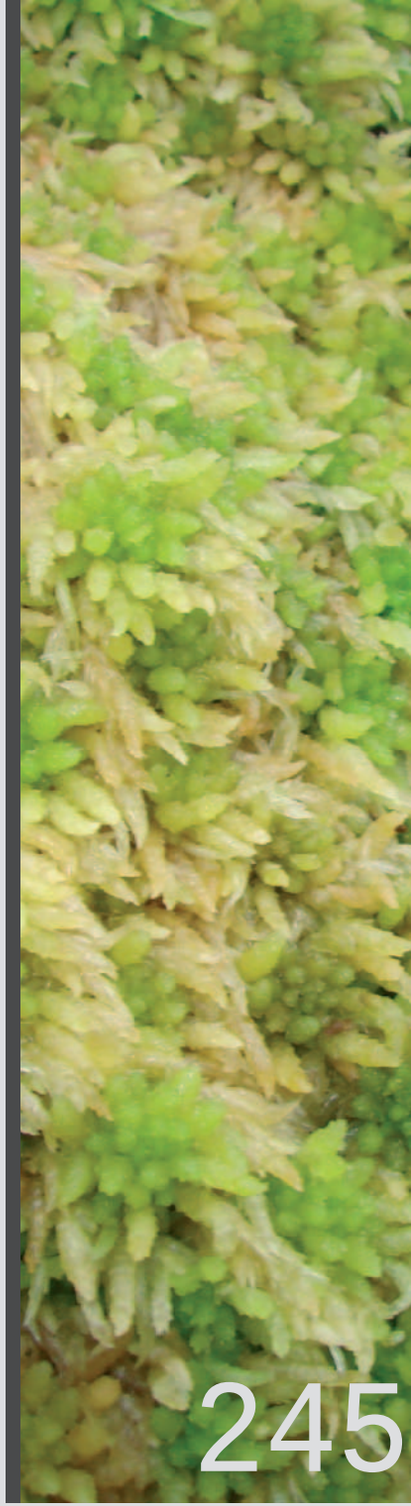
Adiantum hispidulum Sw.
Anogramma leptophylla (L.) Link
Asplenium adiantum-nigrum L.
Asplenium azoricum (Milde) Lovis, Rasbach & Reichstein
Asplenium hemionitis L.
Asplenium marinum L.
Asplenium monanthes L.
Asplenium obovatum Viv. ssp. lanceolatum (Fiori) P. Silva
Asplenium onopteris L.
Asplenium scolopendrium L.
Asplenium trichomanes L. ssp. quadrivalens D. E. Mey. emend. Lovis
Athyrium filix-femina (L.) Roth
Blechnum spicant (L.) Roth
Culcita macrocarpa C. Presl
Cyrtomium falcatum (L. fil.) C. Presl
Cystopteris diaphana (Bory) Blasdell
Deparia petersenii (Kunze) M. Kato
Diphasiastrum madeirense (J. H. Wilce) Holub
Diplazium caudatum (Cav.) Jermy
Dryopteris aemula (Aiton) O. Kuntze
Dryopteris azorica (Christ) Alston
Huperzia dentata (Herter) Holub
Huperzia suberecta (Lowe) Tardieu
Hymenophyllum tunbrigense (L.) Sm.
Hymenophyllum wilsonii Hook.
Isöetes azorica Durieu ex Milde
Osmunda regalis L.
Polypodium azoricum (Vasc) R. Fern.
Polystichum setiferum (Forssk.) Woyn.
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Pteris incompleta Cav.
Selaginella kraussiana (Kunze) A. Braun
Stegnogramma pozoi (Lag.) K. Iwats.
Trichomanes speciosum Willd.
Woodwardia radicans (L.) Sm.

Espermatophyta – 303 espécies

Agrostis azorica (Hochst.) Tutin & Warb.
Agrostis castellana Boiss. & Reut.
Agrostis congestiflora Tutin & Warb. ssp. *congestiflora*
Aira caryophyllea L. ssp. *caryophyllea*
Aira praecox L.
Allium ampeloprasum L.
Amaranthus blitum L.
Amaranthus hybridus L.
Ammi Seubertianum H. C. Watson
Ammi trifoliatum (H. C. Watson) Trel.
Anagallis arvensis L.
Anagallis minima L.
Anthemis cotula L.
Anthoxanthum aristatum Boiss.
Anthoxanthum odoratum L.
Antirrhinum majus L.
Aphanes microcarpa (Boiss. & Reut.) Rothm.
Apium graveolens L.
Aptenia cordifolia (L. fil.) Schwantes
Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. Presl.
& C. Presl ssp. b*ulbosum* (Willd.) Schübl. & Mart.
Arundo donax L.
Atriplex prostrata Boucher ex DC.
Avena barbata Pott ex Link
Avena sterilis L. ssp. *ludoviciana* (Durieu) Nyman
Azorina vidalii (H. C. Watson) Feer
Barbarea verna (Mill.) Asch.
Bellis azorica Hochst. ex Seub.
Brachypodium distachyon (L.) P. Beauv
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.
Brassica oleracea L.
Briza maxima L.
Briza minor L.
Bromus catharticus Vahl
Bromus diandrus Roth
Bromus madritensis L. ssp. *madritensis*
Calendula officinalis L.
Callitriche stagnalis Scop.
Calluna vulgaris (L.) Hull
Calystegia sepium (L.) R. Br. ssp. *americana* (Sims) Brumm.
Calystegia sepium (L.) R. Br. ssp. *sepium*
Canna indica L.
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.
Capsella rubella Reut.
Cardamine caldeirarum Guthn. ex Seub.
Cardamine hirsuta L.
Carex echinata Murray
Carex hochstetteriana Gay ex Seub.
Carex otrubae Podp.
Carex pairae F. W. Schultz
Carex pendula Huds.
Carex peregrina Link
Carpobrotus edulis (L.) L. Bolus
Centaurium erythraea Rafn ssp. g*randiflorum* (Biv.) Melderis
Centaurium scilloides (L. fil.) Samp.
Cerastium azoricum Hochst.
Cerastium fontanum Baumg. ssp. *vulgare*
(Hartm.) Greuter & Burd.
Cerastium glomeratum Thuill.
Cerastium vagans Lowe
Chelidonium majus L.
Chenopodium album L.
Chenopodium ambrosioides L.
Chenopodium murale L.
Chenopodium opulifolium Schrad.
Chrysanthemum segetum L.

Cichorium intybus L.
Clinopodium ascendens (Jord.) Samp.
Clinopodium vulgare L. ssp. *arundanum* (Boiss.) Nyman
Colocasia esculenta (L.) Schott
Consolida ajacis (L.) Schur
Convolvulus arvensis L.
Conyza bonariensis (L.) Cronquist
Conyza canadensis (L.) Cronquist
Coronopus didymus (L.) Sm.
Crassula tillaea Lest.-Garl.
Crepis capillaris (L.) Wallr.
Crithmum maritimum L.
Cryptomeria japonica (L. fil.) D. Don
Cymbalaria muralis P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Cynoglossum creticum Mill.
Cyperus eragrostis Lam.
Cyperus esculentus L.
Cyperus longus L.
Cyperus rotundus L.
Cytisus scoparius (L.) Link
Dactylis glomerata L.
Datura stramonium L.
Daucus azoricus (Franco)
Deschampsia foliosa Hack.
Digitaria ciliaris (Retz.) Koeler
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.
Dracaena draco (L.) L. ssp. *draco*
Drosanthemum floribundum (Haw.) Schwantes
Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.
Elatine hexandra (Lapierre) DC.
Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv.
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult.
Eleusine indica (L.) P. Gaertn. ssp. *indica*
Eleusine tristachya (Lam.) Lam.
Erica azorica Hochst. ex Seub.
Erigeron karvinskianus DC.
Euphorbia azorica Seub.
Euphorbia stygiana H. C. Watson
Euphrasia azorica H. C. Watson
Festuca jubata Lowe
Festuca petraea Guthn. ex Seub.
Ficus carica L.
Filago lutescens Jord. ssp. *atlantica* Wagenitz
Foeniculum vulgare Mill.
Fragaria vesca L.
Frankenia laevis L.
Frankenia pulverulenta L.
Galium aparine L.
Galium murale (L.) All.
Galium parisiense L.
Gaudinia coarctata (Link) Durand & Schinz
Geranium purpureum Vill.
Hedera azorica Carrière
Hedychium gardneranum Sheppard ex Ker-Gawl.
Helminthotheca echioides (L.) Holub
Holcus lanatus L.
Holcus rigidus Hochst.
Hordeum murinum L. ssp. *leporinum* (Link) Asch. & Graebn.
Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser.
Hypericum foliosum Aiton
Hypericum humifusum L.
Hypericum undulatum Schousb. ex Willd.
Hypochoeris glabra L.
Hypochoeris radicata L.
Ilex azorica Loes
Isolepis cernua (Vahl) Roem. & Schult.
Isolepis setacea (L.) R. Br.
Juncus acutus L.
Juncus articulatus L.

Juncus bufonius L.
Juncus bulbosus L.
Juncus capitatus Weigel
Juncus effusus L.
Juncus tenuis Willd.
Juniperus brevifolia (Seub.) Antoine
Kickxia spuria (L.) Dumort. ssp. *spuria*
Kyllinga brevifolia Rottb.
Lampranthus multiradiatus (Jacq.) N. E. Br.
Laurus azorica (Seub.) Franco
Lavatera cretica L.
Leontodon rigens (Dryand.) Paiva & Ormonde
Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat ssp. *longirostris* Finch & P. D. Sell
Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat ssp. *taraxacoides*
Ligustrum henryi Hemsl.
Limonium vulgare Mill.
Littorella uniflora (L.) Asch.
Lobularia maritima (L.) Desv.
Lolium multiflorum Lam.
Lolium perenne L.
Lotus angustissimus L.
Lotus corniculatus L.
Lotus parviflorus Desf.
Lotus pedunculatus Cav.
Lotus subbiflorus Lag.
Luzula purpureosplendens Seub.
Lysimachia azorica Hornem. ex Hook.
Lythrum hyssopifolia L.
Malva parviflora L.
Matricaria maritima L. ssp.*maritima*
Matthiola incana (L.) R. Br. ssp. *incana*
Melilotus indicus (L.) All.
Mentha aquatica L.
Mentha pulegium L.
Mentha suaveolens Ehrh.
Mercurialis annua L.
Mirabilis jalapa L.
Misopates orontium (L.) Raf.
Myosotis azorica S. Watson
Myosotis maritima Hochst. ex Seub.
Myrica faya Aiton
Myrsine retusa Aiton.
Nasturtium officinale R. Br.
Oenothera biennis L.
Origanum vulgare L. ssp. *virens* (Hoffm. & Link) Ietsw.
Ornithopus perpusillus L.
Ornithopus pinnatus (Mill.) Druce
Ornithopus sativus Brot.
Oryzopsis miliacea (L.) Asch. & Schweinf.
Oxalis articulata Savigny
Oxalis corniculata L.
Oxalis corymbosa DC.
Papaver dubium L.
Papaver rhoeas L.
Papaver somniferum L. ssp. *somniferum*
Parentucellia viscosa (L.) Caruel
Parietaria debilis G. Forst.
Parietaria judaica L.
Paspalum dilatatum Poir.
Paspalum distichum L.
Pennisetum villosum R. Br. ex Fresen.
Persea indica (L.) C. K. Sprengel
Persicaria hydropiperoides Small
Persicaria salicifolia (Brouss. Ex Willd.) Assenov
Petroselinum crispum (Mill.) Hill
Phalaris brachystachys Link
Phalaris canariensis L.
Phalaris minor Retz.
Physalis peruviana L.



