
S.R. DO AMBIENTE E DO MAR
Portaria n.º 44/2010 de 30 de Abril de 2010

As Fajãs da Caldeira de Santo Cristo e dos Cubres, na Ilha de São, apresentam uma grande singularidade e diversidade de factores que as distinguem das restantes fajãs, a nível da formação geológica, importância ecológica e interesse conservacionista, devido à diversidade biológica e à existência de habitats protegidos por directivas comunitárias, legislação regional e tratados internacionais.

Com efeito ao longo dos tempos têm vindo a ser produzidos instrumentos legislativos sobre esta parcela do território, nomeadamente, o Decreto Legislativo Regional n.º 14/84/A, de 21 de Fevereiro que criou a reserva natural parcial da lagoa da Caldeira de Santo Cristo, e o Decreto Legislativo Regional n.º 6/89/A, de 18 de Julho, que criou a área ecológica da lagoa da Caldeira de Santo Cristo, cujos objectivos são promover a gestão do recurso natural renovável que é a população de amêijoas ali existente e manter o equilíbrio ecológico, regulamentado pela Portaria n.º 63/1989, de 29 de Agosto.

Por outro lado, e dada a existência de sistemas lagunares presentes nestas fajãs, exemplos únicos ou raros no Açores e na região biogeográfica da Macaronésia, foi-lhe atribuído o estatuto de Zona Úmida de Importância Internacional (Código 3PT015 – Sítio Ramsar n.º 1615), em 2 de Dezembro de 2005, em Convenção de Ramsar.

Na vertente da diversidade biológica e da existência de habitats protegidos por diversas directivas comunitárias, e dada a necessidade da sua conservação e protecção, a referida parcela territorial encontra-se integrada na Rede Natura 2000, como Sítio de Interesse Comunitário da Costa Nordeste e Ponta do Topo – Código PTJOR0014, e na Rede Regional de Áreas Protegidas - Reserva Natural Parcial e Área Ecológica Especial da Lagoa da Caldeira de Santo Cristo.

Considerando ainda que as Fajãs da Caldeira de Santo Cristo e dos Cubres, para além dos normativos específicos apontados, também se encontram ainda sob os regulamentos dos planos de ordenamento da orla costeira e director municipal.

Considerando a experiência adquirida ao longo de quase três décadas na implementação dos diversos instrumentos e das alterações entretanto ocorridas a nível ambiental, sócio-económico e cultural.

Considerado os resultados da avaliação, a grande diversidade de instrumentos existentes, as alterações entretanto operadas no território.

Assim, torna-se necessário proceder à elaboração de um documento que defina linhas orientadoras e medidas, propiciadoras de uma execução integradora e assimiladora de todos os planos e instrumentos a que está sujeita as Fajãs da Caldeira de Santo Cristo e dos Cubres.

1. Manda o Governo Regional, pelo Secretário Regional do Ambiente e do Mar, nos termos da alínea b), do artigo 2.º, do Decreto Legislativo Regional n.º 15/2007/A, de 25 de Julho, aprovar o Plano de Gestão das Fajãs da Caldeira de Santo Cristo e dos Cubres, em anexo à presente portaria.

2. A presente portaria entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar.

Assinada em 23 de Abril de 2010.

O Secretário Regional do Ambiente e do Mar, *José Gabriel do Álamo de Meneses*.

Plano de Gestão das Fajãs da caldeira de Santo Cristo e dos Cubres

Introdução

A singularidade da orla costeira da ilha de São Jorge (Açores) é atribuída às suas peculiares fajãs, plataformas litorais de origem detrítica existentes na base das imponentes arribas sobranceiras. A formação destas estruturas aplanadas é o resultado da ocorrência de movimentos de massa, processo natural provocado pela erosão hídrica e pela actividade sísmica. Das cerca de quatro dezenas de fajãs distribuídas pelas costas nordeste e sudoeste de São Jorge, destacam-se duas: Fajãs da Caldeira de Santo Cristo e dos Cubres, as mais carismáticas dos Açores e também conhecidas a nível internacional. Ao longo da história, estas fajãs sempre exerceram grande atracção sobre as populações, como o demonstram as emblemáticas festas religiosas e o sentimento de identificação que a comunidade confere a estes locais.

Os sistemas lagunares que estão presentes em cada uma destas fajãs constituem exemplos únicos ou raros no arquipélago dos Açores e na região biogeográfica da Macaronésia. Possuem grande importância ecológica e interesse conservacionista, devido à diversidade biológica e à existência de habitats protegidos por directivas comunitárias, legislação regional e tratados internacionais. Por imperativos ambientais, socio-económicos e culturais, as Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo estão inseridas em espaços submetidos aos seguintes dispositivos de conservação da natureza e da biodiversidade:

- Rede Regional de Áreas Protegidas (Reserva Natural Parcial e Área Ecológica Especial da Lagoa da Caldeira de Santo Cristo);
- Rede Natura 2000 (Sítio de Interesse Comunitário da Costa Nordeste e Ponta do Topo – Código PTJOR0014);
- Zona Húmida de Importância Internacional (Código 3PT015 – Sítio Ramsar n.º 1615), designação atribuída a 2 de Dezembro de 2005 (Convenção de Ramsar).

Os estatutos conferidos pela Convenção de Ramsar e pela restante regulamentação aplicável determinam a elaboração e implementação de um Plano de Gestão orientado para defesa e promoção dos valores que fundamentaram as respectivas distinções (conservacionistas). Note-se que passados mais de vinte anos sobre a vigência dos primeiros diplomas de classificação, os problemas que na actualidade se colocam ultrapassam a vertente ambiental no sentido estrito. As questões emergentes estão mais centralizadas na gestão de conflitos entre as utilizações potenciais destes espaços, num momento em que despertam vários interesses nem sempre conciliáveis com os condicionalismos que imperam nestes locais.

Depois do abandono generalizado destas fajãs, motivado pelos efeitos destruidores do terramoto de 1980, surgiram, nos últimos 15 anos, novas apetências que estão a ameaçar a integridade ambiental e paisagística e a desqualificação urbanística daqueles pequenos núcleos populacionais. O aumento das pressões humanas, impulsionadas pelo expressivo acréscimo dos movimentos turísticos ligados ao pedestrianismo e à prática de surf, associa-se à especulação imobiliária, uma consequência da procura de casas, ruínas e terrenos destinados

à edificação de residências de veraneio. O surgimento de incompatibilidades tornou-se evidente, existindo hoje concorrência entre as diferentes vocações destas plataformas litorais, exíguas em termos territoriais, vulneráveis do ponto de vista natural e com especificidades culturais muito vincadas. A postura de alguns actores (públicos, associativos e particulares) é bem reveladora do antagonismo de posições.

Nestes termos, o Plano de Gestão do Sítio Ramsar das Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo afigura-se, objectivamente, como um instrumento de conciliação entre a defesa e requalificação dos valores naturais do Sítio e as aspirações socio-económicas das comunidades locais (residentes e visitantes), que reclamam melhorias sensíveis nas condições de vida bem como a salvaguarda da sua identidade cultural.

Para que constituísse uma iniciativa prática, realista e exequível, tornou-se imperativo conduzir este processo de um modo independente e em colaboração com todos os agentes importantes (stakeholders), incluindo moradores, proprietários, utilizadores e ainda várias entidades locais e regionais. Com efeito, após uma visita de sensibilização, organizaram-se dois Workshops em São Jorge (Instalações da Caritas) onde estiveram presentes 25 participantes com interesses diversificados. No 1º Workshop, foi definida a missão do Plano de Gestão, estabeleceram-se os objectivos gerais e identificaram-se os maiores problemas (pontos fracos e ameaças) e potencialidades (pontos fortes e oportunidades). Durante 2º Workshop, o trabalho da Equipa Técnica foi validado e foram discutidos e aprovados os objectivos específicos e as principais actividades do Plano de Gestão.

Nestes termos, o Plano de Gestão é o resultado da revisão dos documentos consultados, das orientações estabelecidas pela Direcção Regional do Ambiente e ainda das informações compiladas nas reuniões efectuadas com vários interlocutores estratégicos, cujo posicionamento e motivações a Equipa Técnica procurou interpretar. O conteúdo operacional contempla o elenco e calendarização das acções a promover durante o seu período de vigência, identificando as entidades responsáveis pela sua concretização.

Trata-se de um documento que reuniu o máximo consenso e é destinado, especificamente, aos seus directos utilizadores: a quem terá funções de o implementar e aos que desejarem consultá-lo e seguirem a sua execução, considerando os objectivos, as acções e os indicadores previstos. A caracterização é por isso sucinta, seguida da componente de planeamento, estruturada segundo os objectivos e medidas acordadas pelos vários intervenientes.

O reconhecimento da importância biofísica e cultural das Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo é atestado pela abundante bibliografia científica e técnica, muito embora dispersa e produzida em contextos diferenciados. Havendo um acervo documental alargado, o Plano de Gestão reproduz os conhecimentos disponíveis e remete para as fontes originais a consulta de informação especializada. Como referências para os estudos de caracterização e diagnóstico, indicam-se os trabalhos, relatórios e outra documentação utilizada:

- Partidário, M. R. & J. C. Ferreira (2005). Contribuição para um Plano de Utilização e Gestão Sustentável das Fajãs da Caldeira de Santo Cristo e dos Cubres, ilha de São Jorge (Açores). Governo Regional dos Açores, Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Direcção Regional do Ambiente. Horta.

- Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 na Região Autónoma dos Açores (2004). Governo Regional dos Açores, Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Horta.

- Rogério R. Ferraz, Vanessa Santos, Samanta Vizinho, Vera Guerreiro, Frederico Cardigos, Pedro Frade, Fernando Tempera & Ricardo S. Santos (2004). Caracterização Ecológica e Socio-económica do Sítio de Importância Comunitária da Costa Nordeste e Ponta Topo (PTJOR0014) e Medidas de Gestão Propostas. Arquivos do DOP: Série Estudos, n.º 20/2004: iv + 57 pp.

- Borges, P. (2003). Ambientes Litorais nos Grupos Central e Oriental do Arquipélago dos Açores. Dissertação de Doutoramento. Universidade dos Açores. Ponta Delgada.

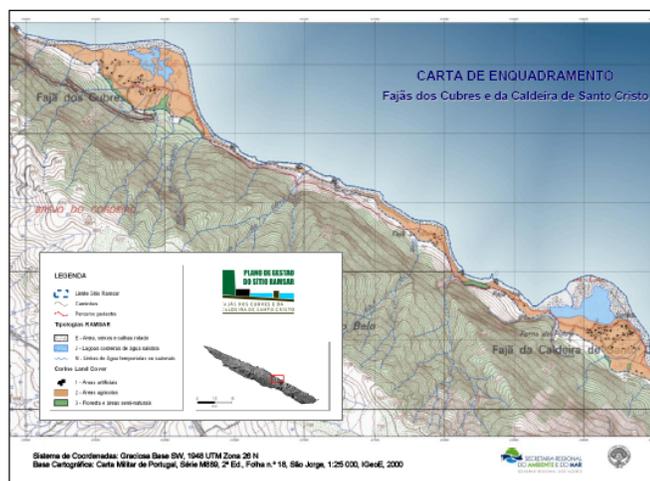
- Ficha de Informação do Sítio Ramsar das Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo (2005). Governo Regional dos Açores, Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Direcção Regional do Ambiente. Horta.

- Artigos Científicos, Dissertações Académicas e Relatórios Técnicos da Universidade dos Açores (sd). Departamentos de Oceanografia e Pescas, Biologia e de Geociências. Horta e Ponta Delgada.

- Documentação da Direcção Regional do Ambiente (sd). Grupo de Trabalho das Fajãs.

