

Ilhéu de Baixo



Ilhéu de Fora e Ilhéu das Cenouras



Tartaruga-comum

A particularidade ecológica da área costeira da Ilha do Porto Santo, complementada pela presença de ilhéus rochosos, com particular relevância do ponto de vista da biodiversidade, assim como, o uso desta área de uma forma sustentada levou à criação da Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo.

SOBRE

CONTACTOS

COMO VISITAR?

LOCALIZAÇÃO

VALORES NATURAIS

VALORES CULTURAIS

HISTORIAL

GESTÃO E PROTEÇÃO

PROGRAMAS DE CONSERVAÇÃO, ESTUDOS E PROJETOS EM CURSO

## SOBRE

Fazem parte desta Rede as partes terrestres dos seis Ilhéus circundantes à Ilha do Porto Santo, nomeadamente: o das Cenouras, o de Baixo ou da Cal, o de Cima ou dos Dragoeiros, hoje também designado por do Farol, o de Fora ou Rocha do Nordeste, o da Fonte ou Fonte da Areia e o de Ferro e a parte marinha circundante ao Ilhéu da Cal e ao Ilhéu de Cima, incluindo a zona onde se encontra afundado o navio *O Madeirense* e, desde julho de 2016, a Corveta Pereira D´Eça.

O Ilhéu das Cenouras fica situado a Nordeste da Ilha do Porto Santo, de onde dista cerca de 500 metros da Ponta Branca. Apresenta uma área de 4,8 hectares, uma orografia acidentada e o seu topo fica situado a 109 metros. O acesso a este Ilhéu depende do estado do mar, sendo possível desembarcar numas rochas na parte Sul.

O Ilhéu da Cal encontra-se separado da Ilha do Porto Santo pelo Boqueirão de Baixo o qual tem 400 metros de largura e é navegável somente por pequenas embarcações num pequeno troço. O Ilhéu apresenta 2700 metros de comprimento e 1000 metros de largura e uma área de 139,0 hectares. Este Ilhéu desempenhou um papel económico importante, dado que foi neste que se realizou uma das poucas explorações mineiras, senão mesmo a única, no Arquipélago da Madeira, a da cal. Devido a essa exploração, as suas encostas encontram-se perfuradas por extensas galerias. No topo existem antigas construções que serviam de abrigo aos trabalhadores da indústria da cal.

O Ilhéu de Cima ou do Farol encontra-se separado da Ilha do Porto Santo pelo Boqueirão de Cima com uma largura de 450 metros e com o fundo cheio de baixios permitindo, somente, a navegação a pequenas embarcações num estreito canal de 4,5 metros de profundidade. Tem uma área de 32 hectares, apresentando 1200 metros de comprimento e 500 metros de largura. O topo do Ilhéu fica a 121 metros, na base do farol que foi erguido em 1900. É formado por várias camadas de basaltos prismáticos, escórias e cinzas as quais são o prolongamento das camadas da Ilha.

O Ilhéu de Fora localiza-se a Nordeste da Ilha do Porto Santo, sendo o Ilhéu que se encontra mais afastado desta. Tem uma área de 5 hectares e apresenta uma altitude de 100 metros.

O Ilhéu da Fonte da Areia situa-se em frente ao Sítio da Fonte com o mesmo nome, estando separado por um canal de mar com 1700 metros de largura, bastante fundo mas de pouca profundidade junto ao Ilhéu. Apresenta interessantes particularidades do ponto de vista geológico como é exemplo a profusão de rochas com solidificação prismática hexagonal nas suas falésias quase verticais. O desembarque faz-se pelo litoral Este em situações de mar calmo. O seu comprimento máximo é de 250 metros e a sua largura de 150 metros. A área do Ilhéu é de 3,1 hectares e o seu topo encontra-se a 79 metros de altitude.