Phytolacca americana L.
Picconia azorica (Tutin) Knobl.
Pittosporum tobira (Thunb.) Aiton
Pittosporum undulatum Vent.
Plantago coronopus L.
Plantago lanceolata L.
Plantago major L.
Platanthera micrantha (Hochst. ex Seub.) Schlecht.
Plecostachys serpyllifolia (Berg.) Hillard & B. L. Burtt
Poa annua L.
Poa trivialis L.
Polycarpon tetraphyllum (L.) L.
Polygonum aviculare L.
Polypogon maritimus Willd.
Polypogon viridis (Gouan) Breistr.
Portulaca oleracea L. ssp.*oleraceae*
Potamogeton polygonifolius Pourr.
Potentilla anglica Laich.
Potentilla erecta (L.) Räusch.
Potentilla reptans L.
Prunella vulgaris L.
Pseudognaphalium luteo-album (L.) Hilliard & Burtt
Ranunculus cortusifolius Willd.
Ranunculus parviflorus L.
Raphanus raphanistrum L. ssp. *microcarpus* (Lange) Thell.
Raphanus raphanistrum L. ssp. *raphanistrum*
Rapistrum rugosum (L.) All. ssp.*rugosum*
Reseda luteola L.
Rhus coriaria L.
Ricinus communis L.
Ridolfia segetum (L.) Moris
Rubia agostinhoi Dans. & P. Silva
Rubus hochstetterorum Seub.
Rubus ulmifolius Schott
Rumex acetosella L. ssp. p*yrenaicus* (Pourretex Lapeyr.) Akeroyd.
Rumex australis (Willk.) A. Fern.
Rumex azoricus Rech. fil.
Rumex conglomeratus Murray
Rumex crispus L.
Rumex obtusifolius L. ssp. *obtusifolius*
Rumex pulcher L. ssp. *pulcher*
Sagina apetala Ard.
Sagina maritima G. Don fil.
Sagina procumbens L.
Sambucus nigra L.
Scabiosa atropurpurea L.
Scabiosa nitens Roem. & Schult.
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult.
Setaria verticillata (L.) P. Beauv.
Sherardia arvensis L.
Sibthorpia europaea L.
Sida rhombifolia L.
Silene gallica L.
Silene uniflora Roth ssp.*uniflora*
Silene vulgaris (Moench) Garcke ssp.*angustifolia* (Mill.) Hayek
Sisymbrium officinale (L.) Scop.
Solanum nigrum L.
Solidago sempervirens L.
*Sonchus aspe r*L. ssp. *Glaucescens* (Jord.) P. W. Ball
Sonchus asper (L.) Hill ssp.*asper*
Sonchus oleraceus L.
Sonchus tenerrimus L.
Spergularia azorica (Kindb.) Lebel
Spergularia bocconei (Scheele) Asch. & Graebn.
Spergularia marina (L.) Griseb.
Sporobolus africanus (Poir.) Robyns & Tournay
Stachys arvensis (L.) L.
Stellaria media (L.) Vill. ssp. *media*
Stenotaphrum secundatum (Walter) Kuntze
Tamarix africana Poir.

Taraxacum officinale Weber *sensu latiore*
Taxus baccata L.
Tetragonia tetragonioides (Pall.) Kuntze
Thymus caespititius Brot.
Tolpis azorica (Nutt.) P. Silva
Tolpis succulenta (Dryand.) Lowe
Torilis arvensis (Huds.) Link ssp. *arvensis*
Tradescantia fluminensis Vell.
Trifolium arvense L.
Trifolium campestre Schreb.
Trifolium dubium Sibth.
Trifolium glomeratum L.
Trifolium ligusticum Balb. ex Loisel.
Trifolium ornithopodioides (L.) Sm.
Trifolium repens L.
Tropaeolum majus L.
Umbilicus horizontalis (Guss.) DC.
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy
Urtica membranacea Poir.
Vaccinium cylindraceum Sm.
Verbena officinalis L.
Veronica agrestis L.
Veronica arvensis L.
Veronica dabneyi Hochst.
Veronica serpyllifolia L.
Viburnum tinus L. ssp. *subcordatum* (Trel.) P. Silva
Vicia benghalensis L.
Vicia hirsuta (L.) Gray
Vulpia bromoides (L.) Gray
Zantedeschia aethiopica (L.) Spreng.

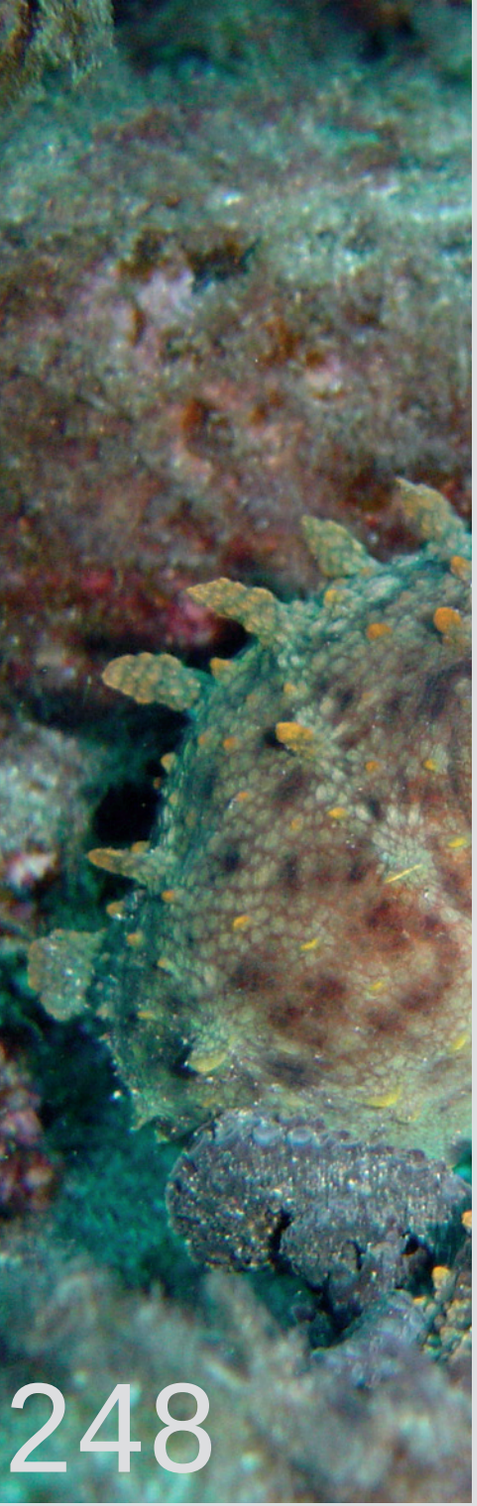
19.3.3 Reino Animalia – 402 espécies

Porifera – 8 espécies

Clathrina clathrus (Schmidt, 1864)
Clathrina coriácea (Montagu, 1818)
Guancha lacunosa (Bean in Johnston, 1842)
Haliclona fistulosa (Bowerbank, 1866)
Hamigera hamigera (Schmidt, 1862) (Boury-Esnault 1976)
Oscarella lobularis (Lévi & Porte 1962)
Petrosia ficiformis (Poiret, 1789)
Terpios sp.

Cnidaria – 10 espécies

Aglaophenia sp.
Aiptasia mutabilis (Gravenhorst, 1831)
Alicia mirabilis Johnson, 1861
Anemonia sargassensis Hargitt, 1908
Anthozoa sp.
Antipathes wollastoni Gray, 1857
Caryophyllia smithii Stokes & Broderip, 1828
Corynactis viridis Allman, 1846
Diphasia sp.
Parazoanthus sp.



Polychaeta – 4 espécies

Ditrupa arietina (OF Müller, 1776)
Hermodice carunculata (Pallas, 1766)
Myxicola infundibulum (Renier, 1804)
Sabella spallanzanii (Viviani, 1805)

Molusca – 49 espécies

Aplysia depilans Gmelin, 1791
Auriculinella bidentata (Montagu, 1808)
Balea nitida Mousson, 1858
Berthellinaedwardsi (Vayssiére, 1896)
Bursa scrobiculator (Linnaeus, 1758)
Calliostoma zizyphinum (Linnaeus, 1758)
Carychium ibazoricum Bank & Gittenberger, 1985
Cerithium vulgatum (Bruguiere, 1792)
Charonia lampas (Linnaeus, 1785)
Chromodoris britoi Ortea & Pérez, 1983
Cochlicella barbara (Linnaeus, 1758)
Cochlicopa lubrica (Müller, 1774)
Columbella adansoni Menke, 1853
Columella microspora (Lowe, 1852)
Deroceras reticulatum (Müller, 1774)
Discodoris atromaculata (Bergh,1880)
Discus rotundatus (Müller, 1774)
Ovatella vulcani (Morelet, 1860)
Oxychilus draparnaudi (Beck, 1837)
Patella áspera (Roding 1798)
Pedipes pedipes (Bruguière, 1789)
Pinna rudis (Linnaeus, 1758)
Platydoris argo (Linnaeus, 1767)
Plutonia finitima (Morelet, 1860)
Euconulus fulvus (Müller, 1774)
Haliotis coccinea Reeve, 1846
Helix aspersa Müller, 1774
Hexaplex trunculus (Linnaeus, 1758)
Hypselodoris picta azorica Ortea, Valdes & Garcia-Gómez, 1996
Lauria anconostoma (Lowe, 1831)
Lauria fasciolata (Morelet, 1860)
Leiostyla fuscidula (Morelet, 1860)
Limacus flavus (Linnaeus, 1758)
Limax maximus Linnaeus, 1758
Luria lurida (Linnaeus, 1758)
Milax gagates (Draparnaud, 1801)
Mitra zonata Marryat, 1818
Myosotella myosotis (Draparnaud, 1801)
Nesovitrea hammonis (Ström, 1765)
Octopus vulgaris (Cuvier, 1799)
Oestophora barbula (Rossmässler, 1838)
Pseudomelampus exiguus (Lowe, 1832)
Stramonita haemastoma (Linnaeus, 1767)
Testacella maugei Férussac, 1819
Theba pisana (Müller, 1774)
Vallonia pulchella (Müller, 1774)
Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801)
Vitrea contracta (Westerlund, 1871)

