

# Lobos-Marinhos do Arquipélago da Madeira

Monk Seals  
of the Archipelago of Madeira



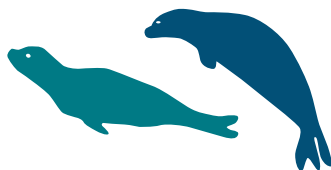
Rosa Pires



Foto Photo: Cem Kırac

Rosa Pires é bióloga do Serviço do Parque Natural da Madeira, mestre em Conservação Biológica pela Universidade de Manchester. Iniciou o seu trabalho com o lobo-marinho em 1993 e desde então tem-se dedicado à conservação desta espécie na Região. É autora de inúmeras publicações de divulgação e de carácter científico sobre o lobo-marinho.

Rosa Pires is a biologist with a Master's degree in Biological Conservation from the University of Manchester, who works at the Madeira Nature Park. She began her work with the monk seal in 1993 and since then has dedicated herself to the conservation of this species in the Region. She is the author of numerous promotional and scientific publications dealing with the monk seal.



**Mar,**  
**Metade da minha alma é feita de maresia...**

**Sea**  
**Half of my soul is made of sea-air...**

**Sophia de Mello Breyner Andresen**



An underwater photograph of a monk seal swimming in clear blue water. The seal is in the lower-left foreground, moving towards the right. The seabed is visible with several large, dark, rounded rocks. The water is very clear, showing ripples and light patterns. A solid green rectangular shape is in the top right corner.

**Lobos-Marinhos  
do Arquipélago da Madeira**

**Monk Seals  
of the Archipelago of Madeira**

**Rosa Pires**

### **Autores Authors**

Rosa Pires

### **Versão Inglesa English translation**

Kristjan Eric Higdon e Maria Gabriela Oliveira

### **Fotografias Photographs**

Ana Luísa Neves (ALN)

Claudia Gomes/Lobosonda (CG)

Filipe Viveiros (FV)

Doug Perrine

João Paulo (JP)

Lígia Pereira (LP)

Nuno Sá - Wild Wonders of Europe

Pedro Monteiro (PM)

Pedro Vasconcelos (PV)

Rosa Abreu (RA)

Rosa Pires (RP)

Rui Costa (RC)

Serviço do Parque Natural da Madeira (SPNM)

### **Fotografia da capa Photography of the cover**

Filipe viveiros

### **Edições Edited by**

Serviço do Parque Natural da Madeira

### **Depósito legal Legal Deposit**

### **ISBN**

978-989-95497-6-0

### **Tiragem Print run**

1000 exemplares

### **Design**

Ziraa

### **Impressão Printed by**

Eco do Funchal

Funchal, 2011

- 6 **Prefácio** Preface
- 8 **Agradecimentos** Many thanks to
- 10 **Introdução** Introduction
  
- Parte I - À descoberta do lobo-marinho**  
Part I - The discovery of the monk seal
- 14 **Classificação** Classification
- 14 **Taxonomia** Taxonomy
- 15 **Estatuto e distribuição actual** Current status and distribution
- 15 **Factores de regressão** Factors of regression
- 18 **Conservação** Conservation
- 20 **Estatuto legal** Legal status
- 20 **Ameaças** Threats
- 22 **Morfologia** Morphology
- 26 **Ecologia** Ecology
  
- Parte II - Um encontro com o lobo-marinho**  
Part II - An encounter with the monk seal
- 30 **Como proceder?** How to proceed?
- 31 **Como observar?** How to observe?
- 32 **O que observar?** What to watch?
- 36 **O que registar?** What to record?
- 36 **No caso de situações pouco comuns, como proceder?**  
How to proceed in the case of unusual situations?
  
- Parte III - Identificar os lobos-marinhos**  
Part III - Identify the monk seals
- 40 **Como interpretar as fichas de identificação**  
How to interpret the notes for the identification
- 42 **Esbranquiçado**
- 44 **Metade**
- 46 **Mascariha**
- 48 **Risca-Grande**
- 50 **Pinta**
- 52 **Fêmea Y**
- 54 **Loma**
- 56 **Tria**
- 58 **Manchada**
  
- 60 **Bibliografia** Bibliography

# Prefácio

A história da protecção do lobo-marinho nas Desertas confunde-se com a história da Conservação da Natureza na Região Autónoma da Madeira. Partindo de uma situação extremamente desfavorável em 1988, através de alguns pequenos mas determinados passos iniciais foi construído todo um projecto que nos nossos dias assume patamares de excelência e de reconhecimento internacional.