Phoca PDF

O Ilhéu do Ferro apresenta-se sob a silhueta de um triângulo inteiramente rochoso, de arriba alta, terminada por um planalto onde ocorre a sua maior altitude a 115 metros. A sua área é de 25,8 hectares. Encontra-se a Oeste da Ilha do Porto Santo, em frente à Ponta da Canaveira. O acesso é feito numa enseada a Sudeste a partir de onde existe uma escadaria até ao farol localizado no ponto mais alto. No seu lado Este localiza-se a Ponta da Chaminé, onde se pode observar um fenómeno natural em que uma furna com respiradouro pulveriza a água do mar quando há forte ondulação, assemelhando-se a um fumo branco de uma chaminé. A "Furna que Berra" é outro local interessante do Ilhéu, no lado Norte, devendo o seu nome aos sons produzidos pela rebentação das ondas do mar.

INÍCIO

## CONTACTOS

Para emissão de licenças e para obter toda a informação que seja necessária relativa à Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo, contactar:

Telefone - 291 983 129

Telemóvel - 927409478

Email: Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo

Coordenação da Reserva

INÍCIO

## COMO VISITAR?

O acesso à Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo é efetuado por mar, sendo apenas permitido quando devidamente autorizado e credenciado pelo Instituto das Florestas e Conservação da Natureza.

Visite-nos através de embarcações privadas ou de embarcações marítimo-turísticas.

No âmbito da Educação Ambiental existe um programa de visitas ao ilhéu de Cima, no qual poderá participar qualquer grupo de caráter pedagógico. Para tal, contacte o Instituto das Florestas e Conservação da Natureza .



Phoca PDF

Consulte o programa de atividades de Educação Ambiental.

INÍCIO

## LOCALIZAÇÃO



Ilhéu de Fora

É constituída pela parte terrestre de todos os ilhéus circundantes à Ilha do Porto Santo e pela parte marinha circundante ao Ilhéu da Cal ou de Baixo e ao Ilhéu de Cima, incluindo a zona onde se encontra afundado o navio *O Madeirense*.

A definição e delimitação desta Rede são as seguintes:

- as áreas terrestres dos Ilhéus de Fora, das Cenouras, da Fonte da Areia e do Ferro;
- a área terrestre do Ilhéu da Cal e a área marinha limitada a oeste pela batimétrica dos 50 metros e pelo azimute verdadeiro 225° a partir da extremidade oeste da Ponta do Focinho do Urso, a sul pela batimétrica dos 50 metros, a norte pela linha de preia-mar máxima de marés-vivas equinociais da costa da Ilha do Porto Santo e a este pela batimétrica dos 50 metros e pelo azimute verdadeiro 135° a partir do enfiamento do Pico de Ana Ferreira;
- a área terrestre do Ilhéu de Cima e a área marinha limitada a oeste pelo azimute verdadeiro 180° a partir da extremidade este do Porto de Abrigo, a sul e este pela batimétrica dos 50 metros e a norte pela linha de preia-mar máxima de marés-vivas equinociais da costa da Ilha do Porto Santo e pelo azimute verdadeiro 90° a partir da Ponta das Ferreiras.

INÍCIO



Phoca PDF

## VALORES NATURAIS



Corre-caminhos

### HABITATS

A Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo combina uma variedade de factores, nomeadamente: localização geográfica, isolamento e condições de colonização muito difíceis, que as fazem apresentar habitats que são representativos e importantes para a conservação *in situ* da biodiversidade.

Dado à grande importância destes habitats estão classificados como "Habitats de interesse comunitário":

- Falésias com flora endémica das costas macaronésias;

### FAUNA

Os Ilhéus são locais preferenciais para a nidificação da avifauna marinha. Três dos Ilhéus – Ilhéu de Cima, Ilhéu da Cal e Ilhéu de Ferro – formam uma IBA (Zona Importante para as Aves), sendo conhecida a nidificação de pelo menos 4 espécies de Proccellariformes: cagarra *Calonectris diomedea*, Alma-negra *Bulweria bulwerii*, roque-de-castro *Hydrobates castro* e pintainho *Puffinus lherminieri*. Das aves terrestres nidificantes é de salientar a presença de corre-caminhos *Anthus berthelotii madeirensis*, de andorinhão-da-serra *Apus unicolor*, de canário-da-terra *Serinus canaria* e de pardal-da-terra *Petronia petronia madeirensis*.