Arthropoda – 202 espécies

Achaearanea acoreensis (Berland, 1932)
Achaearanea tepidariorum (C.L. Koch, 1841)
Adalia decempunctata (Linnaeus, 1758)
Adia cinerella (Fallén, 1825)
Agonum marginatum (Linnaeus, 1758)
Agrius convolvuli (Linnaeus, 1758)
Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)
Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)
Amara aenea (De Geer, 1774)
Anax imperator Leach, 1815
Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787)
Anotylus nitidulus (Gravenhorst, 1802)
Aphaniosoma obscuratum Frey, 1945
Aphrosylus argyreatus Frey, 1945
Aphrosylus calcarator Frey, 1945
Apis mellifera Linnaeus, 1758
Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)
Argyresthia atlanticella Rebel, 1940
Ascotis fortunata azorica Pinker, 1971
Aspidiotus nerii Bouché, 1833
Atheta atramentaria (Gyllenhal, 1810)
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)
Blaniulus guttulatus (Fabricius, 1798)
Bombus ruderatus (Fabricius, 1775)
Bradysia amoena (Winnertz, 1867)
Calcinus tubularis (Linnaeus, 1767)
Caloptilia schinella (Walsingham, 1908)
Calosoma olivieri Dejean, 1831
Campsicnemus curvipes (Fallén, 1823)
Canace nasica (Haliday, 1839)
Carpophilus fumatus Boheman, 1851
Cerodontha bistrigata Frey, 1945
Chaetocladius melaleucus (Meigen, 1818)
Chamaemyia polystigma (Meigen, 1830)
Chromatomyia horticola (Goureau, 1851)
Chrysodeixis chalcites (Esper, 1789)
Chrysolina bankii (Fabricius, 1775)
Chrysoperla agilis Henry, Brooks, Duelli & Johnson, 2003
Chrysoperla lucasina (Lacroix, 1912)
Chrysotus elongatus Parent, 1934
Cixius azofloresi Remane & Asche, 1979
Clinocera azorica Wagner & Stauder, 1991
Coccinella undecimpunctata undecimpunctata Linnaeus, 1758
Coccus hesperidum (Linnaeus, 1758)
Colias croceus (Fourcroy, 1785)
Cotesia glomerata (Linnaeus, 1758)
Crocidosema plebejana Zeller, 1847
Crossopalpus aeneus (Walker, 1871)
Cryptops hortensis (Donovan, 1810)
Ctenoplusia limbirena (Gueneé, 1852)
Culex pipiens Linnaeus, 1758
Cydia molesta (Busck, 1916)
Dardanus calidus (Risso, 1827)
Delia platura (Meigen, 1826)
Discocerina obscurella (Fallen, 1813)
Dolichopus signifer Haliday, 1838
Dromia marmórea Forest, 1974
Dysdera crocata C.L. Koch, 1838
Elachisoma aterrimum (Haliday, 1833)
Eluma purpurascens Budde-Lund, 1885
Ensina azorica Frey, 1945
Entomobrya multifasciata
(Tullberg 1871) / *E. nivalis* (Linnaeus, 1758)
Ephestia kuehniella (Zeller, 1879)
Erigone atra (Blackwall, 1833)
Ero flammeola Simon, 1881

Euborellia annulipes (Lucas, 1847)
Eudonia interlinealis (Warren, 1905)
Eumerus amoenus Loew, 1848
Eumerus strigatus (Fallén, 1817)
Eupeodes corollae (Fabricius, 1794)
Eupteryx azorica Ribaut, 1941
*Forficula auricularia*Linnaeus, 1758
Galathea sp.
Galgula partita Gueneé, 1852
Gryllus bimaculatus De Geer, 1773
Gymnoscelis rufifasciata (Haworth, 1809)
Haematobia irritans (Linnaeus, 1758)
Halophiloscia guernei (Dollfus, 1887)
Harpalus distinguendus distinguendus (Duftschmidt, 1812)
Hecamede albicans (Meigen, 1830)
Helicoverpa armigera (Hübner, 1808)
Heteroderes azoricus Tarnier, 1860
Hipparchia azorina occidentalis (Sousa, 1985)
Hydrellia griseola (Fallen, 1813)
Hydroporus guernei Régimbart, 1891
Hypena obsitalis (Hübner, 1813)
Hypera postica (Gyllenhal, 1813)
Icerya purchasi Maskell, 1878
Ischnura hastata (Say, 1839)
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)
Javesella azorica Remane, 1975
Lamyctes emarginatus (Newport, 1844)
Laparocerus azoricus Drouet, 1859
Leptocera nigra Olivier, 1813
Liorhyssus hyalinus (Fabricius, 1794)
Lithobius lusitanus lusitanus Verhoeff, 1925
Lithobius pilicornis pilicornis Newport, 1844
Locusta migratoria (Linnaeus, 1758)
Lotophila atra (Meigen, 1830)
Lysmata seticaudata (Risso, 1816)
Macaroeris cata (Blackwall, 1867)
Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)
Megabalanus azoricus (Pilsbry, 1916)
Megaselia ardua Schmitz, 1940
Meioneta fuscipalpis (C.L. Koch, 1836)
Melanaphis donacis (Passerini, 1862)
Mesapamea storai (Rebel, 1940)
Micropsectra junci (Meigen, 1818)
Minilimosina fungicola (Haliday, 1836)
Monomorium carbonarium (F. Smith, 1858)
Musca domestica calleva Walker, 1849
Muscina stabulans (Fallén, 1817)
Mythimna loreyi (Duponchel, 1827)
Mythimna unipuncta (Haworth, 1809)
Nabis pseudoferus ibericus Remane, 1962
Nephus hiekei Fürsch, 1965
Nezara viridula (Linnaeus, 1758)
Niditinea fuscella (Linnaeus, 1758)
Noctua atlantica (Warren, 1905)
Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775)
Nysius ericae ericae (Schilling, 1829)
Ocypus olens (Müller, 1764)
Ocys harpaloides (Audinet-Serville, 1821)
Oecobius similis Kulczynski, 1909
Onthophagus taurus (Schreber, 1759)
Onthophagus vacca (Linnaeus, 1767)
Opacifrons coxata (Stenhammar, 1855)
Opogona sacchari (Bojer, 1856)
Orchestia chevreuxi De Guerne, 1887
Orchisia costata (Meigen, 1826)
Oscinella frit (Linnaeus, 1758)
Palpita vitrealis (Rossi, 1794)
Paractaea monodi Guinot, 1969
Paranchus albipes (Fabricius, 1796)
Pardosa acoreensis Simon, 1883

Parydra coarctata (Fallen, 1813)
Percnon gibbesi (H. Milne Edwards, 1853)
Peridroma saucia (Hübner, 1808)
Periplaneta americana (Linnaeus, 1758)
Phaneroptera nana Fieber, 1853
Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758)
Pholcus phalangioides (Fuesslin, 1755)
Phthorimaea operculella (Zeller, 1873)
Phycitodes albatella pseudonimbella (Bentinck, 1937)
Phytomyza plantaginis Robineau-Desvoidy, 1851
Pieris brassicae azorensis Rebel, 1917
Plutella xylostella (Linnaeus, 1758)
Polymerus cognatus (Fieber, 1858)
Praeacedes atomosella (Walker, 1863)
Protapanteles militaris (Walsh, 1861)
Psectrocladius sordidellus (Zetterstedt, 1838)
Pseudoophonus rufipes (De Geer, 1774)
Psilothrix viridicoerulea (Geoffroy, 1785)
Pteromalus puparum (Linnaeus, 1758)
Pullimosina heteroneura (Haliday, 1836)
Pullimosina vulgesta Rohácek, 2000
Rhantus suturalis (MacLeay, 1825)
Rhopalosiphum rufiabdominalis (Sasaki,1899)
Rodolia cardinalis (Mulsant, 1850)
Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)
Sarcophaga africa (Wiedemann, 1824)
Scatella tenuicosta Collin, 1930
Scoparia aequipennalis Warren, 1905
Scutigerella immaculata (Newport, 1845)
Scyllarides latus Latreille, 1803
Scyllarus arctus (Linnaeus, 1758)
Scymnus interruptus (Goeze, 1777)
Scymnus nubilis Mulsant, 1850
Segestria florentina (Rossi, 1790)
Selania leplastriana (Curtis, 1831)
Sesamia nonagrioides (Lefèbvre, 1827)
Sitona lepidus Gyllenhal, 1834
Sitophilus zeamais Motschulsky, 1855
Sitotroga cerealella (Olivier, 1789)
Spelobia clunipes (Meigen, 1830)
Sphaerophoria scripta (Linnaeus, 1758)
Spinilimosina brevicostata (Duda, 1918)
Steatoda grossa (C.L. Koch, 1838)
Stenolophus teutonus (Schrank, 1781)
Stenopus spinosus Risso, 1826
Stomoxys calcitrans (Linnaeus, 1758)
Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)
Taylorilygus apicalis (Fieber, 1861)
Tebenna micalis (Mann, 1857)
Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)
Tethina ochracea (Hendel, 1913)
Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758)
Tetramorium bicarinatum (Nylander, 1846)
Thalassomyia frauenfeldi Schiner, 1856
Thalassosmittia atlantica (Stora in Frey, 1936)
Thaumatomyia notata (Meigen, 1830)
Theridion musivivum Schmidt, 1956
Thysanoplusia orichalcea (Fabricius, 1775)
Tipula macaronesica Savchenko, 1961
Udea ferrugalis (Hübner, 1796)
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)
Vespula germanica (Fabricius, 1793)
Viteus vitifoliae (Fitch, 1855)
Xantholinus linearis linearis (Olivier, 1795)
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)
Xysticus cor Canestrini, 1873
Zygiella x-notata (Clerck, 1757)

Phoronidae – 1 espécie

Phoronis hippocrepia Wright, 1856

Echinodermata – 10 espécies

Antedon bifida (Pennant, 1777)
Arbacia lixula (Linnaeus, 1758)
Centrostephanus longispinus (Philippi, 1845)
Hacelia attenuata (Gray, 1840)
Holothuria sanctori Delle Chiaje, 1823
Holothuria sp.
Marthasterias glacialis (Linnaeus, 1758)
Ophidiaster ophidianus (Lamarck, 1816)
Paracentrotus lividus (Lamarck, 1816)
Sphaerechinus granularis (Lamarck, 1816)

Piscis – 65 espécies

Abudefduf luridus (Cuvier in Cuvier and Valenciennes, 1830)
Anthias anthias (Linnaeus, 1758)
Apogon imberbis (Linnaeus, 1758)
Atherina presbyter Cuvier, 1829
Balistes carolinensis Gmelin, 1789
Boops boops (Linnaeus, 1758)
Bothus podas maderensis (Lowe, 1834)
Caranx crysos (Mitchill, 1815)
Centrolabrus caeruleus Azevedo, 1999
Chromis limbata (Valenciennes, 1833)
Conger conger (Linnaeus, 1758)
Coris julis (Linnaeus, 1758)
Coryphoblennius galerita (Linnaeus, 1758)
Dasyatis pastinaca Linnaeus, 1758
Diplodus sargus cadenati de la Paz, Bauchot & Daget, 1974
Echiichthys vipera Cuvier, 1829
Enchelycore anatina (Lowe, 1838)
Epinephelus marginatus (Lowe, 1834)
Gaidropsarus guttatus (Collett, 1890)
Gobius paganellus (Linnaeus, 1758)
Gymnammodytes cicerellus (Rafinesque, 1810)
Gymnothorax unicolor (Delaroche, 1809)
Kyphosus sp.
Labrus bergylta (Ascanius, 1767)
Lipophrys pholis (Linnaeus, 1758)
Lipophrys trigloides (Valenciennes, 1836)
Mugilidae sp.
Mullus surmuletus Linnaeus, 1758
Muraena augusti (Kaup, 1856)
Muraena helena Linnaeus, 1758
Mycteroperca fusca (Lowe, 1836)
Ophioblennius atlanticus atlanticus (Valenciennes, 1836)
Pagellus acarne (Linnaeus, 1758)
Pagellus bogaraveo (Brunnich, 1768)
Pagrus pagrus (Linnaeus, 1758)
Parablennius incognitus (Bath, 1968)
Parablennius ruber (Valenciennes, 1836)
Paraconger macrops (Günther, 1870)