A edição deste livro, assim como os objectivos nele preconizados, acaba por indirectamente contar esta história de sucesso. No início do projecto foi importante explicar às pessoas o que era esta espécie. Hoje em dia já temos o privilégio de pensar em apresentar à população madeirense, assim como a quem nos visita, individualmente alguns dos lobos-marinhos que já fazem parte do seu quotidiano. Neste enquadramento, ao dar nome aos lobos-marinhos com quem partilhamos o nosso mar, este livro traz um contributo para que os madeirenses cada vez mais sintam o lobo-marinho como um amigo próximo que interessa tratar bem.

Funchal, 25 de Outubro de 2011



Paulo Jorge Oliveira

Director do Serviço do Parque Natural da Madeira



The history of the protection of the monk seal in the Desertas Islands is intimately linked with the history of Nature Conservation in the Autonomous Region of Madeira. Starting out with an extremely unfavourable situation in 1988, small but determined initial steps were taken that led to the construction of a fully developed project that has attained levels of excellence and international recognition.

This book, along with the objectives promoted in it, indirectly tells the story of this success. At the beginning of the project, it was important to explain to people what this species is. Nowadays, we have the privilege of thinking about presenting to the inhabitants of Madeira and to those who visit us, some of the individual monk seals that are already part of the local day-to-day life. Within this framework, by giving names to the monk seals we share our sea with, this book contributes to Madeirans looking more and more at the monk seal as a close friend we need to take good care of.

Funchal, 25 de October de 2011



Paulo Jorge Oliveira

Director do Serviço do Parque Natural da Madeira

# Agradecimentos

Aos vigilantes da natureza, técnicos do SPNM, estudantes e voluntários, que sabem o que é permanecer num “calhau” durante horas à espera dos lobos-marinhos para observá-los e descrever o comportamento destes maravilhosos animais.

A todas as pessoas que informam o SPNM quando observam lobos-marinhos, uma aparente pequena colaboração que se torna grande quando o puzzle se vai completando e ficamos a saber mais sobre esta espécie associada à ilha da Madeira.

À Carolina Santos, Dília Menezes, Graça Mateus, Nádía Coelho e Pedro Sepúlveda pela revisão deste documento.

A todos um grande bem-haja!

# Many thanks to

The nature wardens, SPNM technicians, students and volunteers, who know what it is like to be as still as a “cobblestone” for hours while waiting for the monk seals in order to observe them and to describe the behaviour of these wonderful animals.

To all the people who tell the SPNM of their observations regarding the monk seals, a seemingly small contribution which takes on greater significance once the puzzle pieces come together, as we learn more about this species associated with the island of Madeira.

Carolina Santos, Dília Menezes, Graça Mateus, Nádía Coelho and Pedro Sepúlveda for reviewing this document.

Blessings to all of you!

# Introdução

O lobo-marinho do arquipélago da Madeira é uma figura emblemática da conservação da natureza em Portugal e até mesmo no mundo. Esta foca que é a mais rara do mundo e a única existente em Portugal esteve quase a extinguir-se da Região Autónoma da Madeira devido à perseguição/acção do Homem desde que foi descoberta. Em 1988 não existiam mais do que 8 lobos-marinhos restringidos às Ilhas Desertas. Foi nesse mesmo ano que o Serviço do Parque Natural da Madeira (SPNM) iniciou um Programa para a Conservação do Lobo-marinho no Arquipélago da Madeira. E a estratégia adoptada baseada na protecção da espécie e do seu habitat, na monitorização da população e em acções de educação ambiental, teve sucesso! A população das Ilhas Desertas começou a recuperar e a alargar a sua área de distribuição até à ilha da Madeira. Actualmente são cerca de 40 animais que se distribuem pelas Ilhas Desertas e ilha da Madeira.

Os lobos-marinhos deixaram de ser uma exclusividade das Ilhas Desertas e voltaram a fazer parte do quotidiano dos Madeirenses. Hoje em dia, ter um encontro com um animal destes pode acontecer a qualquer um! São inúmeros os registos de observações de lobos-marinhos que vão chegando ao SPNM feitos não só por cidadãos comuns, mas também através de entidades públicas e privadas que desenvolvem actividades no mar. Desde os primeiros avistamentos de lobos-marinhos na ilha da Madeira, em 1997, até ao final de 2010, o SPNM já reuniu mais de 800 registos. Há uma vontade crescente por parte dos madeirenses não só em contribuir para a conservação desta espécie como também para o seu conhecimento. Este livro é uma resposta a essa vontade! Pretende ser uma ferramenta que contribua para um maior conhecimento da espécie, não só em termos teóricos mas também em termos práticos, explorando a possibilidade do leitor vir a ter um encontro com um lobo-marinho. Será também uma excelente ferramenta para quem já tem uma ideia de que cada lobo-marinho tem características únicas, e procura identificar os animais observados. Aqui encontrará um catálogo com a identificação de 9 lobos-marinhos adultos (3 machos e 6 fêmeas) da população residente e até ao momento identificados. E quem sabe se este livro não irá motivar uma maior participação de todos para que se venha a ter uma maior fracção da população identificada...