Parte I – Caracterização do sítio

1 - Informações Gerais



Localização. O Sítio Ramsar fica situado na costa Nordeste da ilha de São Jorge, pertencente ao Grupo Central do Arquipélago dos Açores, tendo as seguintes coordenadas geográficas: extremo ocidental 27° 58' 06" W e 38° 38' 30" N (Fajã dos Cubres); extremo oriental 27° 55' 45" W e 38° 37' 33" N (Fajã da Caldeira de Santo Cristo). Em termos administrativos, está inserido na freguesia da Ribeira Seca do Concelho da Calheta de São Jorge (Região Autónoma dos Açores – Portugal).

Descrição Sumária. O Sítio Ramsar (86,5ha) é composto por três subunidades individualizadas e com características distintas: a Fajã dos Cubres, a Oeste (34ha); a Fajã da Caldeira de Santo Cristo, a Este (35ha); e a faixa litoral de ligação que passa pelas Fajãs do Belo e dos Tijolos (17ha). A área de intervenção é um dos locais mais carismáticos dos Açores,

sendo conhecida internacionalmente, sobretudo, por dois motivos principais: pela beleza paisagística e pelas extraordinárias condições que oferece para a prática desportiva (surf e pedestrianismo). A importância do Sítio é ainda ditada pelos valores ecológicos e culturais, considerando a envolvente biofísica e os traços dominantes da paisagem humanizada.



Do ponto de vista ecológico, são as lagoas costeiras que determinaram a sua designação como Sítio Ramsar (Código 3PT015). Estes habitats (lagunas costeiras – Habitats Prioritário com Código 1150) são pouco comuns nos Açores, tendo o estatuto prioritário de conservação ao abrigo da Directiva Habitats (92/43/CEE, de 21 de Maio). Constituem sistemas lagunares de águas salobras separados do oceano por barreiras de calhau rolado embutidos em cascalho, sujeitas à acção da erosão marinha. O afloramento de água doce subterrânea vinda das falésias, conjugado com a percolação da água do mar pelas muralhas, determina a composição físico-química das águas lacustres e a dinâmica ecológica destes ecossistemas litorais.

A lagoa da Caldeira de Santo Cristo comunica com o oceano por uma embocadura de maré (o *passo*) existindo, neste ambiente peculiar, a única população de amêijoas explorada nos Açores com objectivos comerciais (*Ruditapes decussatus*). As zonas húmidas e as margens adjacentes proporcionam condições de suporte de vida a diversas espécies vegetais e animais, nomeadamente as comunidades de *Ruppia maritima* e de *Juncus acutus*, que acolhem aves com interesse conservacionista (residentes e migratórias).



J.C. Ferreira

No aspecto sócio-cultural, as fajãs são locais que sempre exerceram grande atracção sobre as populações locais. Por imperativos geomorfológicos, os habitantes da ilha estiveram impossibilitados de ocupar a cordilheira central, agreste e pouco favorável à fixação humana. Antes do terramoto de 1980, as fajãs eram núcleos populacionais com algum dinamismo, apesar do isolamento, existindo equipamentos e serviços de apoio à comunidade, ajustados às necessidades da época. Após o sismo e por questões de segurança, as populações foram forçadas a abandoná-las, deixando para trás todo um património de cariz rural, com valor histórico, religioso e cultural, que entretanto se degradou. Porém, o regresso progressivo de alguns moradores, o desenvolvimento do pedestrianismo e das actividades ligadas ao mar (surf, mergulho, pesca, etc.) deu nova vida àquelas fajãs, mas também levantou problemas que urge solucionar.



A desqualificação da paisagem, a deposição de lixo e entulho, a crescente pressão sobre os recursos naturais, a circulação conflituosa no trilho, as deficientes condições de acesso aos serviços básicos (energia eléctrica, saneamento e abastecimento de água) e o risco de se perderem alguns dos traços mais marcantes da identidade cultural, são hoje ameaças reais e insustentáveis, reconhecidas não só pelos visitantes como pelos próprios moradores.

2 - Normas e Estatutos de Protecção

O Sítio Ramsar pertence a um troço de costa sujeito à regulamentação de diversos dispositivos jurídicos. Para além do quadro legal que regula a exploração de recursos naturais, importa também considerar as normas estipuladas nos Instrumentos de Gestão Territorial que incidem na área de intervenção: Planos Sectoriais (Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 na Região Autónoma dos Açores); Planos Especiais de Ordenamento do Território (Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Ilha de São Jorge); e Planos Municipais de Ordenamento do Território (Plano Director Municipal da Calheta).

Salienta-se, desde já, a elevada sobreposição de instrumentos normativos aplicáveis, sendo este um dos locais mais condicionados a nível regional. Todavia, são notórias as dificuldades em fazer cumprir as disposições estabelecidas, por motivos relacionados com os insuficientes meios de fiscalização perante a acção continuada dos prevaricadores, cuja prática é facilitada pelo isolamento do local.

Muito embora possam fornecer indicações de referência para balizar as actividades previstas neste Plano de Gestão, optou-se por concentrar esta análise naqueles instrumentos

que directamente influenciam o exercicio das actividades na área de intervenção, remetendo para segundo plano outros instrumentos mais genéricos, ainda não aprovados ou aqueles que apontam orientações à escala regional.

Ambiente e Conservação da Natureza

Estatutos Regionais

A Caldeira de Santo Cristo foi uma das primeiras Áreas Protegidas a serem constituídas na Região Autónoma dos Açores (1984). Os fundamentos de classificação relacionam-se com os notáveis aspectos geológicos da fajã e, sobretudo, com a necessidade de preservação ecológica da lagoa, designadamente com o controlo da exploração de amêijoas (*Ruditapes decussatus*):

- Reserva Natural Parcial da Lagoa da Caldeira de Santo Cristo (Decreto Legislativo Regional n.º 14/84/A, de 21 de Fevereiro);

- Área Ecológica Especial da Lagoa da Caldeira de Santo Cristo (Decreto Legislativo Regional n.º 6/89/A, de 18 de Julho).

Entretanto, com a publicação do Decreto Legislativo Regional n.º 15/2007/A, de 25 de Junho, que procede à revisão da Rede Regional de Áreas Protegidas da Região Autónoma dos Açores, estas áreas foram reclassificadas passando a integrar o Parque Natural da Ilha de São Jorge, o qual será objecto de Plano Especial de Ordenamento do Território.

Estatutos Comunitários

As Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo foram integradas na Rede Natura 2000, considerando a existência de habitats prioritários para a conservação de espécies contempladas nos Anexos da Directiva Habitats (92/43/CEE, de 21 de Maio):

- Sítio de Importância Comunitária da Costa Nordeste e Ponta do Topo (PTJOR0014), aprovado pela Decisão da Comissão de 28 de Dezembro de 2001 (2002/11/CE).

Designações Internacionais

A 2 de Dezembro de 2005, o Sítio Fajãs da Caldeira de Santo Cristo e dos Cubres foi reconhecido oficialmente pela Convenção Ramsar, passando a integrar a Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional. A sua designação justifica-se pela singularidade geomorfológica e presença de sistemas lagunares costeiros, complexos e únicos em ilhas atlânticas (Macaronésia), cumprindo assim os seguintes critérios de selecção da Convenção:

- Critério 3: Nas Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo encontram-se espécies que integram o Anexo II da Directiva Habitats bem como habitats prioritários de conservação, nomeadamente “Lagunas Costeiras”; “Prados Salgados Mediterrâneos”, “Enseadas e Baías Pouco Profundas” e “Charnechas Macaronésicas Endémicas”.

- Critério 4: As zonas húmidas costeiras das Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo proporcionam condições únicas de suporte de vida a espécies vegetais e animais com interesse conservacionista. As duas lagoas são um importante habitat para a nidificação e passagem de aves migratórias, com destaque para as seguintes espécies: *Calidris alba*; *Larus marinus*; *Larus ridibundus*; *Limosa limosa*; *Egretta garzetta*. *Numenius phaeopus*. São igualmente um habitat privilegiado para a permanência de aves aquáticas e marinhas residentes, como sejam: *Anas crecca*; *Anas platyrhynchos*; *Gallinula chloropus*; *Charadrius alexandrinus* e *Larus cachinnans*. Existem também endemismos com estatuto desfavorável de conservação, como o morcego-dos-açores (*Nyctaleus azoreum*). Considerando o significativo

valor social e económico, referencia-se a população de amêijoa que existe na Lagoa da Caldeira do Santo Cristo (*Ruditapes decussatus*), caso único nos Açores. Destaca-se ainda a espécie *Themiste* sp. (sipúnculo), não descrita em nenhum outro local do arquipélago.

- Critério 7: A Lagoa da Caldeira do Santo Cristo desempenha funções vitais de protecção a numerosas espécies de peixes marinhos que utilizam este ecossistema como maternidade, nomeadamente o mero (*Epinephelus marginatus*) e o badejo (*Mycteroperca fusca*), entre outras com interesse comercial.

Exploração de Recursos Naturais

A amêijoa, introduzida na Lagoa de Santo Cristo em data incerta, tem sido intensamente explorada, representando um valioso recurso económico para alguns apanhadores. Para regular a sua captura comercial e proteger o respectivo habitat, a Lagoa da Caldeira de Santo Cristo foi classificada como Área Ecológica Especial ([Decreto Legislativo Regional n.º 6/89/A, de 18 de Julho](#)). A legislação sobre a exploração de amêijoa estabelece o número e o regime de licenças, as quantidades de captura, o período de defeso e os tamanhos mínimos. Contudo, como é reconhecido, tais determinações nem sempre são cumpridas, pois existe colheita ilegal. Por sua vez, a apanha de lapas, polvos e algas, a exploração de crustáceos costeiros, a pesca lúdica e a caça submarina são outras das actividades submetidas a apertada regulamentação, mas que também carecem de mais e melhor fiscalização.

Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)

Planos Especiais de Ordenamento do Território. Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Ilha de São Jorge

O Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Ilha de São Jorge (Decreto Regulamentar Regional n.º 24/2005/A, de 26 de Outubro) aponta a necessária compatibilização entre a protecção e valorização da diversidade biológica e o desenvolvimento socio-económico sustentável, numa extensão aproximada de 140 km, correspondente à faixa litoral da ilha.

A Fajã dos Cubres é classificada como Fajã Humanizada de Tipo 1: “fajãs tradicionalmente habitadas cujas condições infraestruturais e de acesso viário permitem a instalação de meios de alojamento integrados em projectos de turismo em espaço rural (TER) e, nos termos fixados no diploma, novas construções”.

A Fajã da Caldeira de Santo Cristo é classificada como Fajã Humanizada de Tipo 2: “fajãs tradicionalmente habitadas cujas condições naturais e de acesso limitam o uso automóvel, desempenhando um papel importante ao nível da visitaçã, com a possibilidade excepcional, sempre fundamentada, de poderem vir a ser reconhecidas como zonas vocacionadas para o TER, mediante portaria conjunta dos membros do Governo Regional com competências em matéria de ambiente e turismo”.

Neste instrumento, são também classificadas como zonas de especial vulnerabilidade e sensibilidade ambiental as lagoas das Fajãs da Caldeira de Santo Cristo e dos Cubres, além de uma faixa circundante de 30 metros de largura, medidos desde a linha de preia-mar ao longo das margens das referidas lagoas.

No que diz respeito à protecção e preservação dos recursos culturais e paisagísticos das Fajãs de São Jorge, o Decreto Legislativo Regional n.º 32/2000/A, de 24 de Outubro, estabeleceu medidas cautelares para a preservação e salvaguarda do património natural e cultural.

Planos Municipais de Ordenamento do Território. Plano Director Municipal do Concelho da Calheta de São Jorge.

O Plano Director Municipal do Concelho da Calheta (Decreto Regulamentar Regional n.º 23/2006/A, de 6 de Julho) define o regime de ocupação, uso e transformação do espaço em todo o território municipal, abrangendo, directamente, as duas fajãs em apreço.