Outras espécies nidificantes são o garajau-comum *Sterna hirundo*, a gaivota-de-patas amarelas *Larus michahellis atlantis* e possivelmente o garajau-rosado *Sterna dougallii*.

No que diz respeito à fauna presente nos Ilhéus refira-se que, além da presença das aves, os Ilhéus apresentam uma fauna malacológica rica.



Phoca PDF

A Ilha do Porto Santo é a Ilha do Arquipélago da Madeira que contém maior número de espécies e subespécies de moluscos terrestres por unidade de área (104 taxa numa área de 43 $km^2$), em que 80% destes são endémicos. Esta ocorrência é extensiva aos seus Ilhéus, existindo alguns endemismos exclusivos, como é o caso de *Geomitra turricula* (Lowe, 1831), exclusiva do Ilhéu de Cima. Das espécies introduzidas, menciona-se a *Theba pisana*, por ser uma das que se encontra em toda a área terrestre da Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo.

**FLORA**

Atualmente, a flora dos Ilhéus do Porto Santo é constituída por 104 *taxa*, sendo 8 briófitos, todos musgos e 96 plantas vasculares, nomeadamente 1 pteridófito, *Asplenium marinum,* e 95 espermatófitos.

Relativamente aos espermatófitos, 14 são endemismos da Madeira, incluindo uma espécie exclusiva do Porto Santo, cabeleira-de-coquinho *Lotus loweanus* e 9 são endemismos macaronésicos partilhados por mais de um arquipélago. A percentagem de endemismos é 24,2%, dos quais 14,7% são madeirenses e os restantes 9,5% macaronésicos.

O Ilhéu de Cima, o segundo maior, é o que apresenta maior diversidade de plantas, com 70 *taxa*, enquanto que o Ilhéu da Fonte de Areia, o mais pequeno, é o que possui uma menor diversidade de plantas, com apenas 7 *taxa*.

Estudos recentes desenvolvidos por botânicos, no âmbito do Projeto Life Ilhéus do Porto Santo, listaram para os ilhéus de Porto Santo um total de 173 táxones, dos quais 138 ocorrem no Ilhéu de Cima, 97 no Ilhéu da Cal, 94 no Ilhéu de Ferro, 8 no Ilhéu da Fonte da Areia, 29 no Ilhéu das Cenouras, e 15 no Ilhéu de Fora. O trabalho está publicado em: Carvalho, J.A., Fernandes, F. & Santos-Guerra, A. (2013). The Vascular flora of Porto Santo: A catalogue of its islets. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, 63(335): 5-20.

**GEOLOGIA**

Os Ilhéus, tal como os "Picos" da Ilha do Porto Santo, coincidem com afloramentos rochosos e são núcleos de resistência à erosão. A morfologia dos fundos submarinos indica que as ilhas assentam sobre plataforma muito arrasada, resto de uma maior extensão ocupada no passado pelos vulcões primitivos, a sua região interna pode ser definida pela batimétrica dos 50 metros, que envolve a totalidade dos elementos insulares, e desce suavemente até à isóbata dos 100 metros, que define grosso modo o seu



Phoca PDF

perímetro externo. Para fora, dá lugar a vertentes abruptas indentadas por vales submarinos que se prolongam para lá dos 1000 metros de profundidade.

Os Ilhéus do Porto Santo, tal como a Ilha, são edifícios vulcânicos resultantes da presença de uma "pluma" mantélica sob a placa litosférica africana. Este vulcanismo, datado desde o Miocénico e atualmente extinto, inclui essencialmente empilhamentos de lavas e piroclastos (com predominância de composições basálticas mas incluindo termos traquíticos) e também escoadas de hialoclastitos, mantos subaéreos e ainda unidades intrusivas.

Intercalados nos vulcanitos, ocorrem calcários fossilíferos de fácies pararecifal e conglomerados, que atestam o carácter intermitente dos períodos de actividade vulcânica. São de idade também miocénica e natureza carbonatada, de fácies litoral e recifal; têm conteúdo fossilífero abundante e muito diversificado o que indica edificação em clima tropical e a profundidade inferior a 40 metros.