The monk seal of the archipelago of Madeira is a symbol of nature conservation in Portugal and even in the world. This seal, which is the rarest in the world and the only one in Portugal, was about to become extinct in the Autonomous Region of Madeira because of persecution/human action since it was discovered. In 1988 there were no more than eight monk seals restricted to the Desertas Islands. That same year the Parque Natural da Madeira Service (SPNM) initiated a program for the conservation of the monk seal in the archipelago of Madeira. And the strategy based on protection of species and its habitat, population monitoring and environmental education actions succeed! The population of the Desertas Islands has begun to recover and to extend their range to the island of Madeira. Currently, there are about forty animals, which are distributed around the Desertas Islands and Madeira.

For this reason, the monk seals are no longer exclusive to the Desertas Islands, as they have made a return to being part of daily life in Madeira. Today, having an encounter with one of these animals can happen to anyone! Numerous recorded observations of monk seals arrive at the SPNM, made not only by ordinary citizens but also by public and private entities that develop sea activities. Since the first sightings of monk seals in 1997 and until the end of 2010, the SPNM has amassed more than eight hundred records on the island of Madeira. A growing willingness on the part of locals has been observed, as they not only want to contribute to the conservation of the monk seal but also desire to acquire more knowledge of this species themselves. This book is a response to this desire! It is intended as a tool which will contribute to a better understanding of the species in theoretical as well as practical terms, in the likelihood that the reader will have a meeting with the monk seal. It will also be an excellent tool for those who attempt to identify the animals observed and are already aware that each individual has its unique characteristics. Here you will find a catalogue with the identification of the nine adult monk seal (three males and six females) which have already been identified. And who knows if this book will not encourage greater participation by everyone to help identify a larger number of the population.





I Parte  
À descoberta do lobo-marinho

Part I  
The discovery of the monk seal

# À descoberta do lobo-marinho

## Classificação

O lobo-marinho é conhecido desde a antiguidade tendo sido descrito, pela primeira vez, por Aristóteles (384-322 A.C.). Foi descrito cientificamente em 1779, por Hermann, que lhe deu o nome de *Phoca monachus* (Foca monge).

Lobo-marinho foi a denominação dada na Madeira, quando os portugueses ao descobrirem a ilha (1419), viram numa pequena baía inúmeros animais marinhos, que nunca antes tinham visto e, que uivavam. A essa baía chamou-se Câmara de Lobos.

## Taxonomia

Classe	<i>Mammalia</i>
Ordem	<i>Pinnipedia</i>
Família	<i>Phocidae</i>
Sub-família	<i>Monachinae</i>
Género	<i>Monachus</i>
Espécie	<i>Monachus monachus</i>



# The discovery of the monk seal

## Classification

The monk seal has been known since early antiquity and was described for the first time by Aristotle (384-322 BC). It was described scientifically in 1779 by Hermann, who named it *Phoca monachus* (monk seal).

Lobo-marinho, what means sea wolf, was the name given to this species by the Portuguese when they discovered the island of Madeira in 1419. They found a small bay inhabited by numerous marine mammals, making howling noises, as never before seen. This small bay was aptly named Camara de Lobos (Wolves Chamber).

## Taxonomy

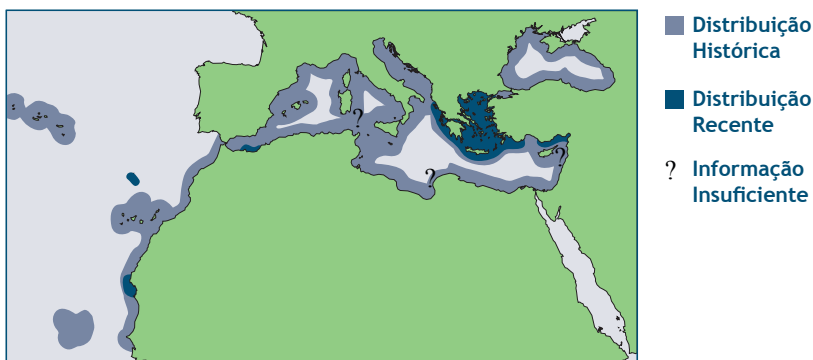
Class	<i>Mammalia</i>
Order	<i>Pinniped</i>
Family	<i>Phocidae</i>
Sub-family	<i>Monachinae</i>
Genus	<i>Monachus</i>
Species	<i>Monachus Monachus</i>

# À descoberta do lobo-marinho

## Estatuto e distribuição actual

O lobo-marinho é a foca mais rara do mundo e está classificada pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) como espécie Ameaçada em Perigo Crítico, sendo este o estatuto mais elevado de conservação.