Em ambas as situações, foram adoptadas as tipologias do POOC, ou seja, os condicionantes que se aplicam às Fajãs do Tipo 1 (Fajã dos Cubres) e Tipo 2 (Fajã da Caldeira de Santo Cristo). O PDM propõe ainda, para estas fajãs, a elaboração de Planos de Pormenor de modalidade simplificada – Projectos de Intervenção em Espaço Rural.

Restrições ao uso do solo decorrentes dos IGT

Segundo os regulamentos do PDM e do POOC, nas Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo são proibidas ou condicionadas as seguintes intervenções:

- Descarga de efluentes, instalação de fossas e sumidouros de efluentes;
- Instalação de lixeiras e aterros sanitários ou abandono ou depósito de quaisquer resíduos;
- Depósito de adubos, de pesticidas, de combustíveis e de produtos tóxicos e perigosos;
- Utilização de pesticidas e fertilizantes químicos ou orgânicos;
- Construção de edifícios e de infra-estruturas, incluindo a edificação de muros ou tapumes;
- Movimentações do solo, extracção de inertes, dragagens ou quaisquer outras operações que alterem a topografia dos terrenos ou dos fundos, excepto quando as mesmas se integrem em medidas de gestão ambiental, devidamente autorizadas pelo membro de Governo com competência em matéria ambiental;
- Introdução de quaisquer espécies animais ou vegetais, excepto em operações de repovoamento autorizadas pelo membro de Governo competente;
- Apanha ou remoção de qualquer espécie vegetal, excepto quando integradas em medidas de gestão ambiental devidamente autorizadas pelo membro de Governo com competência em matéria de ambiente;
- Pesca, caça, apanha e remoção de quaisquer espécies animais excepto quando integradas em medidas de gestão ambiental devidamente autorizadas pelo membro de Governo com competência em matéria de ambiente, bem como a apanha de amêijoas, salvo quando esta se realize no respeito pelas regras em vigor;
- Actividade de campismo e realização de quaisquer actividades que sejam susceptíveis de perturbar a avifauna ou danificar a vegetação.

Na Fajã dos Cubres admite-se, no âmbito do licenciamento das edificações, a alteração do uso actual para TER (habitação ou comércio). Por sua vez, na Caldeira de Santo Cristo é permitida, exclusivamente, a reconstrução e a ampliação dos edifícios desde que se tratem de obras conducente a suprimir insuficiências de instalações sanitárias e/ou cozinhas, podendo corresponder a um acréscimo total de área de construção igual ou inferior a 10 m², sem contudo implicar um aumento de cêrcea.

O quadro seguinte identifica os principais diplomas legais que actualmente se aplicam ao Sítio:

Água e Domínio Público Hídrico	Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro Lei n.º 54/2005, de 15 de Novembro
Reserva Ecológica Nacional	Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto
Instrumentos de Gestão Territorial	Decreto Legislativo Regional n.º 20/2006/A, de 6 de Junho (Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da Região Autónoma dos Açores) Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A, de 23 de Abril (Plano Regional da Água da Região Autónoma dos Açores) Decreto Legislativo Regional n.º 38/2008/A, de 11 de Agosto (Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores) Decreto Regulamentar Regional n.º 24/2005/A, de 26 de Outubro (Plano de Ordenamento da Oria Costeira da Ilha de São Jorge) Decreto Regulamentar Regional n.º 23/2006/A, de 6 de Julho (Plano Director Municipal do Concelho da Calheta) Plano Regional de Ordenamento do Território da Região

	Autónoma dos Açores (aguarda publicação)
Rede Regional de Áreas Protegidas	Decreto Legislativo Regional n.º 15/2007/A, de 25 de Junho
Rede Natura 2000	Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro
Medidas de Salvaguarda das Fajãs de São Jorge	Decreto Legislativo Regional n.º 32/2000/A, de 24 de Outubro
Exploração de crustáceos costeiros	Portaria n.º 19/83, de 3 de Maio Portaria n.º 402/2002, de 18 de Abril
Apanha de lapas	Decreto Regulamentar Regional n.º 14/93/A, de 31 de Julho, com a Declaração de Rectificação n.º 182/93, de 30 de Setembro Portaria RAA n.º 43/93, de 2 de Setembro Decreto Legislativo Regional n.º 9/2007/A, de 19 de Abril
Apanha de amêijoas	Decreto Legislativo Regional n.º 6/89/A, de 18 de Julho Regulamento CE n.º 850/98, de 30 de Março Portaria n.º 27/2001, de 15 de Janeiro Portaria RAA n.º 63/89, de 29 de Agosto, alterada pela Portaria RAA n.º 23/92, de 14 de Maio
Tamanhos mínimos de captura	Portaria n.º 19/83, de 3 de Maio Regulamento CE n.º 850/98, de 30 de Março Portaria n.º 27/2001, de 15 de Janeiro Portaria n.º 23/2006, de 9 de Março
Regulamento da observação de cetáceos	Decreto Legislativo Regional 10/2003/A, de 22 de Março Portaria n.º 5/2004, de 29 de Janeiro
Pesca com armadilhas	Declaração n.º 2/2004, de 6 de Maio Portaria n.º 30/2004, de 22 de Abril
Pesca lúdica e caça Submarina	Decreto Legislativo Regional n.º 9/2007/A, de 19 de Abril
Apanha de polvos	Regulamento CE n.º 850/98, de 30 de Março

	Portaria n.º 27/2001, de 15 de Janeiro Decreto Legislativo Regional n.º 9/2007/A, de 19 de Abril Portaria n.º 1102-B/2000, de 22 de Novembro, alterada pela Portaria n.º 144/2006, de 20 de Fevereiro
Apanha de algas	Decreto n.º 48.008, de 27.10.1967 Portaria n.º 23.528, de 9.8.1968 Portaria n.º 315/75, de 17 de Maio
Introdução de espécies não indígenas	Resolução n.º 148/98, de 25 de Junho Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de Dezembro

3 - Caracterização Biofísica

Aspectos Climáticos. Segundo o sistema de classificação de Köppen, o clima de São Jorge é do tipo Csa (Mesotérmico). A temperatura média anual não ultrapassa os 17°C nas zonas litorais, podendo descer abaixo dos 10°C em altitude. A amplitude térmica anual é reduzida, não excedendo 8 °C. A precipitação anual ronda os 1150 mm, registando-se quantitativos acima dos 3000 mm no planalto central. A humidade relativa do ar situa-se nos 76 %. Os ventos dominantes sopram do quadrante SW, com velocidades máximas em Janeiro (16,5 Km/h) e mínimas em Julho (9,5 Km/h). Segundo o Projecto CLIMAAT (Modelo CIELO), as condições climáticas do Sítio Ramsar estão dependentes da exposição geográfica das Fajãs (costa Norte). A temperatura média anual é de 18 °C, a precipitação oscila entre 1000 mm e 1500 mm, enquanto que a humidade relativa do ar se aproxima dos 80 %. Evidências edafoclimáticas apontam para a existência de microclimas nas Fajãs de São Jorge.

Aspectos Físicos. A orla costeira da ilha de São Jorge é marcada pelas peculiares fajãs detríticas formadas na base das imponentes arribas sobranceiras. A formação destas plataformas litorais resulta dos materiais depositados pelas derrocadas (movimentos de massa), um processo natural desencadeado pela erosão hídrica e pela actividade sísmica de maior intensidade. A morfologia é ditada pela morfodinâmica costeira e pelas actividades humanas. Pelas suas especificidades ecológicas, paisagísticas e culturais, destacam-se as Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo, o território objecto deste Plano de Gestão. A formação é o resultado dos desabamentos ocorridos na sequência do terramoto de 1757, sendo portanto bastante jovens (252 anos).

Estas fajãs são detentoras de duas lagunas costeiras de génese complexa, ligadas por um sistema litoral estreito, constituído por praias de calhau rolado e blocos, por vezes interrompido por pequenas fajãs detríticas. Estes sistemas lagunares, únicos na região e muito pouco comuns em ilhas vulcânicas oceânicas, proporcionam a ocorrência de zonas húmidas com elevada biodiversidade.

A Fajã dos Cubres acolhe um sistema lagunar protegido por uma muralha inteiramente em balastro. Segundo Borges (2003) a barreira tem 900 m de extensão, uma altura média de 4,3 m e uma largura de 30 m. Ocupa uma superfície aproximada de 27.000 m² e um volume de 58.000 m³. O sistema lagunar mede 30.400 m², possuindo um volume de 29.000 m³ e uma profundidade de 2,6 m abaixo do nível do mar. O enchimento/vazamento depende da infiltração e percolação das águas, bem como do galgamento oceânico quando ocorrem tempestades. A amplitude média da maré lagunar ronda os 0,03 m, apresentando uma taxa de renovação estimada em 3 %. A barreira de protecção não foi submetida a intervenções com vista à sua estabilização. Porém, em Agosto de 2002, a construção do passadiço que atravessa o interior da lagoa subdividiu-a em duas unidades, que resultou na diferenciação das suas características hidrodinâmica e ecológicas.



O sistema lagunar da Fajã da Caldeira de Santo Cristo é protegido por uma barreira constituída por cascalho e calhau rolado, com cerca de 740 m de extensão, detendo uma largura média de 103 m e uma altura de 3,6 m. A superfície atinge 75.900 m² e 137.000 m³ de volume. A barreira (alpeirão) é segmentada por uma estreita embocadura de maré (passo) que estabelece a ligação da lagoa com o oceano. A maré lagunar regista uma amplitude de variação entre os 0,2 m (marés mortas) e os 0,7 m (marés vivas), sendo claramente dominada pela enchente, o que confere elevada eficiência na retenção dos sedimentos arremessados pelo oceano. A superfície lacustre, calculada em 66.000 m², apresenta um volume de 210.000 m³ e uma profundidade máxima de 6,17 m. A taxa renovação oscila entre 6,3 % (marés mortas) e 22 % (marés vivas).

A barreira evolui segundo um padrão sazonal com tendência evolutiva de acumulação para Oeste, o que provoca a obstrução da embocadura com bastante regularidade. Este fenómeno leva a que se procure manter aberto o passo, existindo uma intervenção humana considerável em toda a barreira. Alguns sectores estão sujeitos a galgamentos oceânicos, sobretudo quando ocorre maior agitação marítima. A Lagoa da Caldeira da Fajã de Santo Cristo está sujeita aos efeitos da maré, apresentando sedimentos lagunares constituídos, na sua grande maioria, por areia média lodosa, ligeiramente cascalhenta.



Em ambos os lados da Caldeira de Santo Cristo observam-se praias de calhau rolado, sendo que no extremo ocidental existe uma poça de maré na qual a entrada e saída da água do mar depende da percolação através da barreira, formando uma zona húmida restrita que é frequentada por várias espécies de aves limícolas. A Norte da Ponta da Caldeira ocorrem recifes e baixas que se prolongam até cerca de meia milha da linha de costa, nas quais se verifica frequente rebentação.

As características físico-químicas da água das lagoas derivam da mistura de água doce com água salgada (água salobra), existindo diferentes fontes de alimentação: água doce subterrânea vinda da cordilheira central da ilha (afloramento litoral do aquífero de base), drenagem superficial (cursos de água de regime intermitente), percolação e infiltração das águas oceânicas através das barreiras e por galgando do mar durante as tempestades (Partidário & Ferreira, 2005).



Paisagem

Na publicação “Paisagens dos Açores – Contributos para a Identificação e Caracterização das Paisagens dos Açores” (SRAM, 2005) foram identificadas as grandes matrizes paisagísticas de São Jorge, incluindo a designada “SJ10 – Arribas e Fajãs da Costa Norte”. Esta unidade é definida pelas plataformas litorais detríticas formadas na base das arribas costeiras, fruto da deposição de materiais que se desprendem das falésias. Nestes ambientes vulneráveis ocorrem microclimas e habitats muito peculiares que podem ser facilmente perturbados, quer por factores naturais como por intervenções humanas, por muito ligeiras que elas sejam.