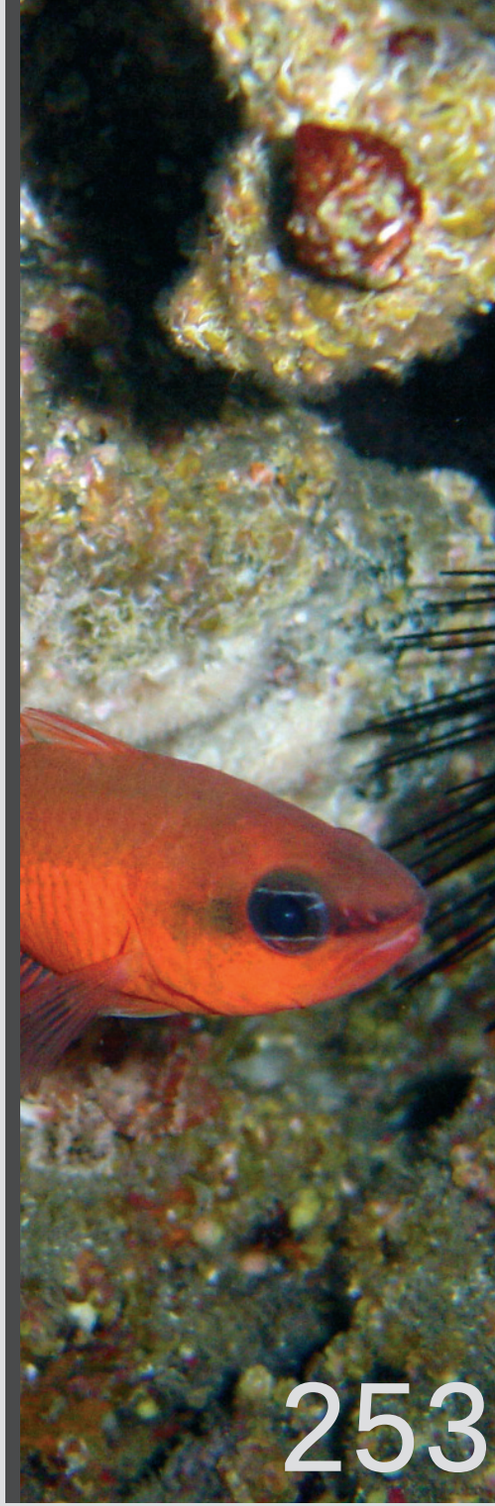
Phycis phycis (Linnaeus 1766)
Pomatomus saltator (Linnaeus, 1766)
Pomatoschistus pictus (Malm, 1865)
Pseudocaranx dentex (Bloch & Schneider, 1801)
Pseudolepidaplois scrofa (Valenciennes, 1839)
Sarda sarda (Bloch, 1793)
Sarpa salpa (Linnaeus, 1758)
Scomber japonicus Houttuyn, 1782
Scorpaena maderensis Valenciennes, 1833
Scorpaena notata Rafinesque, 1810
Scorpaena scrofa (Linnaeus, 1758)
Seriola dumerili (Risso, 1810)
Seriola rivoliana Valenciennes, 1833
Serranus atricauda (Günther, 1874)
Sparisoma cretense (Linnaeus, 1758)
Sphoeroides marmoratus (Lowe, 1839)
Sphyraena viridensis Cuvier 1829
Symphodus mediterraneus (Linnaeus, 1758)
Synodus saurus (Linnaeus, 1758)
Taeniura grabata (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)
Thalassoma pavo (Linnaeus, 1758)
Thorogobius ephippiatus (Lowe, 1839)
Thunus thynus thynus (Linnaeus, 1758)
Trachinotus ovatus (Linnaeus, 1758)
Trachurus picturatus (Bowdich, 1825)
Tripterygion delaisi delaisi Cadenat & Blache, 1970
Xyrichtys novacula (Linnaeus, 1758)

Reptillia – 2 espécies

Caretta caretta Linnaeus, 1758
Lacerta dugesii Milne-Edwards, 1829

Aves – 26 espécies

Anas crecca Linnaeus, 1758
Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758)
Ardea cinerea Linnaeus 1758
Arenaria interpres (Linnaeus 1758)
Calonectris diomedea borealis (Cory, 1881)
Charadrius alexandrinus Linnaeus, 1758
Columba livia (J. F. Gmelin, 1789)
Columba palumbus azorica Hartert, 1905
Coturnix coturnix conturbans Hartert, 1917
Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)
Fringilla coelebs moreletti Pucheran 1859
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)
Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)
Larus cachinnans atlantis Dwight, 1922
Motacilla cinerea patriciae Vaurie, 1957
Oceanodroma castro (Harcourt, 1851)
Puffinus assimilis baroli (Bonaparte 1857)
Puffinus puffinus (Brünnich, 1764)



Regulus regulus inermis Murphy & Chapin, 1929
Scolopax rusticola Linnaeus 1758
Serinus canaria canaria (Linnaeus, 1758)
Sterna dougallii Montagu, 1813
Sterna hirundo Linnaeus, 1758
Sturnus vulgaris granti Linnaeus, 1758
Sylvia atricapilla atlantis Linnaeus, 1758
Turdus merula azorensis

Mammalia – 25 espécies

Balaenoptera acutorostrata Lacépède, 1804
Balaenoptera borealis Lesson, 1828
Balaenoptera musculus (Linnaeus, 1758)
Balaenoptera physalus (Linnaeus, 1758)
Bos taurus Linnaeus, 1758
Capra aegagrus Linnaeus, 1758
Delphinus delphis Linnaeus, 1758
Globicephala macrorhynchus Gray, 1846
Grampus griseus (Cuvier, 1812)
Hyperoodon ampullatus (Forster, 1770)
Kogia breviceps (de Blainville, 1838)
Kogia simus Owen, 1866
Megaptera novaeangliae (Borowski, 1781)
Mesoplodon bidens (Sowerby, 1804)
Mesoplodon europaeus Gervais, 1855
Nyctalus azoreum (Thomas, 1901)
Orcinus orca (Linnaeus, 1758)
Ovis áries Linnaeus, 1758
Physeter macrocephalus (= *catodon*) Linnaeus, 1758
Pipistrellus maderensis (Dobson, 1878)
Pseudorca crassidens (Owens, 1846)
Stenella coeruleoalba (Meyen, 1833)
Stenella frontalis (Cuvier, 1829)
Tursiops truncatus (Montagu, 1821)
Ziphius cavirostris Cuvier, 1823

19.4 Referências Bibliográficas

Anon. 2001. *Inventário do Património Imóvel dos Açores – Corvo, Vila Nova do Corvo*. Direcção Regional da Cultura / Instituto Açoriano de Cultura / Câmara Municipal de Vila Nova do Corvo. 93 pp.

Anon. 2005a. *Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores – Relatório da 3ª fase. Volume I – Estratégia e Programa de Intervenção.* Direcção Regional de Turismo dos Açores, Secretaria Regional da Economia. 55 pp.

Anon. 2005b. *Roteiro dos Museus dos Açores*. Presidência do Governo Regional dos Açores / Direcção Regional da Cultura. 137 pp.

Anon. 2006a. *Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores – 3ª fase. Modelo de Organização do Território – Relatório.* Direcção Regional de Turismo dos Açores, Secretaria Regional da Economia. 45 pp.

Anon. 2006b. *Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores – Normas de Execução.* Direcção Regional de Turismo dos Açores, Secretaria Regional da Economia. 12 pp.

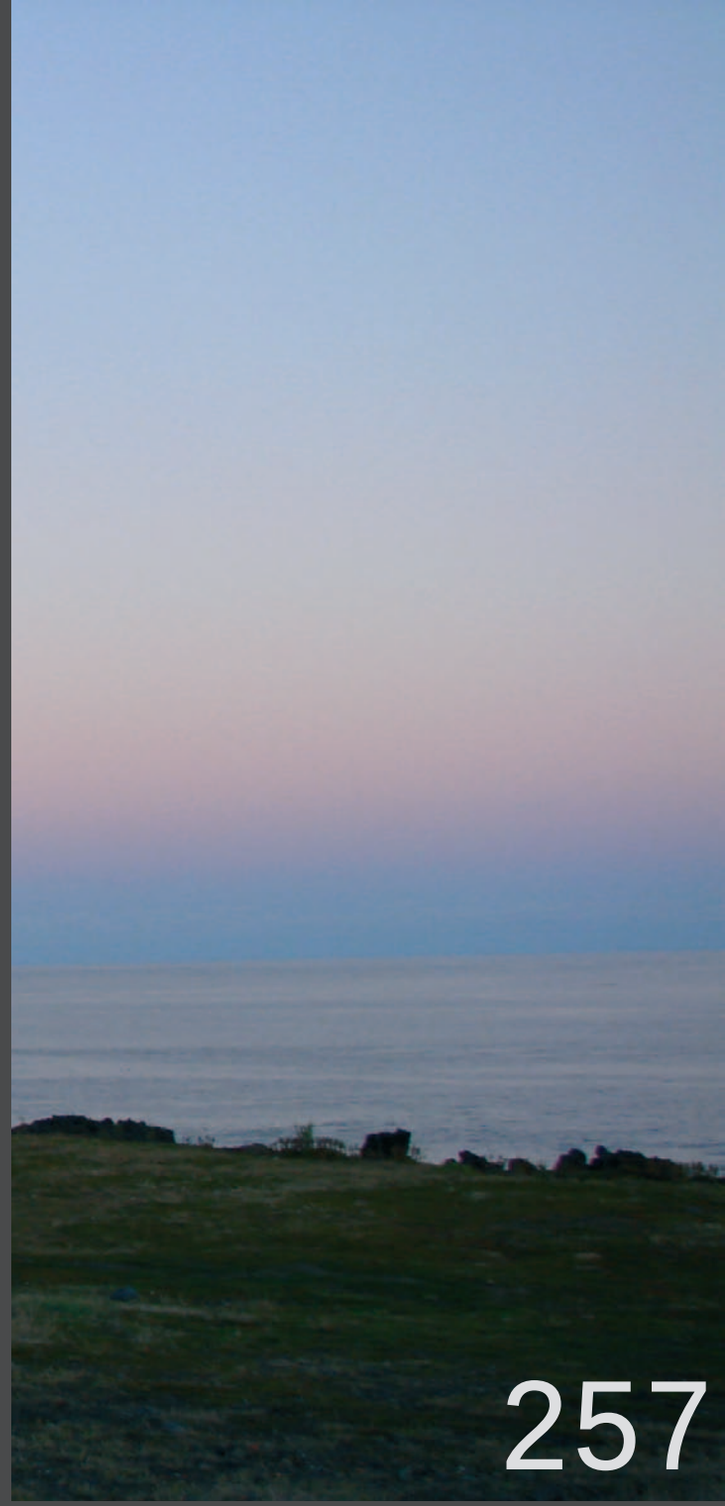
Azevedo, A. 2006. *O Anticiclone dos Açores*. Património Natural dos Açores. 73 pp.

Azevedo, J.M.M., E.I. Alves & J.L. Dias 2003. Contributo para a interpretação vulcanoestrutural da ilha do Corvo, Açores. *Ciências da Terra (UNL)*, Nº Esp. V: A5-A8.

Borges, P.A.V., R. Cunha, R. Gabriel, A.F. Martins, L. Silva & V. Vieira (Eds) 2005. *A list of the terrestrial fauna (Mollusca and Arthropoda) and flora (Bryophyta, Pteridophyta and Spermatophyta) from the Azores.* Direcção Regional do Ambiente and Universidade dos Açores, Horta, Angra do Heroísmo and Ponta Delgada, 317 pp.