Originalmente a sua área de distribuição englobava toda a bacia do Mediterrâneo, o Mar Negro, a costa Noroeste Atlântica Africana, e os arquipélagos das Canárias, Madeira e Açores, num total de 24 países. Actualmente, não existem mais do que 500 animais, distribuídos por alguns países do Mediterrâneo e, no oceano Atlântico, em Cabo Branco e no arquipélago da Madeira.



## Factores de regressão

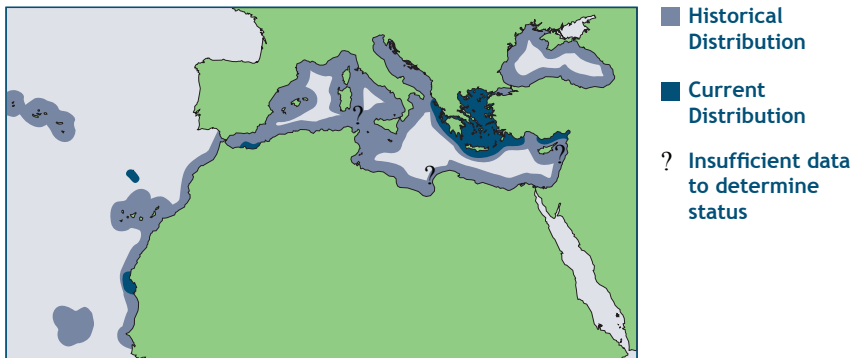
As causas de declínio das populações de lobos-marinhos foram, no passado, a caça com fins comerciais e posteriormente a destruição do seu habitat pela ocupação das zonas costeiras pelo Homem, a morte deliberada pelos pescadores e a morte acidental principalmente nas redes de emalhar (método de pesca que entretanto foi proibido no arquipélago da Madeira).

# The discovery of the monk seal

## Current status and distribution

The monk seal is the rarest seal in the world and is classified by the International Union for Conservation of Nature (IUCN) as Critically Endangered species, which is the highest conservation status.

Originally, their area of distribution encompassed the entire Mediterranean basin, the Black Sea, the Northwest Atlantic African coast and the archipelagos of the Canary Islands, Madeira and the Azores - a total of twenty-four countries. Currently, there are no more than five hundred animals spread over several countries of the Mediterranean and the Atlantic Ocean at Cape Blanco, and the archipelago of Madeira.



## Factors of regression

In the past the causes of declining populations of monk seals were: hunting for commercial purposes, the destruction of their habitat by the occupation of coastal areas by humans, the deliberate killing by fishermen and accidental death due mainly to gill nets (this method of fishing was banned in the archipelago of Madeira).

# À descoberta do lobo-marinho

## Conservação

O Serviço do Parque Natural da Madeira começou o seu Programa para a Conservação do Lobo-marinho em 1988, o qual se mantém em curso.

As principais estratégias são:

### A protecção da espécie e do seu habitat

- Realizada continuamente, desde 1988, maioritariamente pelos Vigilantes da Natureza em serviço nas Reservas Marinhas. Este trabalho conta ainda com a colaboração da Marinha Portuguesa e da Guarda Nacional Republicana, principalmente na Ilha da Madeira.
- Em 1990, foi criada a Reserva Natural das Ilhas Desertas, precisamente com a bandeira de salvar os últimos lobos-marinhos da Madeira.
- Em 1997, foi construída uma Unidade de Reabilitação de Focas nas Ilhas Desertas, passando assim a existir condições para tratar os animais doentes que possam vir a aparecer.

### A monitorização e o estudo

- Tem por objectivo a recolha de informação que permita ir acompanhando o estado da população e ter um maior conhecimento desta espécie.
- É realizado através da observação directa dos animais sem interferência nas suas actividades e através da reunião da informação e imagens relativas aos seus avistamentos.
- A análise da informação recolhida permite determinar parâmetros demográficos da população bem como compreender o uso do habitat e o seu padrão de actividade e identificar possíveis ameaças.
- A análise das imagens visa a foto-identificação dos lobos-marinhos com base nas suas características individuais.

### A sensibilização e educação ambiental

- Fundamental para que a comunidade no geral, tenha uma maior consciência do valor da natureza e aprenda a respeitar as espécies.
- Realizada maioritariamente através de palestras e exposições nas escolas e espaços públicos, visitas guiadas à Reserva Natural das Ilhas Desertas e através dos órgãos de comunicação social.