Tratam-se de territórios exíguos e fustigados, com muita frequência, por tempestades (ondulação e ventos tempestuosos). As encostas sobranceiras estão sujeitas a constantes derrocadas que colocam sérios problemas de segurança. Após o terramoto de 80, grande parte destas fajãs foram abandonadas como residência permanente das populações, mas ainda preservam elementos singulares da arquitectura rural (tradicional), embora degradados. Durante o Verão e nos dias das festas religiosas, a paisagem humana transforma-se com o regresso massivo de pessoas, algumas para pagarem promessas no Santuário de Santo Cristo.

A Unidade SJ10 é caracterizada por 13 elementos singulares, sendo que dois deles são específicos das Fajãs dos Cubres (ESSJ4) e da Caldeira do Santo Cristo (ESSJ5):

- ESSJ4 – Fajã dos Cubres: as construções são dispersas e aparentam acolher uma ocupação relativamente constante. A presença de uma pequena igreja assume especial destaque de entre os elementos construídos. Inclui uma pequena praia de cascalho, no seguimento da qual se segue uma lagoa costeira com considerável dimensão. As parcelas agrícolas em torno das habitações são de reduzida extensão, formando uma composição segundo uma malha muito apertada e irregular;



- ESSJ5 – Fajã da Caldeira de Santo Cristo: reúne um cenário de rara beleza, transmitindo uma forte sensação de isolamento. A lagoa aqui existente é o único local dos

Açores onde se reproduz a amêijoa (*Ruditapes decussatus*). Tal como acontece na Fajã dos Cubres, inclui também uma praia de calhau rolado, a qual é muito frequentada pelos praticantes de surf. As habitações são de reduzida dimensão e organizam-se na área envolvente da igreja e de forma um pouco mais dispersa a Oeste. Pontualmente, ainda se verifica o aproveitamento agrícola da base da encosta, onde existem terrenos em socalcos suportados por muros de pedra seca. Contudo, devido às maiores dificuldades de acesso, o cenário é marcado pelo abandono da generalidade dos terrenos agrícolas, outrora a principal fonte de abastecimento dos residentes em bens alimentares, bem como pela protelação da reconstrução das edificações, cujas obras chegam a demorar largos anos, com todos os impactes que tal situação tem na paisagem.



J.C. Ferreira

Ecologia. Nestas plataformas litorais, a diversidade de nichos ecológicos associados às zonas húmidas existentes é digna de registo. Os habitats prioritários para conservação da natureza, designados na Directiva Habitats, são os seguintes:

- “Lagunas costeiras” (Código 1150), onde se regista a presença das espécies de flora *Ruppia maritima*, *Scirpus maritimus*, *Juncus acutus* e *Polypogon maritimus*;

- “Enseadas e baías pouco profundas” (Código 1160), onde se observa uma grande diversidade de sedimentos e substratos, apresentando um zonamento bem definido de comunidades bênticas, possuidoras de elevada diversidade biológica;

- “Prados Salgados Mediterrânicos de *Juncetalia maritimi*” (Código 1410), habitat dominado pelas espécies *Juncus maritimus* e *Juncus acutus*, aparecendo frequentemente o *Solidago sempervirens*. Na lagoa da Fajã dos Cubres, em particular, as duas primeiras espécies formam comunidades de águas salobras muito raras nos Açores, as quais são utilizadas por várias espécies de aves limícolas, como por exemplo, *Gallinago gallinago* e *Fulica atra*;

- “Charnecas macaronésicas, sub-tipo Costeiro” (Código 4050), habitat localizado na área envolvente das fajãs, nomeadamente nas arribas costeiras, onde se verifica a ocorrência de *Erica azorica*, *Myrica faia*, *Juniperus brevifolia*, *Myrsine africana*, *Corema album*, *Silene uniflora* e *Crithmum maritimum*, com elementos herbáceos de *Festuca petraea*, *Carex hochstetteriana* e *Daucus carota* ssp. *azoricus*.

Neste contexto, importa reafirmar que a lagoa da Fajã dos Cubres está subdividida, artificialmente, em duas secções distintas, na sequência da construção do acesso pedonal (passadiço) que atravessa o seu interior. Esta obra impede a circulação das águas, motivando diferenças significativas de salinidade e das condições ecológicas. Existem, portanto, dois sub-habitats independentes: uma baía predominantemente marinha (Oeste) e outra onde prevalece a influência da água doce (Leste).

Na lagoa da Caldeira de Santo Cristo o hidrodinamismo é determinado, sobretudo, pelas águas oceânicas, existindo uma relação mais complexa da lagoa com as margens. Os diferentes habitats aqui presentes são únicos e singulares. Segundo Morton *et al.* (1998) existem os seguintes habitats com características diferenciadas: a margem de terra, os muros de pedra, o corpo lagunar e o pequeno enclave na parte mais a Leste.

- A margem de terra, constituída por pedras, lama e calhaus, foi sendo extensivamente modificada pela acção humana. Algumas das plantas que ocorrem são disso reflexo, pois são espécies introduzidas, como *Aloe arborescense*, *Opuntia ficus-barbarica* e *Ficus carica*. Nas paredes, a parte superior é dominada pela *Beterraba-marinha* (*Beta vulgaris* ssp. *maritima*), *Espinafre da Nova Zelândia* (*Tetragonia tetragonoides*) e várias mostardas da beira-mar. Nas partes inferiores ocorrem as espécies *Atriplex hastata* e *Convolvulus arvensis*. No que respeita às algas, verifica-se a presença de *Cladophora prolifera* e de *Padina pavonica*. Quanto à fauna, regista-se a *Melarhaphe neritoides* e *Littorina striata* (que residem nas pedras maiores da margem), *Ligia italica* e *Orchestia mediterranea*.

- Os muros de pedras (calhaus rolados embutidos em cascalho grosseiro) marginam a lagoa do lado marinho. Na parte superior da barreira podem encontrar-se as espécies *Crithmum maritimum*, *Campylopus introflexus*, *Trichostomum brachydontium*, *Trichostomum crispulum*, *Festuca petraea*, *Taraxacum officinale*, *Anagallis arvensis* e *Tetragonia tetragonoides*. Não se registam elementos faunísticos relevantes neste habitat.

- O corpo lagunar regista a maior riqueza biológica, uma vez que está submetido à variação das marés (parte intermareal e zonas profundas permanentemente inundadas). Na maré baixa (zona submareal) encontram-se grandes pedras que as ondas deslocam para o interior da lagoa durante as tempestades. Nestas pedras residem algas incrustadas, como é o caso de *Mesophyllum lichenoides*. No que se refere às macroalgas, verifica-se uma escassez quer em espécies, quer em biomassa, o que leva a crer que a produtividade primária é formada, em grande medida, por algas que são arrojadas do oceano para a lagoa, apesar da presença de *Grateloupia* sp., *Codium* sp. e *Polysiphonia* sp. No que se refere à fauna, o interior da lagoa acolhe grande variedade de espécies pertencentes a vários filós, sendo detentora de um grande valor conservacionista. Este ecossistema desempenha funções importantes de protecção a várias espécies de peixes que utilizam as águas para procriação (nursery). Tal é o caso do mero (*Epinephelus marginatus*), do badejo (*Mycteroperca fusca*) e da tainha (*Chelon labrosus*). Destaca-se, uma vez mais, a presença da amêijoia *Ruditapes decussatus*, que representa um recurso económico não desprezável para algumas pessoas.

- O enclave a Leste, onde ocorre uma pequena zona húmida muito dependente da maré, enchendo e vazando por processos de infiltração e percolação sem grandes fluxos de água, o que origina a acumulação de quantidades apreciáveis de lamas, vazas e argilas. Estes sedimentos são um habitat importante para diversas espécies. As algas distribuem-se verticalmente de acordo com a sua resistência de exposição ao ar, sendo elas a principal fonte de produtividade primária do ecossistema, como o sipúnculo (*Themiste* sp.), não descrito em nenhum outro local dos Açores, e a anémone (*Sagatina ornata*), que desempenha funções importante na cadeia trófica. Neste ambiente peculiar, observam-se espécies de aves limícolas que se alimentam dos invertebrados existentes.

Outros elementos Florísticos

Nas encostas inacessíveis das Fajãs existem endemismos com interesse conservacionista, embora dispersos e em pequenos núcleos: *Urze* (*Erica azorica*), *Faia* (*Myrica faya*), *Pau-branco* (*Picconia azorica*) e *Cedro-do-mato* (*Juniperus brevifolia*). Com o avanço

progressivo de espécies exóticas agressivas, como o incenso (*Pittosporum undulatum*), a trepadeira (*Smilax canariensis*) e a conteira (*Hedychium gardnerianum*), as endémicas foram remetidas para áreas restritas, estando presentes em pequenas proporções relativas. O principal elenco florístico está circunscrito às margens lagunares, onde ocorrem comunidades dominadas por *Juncus acutus* e *Ruppia marítima*, utilizadas por diversas espécies de aves limícolas. Por sua vez, nos terrenos envolventes das habitações, prevalecem as espécies introduzidas para fins ornamentais.

Outros elementos Faunísticos

As zonas húmidas e áreas adjacentes reúnem condições únicas e vitais de suporte para a avifauna, sendo um local com alguma importância para a nidificação, repouso, alimentação e passagem de aves migratórias, entre as quais, *Calidris alba*, *Calonectris diomedea*, *Larus marinus*, *Larus ridibundus*, *Limosa limosa*, *Egretta garzetta*, *Ardea purpúrea*, *Numenius phaeopus*, *Puffinus assimilis* baroil e *Sterna hirundo*.



Na lagoa dos Cubres a comunidade de *Ruppia marítima* e *Juncus acutus* é utilizada por várias espécies de aves limícolas, como a Narceja (*Gallinago gallinago*), a Perna-Verde (*Tringa nebularia*), *Tringa melanoleuca* e o Galeirão (*Fulica atra*). Constitui igualmente um habitat para aves aquáticas marinhas residentes, nomeadamente para as seguintes espécies: *Anas crecca*, *Anas platyrhynchos*, *Gallinula chloropus*, *Charadrius alexandrinus* e *Larus cachinnans*.

Em termos de aves terrestres residentes, regista-se a presença de vários endemismos dos Açores e da Macaronésia: *Buteo buteo rothschildi*, *Coturnix coturnix conturbans*, *Columba livia atlantis*, *Columba palumbus azorica*, *Asio otus*, *Motacilla cinerea patriciae*, *Sturnus vulgaris granti*, *Sylvia atricapilla atlantis*, *Erithacus rubecula*, *Turdus merula azorensis*, *Fringilla coelebs moreletti* e *Serinus canaria*.

No que diz respeito aos invertebrados, segundo Ferraz et al (2004), estão identificadas 46 espécies distribuídas por 7 filos. Os grupos com riqueza específica mais elevada são os filos Mollusca (13 espécies) e Porifera (10 espécies). Outras espécies que ocorrem na zona costeira são as holotúrias (*Holothuria forskali* e *Holothuria tubulosa*), o camarão *Palaemon serratus* (associado à *Ruppia marítima*), o bivalve *Tellina* sp., o espirógrafo (*Sabella spallanzanii*), a lagarta-do-fogo (*Hermodice carunculata*) e ainda diversas espécies de esponjas (*Haliclona* sp.). Por ser uma costa muito exposta, considera-se provável a presença de grandes povoamentos de anémona-jóia (*Corynactis viridis*) e de extensas coberturas de poliquetas serpulídeos.

De acordo com aqueles autores, o filo Chordata está representado por 23 espécies de peixes, entre as quais a Enguia-europeia (*Anguilla anguilla*). Considerando as espécies bentónicas mais representativas, regista-se a Castanheta-azul (*Abudefduf luridus*), o Peixe-rei (*Coris julis*), a Veja (*Sparisoma cretense*) e numerosas espécies de cabozes (*Parablennius*

ruber, *P.sanguinolentus parvicornis*, *Pomatochistus pictus* e *Tripterygion delaisi delaisi*). Na coluna de água, são típicas as bogas (*Boops boops*), sargos (*Diplodus sargus*) e prombetas (*Trachinotus ovatus*).