À superfície, os vulcanitos são parcialmente cobertos por depósito de areias semiconsolidadas originalmente marinhas mas remobilizadas pelo vento, de natureza organogénica, calcária, com granularidade média a fina e idade quaternária. No seu interior, encontram-se fósseis de gastrópodes pulmonados e de aves marinhas e, na base, ocorrem ainda crostas, escamas e veios calcários, de reprecipitação a partir da alteração dos basaltos subjacentes ou de dissolução dos eolianitos.

No Ilhéu de Cima merece referência particular as formações geológicas do Cabeço das Laranjas que se trata de um calcário brechóide onde os rodólitos constituem a componente mais importante da associação fóssil (com uma densidade de mais de 80 rodólitos por $m^2$) e a "Pedra do Sol" onde se observa aspetos peculiares de disjunção prismática radial associada a condutas lávicas.

No Ilhéu da Cal é de realçar as formações de recife fóssil e os depósitos eólicos areno-calcários que afloram no topo aplanado deste Ilhéu, com espessuras de dezenas de metros, fossilizando um paleorelevo definido em substrato vulcânico.

Para mais informação relativa à geodiversidade consulte http://geodiversidade.madeira.gov.pt/

INÍCIO

## VALORES CULTURAIS



Phoca PDF



Acesso ao topo do Ilhéu do Farol

No início da colonização a importância e utilização do ilhéu de Cima residia apenas do rendimento do gado aí deixado. Mais tarde, em 1834, foi apresentada uma proposta da exploração de salinas. Mas foi em 1900, com a instalação do farol, que o Ilhéu de Cima se tornou num lugar conhecido.

Muitos foram os faroleiros que passaram pelo farol. Nos primeiros anos existiam muitas dificuldades no que respeita à vida no farol, mas depois da modificação das instalações, em 1925, os faroleiros passaram a viver por temporadas com as suas famílias. As instalações tinham capacidade para cinco famílias.

Paralelamente, o ilhéu de Cima tornou-se um lugar de visita para muitos curiosos que ali se deslocavam. Em Agosto de 1921 regista-se a visita de 35 pessoas e no ano 1922, a 25 de Junho, foram visitar o farol três forasteiros. Nos meses seguintes registam-se mais 30 visitas. No dia de S. João de 1925 foi feita uma procissão de barco para observar o farol e visitar os faroleiros, convertendo-se numa tradição nos anos a seguir. A partir destas datas as visitas tornam-se frequentes, sobretudo nos meses de verão. Ainda hoje é habitual um grupo de professores e funcionários do Porto Santo juntarem-se e passarem o dia 10 de Junho no ilhéu de Cima.



Phoca PDF

A exploração da pedra calcária foi uma das principais indústrias do Porto Santo. Foi no ilhéu da Cal onde decorreu este facto. Terá começado já no século XV, sendo no entanto muito escassos os documentos existentes (muitos dos livros que existiam foram levados pelos piratas franceses). Mas o primeiro documento encontrado referente à atividade é datado de 1600, referente a chegada de barcos de cal ao Funchal.

A exploração da pedra calcária do Ilhéu da Cal era pertença do Capitão-donatário. Com o alvará de 1770 que extingue a capitania do Porto Santo, os direitos foram excluídos, a par de importantes reformas implementadas. A extração de pedra calcária converteu-se então na principal atividade no Ilhéu da Cal.

Foram muitos os homens que trabalharam na transformação da pedra calcária: os denominados "ranchos", os "cabouqueiros", os "foguistas" e os "carregadores" do Ilhéu, dirigidos por um capataz em cada uma das diferentes pedreiras.

Pouco se sabe sobre a vida quotidiana no ilhéu, mas às vezes as desgraças por falta de segurança eram inevitáveis. A falta de "paus gigantes", que serviam de escora às pedreiras, fazia com que houvesse acidentes onde alguns homens morriam. Houve um trágico acidente no qual um rancho completo ficou soterrado no interior da mina gritando de agonia durante dias, sem que ninguém pudesse fazer nada. Também se sabe que morreram 16 homens por falta de material de segurança. Julga-se que aí terão ficado sepultados. Depois disto, modificaram-se alguns procedimentos no sentido de aumentar a segurança nas minas.