Brito, A., R. Nogueira & S. Costa. 2006. Prespectivas para a Sustentatibilidade na Região Autónoma dos Açores – Contributo para a elaboração de um Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável. Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. 247 pp.

Cabral, M.J. (coord), J. Almeida, P.R. Almeida, T. Dellinger, N. Ferrand de Almeida, M.E.



Oliveira, J.M. Palmeirim, Al. Queiroz, L. Rogado & M. Santos-Reis (eds.) (2005*). Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa. 660 pp.

Carwardine, M., E. Hoyt, R.E. Fordyce & P. Gill 1998. *Whales & Dolphins. The Ultimate Guide to Marine Mammals*. Collins. 288 pp.

Chris, A.M., V. Swaay & M.S. Warren 2006. Prime Butterfly Areas of Europe: an initial selection of priority sites for conservation. *Journal of Insect Conservation* 10: 5-11.

Comissão Europeia (Direcção Geral de Ambiente; Unidade Natureza e Biodiversidade) 2003. *Natura 2000 - Interpretation manual of European Union* habitats – EUR 15 (version 2). Bruxelas. 127 pp.

Dentinho, T., & J. Lima 2000. *Avaliação do Contexto Sócio-Económico da Envolvente Marinha do Corvo.* Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo.

Dias, E. 2004. *Plano de Gestão Rede NATURA 2000 Açores (Áreas Terrestres)*. Grupo de Ecologia Vegetal e Ambiente.

Dias, J.E.F. & J.M.P. Mendes 2004. *Legislação ambiental – sistematizada e comentada.* Coimbra Editora. 395 pp.

Dias, J.L.F., 2001. *Geologia e tectónica da ilha do Corvo (Açores-Portugal) - contributos para o ordenamento do espaço físico*. Dissertação para a obtenção do grau de mestre, Dep. Ciências da Terra, Universidade de Coimbra. 102 pp.

Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos / Secretaria Regional do Ambiente 2001. *Plano Regional da Água. Relatório Técnico.* Versão para Consulta Pública. Edição própria. 414 pp.

ECCB edit. 1995. *Red Data Book of European bryophytes. Part. 1-3: Threatened mosses and liverworts in Europe including Macaronesia*. ECCB.- European Committee Conservation of Bryophytes. Trondheim. 291pp.

Forjaz, V.H. (Editor), 2004. *Atlas Básico dos Açores*. OVGA – Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores (Ed.); 112 p.

França, Z., J.V. Cruz, J.C. Nunes & V.H. Forjaz 2003. Geologia dos Açores: uma prespectiva actual. *Açoreana* 10(1): 11-140

França, Z.T., J.C. Nunes, J.V. Cruz, J.F. Duarte & V.H. Forjaz 2003b. Estudo preliminar do vulcanismo da Ilha do Corvo, Açores. *In*: F.G. García & J.L.B. Valero (Ed.). *Proceedings da 3ª Assembleia Luso-Espanhola de Geodesia e Geofísica*. Valência. Espanha. Editorial de la UPV- Universidad Politécnica de Valencia, Tomo II; 727-730.

Gallagher, L., F. Porteiro & C. Dâmaso 2006. *Guia do Consumidor dos Peixes Açoreanos*. Fishpics & *Imag*DOP, Universidade dos Açores. 51 pp.

Gomes, F. 1997. *A Ilha das Flores: Da redescoberta à actualidade (Subsídios para a sua História)*. Câmara Municipal de Lajes das Flores. 607 pp.

Jorge, L. 2001. *Notas do Corvo*. Câmara Municipal do Corvo. 249 pp.

Martins, F.E.O. 1983. *Arquitectura nos Açores – Subsídios para o seu estudo*. Secretaria Regional dos Transportes e Turismo. 350 pp.

Mathias, M.L., M.G. Ramalhinho, M. Santos-Reis, F. Petrucci-Fonseca, R. Libois, R. Fons, G. Ferraz de Carvalho, M.M. Oom, & M. Collares-Pereira 1998. Mammals from the Azores islands (Portugal): an update overview. *Revista Mammalia*, t. 62, nº 3: 397-407.

Medeiros, C. 1987. *A Ilha do Corvo*. Livros Horizonte. 144 pp.

Medeiros, C.A. 1987. *A Ilha do Corvo*. Livros Horizonte, Lisboa. 143 pp.

Meirinho, A., M.C. Magalhães & M. Pitta Groz 2004. Proposta de Plano de Gestão para a Zona de Protecção Especial Costa e Caldeirão. *Arquivos do DOP. Série Estudos*, nº 3/2004, 52 p.

Meirinho, A., M.C. Magalhães & M.P. Groz 2004. *Proposta de Plano de Gestão para a Zona de Protecção Especial Costa e Caldeirão*. Arquivos do DOP. Série Estudos, nº 3/2004, 52 pp.

Monterey, G. 1979. *Flores e Corvo (Açores) – As ilhas do Ocidente*. Edição Própria. 184 pp.

Morton, B., J.C. Britton & A.M.F. Martins 1998. *Ecologia Costeira dos Açores*. Sociedade Afonso Chaves, Ponta Delgada. 249 pp.

Neto, A.I., I. Tittley & P.M. Raposeiro 2005. *Flora Marinha do Litoral dos Açores. / Rocky Shore Marine Flora of the Azores*. Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. 159 pp.

Nunes, J.C. 1999. *A actividade vulcânica na ilha do Pico do Plistocénico superior ao Holocénico: mecanismo eruptivo e hazard vulcânico*. Tese de Doutoramento em Vulcanologia. Departamento de Geociências, Universidade dos Açores. 357 pp.

Pitta Groz, M., L.R. Monteiro, J.C. Pereira, A.G. Silva & J.A. Ramos 2005. Conservation of Puffinus Species in the Azores. *Airo* 15: 11-17.

Raach, K.H. 2000. *AÇORES - AZORES, As Ilhas Ocidentais – The Western Islands*. BLU edições. 128 pp.

Rainho, A., J.T. Marques & J.M. Palmeirim 2002. *Os Morcegos dos Arquipélagos dos Açores e da Madeira. Um contributo para a sua conservação*. Secretaria Regional do Ambiente.

Ripple, J. 1996. *Sea Turtles.* WorldLife LIBRARY. 72 pp.

Santos, R. S., F. M. Porteiro & J. P. Barreiros 1997. Marine Fishes of the Azores. Annotated Checklist and Bibliography. *Arquipélago*. Life and Marine Sciences, Supplement 1: xxviii

+ 244 pp.

Schäfer, H. 2005. *Flora of the Azores, a field guide.* Margraf Publishers. vi + 346 pp.

Silva, H & I. Goulding 2003. *Estudo Sócio-económico do Sector das Pescas dos Açores 2002 – Relatório Final – Vol. 1*. MegaPesca. 103 pp.

Sjögren, E. 2001. *Plants and Flowers of the Azores*. Jonas Sjögren. 191 pp.

Sørensen, A., A. Timmermann, A.M.M. González, C. Hansen, C. Kruch, D. Jensen, E. Grøndahl, F.P. Popko, G.F. Jensen, G. Asgeirsdottir, H. Heinicke, J. Nikkelborg, J. Thirstrup, K.T. Clausen, K. Mikkelsen, K. Meisner, K. Olsen, K. Boros, L.K. Øverland, L. Guardia, M.S. Hoelgaard, M. Wetter, M. Sørensen, M.R. Knudsen, P. Finamore, P. Klimes, R.H. Jensen, T. Boye & T. Biedenweg 2005. *Island Biology.* Aarhus University. 112 pp.

Tempera, F., F. Cardigos, P. Afonso, T. Morato, M. J. Pitta, S. Gubbay & R.S. Santos 2002. *Proposta Técnico-Científica de Gestão da Envolvente Marinha do Corvo*. Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores, Horta. 57 pp.

Tempera, F., P. Afonso, T. Morato & R.S. Santos 2002. *Comunidades Biológicas da Envolvente Marinha do Corvo*. Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores, Horta. 52 pp.

Vários autores 1999. *Livro das Paisagens dos Açores. Contributo para a Identificação e Caracterização das Paisagens dos Açores*. Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. 366 pp.

Vários autores 2005. *Áreas Ambientais dos Açores / Protected Areas of the Azores.* Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. 220 pp.

Vieira, V. 2005. *"Borboletas dos Açores"*. 104 pp.

Zbyszewski, G., A. Medeiros, O.V. Ferreira & C.T. Assunção 1967. *Carta Geológica de Portugal na escala 1:25000; notícia explicativa da folha da ilha do Corvo (Açores)*. Serv. Geol. Portugal, Lisboa. 16 pp.

19.4.1. Páginas de internet e outros suportes digitais de informação

Arquipélago dos Açores – Natura 2000. www.redenatura2000.azores.gov.pt (último acesso a 9 de Outubro de 2006).

Biosphere Reserves - World Network. The MAB Program. www.Unesco.org/mab (último acesso a 15 Agosto de 2006).

Birding Azores. http://azores.seawatching.net/. (último acesso a 6 de Setembro de 2006).

Câmara Municipal do Corvo. www.cm-corvo.pt (último acesso a 29 de Agosto de 2006).

Diário da Républica Electrónico. http://dre.pt/ (último acesso a 20 de Março de 2007).

Direcção Regional da Cultura/ Instituto Açoriano de Cultura. www.inventario.iacultura.pt (último acesso a 14 de Fevereiro de 2006).

Direcção Regional do Turismo dos Açores. www.drtacores.pt (último acesso a 10 de Agosto de 2006).

FishBase. www.fishbase.org (último acesso a 2 de Outubro de 2006).

Governo Regional dos Açores. www.azores.gov.pt (último acesso a 16 de Outubro de 2006).

Institute of Marine Research. www.imar.pt (último acesso a 9 de Outubro de 2006).

Instituto Nacional de Estatística. www.ine.pt (último a 29 de Agosto de 2006).

Jornal Oficial da União Europeia. http://eur-lex.europa.eu/ (último acesso a 20 de Março de 2007).

Jornal Oficial da Região Autónoma dos Açores. http://www.azores.gov.pt/JO (último acesso a 20 de Março de 2007).

Portal da Pesca Artesanal dos Açores. www.pescas.net (último acesso a 16 de Outubro de 2006).

Projecto Climaat – Observatório do Ambiente dos Açores. www.climaat.angra.uac.pt (último acesso a 12 de Fevereiro de 2007).

Reserva Mundial de la Biosfera La Palma. www.lapalmabiosfera.es (último acesso a 2 de Outubro de 2006).

Secretaria Regional de Ambiente e do Mar. http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/sram/ (último acesso a 20 de Setembro de 2006).

Serviço Regional de Estatística dos Açores. http://srea.ine.pt (último acesso 29 de Agosto de 2006).

Sistema de Informação Documental sobre Direito do Ambiente. www.diramb.gov.pt. (último acesso a 10 de Outubro de 2006).

Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. www.spea.pt (último acesso a 2 de Outubro de 2006).

Universidade dos Açores – Departamento de Ciências Agrárias. www.angra.uac.pt (último acesso a 16 de Outubro de 2006).

Universidade dos Açores – Departamento de Oceanografia e Pescas. www.horta.uac.pt (último acesso a 15 de Outubro de 2006).