Por fim e por constituir um mamífero endémico em perigo de extinção é de referenciar a presença do morcego açoriano (*Nyctaleus azoreum*), que encontra nestas falésias rochosas um habitat privilegiado para a sua fixação.

4 - Caracterização Socio-económica

Aspectos Demográficos. Segundo o SREA (2003), o comportamento demográfico da ilha de São Jorge, à semelhança das ilhas mais pequenas, apresenta uma tendência negativa do seu efectivo populacional. No Recenseamento de 1981 foram apurados 10.361 residentes, descendo para 9.674 em 2001. A freguesia da Ribeira Seca (Concelho de Calheta), à qual pertence o Sítio em termos administrativos, apresentou uma evolução demográfica semelhante: 1150 residentes em 1981 e 1105 em 2001. A emigração, a queda da taxa de natalidade e a reorganização dos núcleos populacionais depois do sismo de 1980, são justificações plausíveis para a redução do tecto populacional. Durante este período, assistiu-se ainda à transferência de pessoas das freguesias rurais para os dois principais aglomerados urbanos da ilha, as Vilas das Velas e da Calheta (sedes de concelho).

Depois do abandono generalizado ocorrido num passado recente, as fajãs retomam alguma importância, muito embora em nada comparada com os efectivos anteriores. O quadro seguinte ilustra a regressão populacional nas Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo entre 1980 e 2007 (dados fornecidos pela Associação dos Amigos da Caldeira).

	1980 (N.º de Residentes)	2007 (N.º de Residentes)		
		Permanentes	Fins-de-semana e Feriados (Não inclui Verão)	Verão
Fajã da Caldeira de Santo Cristo	94*	11*	20 – 30**	80 – 100**
Fajã dos Cubres	21*	5*	10 – 20**	10 – 40**

* Dados de elevado rigor

** Dados estimados

Usos e Actividades. O povoamento da ilha de São Jorge revela aspectos particulares, bem distintos das restantes ilhas do arquipélago. A justificação reside nas características morfológicas da ilha, formada por uma estreita cordilheira central que se estende em altitude. Impedidas de ocuparem as regiões mais altas do interior, a população fixou-se, preferencialmente, nas plataformas litorais. Antes do terramoto de 1980, que levou ao abandono generalizado das fajãs por motivos de segurança, estes terrenos eram muito procurados não só para habitar, mas sobretudo como espaços agrícolas, para exploração agro-pecuária, hortícola, frutícola e cerealífera. Actualmente, à excepção de algumas hortas de subsistência, praticamente todos os usos activos do solo estão associados à pastorícia, estando a restante área abandonada.

As duas fajãs em apreço apresentam um modelo de ocupação do solo semelhante, numa paisagem marcada pela actividade agrícola e pecuária, embora com maior incidência na Fajã dos Cubres, devido ao contexto demográfico e à melhor acessibilidade rodoviária. As frentes marítimas são dominadas pelas praias de calhau rolado e pela barreira de protecção dos sistemas lagunares. Na área envolvente surgem os incultos, sujeitos às influências do rocío do mar. Os campos agrícolas ocupam um patamar mais recuado, junto dos núcleos

habitacionais, que se estendem até à base das falésias sobranceiras. Por último, surgem os matos mistos onde proliferam infestantes, que recobrem densamente as vertentes inacessíveis da encosta.



Numa análise mais fina dos elementos estruturantes da ocupação territorial, refira-se que o povoamento da Fajã dos Cubres remonta a 1908. A sua designação toponímica relaciona-se com a abundância de uma planta de pequenas flores amarelas (*Solidago sempervirens* L.), cujo nome comum é Cubres. A principal actividade económica concentra-se, na actualidade, na produção de leite (grande parte das terras aráveis estão ocupadas com pastagens), muito embora existam as hortas exploradas em regime de subsistência. Os terrenos são mantidos pelos poucos residentes, para além daqueles que possuem residências de veraneio.



O abastecimento de água está regularizado bem como a recolha de resíduos urbanos. Um gerador comunitário instalado à entrada da fajã assegura o fornecimento de energia eléctrica até às duas da manhã. Todavia, é fonte de grande poluição sonora, havendo quem defenda a sua deslocação. Existe um pequeno estabelecimento comercial (café, snack bar) situado no centro do aglomerado, junto à igreja. O acesso rodoviário, embora sinuoso e instável, permite a circulação de pessoas e bens em condições.

A Fajã da Caldeira de Santo Cristo, o principal cartaz turístico da ilha, está condicionada pelas dificuldades de acesso, cujo trilho apenas permite a passagem de pessoas e de ciclomotores (moto 4). As incompatibilidades na utilização deste percurso motivam acesas discussões, pois não existe consenso sobre os horários e regras gerais de circulação. Antes da saída forçada dos residentes, a Fajã de Santo Cristo era um núcleo populacional com infra-estruturas e serviços ajustados às necessidades da época. Em 1891, residiam 111 habitantes, um valor que paulatinamente foi baixando com o decorrer dos anos, à medida que aumentaram os fluxos emigratórios, sobretudo para os Estados Unidos e Canadá. Em tempos, funcionou uma escola primária e um serviço de correio com telefone público. O culminar do povoamento deu-se com o sismo 80, quando os habitantes foram transferidos para freguesias vizinhas. Os terrenos agrícolas e o núcleo edificado foram submetidos ao abandono, entrando em elevado estado de degradação.



No entanto, a partir da década de 90, alguns voltaram para cuidar dos seus pertences. Hoje estão contabilizados cerca de uma dezena de habitantes permanentes. Com a restauração de cerca de 30 das 50 casas antigas, os veraneantes regressam todos os anos para passarem uma temporada na Caldeira, alguns permanecem durante os fins-de-semana. As dificuldades de acesso tornam as obras de recuperação intermináveis, proporcionando a acumulação de entulhos e materiais de construção. Os visitantes ocasionais, nomeadamente os surfistas e os pedestrianistas, elevam a carga humana no Verão. Durante as festas religiosas uma parte considerável da gente da ilha desloca-se à Caldeira.

A apanha de amêijoa é uma actividade económica concedida por licença (5), representando uma boa fonte de rendimento. Contudo, existem problemas de sobre-exploração devido à captura ilegal. Um pequeno restaurante serve refeições durante todo o ano, estando em processo de licenciamento uma unidade de turismo em espaço rural, cuja iniciativa se deve ao mesmo empresário. As infra-estruturas aqui existentes estão longe de serem satisfatórias. O fornecimento de água é extremamente deficiente, não existe saneamento básico (fossas sépticas) e os moradores recorrem a geradores individuais para produzirem energia eléctrica, causando sérios incómodos sobretudo no período nocturno. A recolha de lixo doméstico é assegurada pelo funcionário contratado pela SRAM, que o transporta regularmente para a Fajã dos Cubres. No âmbito das suas competências, procede à limpeza da orla costeira, retirando os resíduos lançados pelo mar.



Na faixa litoral que liga os Cubres à Caldeira de Santo Cristo, existem duas pequenas fajãs praticamente abandonadas: as Fajãs do Belo e dos Tijolos. Outrora, os seus residentes dedicavam-se à pesca e à agricultura. O trilho pedestre classificado “PR1SJO Serra do Topo – Fajã da Caldeira - Fajã dos Cubres”, que atravessa estas localidades, fornece uma imagem nostálgica daquilo que constituiu a ocupação humana nestas plataformas litorais. O percurso, que tem a duração de cerca de 2 horas e 30 minutos, é dos mais concorridos em todo o arquipélago, proporcionando ao visitante cenários paisagísticos de rara beleza. Todavia, as normas de circulação motorizada no troço que liga os Cubres a Santo Cristo não são pacíficas, nem mesmo cumpridas, existindo grandes divergências quanto aos horários de utilização. A principal questão coloca-se na compatibilização da vocação turística do circuito (pedestre) com

as necessidades dos moradores (motorizada), considerando as condicionantes que o circuito tem quando se cruzam pessoas e veículos.



Aspectos Culturais. As fajãs em apreço contêm elementos singulares do património rural e religioso, alguns bastante degradados. Além das casas antigas, destacam-se os palheiros, cisternas, poços de maré, chafarizes e diversas ruínas de moinhos de água que marcaram tempos de profunda ruralidade. O artesanato, baseado na tecelagem e produção de cestaria, há muito que não é executado. Por seu turno, as igrejas, datadas de finais do século XIX, ou início do século XX, são elementos estruturantes que sobressaem no edificado. Pela nota de originalidade, menciona-se os fios de lenha, que outrora serviram para a movimentação de carga através das encostas.



A Fajã da Caldeira de Santo Cristo é palco de uma das demonstrações de fé mais importantes e que atrai gente de todas as ilhas, a procissão do Divino Espírito Santo, que decorre anualmente no primeiro domingo do mês de Setembro. O Santuário acolhe inúmeros peregrinos que vêm pagar as suas promessas. Algumas associações cívicas realizam eventos de promoção dos produtos tradicionais. Por sua vez, na Fajã dos Cubres, as manifestações religiosas em honra de N.^a Sr.^a de Lurdes realizam-se no segundo domingo de Setembro.

A Lagoa da Caldeira tem no seu interior um pequeno cais que servia para acostagem dos barcos, mas que devido ao assoreamento do canal (*passo*) deixou de funcionar, sendo agora utilizado pelos banhistas. Na margem, as casas dos botes guardavam os aprestos da pesca, existindo um projecto integrado para a recuperação das mesmas para fins lúdicos e turísticos.



Parte II – Avaliação e objectivos gerais

1 - Missão do Plano de Gestão

A missão do Plano de Gestão, que transcreve as preocupações anteriormente apresentadas, enquadra a estratégia global, os objectivos e as linhas de acção, cuja concertação foi obtida com todos os actores interessados (stakeholders):

Preservar o ambiente, a cultura e as tradições das Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo para garantir, de modo sustentável, a qualidade de vida nestes lugares.

2 - Avaliação do Sítio

Com base na sistematização dos elementos de caracterização e de diagnóstico, procedeu-se à avaliação do Sítio através de uma análise SWOT: identificação dos pontos fortes e fracos, das oportunidades e ameaças com que o gestor do Plano de Gestão se pode deparar, comparando a situação actual (2007) com a pretendida, representada pela missão.

Pontos Fortes

- Paisagem e beleza natural: o sítio é reconhecidamente um dos locais mais belos e carismáticos dos Açores, sendo considerado, em termos de imagem turística, como um dos ex libris da Região.

- Lagoas costeiras: as lagoas de água salobra das duas fajãs são sistemas lagunares importantes a nível internacional e exemplos únicos nos Açores. Para além da importância conservacionista, as lagoas marcam a paisagem destas fajãs.

- Flora e fauna e endemismos: as fajãs possuem habitats naturais de interesse comunitário com estatuto de prioritários para a conservação (lagunas costeiras). As zonas húmidas e áreas adjacentes são frequentadas por diversas espécies de aves limícolas, quer residentes como migratórias.

- Riqueza cultural: as festas religiosas que se realizam em fins-de-semana consecutivos nas duas fajãs são uma das tradições mais antigas e importantes da ilha de São Jorge e das mais conhecidas em todo o arquipélago, levando até ao sítio milhares de visitantes, nomeadamente ao Santuário da Fajã de Santo Cristo.

- Arquitectura e património edificado: principalmente representados pelas respectivas igrejas e também pela arquitectura tradicional de cariz rural, remanescente dos tempos em que estas fajãs eram habitadas por grande número de pessoas.

- Recursos hídricos: abundantes e permanentes, com possibilidade de aproveitamento para abastecimento público e produção de energia hidroelétrica.

- Actividades desportivas e de lazer: a Caldeira de Santo Cristo é um local afamado internacionalmente por praticantes de surf, tendo também condições excepcionais para a prática de mergulho, campismo e pedestrianismo (ver abaixo).