# The discovery of the monk seal

## Conservation

The SPNM began the current program for the conservation of the monk seal in 1988. The main strategies have been:

### The protection of the species and its habitat

- Conducted continuously since 1988 mostly by Nature Wardens on duty in the Nature Marine Reserve. This work also includes the collaboration of the Portuguese Navy and National Guard, especially on the island of Madeira.
- In 1990 the Desertas Islands Nature Reserve was created, with the sole purpose of saving the last few monk seals in Madeira.
- In 1997, a Rehabilitation Unit of Phocas was built on the Desertas Islands so as to create the necessary conditions to treat sick animals which may appear.

### The monitoring and study

- The main objective is to collect information to allow the assessment of the state of the population and to acquire a greater knowledge about this species.
- It is done through direct observation of animals in their activities without interference and by assembling the information and images on sightings of these animals
- Analysis of information collected enables to determine demographics of the population and to understand the habitat use and pattern of activity and identify potential threats to the population.
- Image analysis is aimed at photo-identification of monk seals on the basis of their individual characteristics.

### Environmental education and awareness

- Fundamental to raise awareness of the population in general to the significance of nature and encourage them to respect this species.
- Conducted mostly through lectures and exhibitions in schools and public spaces, guided tours of the Desertas Islands Nature Reserve and through the media.

# À descoberta do lobo-marinho

## Estatuto Legal

O lobo-marinho é protegido por diversas convenções internacionais (ver caixa), pela Directiva Habitats 92/43/CEE e a nível regional pelo Decreto Legislativo Regional n.º 6/86/M de 30 de Maio que regulamenta a Protecção dos Mamíferos Marinhos no Arquipélago da Madeira.

## Convenções Internacionais que protegem o Lobo-marinho

Convenção de Washington (CITES)

Convenção de Barcelona

Convenção de Berna

Convenção de Bona\*

Convenção do Rio

\*Ao abrigo desta Convenção existe um Plano de Acção para a Recuperação do Lobo-marinho no Atlântico Oriental envolvendo Portugal, Marrocos, Mauritânia e Espanha.

## Ameaças

As potenciais ameaças para esta espécie, são a perda e destruição de habitat, a diminuição de alimento disponível, a sua interacção com o Homem (mortalidade acidental e intencional), eventos aleatórios (epidemias, algas tóxicas, derrame de crude etc.) e problemas relacionados com a baixa variabilidade genética da população.

# The discovery of the monk seal

## Legal Status

The monk seal is protected by various international conventions (see box), by the Habitats Directive 92/43/EEC, and at the regional level by Regional Legislative Decree No. 6/86/M of 30 May, which regulates the Marine Mammal Protection in the Archipelago of Madeira.

## International Conventions which protect Monk Seals

(CITES) Washington Convention  
Barcelona Convention  
Berna Convention  
Bona Convention\*  
Rio Convention

\* Under the Convention there is a Action Plan for the Recovery of the monk seal in the Eastern Atlantic involving Portugal, Morocco, Mauritania and Spain.

## Threats

Potential threats to this species are the loss and destruction of habitat, decreased food availability, its interaction with humans (accidental and intentional deaths), random events (epidemics, toxic algal blooms, oil spills, etc.) and problems related to the low genetic variability of the population.

# À descoberta do lobo-marinho

## Morfologia

O lobo-marinho é uma das maiores focas existentes. Atinge cerca de 300 cm de comprimento e 300 kg de peso. As fêmeas são ligeiramente mais pequenas que os machos. Já as crias medem entre 80 e 120 cm e pesam entre 15 a 20 Kg. Nos adultos, o corpo está revestido por pêlo muito curto (0,5 cm), mas quando nascem, o pêlo é farfalhudo (2,5 cm) com uma tonalidade muito negra.

Os machos têm o pénis recolhido num orifício localizado entre o ânus e o umbigo. Nas fêmeas o orifício genital encontra-se, debaixo da cauda, próximo do ânus. À volta do umbigo apresentam 4 mamilos.

Estudos recentes referem que os lobos-marinhos até atingirem a fase adulta passam por diferentes classes morfológicas (ver caixa).

## Classes morfológicas

### Cria

(0-70 dias): 80-120 cm, pelagem lanuda negra com mancha ventral amarelada (com poucos dias de idade) passando depois a branca. A forma desta mancha permite identificar o sexo das crias. Nas fêmeas, a mancha é mais ou menos rectangular e nos machos tem forma de borboleta.

### Jovem-cria

(70 dias-9 meses): 120-150 cm, aspecto rechonchudo, cor cinzento claro na região dorsal e esbranquiçada na região ventral. Praticamente sem cicatrizes.

### Jovem

(9-23 meses): 150-180 cm, aspecto gordo, cor cinzenta ou castanha escura no dorso com algumas cicatrizes. Zona ventral esbranquiçada.