19.5

Cartas de oficialização de apoio

REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
PRESIDÊNCIA DO GOVERNO

CANDIDATURA DA ILHA DO CORVO A RESERVA DA BIOSFERA

A Ilha do Corvo, também considerada a "Ilha da Sabedoria", sempre encontrou o equilíbrio, entre os seus recursos e as necessidades da sua população, mesmo em períodos históricos de grande diversidade. A gestão dos recursos sempre foi conduzida tendo em atenção as limitações de espaço e ecológicas. Alicerçou a sua manutenção numa comunidade que soube ser inteligente e solidária, obtendo no espírito de equipa e de entreajuda as soluções para os problemas mais complexos

Tendo a intenção de garantir as perspectivas de desenvolvimento sustentável que lhe foram dadas pela história, com as necessidades de conservação da natureza, o Governo Regional dos Açores apoia a candidatura da Ilha do Corvo a Reserva da Biosfera e coloca todo o empenho para que esta tenha sucesso e que seja consequente nos objectivos que lhe estão subjacentes. A certificação e a garantia da manutenção da qualidade ambiental, inerente a uma Reserva da Biosfera são importantes para a Ilha do Corvo e para o Arquipélago dos Açores.

O PRESIDENTE DO GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES

CARLOS MANUEL MARTINS DO VALE CÉSAR

Câmara Municipal do Corvo

Exmo. Sr. ou Sr.ª:
Secretaria Regional do Ambiente e do Mar
Rua Cônsul Dabney
Colónia Alemã

9900-014 Horta

Sua Referência	Sua Comunicação	Processo	Nossa Referência	Data
			166	16.03.2006

ASSUNTO: Candidatura à Reserva da Biosfera da Ilha do Corvo

A candidatura da Ilha do Corvo à Reserva da Biosfera, revela-se de enorme importância, tanto a nível económico como social.

No entanto esta candidatura tem que ser baseada num desenvolvimento sustentado, pois só assim terá sucesso.

Toda a população terá que se empenhar em dar o melhor de si e se isso acontecer as vantagens serão imensas, tanto para privados como para o próprio poder político.

Para não ser maçador vou apenas citar algumas das vantagens caso o Corvo estivesse integrado na Reserva da Biosfera.

a) Um turismo de qualidade, que realmente fosse rentável economicamente para a ilha.
b) Uma melhor qualidade de vida para a população.
c) Uma melhor sustentabilidade ambiental.
d) A manutenção das tradições e património cultural.

Estas são apenas alguns exemplos das inúmeras vantagens desta candidatura.

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente da Câmara

Fernando António Mendonça de Fraga Pimentel

Câmara Municipal do Corvo – Rua do Jogo da Bola – 9980-024 Corvo (Açores)
Tel.: 292.590.200 fax: 292.596.120
Nº. Fiscal 512 065 837
E-mail: cmcorvo@mail.telepac.pt

Secretaria Regional da Educação e Ciência
Direcção Regional da Educação
ESCOLA BÁSICA INTEGRADA MOUZINHO DA SILVEIRA - VILA DO CORVO

Exmo(a). Sr(a).
Frederico Cardigos
Director Regional do Ambiente
Colónia Alemã
Apartado 140

9901 – 014 HORTA

Sua referência	Sua comunicação de	Telex: *292596286*	Nossa referência
N.º		Telef. *292596288* Data **20-03-2007**	Número **153/07**
Proc.		Proc.	

ASSUNTO: **RESERVA DA BIOSFERA**

A preservação ambiental da nossa ilha – que possui ecossistemas extraordinariamente diversificados e preservados – e a defesa de uma concepção de desenvolvimento económico equilibrado e sustentado, são dois dos aspectos centrais do nosso projecto educativo.

Enquanto agente educativo estamos conscientes da responsabilidade que possuímos na área da informação e da consciencialização da população para este desígnio. No entanto, a nossa tarefa neste âmbito está muito facilitada, uma vez que a população da ilha possui uma secular tradição de respeito e valorização do seu riquíssimo património ambiental e cultural.

Nesse sentido, manifestamos o nosso total apoio à candidatura da ilha do Corvo como Reserva da Biosfera. Esta candidatura, mais que uma simples obtenção de uma classificação de prestígio, representa para nós uma ideia e uma aspiração colectiva para o futuro.

Estamos convictos que a nossa ilha merece e possui todas as condições para ser reconhecida como Reserva da Biosfera.

Rua do Jogo da Bola
Vila do Corvo
9980 – 024 Corvo

Tel. N.º 292 596 288
Fax N.º 292 596 286
E-mail: ebi.mouzinhosilveira@azores.gov.pt
Web: www.ebimouzinhodasilveira.org

Secretaria Regional da Educação e Ciência
Direcção Regional da Educação
ESCOLA BÁSICA INTEGRADA MOUZINHO DA SILVEIRA - VILA DO CORVO

Com os melhores cumprimentos

O Presidente do Conselho Executivo

Paulo Jorge Abraços Estêvão

Rua do Jogo da Bola
Vila do Corvo
9980 – 024 Corvo

Tel. N.º 292 596 288
Fax N.º 292 596 286
E-mail: ebi.mouzinhosilveira@azores.gov.pt
Web: www.ebimouzinhodasilveira.org

Região Autónoma dos Açores
Secretaria Regional da Agricultura e Florestas
Serviço de Desenvolvimento Agrário das Flores e Corvo

Enviado por:
Telecópia n.º 160

Exmo Senhor
Director Regional do Ambiente
Colónia Alemã
Rua Consul Dabney
Apartado 140
9901-014 Horta

Vª. referência	Vª.comunicação	Nº. referência	Fazenda
SAI-DRA-2007/1077	12-03-2007	64-11/01	26-03-2007

ASSUNTO: **CANDIDATURA A RESERVA DA BIOSFERA DA ILHA DO CORVO**

A Ilha do Corvo conta com uma população de 425 indivíduos, sendo que a actividade agro-pecuária é o principal meio de subsistência da população (55% depende desta actividade). Actualmente existem 52 explorações agro-pecuárias, com um total de 1141 bovinos, sendo o sistema de produção extensivo.
A população agrícola é constituída maioritariamente por uma população envelhecida, encontrando-se a média de idades nos 52 anos, em que apenas 22% dos lavradores têm menos de 40 anos de idade.
O sistema de produção caracteriza-se pelo pastoreio livre das pastagens naturais, durante todo o ano recorrendo-se ao fornecimento de subprodutos naturais de algumas culturas e forragens produzidas na exploração nos períodos de carência.
A pequena dimensão das explorações aliada ao grande percentagem de envelhecimento dos empresários agrícolas podem ser considerados factores limitantes para o desenvolvimento da agro-pecuária local.
Tendo em conta estas considerações sobre a realidade da ilha do Corvo consideramos que o facto desta passar a ser uma Reserva da Biosfera poderá contribuir para o aparecimento de projectos que visem melhorar a qualidade de vida da sua população, contribuindo ao mesmo tempo para assegurar a sustentabilidade ambiental, conscencializando a população e as autoridades sobre temas ambientais e de desenvolvimento sustentado.

Com os melhores cumprimentos,

O Chefe de Divisão
Paulo Alexandre Almeida dos Reis
Engenheiro Zootécnico

PR/PR

Sede: Fazenda - 9960-220 Fazenda- Tel. 292 593 202 / 292 593 452 - Fax. 292 593 434 Email:info.sdafc@azores.gov.pt
Núcleo de Santa Cruz - Rua Fernanda Mendonça, 9970-332 Santa Cruz Flores, Tel. 292592006/7 e Fax 292592005
Núcleo do Corvo - Caminho Horta Funda, 9980-035 Corvo, Tel. 292596107/8 e Fax 292596109

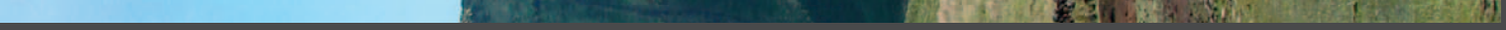
2C Moradas

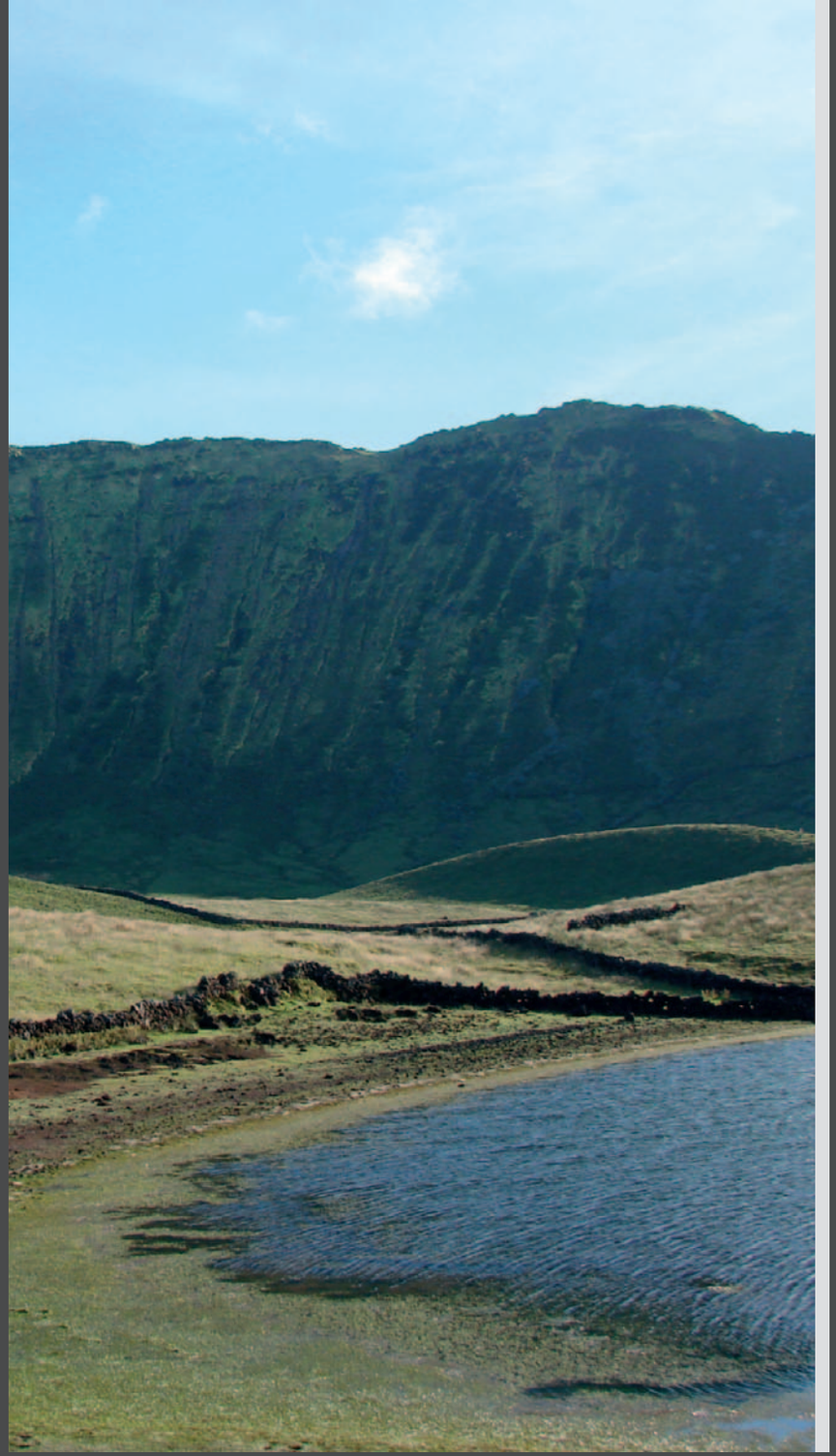
20.1

Morada de contacto para R.B. candidata

Secretaria Regional do Ambiente
Rua Cônsul Dabney - Colónia Alemã
Apartado 140
9900-014 HORTA
PORTUGAL

Telefone: + 351 292 207 300
Fax: + 351 292 292 004
Correio electrónico: info.sram@azores.gov.pt





21 Anexos

Anexo ao Dossier de Candidatura à Reserva da Biosfera

MABnet Directory of Biosphere Reserves

Descrição da Reserva da Biosfera

Detalhes Administrativos

País: Portugal

Nome da Reserva da Biosfera: Reserva da Biosfera da Ilha do Corvo

Ano de designação: 2007

Autoridades administrativas: Direcção Regional do Ambiente (Secretaria Regional do Ambiente e do Mar; Governo da Região Autónoma dos Açores)

Contacto:

Secretária Regional do Ambiente

Rua Cônsul Dabney - Colónia Alemã

Apartado 140

9900-014 HORTA

PORTUGAL

Telefone: + 351 292 207 300

Fax: + 351 292 292 004

Correio electrónico: info.sram@azores.gov.pt

Ligações relacionadas (páginas de Internet)

www.azores.gov.pt

Descrição

Descrição geral

A ilha do Corvo, a menor das ilhas dos Açores, situada no extremo noroeste do arquipélago. A Reserva da Biosfera proposta compreende toda a área emersa da ilha e uma zona marinha envolvente, cobrindo uma área total de 25.853 hectares, e no seu interior contém paisagens e valores biológicos de importância regional, nacional e internacional.