No ano de 1900, segundo uma estatística industrial, trabalhavam no ilhéu da Cal, 41 homens e seis rapazes, uma vez que era um dos trabalhos mais bem pagos do Porto Santo. Chegando a trabalhar dia e noite, os empresários mandaram construir casas para que os trabalhadores aí pernoitassem e cujas ruínas ainda persistem nos dias de hoje.

Nos anos 60, e em franco declínio, ficariam a pernoitar na ilha cerca de 8 pessoas. As minas foram trabalhadas até à década de 70. Mas com a introdução do cimento na construção a pedra calcária tinha os dias contados.

Relativamente ao ilhéu de Ferro e segundo o historiador António Rodrigues foi apenas explorado para pastoreio. Nos séculos XV e XVII, cabras e ovelhas eram aqui deixadas a pastorear livremente no inverno e seriam recolhidas, alguns meses mais tarde, no verão.

O farol do ilhéu de Ferro começou a funcionar a 1 de Outubro de 1959, alimentado a gás acetileno, numa estrutura de betão, tendo a sua montagem sido apoiada pelo caça-minas Santa Maria. A sua instalação exigiu que



Phoca PDF

fossem construídos 278 degraus para vencerem o desnível entre o desembarcadouro e o seu local de implantação. Atualmente este farol é alimentado por energia solar.

**CORVETA PEREIRA D'EÇA**

Foi no passado dia 19 de junho de 2016 que chegou ao mar da região a supracitada Corveta General, tendo este navio da República Portuguesa constituído uma das seis corvetas da classe "João Coutinho" construídas nos estaleiros «Blohm & Voss» na Alemanha.

O objetivo deste afundamento é a Corveta transformar-se num recife artificial à semelhança do "Madeirense" e constituir um local privilegiado para a proliferação e observação da vida marinha e, simultaneamente, um museu subaquático e polo de atração turística na área do mergulho amador.

Tendo em conta o seu fim, os aspetos ambientais assumiram importância acrescida, assegurando-se que não existirão contaminações químicas ou biológicas. Assim, o afundamento da corveta obrigou à execução de vários trabalhos preparatórios do navio, incluindo o reboque desde o Continente, a remoção do navio de todas as substâncias perigosas, lavagem e aspiração de todos os tanques e áreas contaminadas e encaminhamento e transporte dos resíduos para destino final, a preparação e lastragem do navio, a aquisição, o transporte, a guarda e colocação dos explosivos no navio para afundamento, entre vários outros trabalhos.

Atualmente, o Porto Santo conta com dois recifes artificiais potenciando desta forma, ainda mais o mergulho recreativo, a investigação, bem como o aumento da fauna e da flora local.

INÍCIO

## HISTORIAL

A Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo foi criada em 2008. Os objetivos da criação desta área protegida foram vários, destacando-se a protecção da biodiversidade, o aprofundamento e a divulgação dos seus valores naturais, científicos e estéticos e a promoção da utilização sustentada do espaço compatibilizando os usos e a defesa dos recursos naturais e a criação e promoção de uma economia sustentável.

Em 2010 deu-se início a um projeto designado "LIFE ILHÉUS DO PORTO SANTO".



Phoca PDF

Este projeto finalizou em dezembro de 2015 e teve por principais objetivos a recuperação dos habitats e espécies do sítio da Rede Natura 2000 "Ilhéus do Porto Santo". O objetivo de longo prazo que o projeto perspetivou foi que os ecossistemas deste sítio da Rede Natura 2000, atinjam um estado de conservação estável, favorável e autosustentado.

INÍCIO

## GESTÃO E PROTEÇÃO



Mergulho

### ESTATUTOS DE PROTEÇÃO

A Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo integra Áreas de Proteção Total, Áreas de Proteção Parcial Tipo I e II. Esta diversidade implica diferentes níveis de proteção e, consequentemente, diferentes atividades e restrições de usos do solo e do meio marinho.