### Imaturo

(2-3 ou 4 anos): 200 cm, pelagem cinza, castanho ou esbranquiçado. Começam a ser notórias as cicatrizes no dorso.

### Fêmea adulta

(> 3 anos): > 200 cm, toda a região ventral esbranquiçada e toda a região dorsal mais escura (cinza ou castanho). Apresentam inúmeras cicatrizes no dorso produzidas pelos machos durante a cópula.

### Macho adulto

(> 4 anos): > 210 cm, pelagem negra escura com mancha branca na zona umbilical. Na Madeira, têm sido observados machos adultos com um padrão totalmente diferente, nomeadamente pelagem esbranquiçada com zonas manchadas de negro.



# The discovery of the monk seal

## Morphology

The monk seal is one of the largest existing seals, reaching about 300 cm in length and 300 kg in weight. Females are slightly smaller than males. Pups are between 80 to 120 cm in length and 15 to 20 kg in weight.

Adult individuals have coats of very short coarse hair (0,5 cm), however at birth pups have dark-toned woolly lanugo (2,5 cm).

Males have a penis located in a hole between the anus and navel. In females, the genital orifice is located beneath the tail near the anus. Four nipples are evident around the navel.

Recent studies report that the monk seals go through different morphological classes until they reach adulthood (see box).

## Morphological classes

### Pups

(0-70 days): 80-120 cm, black soft woolly pelt with a yellowish ventral patch (a few days old), which later turns white. The shape of this patch enables identification of the sex of the offspring. In females, the stain is more or less rectangular; in males, it is shaped like a butterfly.

### Youngster

(70 days-9 months): 120-150 cm, plump appearance, light greyish dorsal region and whitish on the ventral area. Hardly any scarring.

### Juvenile

(9-23 months): 150-180 cm, plump appearance, grey or dark brown dorsal region with a few scars and whitish ventral area.

### Sub-adult

(2/3-4 years): 200 cm, grey, brown or white pelage and the scars begin to become conspicuous in the dorsal region.

### Adult female

(> 3 years): > 200 cm, the entire ventral region is whitish and the entire dorsal region is dark (grey or brown). They have numerous scars as a result of coupling.

### Adult male

(> 4 years): > 210 cm a very dark pelage with a white ventral patch in the umbilical area. In Madeira, some adult males have a completely different pattern - whitish pelage with black-stained areas.

# À descoberta do lobo-marinho

## Classes morfológicas Morphological classes



♂



♀



**Cria**  
Pup



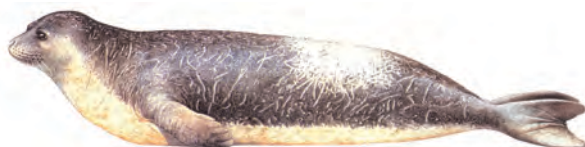
**Jovem-cria**  
Youngster



**Jovem**  
Juvenile



**Imaturo**  
Immature



**Fêmea adulta**  
Adult female



**Macho adulto**  
Adult male

# The discovery of the monk seal



# À descoberta do lobo-marinho

## Ecologia

### Habitat

O lobo-marinho é um mamífero marinho que depende de terra para repouso e reprodução. Geralmente procura praias abrigadas no interior de grutas, mas também, pode utilizar praias abertas. O uso das grutas parece não ter uma periodicidade definida, podendo uma gruta ser utilizada por vários indivíduos e um indivíduo utilizar várias grutas. Embora sejam observados essencialmente junto à costa, podem fazer deslocamentos no mar até algumas dezenas de quilómetros da costa.

### Alimentação

O lobo-marinho alimenta-se de peixe variado, cefalópodes e alguns crustáceos. A captura de alimento é normalmente efectuada em fundos rochosos e baixios próximos da costa. Para o efeito podem fazer mergulhos com apneias que ultrapassam os 15 minutos e atingir a profundidade de 120 m ou mais.

Têm por hábito sacudir energicamente a presa na água (à partida para extraírem as vísceras e as escamas) e depois a ingerir pelo lado da cabeça sem mastigação.

### Reprodução

Com 4 anos as fêmeas atingem a maturidade sexual. Para acasalar o macho persegue a fêmea eleita até que esta se deixe fecundar, o que ocorre no meio aquático. O tempo de gestação ronda os 9 meses e o nascimento é de uma única cria. As crias nascem e são amamentadas em terra. O desmame ocorre com cerca de 4 meses, coincidindo mais ou menos com a primeira muda de pelagem. A pelagem de 2,5 cm de cor negra é substituída por outra de 0,5 cm de cor acinzentada.