Uma vez que, aquando da descoberta, todas as ilhas dos Açores eram desabitadas, não existem populações indígenas. As populações actuais resultam do povoamento ao longo de alguns séculos e da miscigenação de diversos grupos étnicos. O povoamento do Corvo foi muito difícil, não só pelas suas características geográficas e isolamento, mas também pelas duras imposições feitas pela Casa Real Portuguesa aos habitantes, que faziam com que estes tivessem poucos recursos para desenvolverem as suas actividades pecuárias e fossem obrigados a pagar taxas e rendas elevadas. As primeiras tentativas de colonizar a ilha fracassaram e foi só em 1548 que Gonçalo de Sousa, na época Capitão Donatário das Ilhas das Flores e do Corvo, enviou escravos para o Corvo, que se julga oriundos de Cabo Verde, mais precisamente da ilha de Santo Antão, sendo esta a data considerada como o início do seu povoamento definitivo. Posteriormente ao povoamento feito por escravos, esta ilha foi também povoada por colonos vindos das Flores, Terceira, da Madeira e do norte de Portugal.

A população residente na ilha Corvo diminuiu para cerca de metade num século, devido principalmente a várias vagas de emigração, que alcançaram o seu auge entre 1960 e 1980 e que afectaram a população directamente através da saída de indivíduos e indirectamente através da diminuição da taxa de natalidade. Os principais destinos de emigração foram os E.U.A. e o Canadá. Actualmente a ilha do Corvo tem cerca de 450 habitantes concentrados no único núcleo urbano, Vila do Corvo.

Uma grande parte da população está ligada a diversos sectores de actividades em simultâneo. A economia local ainda é muito dependente de actividades primárias, principalmente pecuária, agricultura de subsistência e pesca e muitas das actividades são subsidiadas. A única actividade transformadora existente é a produção de queijo numa fábrica local (Figura 15) e existem diversos serviços cujo principal objectivo é a satisfação das necessidades internas embora existam alguns serviços relacionados com o turismo, ainda com pouca expressão. As exportações são muito reduzidas, sendo quase estritas à exportação de produtos lácteos, gado vivo e algum pescado.

As zonas da Reserva da Biosfera proposta são contíguas, sendo constituídas por diferentes unidades de gestão territorial:

As **Zonas Núcleo** consistem em sítios classificados no âmbito da Rede NATURA 2000 da União Europeia, zonas especiais de protecção de recursos marinhos e do Parque Natural Regional do Corvo;

As **Zonas Tampão** consistem em terrenos públicos e privados ou zonas marinhas, com regras de utilização dispostas através de diferentes meios de ordenamento de território e actividades, a nível nacional, regional e local.

As **Zonas de Transição** consistem em terrenos urbanos ou urbanizáveis, em terrenos públicos e privados, com regras de utilização dispostas através de meios de ordenamento do território e actividades.

Principais tipos de ecossistemas: húmido de altitude, arribas costeiras, costeiros de baixa profundidade, marinhos de oceano aberto e grande profundidade.

Principais habitats e coberturas de terreno: Zonas costeiras (regional); Zonas marinhas (regional); Falésias costeiras (local); Zonas altas e húmidas (local); Encostas oriental e austral (regional); Zona urbana (local).

Localização (latitude & longitude): 39º 42’ N - 031º 06’ W (Limite Norte: 39º 46’ N; Limite Sul: 39º 37’ N; Limite Oeste: 031º 11’ W; Limite Este: 031º 01’ W).

Área (ha)

Total: 25.852,875 ha

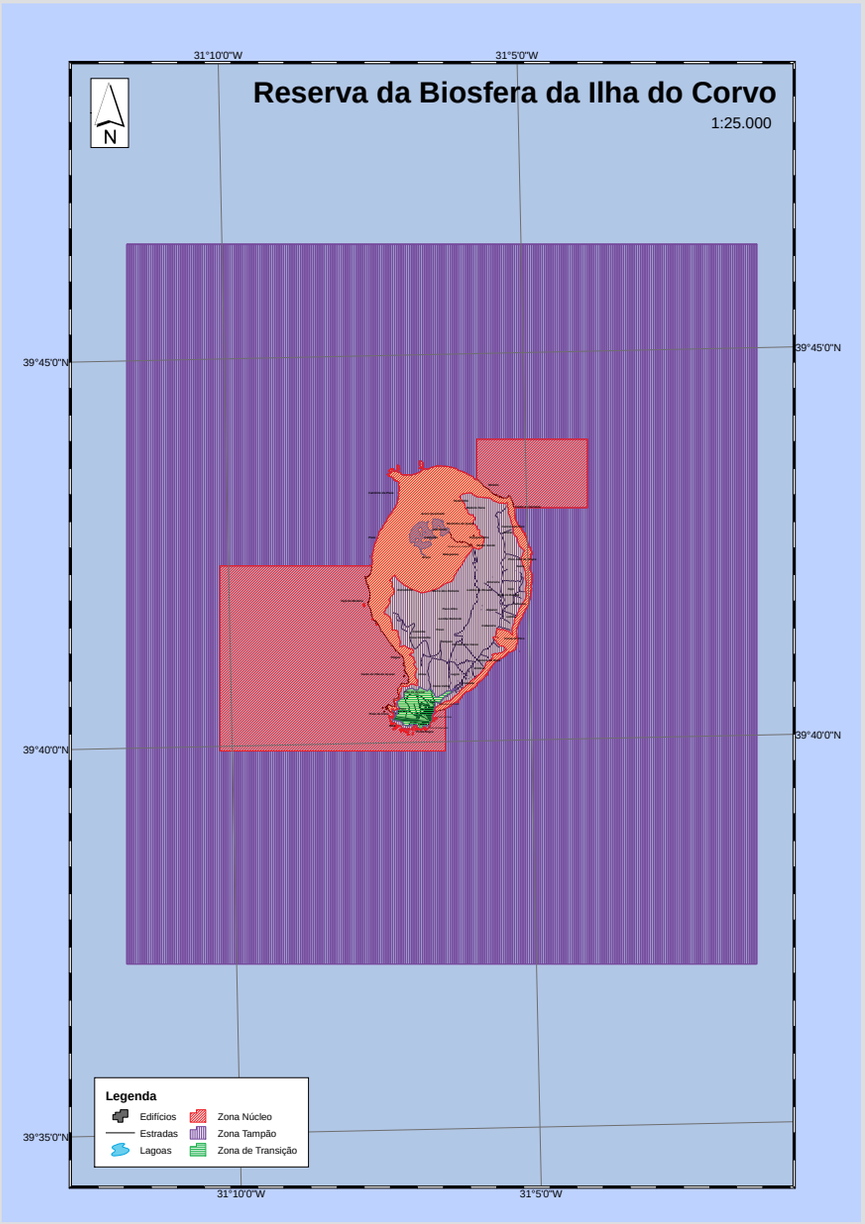
Zona(s) Núcleo: 3.027,745 ha

Zona(s) Tampão: 22.749,638 ha

Zona(s) de Transição: 75,492 ha

Diferente zonação existente:

Altitude máxima (metros acima do nível do mar):
718 m



Investigação e Monitorização

Breve Descrição

Os trabalhos de investigação desenvolvidos nos últimos anos e em curso actualmente na Reserva da Biosfera proposta têm assumido um carácter multidisciplinar e integrado. Muito do trabalho científico desenvolvido no Corvo têm estado ligado a projectos de investigação e gestão de âmbito regional, que tentam caracterizar o ecossistema assim como os aspectos humanos de utilização dos recursos, com o objectivo de elaborar sistemas de gestão coerentes. Estes trabalhos abrangem desde estudos das características e dinâmica geológicas, passando pela biologia e ecologia de algumas das espécies mais importantes do território e abrangendo também aspectos socio-económicos e culturais.

Variáveis específicas

Abióticas

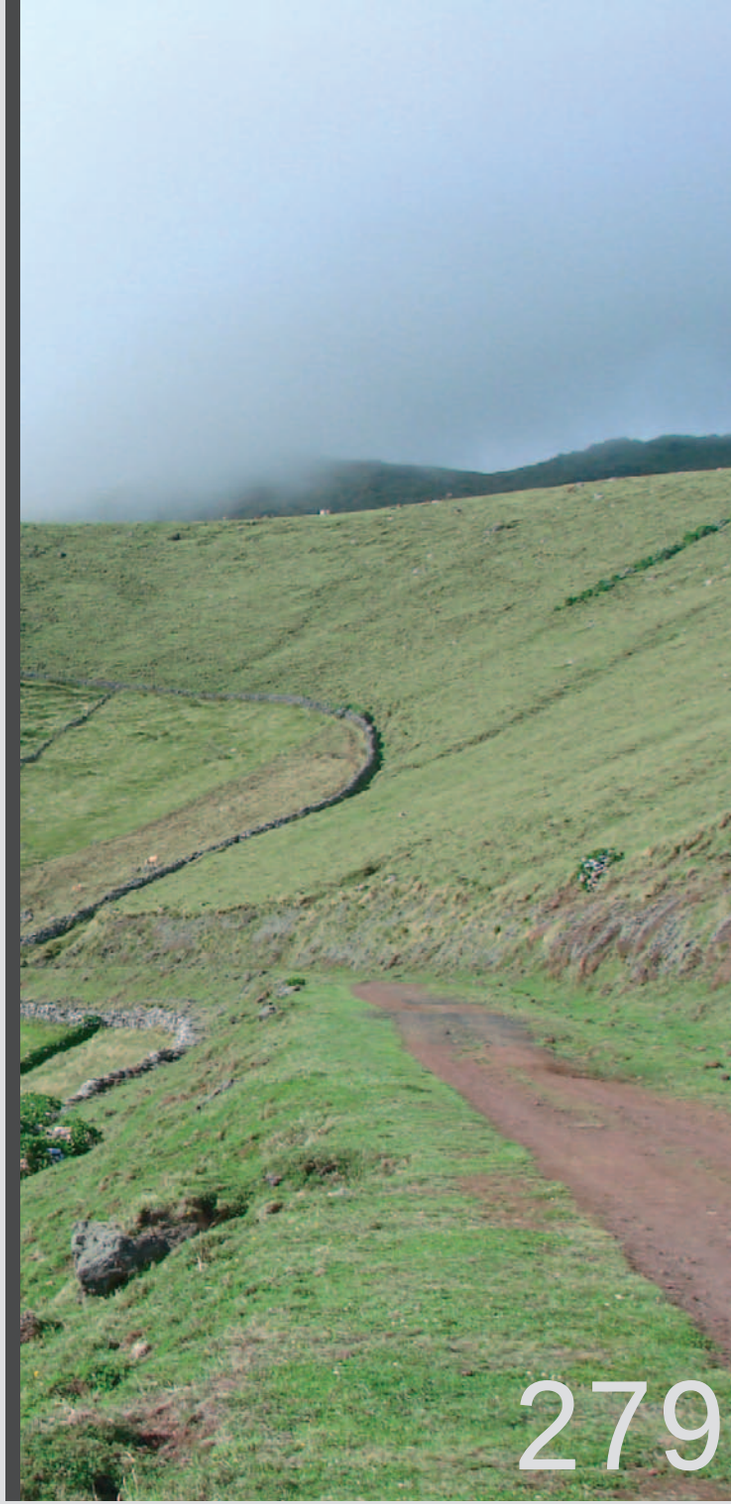
Factores abióticos	√	Metais pesados	
Deposição acídica / Factores atmosféricos		Hidrologia	√
Qualidade do Ar		Indicadores	√
Temperatura do Ar	√	Meteorologia	√
Clima, climatologia	√	Modelação	
Contaminantes		Monitorização / Metodologias	
Seca		Nutrientes	
Erosão		Oceanografia física	√
Geologia	√	Poluição, poluentes	
Geomorfologia	√	Sedimentação	
Geofísica	√	Solos	
Glaciologia		Espeleologia	
Mudanças Globais	√	Topografia	√
Águas subterrâneas		Toxicologia	
Habitat	√	Radiação UV	