- Turismo e trilhos pedestres classificados: o pedestrianismo é uma actividade que traz a São Jorge muitos turistas, sendo o percurso pedestre Serra do Topo – Caldeira de Santo Cristo – Fajã dos Cubres um dos mais conhecidos e prestigiados. Em termos turísticos o sítio é a principal atracção de São Jorge e uma das principais de todo o arquipélago, existindo ao longo dos trilhos vários pontos de vista panorâmicos sobre as fajãs.

- Acervo documental: em termos históricos e sócio-culturais existe um rico acervo documental que retrata a memória colectiva do sítio (escrito e fotográfico). Também o estudo

sobre a gestão do Sítio Ramsar, realizado em 2005 por M.R. Partidário e J.C. Ferreira (Contribuição para um Plano de Utilização Sustentável das Fajãs de Santo Cristo e dos Cubres) dispõe de boa compilação dos dados ecológicos e socioeconómicos.

- Conhecimento científico: as fajãs têm sido objecto de diversos estudos científicos, nomeadamente sobre a dinâmica costeira e sobre as características ecológicas das lagoas.

- Instrumentos de Gestão Territorial: já se encontram definidos e em vigor os vários instrumentos de gestão territorial com regulamentação clara sobre a componente urbanística e de conservação da natureza com incidência no sítio: Plano de Ordenamento da Orla Costeira de São Jorge (2005), Plano Director Municipal do Concelho da Calheta (2004) e Plano Sectorial da Rede Natura 2000 nos Açores (2005).

Pontos fracos

- Jurisdição e poder político: as diferentes atribuições e sobreposições legislativas para a gestão entre governo e autarquia.

- Falta de comunicação entre habitantes: a metodologia adoptada neste Plano, reunindo em pé de igualdade os vários intervenientes, procurou minimizar esta dificuldade.

- Comportamento cívico dos visitantes: por vezes desadequados ao sossego que se espera de um local como este, com invasão da propriedade privada, destruição de culturas, ruído nocturno, etc.

- Degradação do património: o património arquitectónico e edificado tem sofrido uma degradação visível, tanto pelo abandono como pela reconstrução com materiais que não respeitam as tradições locais.

- Informação sobre o sítio: não existe actualmente boa informação ao público e aos turistas sobre o sítio, sob a forma de folhetos e interpretação dos trilhos e acessos, sítio Internet ou centro de recepção no local.

- Água, luz e saneamento básico: em especial na Caldeira de Santo Cristo os habitantes não têm um sistema colectivo de saneamento básico, a rede de abastecimento de água é deficiente e a de energia eléctrica inexistente, (geradores individuais).

- Acessos e circulação motorizadas: o acesso entre fajãs só se faz por um caminho (trilho), no qual competem caminhantes e moto 4. A utilização destes veículos é necessária para os habitantes da Caldeira, mas a sua proliferação por outros utilizadores e a falta de disciplina dos seus condutores levaram ao estabelecimento de um horário de circulação, que não é respeitado. Dentro da Caldeira os arruamentos encontram-se em mau estado de conservação.

- Campismo selvagem: em especial durante o Verão o sítio é invadido por numerosas pessoas, que acampam um pouco por todo o lado na Caldeira de Santo Cristo, sem qualquer infra-estrutura de apoio e ocupando os terrenos particulares.

- Acumulação de lixos e entulhos: a recolha de resíduos é garantida por um funcionário contratado pela SRAM, mas mesmo assim a deposição de lixos é constante e agrava-se durante no Verão e sobretudo nas festas.

- Espécies invasoras: grande parte do sítio, em particular as vertentes que o limitam, está coberta de vegetação exótica invasora, que põe em risco a paisagem natural e a vegetação nativa. O incenso *Pittosporum undulatum* é a principal espécie infestante.

- Sazonalidade do movimento de visitantes: com grande concentração nos meses de Verão, o que dificulta a rentabilidade da exploração turística e aumenta a pressão sobre os ecossistemas e recursos naturais na época de maior visitação.

- Insuficiente fiscalização: a fiscalização do cumprimento da legislação e da circulação de veículos motorizados nos acessos é difícil e quase inexistente.

Oportunidades

- Utilização de energias alternativas: a evolução de sistemas de energia alternativa, sejam eólicos ou hídricos, permite solucionar o abastecimento de energia às populações locais, de modo a substituir os geradores individuais existentes. Esta oportunidade poderia ser considerada na resolução desta carência.

- Ecoturismo: o sítio é procurado por muitos turistas, que poderão aumentar ou ficar por mais tempo se tiverem alojamento ou um local de campismo adequado. A vinda de mais turistas deve ser articulada com as restantes actividades socioeconómicas, nomeadamente a restauração, a exploração de amêijoas, a agricultura e a prática desportiva. A interpretação dos trilhos, edição de material informativo e a instalação de um centro de recepção e postos de observação de aves aumentam este potencial.

- Exploração certificada da amêijoas: um sistema cooperativo e certificado de exploração da amêijoas pode dar uma maior sustentabilidade à actividade, e aumentar o reconhecimento e o valor do produto.

- Agricultura biológica: o sítio tem potencialidade para produção agrícola, por exemplo produtos hortícolas, que pode ser valorizada com um rótulo de produção biológica.

- Dinamismo e motivação de entidades e associações: as diversas entidades e pessoas envolvidas neste Plano expressaram a sua motivação e anseio sobre a sua implementação, e existe capacidade para promover acções de educação ambiental, operações de limpeza e de requalificação e valorização sócio cultural.

- Código de conduta do visitante: este código foi discutido pelos intervenientes neste Plano e constitui uma primeira ferramenta de informação ao público e de acordo entre as várias entidades locais para a utilização do sítio.

- Investimentos previstos: a administração regional tem previsto um conjunto significativo de investimentos no sítio.

Ameaças

- Degradação da orla marítima: no geral, as duas fajãs têm algum risco de erosão costeira, sendo no caso da Caldeira de Santo Cristo mais grave devido à fragilidade do alpeirão, que necessita de manutenção regular.

- Eutrofização: especialmente no caso da lagoa das Cubres pode ocorrer o processo de eutrofização, que será agravado pelas escorrências de matéria orgânica e falta de circulação e de oxigenação da água. O passadiço que atravessa a lagoa pode estar a contribuir para este fenómeno.

- Excesso de visitantes: não existem dados fiáveis sobre o número de visitantes que se deslocam ao sítio, somente indícios de que podem atingir mais de 300 turistas a entrar diariamente durante o Verão. Não se sabe com rigor qual a capacidade de carga do sítio. Durante as festas o número de visitantes aumenta significativamente.

- Poluição: a contaminação da água por pilhas e por outros materiais potencialmente tóxicos pode ser um problema, inclusivamente para a qualidade das amêijoas. Existe a possibilidade de contaminação do aquífero pelas fossas sépticas mais próximas dos sistemas lagunares.

- Riscos naturais: para além da actividade sísmica e de processos que já levaram no passado ao abandono da Caldeira de Santo Cristo, as derrocadas frequentes são um risco natural a não desprezar. A agitação marítima e a constituição da linha de costa são desfavoráveis à instalação de estruturas acostáveis para operações de socorro, acesso alternativo para pessoas e materiais.

- Apanha descontrolada amêijoa e peixes com redes: a exploração indevida dos recursos aquícolas pode levar à ruptura dos stocks. No caso da apanha de amêijoa é indispensável respeitar o defeso e os limites de captura, de modo a garantir a existência desta actividade no futuro.

- Sargaços na lagoa: a deposição de sargaço pode comprometer a densidade e a qualidade da amêijoa na Caldeira de Santo Cristo.

- Especulação imobiliária: o elevado preço do solo e dos imóveis onera a aquisição de parcelas para fins públicos ao serviço da comunidade.

3 – Objectivos Gerais

No seguimento da análise anterior, estabeleceram-se cinco objectivos gerais que servem de base à elaboração do Plano de Gestão, os quais foram discutidos e aprovados pelos participantes nos Workshops:

- 1 - Definir um modelo de gestão que assegure o sucesso do plano;
- 2 - Ordenar e requalificar o património para melhoria do bem-estar da população e dos visitantes;
- 3 - Assegurar a qualidade ambiental e a valorização dos sistemas lagunares e terrestres das fajãs;
- 4 - Melhorar a exploração dos recursos e seu aproveitamento socio-económico de forma sustentável;
- 5 - Aumentar o conhecimento científico sobre o sítio e a sua divulgação.

Parte III – Objectivos, resultados e actividades de gestão

1 - Modelo de implementação do Plano de Gestão.

A entidade gestora do sítio, que será responsável por assegurar a implementação, monitorização, vigilância e fiscalização do Plano de Gestão, será nomeada pelo membro do Governo Regional com competência em matéria da ambiente.

A boa execução do Plano de Gestão passa pela sua correcta administração, em termos de resultados atingidos e de recursos utilizados. Anualmente, deve ser realizado um ponto de situação, de modo a avaliar a implementação do Plano, as suas consequências e as necessidades futuras

A preparação de relatórios de actividades e finanças, assim como de planos de actividades e orçamentos anuais deve ser feita pela Entidade Gestora, assegurando que todos os resultados do Plano são cumpridos.

- Ordenar e requalificar o património para melhoria do bem-estar da população e dos visitantes

A degradação paisagística e patrimonial do Sítio e a falta de condições de vida básicas em relação aos padrões actuais são sobretudo mais agravadas na Caldeira de Santo Cristo.

2 - Casas e espaços públicos recuperados de acordo com traços tradicionais.

A qualificação e ordenamento do património construído são importantes para melhoria do Sítio. Pretende-se requalificar o património através de recuperação de arruamentos e muros (já em curso) e da implementação de um manual de boas práticas de construção baseado no inventário de património tradicional, que será gradualmente aplicado à medida que forem surgindo projectos de construção ou de recuperação de habitações e outros edifícios. A adopção destas normas, a reconstrução dos arruamentos principais com laje e dos muros com materiais e técnicas tradicionais, e a recuperação dos fios de lenha darão um carácter tradicional, típico e apelativo às duas localidades.

Actividades:

- 2.1 - Constituição de Gabinete Técnico de Apoio;
 - 2.2 - Inventário patrimonial das fajãs;
 - 2.3 - Editar Manual de Boas Práticas de construção;
 - 2.4 - Plano de Pormenor das fajãs;
 - 2.5 - Obras de melhoramento nos arruamentos nas duas fajãs, com laje;
 - 2.6 - Construção e recuperação de muros em todos os arruamentos principais nas duas fajãs;
 - 2.7 - Recuperar os fios de lenha na Caldeira de Santo Cristo;
 - 2.8 - Recuperar a casa de botes, as pias e os poços de maré tradicionais;
- 3 - Residentes das fajãs com abastecimento de água e luz.

A situação de referência é a de falta de abastecimento de água e luz na Caldeira de Santo Cristo e de funcionamento de um gerador comunitário à entrada da Fajã dos Cubres, sendo este último colocado num local demasiado visível e fonte de poluição sonora evidente. Na Caldeira de Santo Cristo a energia eléctrica é assegurada por pequenos geradores domésticos que causam também níveis de ruído intoleráveis.

Actividades:

- 3.1 - Construir a rede abastecimento de energia eléctrica na Caldeira de Santo Cristo;
 - 3.2 - Construir a rede de abastecimento de água na Caldeira de Santo Cristo.
- 4 - Trilhos turísticos operacionais.

O trilho pedestre classificado é o acesso privilegiado para os visitantes do Sítio e um dos trilhos mais populares da Região. A sua gestão implica, uma manutenção regular e alguns melhoramentos que beneficiam o próprio trilho e poderão aumentar as suas condições para os visitantes.

Actividades:

- 4.1 - Sinalizar o trilho com circuito, pontos de interesse, sinalética específica e final;

- 4.2 - Manutenção regular do trilho;
- 4.3 - Construir posto de sinalização no início do trilho e parque de estacionamento;
- 4.4 - Edição de folhetos e mapas interpretativos do trilho e sua disponibilização na Internet;

5 - Formação de guias:

5 - Parque temático.