### Relações sociais

O lobo-marinho tem, de um modo geral hábitos solitários, vivendo isolado ou em pequenos grupos. Torna-se mais gregário durante a época de criação, desde quando as fêmeas procuram os mesmos locais para terem as suas crias até quando estas últimas se tornam mais autónomas, com cerca de 4 meses e se dispersam. Durante a época de criação, no mar, as fêmeas acompanham muitas vezes os jovens animais nas suas actividades de brincadeira/aprendizagem e os machos aproveitam esta altura para tentarem acasalar.

### Longevidade

À partida um lobo-marinho poderá viver até aos 35 anos.

# The discovery of the monk seal

## Ecology

### Habitat

The monk seal is a marine mammal that depends on the shore to rest and breed. It generally seeks sheltered beaches, dwelling mainly inside caves but it may also use open beaches. Apparently the use of caves does not have a regular frequency, and they can be used by various individuals. The same individuals may also use several different caves. Although observed mainly along shorelines, they can sometimes swim dozens of kilometres from the coast.

### Food

The monk seal feeds on various fish, cephalopods and some crustaceans. The capture of food is usually carried out in rocky bottoms and near the coast. For that purpose they can make apnoea dives lasting well over fifteen minutes and can reach depths of one hundred and twenty metres or more. They tend to shake their prey vigorously in the water (in order to extract the entrails and scales) and then swallow their prey from the side of the head without chewing.

### Reproduction

Females reach sexual maturity at four years of age. To breed, the male chases the chosen female until it accepts to be fertilized, which occurs in the aquatic environment. The gestation period is around nine months and birth involves a single cub. The pups are born and breastfed on land. Weaning occurs at about four months, coinciding roughly with the first change of its pelage. The black pelage of 2.5 cm is replaced by another 0.5 cm grey pelage.

### Social Relationship

The monk seal is generally solitary, living alone or in small groups. It becomes more gregarious during the breeding season when females search the same sites to have their offspring and until their pups become more autonomous, at about four months, and then they disperse. During the nurture period, females often accompany the young animals in their play activities/learning at sea while the males usually mate during this time.

### Longevity

A monk seal can live up to 35 years.





Il Parte  
Um encontro com o lobo-marinho

Part II  
An encounter with the monk seal

# Um encontro com o lobo-marinho

## Como proceder?

Os principais aspectos a considerar num encontro com um lobo-marinho, são, que se trata de um animal selvagem e de grande porte, que é curioso e que gosta de interagir com o que o rodeia. Não é agressivo por natureza, mas poderá tornar-se caso se sinta ameaçado, ou para defender as crias. Assim, para evitar acidentes, deve manter a distância e evitar perturbar. No caso de estar no mar, deve se possível, sair calmamente para terra.

Alimentar os lobos-marinhos não é aconselhado. Um animal habituado a ter alimento fácil poderá constituir um risco ao passar a “exigir” alimento na presença do Homem.

Durante a prática da caça submarina poderá acontecer que algum lobo-marinho “roube” peixe. Nesta situação o mais sensato será libertar-se do peixe e procurar outro local para caçar. Deve evitar entrar em grutas que se sabe serem utilizadas por lobos-marinhos.

O contacto com cães, potenciais transmissores de doenças, deve ser evitado ao máximo.

## Como observar?

A observação de um lobo-marinho deve ser feita sem interferência nas suas actividades, de forma a evitar a sua perturbação e possibilitar a observação do seu comportamento natural. O ideal é estar numa posição em que o animal não se aperceba da sua presença, apoiando a observação com binóculos e recolher imagens (fotos ou vídeo), as quais são fundamentais para a fotoidentificação dos lobos-marinhos.



## How to proceed?

The main aspects to consider in a meeting with a monk seal, are that it is a wild animal which is large, curious and likes to interact with its surroundings. It is not aggressive by nature but can become so if it feels threatened or needs to defend its young. Thus, distance must be kept to prevent accidents caused by the disruption of their habitats. When such an encounter takes place in the sea, if possible, quietly head towards the shore.

Feeding the monk seals is not advised. An animal used to such an easy way of getting food may pose the risk of “demanding” food when in the presence of Man. Some monk seals may “steal” fish from those engaged in spear fishing. In this situation, the most sensible thing to do would be to get rid of the fish and find another place to hunt. Entering caves known to be used by monk seals should be avoided.

Contact with dogs can transmit diseases and ought to be avoided at all costs.

## How to observe?

The observation of a monk seal should not interfere with their activities to prevent disturbance and thus, to allow for the observation of their behaviour in their natural environment. The ideal is to be in a position where the animal is not aware of one's presence and use the help of binoculars, collecting images (photos or video) which are vital for photo identification of monk seals.