### ÁREAS DE PROTEÇÃO TOTAL

É uma área de elevado valor ecológico e biofísico, muito sensível às atividades humanas e/ou com fraca capacidade de regeneração, sujeita a proteção absoluta de todos os seus valores naturais. Nesta área pretende-se a salvaguarda e conservação de valores de flora e de fauna e respectivos habitats.

Este nível de proteção corresponde aos Ilhéus de Ferro, da Fonte da Areia, de Fora e o das Cenouras, na intenção de se salvaguardar um património natural que se estende desde os aspetos geológicos às espécies de vegetação xerófila, indígenas e endémicas, e considerando também a fauna, nomeadamente as aves marinhas.



Phoca PDF

## ÁREAS DE PROTEÇÃO PARCIAL

São todas as áreas com valor ecológico, onde as atividades humanas são conciliáveis com os valores patrimoniais, naturais e culturais. Incluem as seguintes classificações:

### ÁREAS DE PROTEÇÃO PARCIAL DO TIPO I

A Área de Proteção Parcial do Tipo I integra uma área onde a proteção incide sobre alguns dos seus elementos naturais e onde as atividades humanas são condicionadas, de forma a não comprometerem os valores naturais existentes. Inclui o Ilhéu de Cima e o Ilhéu de Baixo ou da Cal.

### ÁREAS DE PROTEÇÃO PARCIAL DO TIPO II

A Área de Proteção Parcial do Tipo II corresponde a uma área de habitats naturais marinhos importantes no seu conjunto para a conservação da natureza e da biodiversidade, que devem ser mantidos ou valorizados, a par da promoção do desenvolvimento sustentável. Corresponde à parte marinha da RAMPPS.

## ATIVIDADES PERMITIDAS/INTERDITAS

O enquadramento legal para a proteção da RAMPPS estabelece uma área protegida marítima e uma área terrestre.

Em toda a área de reserva é permitida:

- a pesca à linha sem fins comerciais ou lúdica desde que efetuada a partir das suas áreas terrestres;
- a pesca marítima sem fins comerciais, com exceção do Ilhéu de Cima onde é proibida toda e qualquer atividade de pesca;
- a apanha de lapa e caramujo no calhau;
- o mergulho de escafandro;
- a caça submarina, com exceção do Ilhéu de Cima;
- atividades marítimo-turísticas, mediante autorização prévia do Instituto das Florestas e Conservação da Natureza.



Phoca PDF

Está interdito em toda esta área:

- a pesca para fins comerciais, com exceção da captura de isco vivo destinado à pesca de tunídeos;
- a apanha de lapa e caramujo de mergulho;
- o despejo de quaisquer detritos sólidos ou líquidos;
- a extração de areias ou de outros recursos geológicos;
- a colheita, captura, abate ou detenção de exemplares de quaisquer espécies vegetais ou animais.

Para informação mais detalhada consulte abaixo o Regulamento do Plano de Ordenamento e Gestão da Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo.

## LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Portaria 78/2017, de 16 de março, que suspende parcialmente a produção de efeitos da Portaria 30/2017, de 8 de fevereiro, que estabelece as taxas devidas pelo serviços prestados pelo Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM.
Portaria n.º 30/2017, de 8 de fevereiro - Estabelece as taxas dos produtos e serviços prestados pelo IFCN

Regulamento do Plano de Ordenamento e Gestão da Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo

Resolução do Conselho de Governo n.º 1291/2009, de 2 de outubro - Procede à classificação de Sítio de Importância Comunitária (SIC) para Zona Especial de Conservação (ZEC).

Decreto Legislativo Regional nº32/2008/M, de 13 de agosto - Cria a Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo e consagra o respetivo regime jurídico.

Consulte ainda o Plano de Ordenamento e Gestão da Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo

INÍCIO

## PROGRAMAS DE CONSERVAÇÃO, ESTUDOS E PROJETOS EM CURSO

- Projecto LIFE Ilhéus do Porto Santo;



Phoca PDF

- Atlas das Aves Nidificantes no Arquipélago da Madeira.

INÍCIO



Phoca PDF