O campismo, tal como é praticado à data de elaboração deste Plano de Gestão, é feito sem condições ou infra-estruturas, muitas vezes invadindo propriedade privada.

Actividades:

- 5.1 - Elaborar projecto completo para construção do Parque Temático;
 - 5.2 - Administração e contratação de pessoal para funcionamento do Parque Temático;
 - 5.3 - Divulgação do Parque Temático;
- 4 - Inauguração do Parque Temático na Caldeira de Santo Cristo.

6 - Centro de interpretação Ambiental.

Encontra-se em construção o Centro de Interpretação, que possa receber os visitantes e fornecer informação e actividades que valorizem a sua estadia no sítio.

Actividades:

- 6.1 - Administração e contratação de pessoal para funcionamento do Centro;
- 2 - Inauguração do Centro de Interpretação da Caldeira de Santo Cristo;

7 - Limpeza regular de resíduos e entulhos.

A deposição de resíduos e entulhos é um problema recorrente no sítio, especialmente na Caldeira de Santo Cristo. É frequente ver grandes volumes de entulho, maquinaria antiga e electrodomésticos depositados um pouco por toda a parte. É necessário um esforço maior da parte de todos os utilizadores do Sítio, recorrendo a campanhas de educação e campos de trabalho, mas também do melhoramento do sistema de recolha de resíduos.

Actividades:

- 7.1 - Disponibilização de caixotes de lixo e ecopontos ao longo dos acessos e nos locais públicos do sítio;
- 7.2 - Aquisição de atrelado para recolha de lixo;
- 7.3 - Instalação de centro de compostagem comunitário;
- 7.4 - Campanhas regulares e campos de trabalho para recolha de lixos por visitantes, escolas e população;

8 - Trânsito de veículos condicionado no acesso entre as fajãs.

O exagero claro no número de veículos moto-4 e o conflito existente entre a circulação destes veículos e os peões no mesmo acesso são um dos principais problemas sentidos por residentes e visitantes. O horário de circulação existente não é adequado nem respeitado, e verifica-se também a circulação de numerosos veículos nos arruamentos interiores da Fajã da Caldeira de Santo Cristo, claramente acima da sua capacidade. Deverá ser aprovado um

regulamento com um novo horário de circulação (7.00-9.00, 12.00-13.00 e 19.00-21.00 no Verão e 7.00-9.00, 12.00-14.00 e 16.00-18.00 no Inverno) e impostas restrições de circulação a não residentes dentro da Caldeira. Para que isso seja possível, o acesso deverá ser melhorado, com reforços de laje nas áreas mais sensíveis e estreitas, e terá que ser construído um espaço de estacionamento perto da Caldeira, sendo a Fajã dos Tijolos o local aparentemente mais apropriado.

Actividades:

8.1 - Elaborar e aprovar regulamento de circulação de veículos entre as fajãs e nos caminhos do interior da Caldeira de Santo Cristo;

8.2 - Construir parque de estacionamento para moto-4 na Fajã dos Tijolos;

8.3 - Reforçar as áreas mais degradadas e estreitas do acesso com lajes;

- Assegurar a qualidade ambiental e a valorização dos sistemas lagunares e terrestres das fajãs

As fajãs deparam-se actualmente com problemas ambientais de poluição e eutrofização dos sistemas lagunares e com uma elevada taxa de invasão de vegetação exótica, que descaracterizam o sítio e constituem perigo para a sua manutenção. Os sistemas lagunares costeiros são únicos e singulares, sendo necessário preservar o seu valor, evitando a degradação ecológica deste tipo de zona húmida e valorizando ao mesmo tempo a capacidade de exploração dos seus recursos, nomeadamente a amêijoia.

A vegetação exótica é dominadora em toda a ilha de São Jorge, exigindo um trabalho contínuo de manutenção de áreas de vegetação nativa para protecção e demonstração dos sistemas naturais da ilha. Pretende-se que num sítio com estatuto de conservação como este se consiga contribuir para a preservação da flora autóctone da Região através da plantação e aumento da área de vegetação nativa.

9 - Lagoas com boa qualidade de água e sem efeitos de erosão marinha

Os principais problemas que comprometem a manutenção das características ecológicas das lagoas e a qualidade das suas águas são a erosão marinha, a poluição por pilhas e detritos e a eutrofização, que é causada em parte pelo pastoreio de bovinos nas margens da lagoa (Cubres). As actividades propostas visam a manutenção do alpeirão e do passo, a eliminação e prevenção da poluição por pilhas e o ordenamento do pastoreio, sendo que neste último caso se devem oferecer alternativas válidas aos proprietários para que combatam o problema da eutrofização de forma construtiva.

Actividades:

9.1 - Executar obras de manutenção do alpeirão e do passo;

9.2 - Limpeza de pilhas na Lagoa da Caldeira de Santo Cristo;

9.3 - Instalar recipientes próprios para pilhas e baterias usadas;

4 - Condicionar o acesso de gado às margens das lagoas.

10 - Aumento da área de vegetação nativa.

A proliferação de espécies de plantas exóticas constitui um dos principais problemas ambientais e de biodiversidade dos Açores. O sítio é dominado por vegetação exótica, especialmente incenso *Pittosporum undulatum*, existindo no entanto algumas manchas de vegetação autóctone que é urgente preservar e aumentar. Se bem que se considera impossível

a erradicação da vegetação exótica, será sempre muito importante plantar e semear as espécies nativas, tanto para preservar bolsas viáveis destas espécies como para efeitos demonstrativos e pedagógicos, dando a conhecer as espécies naturais do arquipélago.

Actividades:

10.1 - Inventário e cartografia das manchas prioritárias de vegetação nativa;

10.2 - Cortes selectivos de plantas exóticas e plantação de plantas nativas nas áreas limpas;

10.3 - Limpeza anual de controlo constante de vegetação exótica;

10.4 - Construção de jardim na envolvente do Centro de Interpretação;

5 - Sinalização e informação sobre as plantas nativas.

11 - Sargaços controlados.

A ocorrência e abundância sazonal de macroalgas (sargaços) é um fenómeno recorrente e bem conhecido lagoa da Caldeira de Santo Cristo. Por um lado as macroalgas suportam comunidades de organismos filtradores e detritívoros no interior da lagoa, mas a sua excessiva abundância pode provocar diminuição na produção de amêijoa, pelo que se torna necessário assegurar um equilíbrio sustentável para preservação da biodiversidade e exploração daquele recurso.

Actividades:

11.1 – Estudo da dinâmica de macroalgas na Caldeira de Santo Cristo;

11.2 – Limpeza anual de sargaços na Caldeira de Santo Cristo;

11.3 – Compostagem dos sargaços retirados.

- Melhorar a exploração dos recursos e seu aproveitamento ócio-económico, de forma sustentável

Os residentes não têm actualmente um bom aproveitamento dos recursos existentes nestas fajãs, vivendo num sistema de subsistência e, no caso da Caldeira de Santo Cristo, da exploração da amêijoa a níveis considerados insustentáveis. O Plano de Gestão pretende criar as condições de investimento para que os habitantes do sítio possam explorar correctamente os recursos potenciais existentes: turismo e exploração comercial da amêijoa, para além da agricultura.

A exploração da amêijoa faz-se actualmente a níveis considerados como não sustentáveis a longo prazo. Tratando-se de um recurso valioso para a pequena comunidade de habitantes e de um produto já tradicional e reconhecido a nível gastronómico, é fundamental que se criem as regras de boa exploração deste recurso. Em relação ao turismo, as maiores receitas têm a ver com o número de visitantes que ocorrem ao sítio, que serão aumentadas com as melhorias de acesso e de condições de visita já descritos. As festas tradicionais que se realizam no final de Verão nas duas fajãs são um dos pólos de maior interesse e atracção, sendo importante aproveitar a sua realização para valorizar o sítio e aumentar o rendimento económico que estas festas trazem.

12 - Sistema cooperativo de exploração da amêijoa

Propõe-se a criação de uma Cooperativa de Apanhadores de Amêijoas, em que as discussões que aconteceram entre os presentes (apanhadores, moradores da Fajã do Santo

Cristo, técnicos do Governo Regional dos Açores, entre outros) levaram à possibilidade de um consenso entre as partes envolvidas, muito embora haja necessidade de prolongar o processo de negociação.

É importante que os apanhadores, uma vez organizados, possam contribuir para uma fiscalização eficaz da exploração deste recurso.

Actividades:

12.1 - Constituição e licenciamento da Cooperativa de Apanhadores de Amêijoa;

12.2 - Criação de certificado com denominação de origem;

12.3 - Estudo para avaliar a necessidade de reposição de stocks com amêijoa importada;

12.4 - Estudo para avaliação do manancial explorável.

13 – Festas realizadas com valorização dos produtos e tradições locais.

As fajãs são locais que ao longo da história têm exercido uma grande atracção cultural sobre as populações locais e insulares, especialmente através de festas religiosas que se contam entre as mais emblemáticas dos Açores. O primeiro domingo de Setembro é marcado pelas festas na Fajã de Santo Cristo e no domingo seguinte o mesmo se verifica nos Cubres.

Para além da importância religiosa, as festas são um modo de aproximação da população e dos visitantes e uma oportunidade económica para habitantes e visitantes do sítio. As festas são dinamizadas pela paróquia da Calheta e ultimamente têm a colaboração activa dos Amigos da Caldeira. Podem constituir uma excelente oportunidade para a divulgação e valorização do sítio.

Actividades:

13.1 – Promover os produtos regionais e locais através de stands de vendas nas festas.

- Aumentar o conhecimento científico sobre o sítio e a sua divulgação.

Embora o sítio seja classificado por diversas figuras de protecção em termos de conservação da natureza (Rede de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Sítio Ramsar), a informação disponível e conhecida sobre os valores naturais não parece completa.

É importante que se promova o nível de conhecimento, para utilizar essa informação em acções de educação e para aumentar a eficácia do Plano de Gestão, nomeadamente no que respeita ao seu processo de revisão. A monitorização permitirá reforçar o conhecimento dos valores naturais e socioeconómicos e constituir uma ferramenta preciosa de avaliação do cumprimento do plano.

14 - Aumento do conhecimento sobre comunidades de flora e de fauna.

As comunidades faunísticas e florísticas são porventura as menos conhecidas, tendo em consideração que se trata de uma área dotada de estatuto de conservação. Os valores mais importantes estarão relacionados com a existência de plantas nativas da Macaronésia e dos Açores, mas é necessário fazer um levantamento básico da cartografia e a listagem das espécies encontradas e também de ocorrência das espécies de fauna.

Actividades:

14.1 - Inventário e cartografia das manchas prioritárias de vegetação nativa;

14.2 - Constituição de biblioteca e arquivo com trabalhos técnicos e científicos sobre o sítio;

14.3 - Formação sobre identificação e monitorização de vegetação;

14.4 – Formação sobre identificação e monitorização de fauna;

Actualização anual dos inventários de flora e fauna do sítio.

15 - Documentário sobre os valores do sítio.

A boa divulgação e informação dos valores das fajãs é importante para que o público reconheça e apoie a conservação do sítio e a implementação do Plano de Gestão.

Actividades:

15.1 - Produção de documentário sobre os valores do sítio e sua gestão;

15.2 - Realização de sessões de apresentação do documentário no sítio e nas sedes de concelho de 15.3 - São Jorge;

15.4 – Emissão do documentário na RTP Açores.

16 - Visitas de estudo das escolas de São Jorge.

A existência da Ecoteca de São Jorge, detentora de um vasto conjunto de actividades de educação ambiental, facilmente pode enquadrar a divulgação das fajãs junto das comunidades escolares da ilha. As fajãs e o seu Centro de Interpretação serão ferramentas essenciais para aumentar a sensibilidade dos jovens para os desígnios da conservação do sítio e da natureza em geral, transmitindo a mensagem às suas famílias.