Biodiversidade

Reflorestação		Sistemas Marinhos/costeiros	√
Algas	√	Estudo de comunidades	√
Espécies exóticas e/ou invasoras	√	Conservação	√
Anfíbios		Recifes de coral	
Sistemas áridos e semi-áridos		Áreas degradadas	
Autoecologia		Desertificação	
Praias		Sistemas de Dunas	
Benthos	√	Ecologia	√
Aspectos de biodiversidade	√	Avaliação de ecossistemas	√
Biogeografia	√	Funcionamento/estrutura de ecossistemas	√
Biologia	√	*Ecotones*	
Biotecnologia		Espécies endémicas	√
Aves	√	Etologia	√
Sistemas de florestas Boreais		Evapotranspiração	
Reprodução	√	Paleoecologia / Estudos de evolução	√

Biodiversidade (continuação)

Fauna	√	Doenças / pragas	
Fogos / Ecologia de fogos		Fenologia	
Peixes	√	Sucessão / fitosociologia	
Flora	√	Plancton	√
Sistemas florestais		Plantas	√
Sistemas de água-doce	√	Sistemas polares	
Fungos		Polonização	
Recursos genéticos	√	Genética/dinâmica de populações	√
Organismos geneticamente modificados		Produtividade	√
Jardins domésticos		Espécies raras / ameaçadas	√
Indicadores	√	Répteis	√
Invertebrados	√	Reabilitação	√
Sistemas insulares	√	(Re) introdução de espécies	√
Sistemas lagunares	√	Inventário de espécies	√
Liquens	√	Sistemas sub-tropicais e florestas húmidas temperadas	
Mamíferos	√	Taxonomia	√
Sistemas de mangal		Sistemas de florestas temperadas	
Sistemas Mediterrânicos		Sistemas de pastagens temperadas	
Microrganismos	√	Sistemas de florestas tropicais secas	
Populações migrantes	√	Sistemas tropicais de pastagens e savanas	
Modelação		Sistemas de florestas tropicais húmidas	
Monitorização / metodologias	√	Sistemas de Tundra	
Sistemas montanhosos e de altitude		Estudos de vegetação	√
Recursos naturais e outros	√	Sistemas vulcânicos/geotérmicos	√
Produtos de medicina natural		Sistemas de pântanos	
Perturbações e resiliência		Vida selvagem	√



Sócio-economia

Agricultura / outros sistemas de produção	√	Industria	
Agroflorestação		Medidas dos meios de subsistência	
Estudos antropológicos		Animais domésticos e impactes relacionados	√
Aquicultura		Participação local	√
Arqueologia		Micro-crédito	
Bio-prospecção		Mineração	
Capacidade de construção		Modelação	
Turismo rural	√	Monitorização / metodologias	√
Aspectos culturais	√	Riscos naturais	√
Demografia	√	Produtos florestais (não de madeira)	
Estudos económicos	√	Pastorícia	√
Espécies economicamente importantes	√	Relações população/natureza	√
Sistemas de produção de energia		Pobreza	
Etnologia / práticas tradicionais / conhecimento	√	Economia de qualidade / marketing	√
Corte de lenha		Recreação	√
Pescas	√	Uso de recursos	√
Floresta	√	O papel da mulher	√
Saúde humana	√	Locais sagrados	
Migração humana	√	Pequenas empresas	√
Caça	√	Aspectos socio-económicos	√
Indicadores	√	Interesses de utilizadores	√
Indicadores de sustentabilidade	√	Turismo	√
Populações indígenas		Transportes	√

Monitorização Integrada

Estudos bio-geoquímicos		Sistemas de Informação Geográfica (SIG)	√
Capacidade de carga	√	Estudos de impacte e risco	√
Analise / resolução de conflitos	√	Indicadores	√
Aproximação ecossitémica	√	Indicadores de qualidade ambiental	√
Divulgação e Sensibilização	√	Desenvolvimento de infra-estruturas	
Mudanças globais	√	Aspectos institucionais e legais	√

Monitorização Integrada (continuação)

Estudos integrados	√	Planeamento e medidas de zonamento	√
Estudos interdisciplinares	√	Politica	√
Propriedade do território	√	Detecção remota	√
Utilização e cobertura do território	√	Sistemas rurais	
Inventariação / monitorização da paisagem	√	Desenvolvimento / uso sustentável	√
Gestão	√	Acções / medidas transfronteiriças	
Mapeamento	√	Sistemas urbanos	
Modelação		Estudo / monitorização de bacias-hidrográficas	√
Monitorização / metodologias	√		

Índice

Parte I: Sumário

1 Nome pág. 7

2 País pág. 7

3 Como a Reserva candidata cumpre as três funções de uma Reserva da Biosfera pág. 9

- 3.1. Conservação 10
- 3.2. Desenvolvimento 13
- 3.3. Apoio Logístico 16

4 Critérios para a designação de Reserva da Biosfera pág. 19

- 4.1. Incluir um mosaico de sistemas ecologicos representativos de regiões biogeográficas, incluindo uma gradação de intervenção humana 20
- 4.2. Nomear e descrever a sua significância para a conservação da sua diversidade biológica 23
- 4.3. Comprovar e descrever a oportunidade que este local oferece para a demonstração e exploração de técnicas de desenvolvimento sustentável numa escala regional 28

4.4. Comprovar que o local tem área apropriada para a concretização das três funções acima descritas 30

4.5. Zonamento/descrição das áreas protegidas com estatuto legal 33

4.6. Identificar e nomear medidas actuais e/ou planeadas para o envolvimento e participação de autoridades e entidades públicas, comunidades locais e entidades privadas, no planeamento e implementação das funções de Reserva da Biosfera 39

4.7. Mecanismos de Implementação 41

5 Apoios

pág. 45

5.1. Assinatura da(s) Autoridade(s) responsáveis pela gestão da(s) Zona(s) Núcleo 46

5.2. Assinatura da(s) Autoridade(s) responsáveis pela gestão da(s) Zona(s) Tampão 46

5.3. Assinatura da(s) Autoridade(s) nacional (País ou Região) de administração responsáveis pela gestão da(s) zona(s) Núcleo e Tampão 47

5.4. Assinatura da(s) Autoridade(s), Governo local eleito ou representante das comunidades localizadas na(s) Zona(s) de Transição 47

5.5. Assinatura em nome do Comité Nacional do MAB 47

Parte II: Descrição

6 Localização (Latitude e Longitude)

pág. 48

7 Área

pág. 50

7.1. dimensão da Zona (s) Núcleo Terrestre 51

7.2. dimensão da Zona (s) Núcleo Marinha 51

7.3. dimensão da Zona (s) Tampão 51

7.4. dimensão da Zona de Transição 51

8 Região Biogeográfica

pág. 52

9 História da Utilização dos Terrenos

pág. 56

10 População da Reserva da Biosfera Candidata

pág. 60

10.1. Núcleo 61

10.2. Tampão 61

10.3. Transição 61

10.4. Breve descrição das comunidades locais que residem dentro ou próximas da Reserva da Biosfera Candidata (Origens étnicas, composição, minorias…) 62

10.5. Nome da principal cidade mais próxima 64

10.6. Significância Cultural 65

11 Características Físicas

pág. 75

11.1. Descrição geral das características do local e da topografia da área 76

11.2. Clima 80

11.3. Geologia, geomorfologia, solos 84

12 Características Biológicas

pág. 93

12.1. Zona(s) Núcleo 94

12.2. Zona(s) Tampão 108

12.3. Zona(s) de Transição 112

13 Função de Conservação

pág. 115

13.1. Contribuição para a conservação de paisagem e biodiversidade do ecossistema 116

13.2. Conservação da biodiversidade das espécies 120

13.3. Conservação da biodiversidade genética 140

14 Função de Desenvolvimento

pág. 145

14.1. Potencial para o desenvolvimento económico e humano sustentável a nível sócio–cultural e ecológico 146

14.2. No caso do Turismo ser uma actividade importante 152

14.3. Benefícios das actividades económicas para a população local 164

15 Função de Apoio Logístico

pág. 167

15.1. Investigação e Monitorização 168

15.2. Educação ambiental e acções de sensibização 176

15.3. Formação especializada/ profissional 180

15.4. Potencial de contribuição para a rede mundial de Reservas da Bioesfera 182

16 Utilizações e Actividades

pág. 185

16.1. Zona(s) Núcleo 186

16.2. Zona(s) Tampão 190
16.3. Zona(s) de Transição 194

17 Aspectos Institucionais pág. 196

17.1. Unidades administrativas estatais, de província, regionais ou outras 197
17.2. Unidades da Reserva da Biosfera Candidata 198
17.3. Regime de protecção da(s) Zona(s) Núcleo e , se apropriado, da(s) Zona(s) Tampão 200
17.4. Regulamentos ou acordos aplicáveis ao uso dos terrenos da Zona de Transição 203
17.5. propriedade dos terrenos de cada zona 204
17.6. Plano ou Política de gestão e mecanismo de implementação 206
17.7. Fontes de financiamento e orçamento anual 214
17.8. Autoridades encarregadas 222

18 Designações Especiais pág. 225

19 Documentos de Apoio pág. 226

19.1. Mapas 227

19.2. Lista de Documentos Legais 230

19.3. Listas de Espécies 238

19.4. Referências Bibliográficas 256

19.5. cartas de oficialização de apoios 264

20 Moradas pág. 268

20.1. Morada de contacto para R.B. candidata 269

21 Anexos pág. 271