Actividades:

16.1 - Preparação de cadernos de interpretação para professores e alunos;

16.2 - Visitas anuais ao sítio para cada escola;

16.3 – Inclusão de actividades da área de projecto do Ensino Básico.

17 - Plano de monitorização de todos os parâmetros do Plano de Gestão.

A boa execução do Plano de Gestão deve ser avaliada e quantificada através da recolha e análise dos indicadores descritos no quadro lógico apresentado no Anexo I. Parte desses indicadores estão disponíveis em entidades oficiais, por exemplo os censos demográficos, enquanto que a maioria dos indicadores terão que ser desenvolvidos pela própria Entidade Gestora. Os relatórios anuais e o relatório final do Plano de Gestão deve referir a listagem dos indicadores e confrontá-los com os valores de referência, constituindo uma ferramenta de avaliação da eficácia deste instrumento.

Actividades:

17.1 - Construção de uma base de dados com todos os parâmetros e indicadores de monitorização;

17.1 - Edição dos parâmetros de monitorização;

Anexo I - Quadro lógico do Plano de Gestão, com respectivos indicadores, meios de verificação e pressupostos

Missão/Objectivos/Resultados	Indicadores	Meios de verificação	Pressupostos
Preservar o ambiente, a cultura e as tradições das fajãs dos Cubres e da Caldeira para garantir de modo sustentável a qualidade de vida nestes lugares			
Estabelecer um modelo de gestão que assegure o sucesso do Plano de Gestão	Actividades executadas de acordo com o definido no Plano	Relatórios anuais de actividades	Existe vontade de compromisso da parte de todos os intervenientes
Ordenar e requalificar o património para melhoria do bem-estar da população e dos visitantes	Nº habitantes estável ou a aumentar em relação à população da ilha Nº dormidas em estruturas adequadas aumenta anualmente Nível de satisfação dos visitantes bom e a aumentar até final do Plano	Censos anuais dos residentes nas fajãs Censo demográfico de 2011 Registo e estatísticas de dormidas no parque temático e instalações de turismo rural Inquéritos de satisfação aos visitantes do Centro, do parque temático e do trilho pedestre classificado	Número de turistas não desce durante o período do Plano População mantém-se ou aumenta na ilha de São Jorge durante o período do Plano
Assegurar a qualidade ambiental e valorização dos sistemas lagunares e terrestres das fajãs	Indicadores de qualidade de água das lagoas Aumento da área de vegetação nativa	Registo de análises de qualidade de água no Relatório anual Cartografia de manchas de vegetação nativa	
Melhorar a exploração dos recursos e seu aproveitamento socio-económico, de forma sustentável	Nº habitantes estável ou a aumentar em relação à população da ilha Nº dormidas em estruturas adequadas aumenta anualmente	Censos anuais dos residentes nas fajãs Censo demográfico de 2011 Registo e estatísticas de dormidas no parque temático e instalações de turismo rural	

	Exploração de amêijoas com rótulo de certificação	Registo de produção de amêijoas
Aumentar o conhecimento científico sobre o sítio e a sua divulgação	Inventário de flora e fauna efectuado Todas as escolas da ilha de São Jorge visitam o Centro Todos os indicadores do Plano são monitorizados	Relatório publicado Ofícios de escolas e registo de visitas Relatórios anuais com indicadores monitorizados
Entidade gestora constituída	Entidade gestora identificada e designada oficialmente	Despacho de nomeação da entidade gestora
Entidade de gestão e Plano de Gestão conhecidos publicamente	75% da população local conhece a entidade de gestão 50% da população local sabe da existência do Plano de Gestão Resultados ¹ do Plano de Gestão são noticiados na imprensa local e regional	Relatório com resultados de inquéritos Arquivo de imprensa Contador de visitas no sítio Internet
Plano monitorizado e avaliado regularmente	Actividades executadas de acordo com o calendário do Plano Indicadores ² do Plano avaliados e objectivos cumpridos Reuniões trimestrais da Comissão de Gestão	Relatórios anuais de actividades Actas da Comissão de Gestão
Financiamento disponível para o Plano de Gestão	Cashflow positivo durante todo o	Saldo da conta bancária

¹ Por Resultados do Plano de Gestão entende-se cada um dos resultados identificados nesta tabela, numerados com dois dígitos (por exemplo, "1.2. Entidade de gestão e Plano de Gestão conhecidos publicamente").

² Por indicadores entende-se a lista de indicadores que constam do plano de monitorização referente ao Resultado 5.4. deste Plano de Gestão.

	período do Plano	Relatórios financeiros Balancetes contabilísticos mensais	
Casas e espaços públicos recuperados de acordo com métodos tradicionais	Rede de arruamentos em boas condições Muros recuperados ou construídos em todos os arruamentos principais Todas as casas construídas ou recuperadas seguem normas definidas	Relatórios anuais em comparação com inventário da situação de referência Registo fotográfico	Capacidade de um Gabinete Técnico de Apoio
Residentes das fajãs com abastecimento de água e luz	Todas as habitações têm electricidade Todas as habitações têm água	Contratos de abastecimento de água e electricidade	
Trilhos turísticos operacionais	Nível de satisfação de utentes do trilho	Resultados dos inquéritos nos Relatórios anuais	Investimento turístico na ilha de São Jorge não sofre decréscimos
Parque temático construído e em funcionamento	Número de utentes por ano Nível de satisfação dos campistas	Registo de entradas Resultados dos inquéritos nos relatórios anuais	
Centro de interpretação construído e em funcionamento	3000 visitantes por ano Todas as escolas da ilha de São Jorge visitam o Centro (ver 5.5.)	Registo de visitas Ofícios de escolas	Receptividade dos professores de todas as escolas
Limpeza regular de lixos e	Ausência de lixo no	Visitas ao local	Civismo de

entulhos	chão	visitantes e residentes	
Trânsito de veículos ordenado e disciplinado	Horário de circulação cumprido Circulação de veículos na Caldeira restrito aos residentes	Visitas ao local	Civismo de visitantes e residentes
Lagoas com boa qualidade de água e sem sinais de erosão marinha	Indicadores de qualidade de água das lagoas Área de inundação das lagoas	Registos de monitorização de água nas lagoas Fotografias satélite inseridas nos relatórios anuais	
Aumento da área de vegetação nativa em 500m ²	Área de vegetação nativa aumenta 125m ² /ano	Cartografia das manchas de vegetação nativa em relatórios anuais	Existem bancos de sementes ou viveiros de plantas nativas em São Jorge
Sargaços controlados na Caldeira de Santo Cristo	Sargaços não cobrem o fundo da lagoa durante todo o ano	Visitas ao local	
Sistema cooperativo de exploração da amêijoia	Produto certificado 3000 kg de amêijoia explorada e comercializada	Certificado da DR Pescas Registo de comercialização de amêijoia	
Festas realizadas com valorização dos produtos e tradições locais	Número de visitantes nas festas estável ou a aumentar	Registo de número de visitantes e de stands, a incluir em relatório anual	
	Número de stands nas festas estável ou a aumentar		
Aumento do conhecimento sobre comunidades de flora e de fauna	Inventário de flora e fauna disponíveis e actualizados anualmente	Relatórios anuais de monitorização	
Documentário sobre os valores do sítio	Residentes e visitantes conhecem o documentário Emissão na RTP Açores	Verificação <i>in situ</i> no Centro de Interpretação Gravação vídeo de emissão televisiva	
Visitas de estudo das escolas de São Jorge	Todas as escolas da ilha de São Jorge visitam o Centro	Ofícios de escolas	
Plano de monitorização de todos os parâmetros do Plano de Gestão	Todos os indicadores são monitorizados	Base de dados de monitorização	

Anexo II – Lista de Actividades do Plano de Gestão

Actividades
Nomeação da Entidade Gestora do Plano de Gestão
Divulgar o Plano de Gestão
Apresentar publicamente o Plano de Gestão e a Entidade Gestora nas duas fajãs
Publicar e divulgar página Internet referente ao sítio
Colocar sinalização no terreno
Escrever, aprovar e divulgar anualmente um Relatório de Actividades
Aprovar anualmente um Plano de Actividades e Orçamento
Orçamento plurianual preparado
Candidatura de projectos a fundos regionais e estruturais comunitários (ex: Programa FEDER/Leader+)
Constituição de Gabinete Técnico de Apoio
Inventário patrimonial das Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo
Editar Manual de Boas Práticas de Construção
Plano de Pormenor das Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo
Recuperação e melhoramento do piso dos arruamentos principais das Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo
Recuperação e melhoramento dos muros nos arruamentos principais das Fajãs dos Cubres e da Caldeira de Santo Cristo
Recuperar os fios de lenha na Fajã da Caldeira de Santo Cristo
Recuperar a casa de botes, as pias e os poços de maré tradicionais
Instalar rede de abastecimento de energia eléctrica na Fajã da Caldeira de Santo Cristo
Instalar rede de abastecimento de água na Fajã da Caldeira de Santo Cristo
Sinalizar o trilho com circuito, pontos de interesse, sinalização específica e final
Manutenção regular do trilho
Construir posto de sinalização no início do trilho e no parque de estacionamento
Edição de folhetos e mapas interpretativos do trilho e sua disponibilização na Internet
Formação de guias
Elaborar projecto completo e construir Parque Temático
Abertura ao público do Centro de Interpretação da Caldeira de Santo Cristo
Disponibilização de caixotes de lixo e ecopontos ao longo dos acessos e nos locais públicos do sítio
Aquisição de atrelado para recolha de lixo
Instalação de centro de compostagem comunitário na Fajã da Caldeira de Santo Cristo
Campanhas regulares e campos de trabalho para recolha de lixos por visitantes, escolas e população
Elaborar regulamento de circulação de veículos entre as fajãs e nos arruamentos da Fajã da Caldeira de Santo Cristo
Reforçar as áreas mais degradadas e estreitas do acesso/trilho com lajes
Executar obras anuais de manutenção do alpeirão e do passo
Limpeza de pilhas no fundo da lagoa da Fajã da Caldeira de Santo Cristo
Instalar recipientes próprios para recolha de pilhas e baterias usadas na Fajã da Caldeira de Santo Cristo
Condicionar o acesso de gado às margens da lagoa da Fajã dos Cubres
Inventário das manchas prioritárias de vegetação exótica
Cortes selectivos de plantas exóticas e plantação de plantas nativas nas áreas limpas
Limpeza anual de controlo constante de vegetação exótica
Sinalização e informação sobre as plantas nativas
Estudo da dinâmica de macroalgas na lagoa da Caldeira de Santo Cristo

Limpeza anual de sargaços na lagoa da Caldeira de Santo Cristo
Criação de certificado com denominação de origem (amêijoas)
Estudo de avaliação da necessidade de reposição de stocks com amêijoas importadas
Estudo de avaliação do manancial explorável de amêijoas
Assegurar a decoração tradicional das festas da Caldeira de Santo Cristo
Promover os produtos regionais e locais através de stands de vendas nas festas da Caldeira de Santo Cristo
Inventário e cartografia das manchas prioritárias de vegetação nativa
Constituição de biblioteca e arquivo com trabalhos técnicos e científicos sobre o sítio
Formação sobre identificação e monitorização de vegetação do sítio
Formação sobre identificação e monitorização de fauna do sítio
Actualização anual dos inventários de flora e fauna do sítio
Produção de documentário sobre os valores do sítio e sua gestão
Realização de sessões de apresentação do documentário no sítio e nas sedes de concelho de São Jorge
Emissão do documentário na RTP Açores
Preparação de cadernos de interpretação para professores e alunos
Visitas ao sítio para cada escola
Inclusão de actividades da área de projecto do Ensino Básico e Secundário
Construção de uma base de dados com todos os parâmetros e indicadores de monitorização
Edição anual dos parâmetros de monitorização