# Um encontro com o lobo-marinho

## O que observar?

### As suas características

A maior parte das observações são muito breves, ou efectuadas a grande distância, o que não permite registar as características dos lobos-marinhos. Contudo pode haver um dia de sorte em que terá oportunidade de identificar um animal. Com a ajuda deste guia poderemos confirmar se estamos perante um indivíduo já identificado ou se estamos perante um novo indivíduo, podendo assim contribuir para a sua identificação.

Para a identificação de um lobo-marinho, o que deveremos então considerar? Primeiro a classe morfológica do animal (ver página 24) e depois as características que o individualizam, ditas características descritivas, sendo as mais utilizadas:

- Nos machos e no caso de ser um típico Macho Negro, a forma da mancha branca ventral, no caso dos machos esbranquiçados, a forma e localização das áreas mais escuras;
- Nas fêmeas, o desenho da linha de transição da zona ventral (esbranquiçada) para a zona dorsal (cor mais escura), existente nos flancos do corpo;
- A localização e forma de manchas de pigmentação;
- A localização e forma das cicatrizes.

Até chegarem a adultos, e mesmo depois de adultos, os lobos-marinhos alteram as suas características devido às sucessivas mudas de pêlo, mudando a cor e igualmente o padrão das suas manchas de coloração. As cicatrizes que se mantêm mesmo depois das mudas de pêlo são a característica mais fidedigna para fazer o acompanhamento dos animais. Há no entanto que ter em atenção que, ao longo do tempo as cicatrizes podem-se alterar quer na forma quer no tamanho.

## What to watch?

### Their characteristics

The majority of observations is very brief or made from a long distance, which does not always allow one to record the characteristics of the monk seals. However, there may be a lucky day when there is the opportunity to identify an animal arises. This guide will help to confirm whether an individual has already been identified, or if it is a new individual, and thus, contribute to its identification.

What then should we consider when trying to study a monk seal? First, the morphological class of the animal (see page 24), then the characteristics that individuate the individual, said descriptive characteristics. The most common are:

- In males and in the case of a typical dark male, the shape of the white ventral patch; in the case of whitish males, the shape and location of the darker areas;
- In females, the design of the transition line of the ventral zone (whitish) to the dorsal zone (darker colour) on the flanks of the body;
- The location and form of pigmented patches;
- The location and shape of scars.

When they reach adulthood and even when already adults, the monk seals change their characteristics due to the successive hair changes, changing the colour as well as the pattern of the coloured spots/stains. The scars that remain even after the hair changes are the most reliable features to track the animals. It should, however, be taken into consideration the fact that over time the scars can change in form and size.

# Um encontro com o lobo-marinho

## O que observar?

### O seu comportamento

Com base na experiência adquirida nas Ilhas Desertas, estabeleceram-se os seguintes padrões de comportamentos:

- Deslocamento - Lobo-marinho em contínuo movimento (à superfície ou submerso), seguindo determinado rumo.
- Predação - Lobo-marinho em sucessivos mergulhos, dispensando vários minutos imerso. À superfície pode ser observado a ingerir alguma presa. Por vezes, quando este comportamento se regista sempre no mesmo local e quando o indivíduo não está muito activo, poderá ser que o animal esteja a repousar no fundo.
- Repouso - Os lobos-marinhos podem repousar de diferentes formas: podem dormir à superfície (deixando-se ficar à deriva a flutuar na água); dormir no fundo do mar (deixando-se ficar inactivo no fundo); dormir ou ficar inactivos em terra.
- Lúdico - Típico nos animais mais jovens que parecem dedicar grande parte do seu tempo a brincadeiras, tal como brincar com materiais que flutuam na água, efectuar sucessivos mergulhos ou “surfear” próximo da zona de rebentação.

### Interacção entre Indivíduos

- Interação lúdica - Típico entre juvenis, que estabelecem entre si uma relação de brincadeira, caracterizada por contactos físicos rápidos e fugazes, disputando objectos, mergulhando e deslocando-se em conjunto.
- Maternal - Relação estabelecida entre um adulto e um animal jovem (na maior parte das vezes mãe e filho), caracterizada por um intenso contacto físico, sendo típico o roçar dos narizes um no outro e efectuarem movimentos de rotação do corpo de um sobre o outro.
- Acasalamento - Relação estabelecida entre adultos (macho e fêmea), às vezes com movimentações bruscas na água e sonoras vocalizações. O macho investe num contacto com a fêmea, procurando induzi-la a mergulhar em conjunto (o acasalamento é subaquático). Muitas vezes, o macho interfere nas actividades de mãe e filho para atrair a fêmea.
- Luta - Disputa estabelecida entre adultos, envolvendo contactos físicos violentos e fugazes, podendo ocorrer movimentações bruscas na água e vocalizações. Geralmente, ocorre entre fêmeas quando disputam as crias.

## What to watch?

### Their behaviour

Based on the experience of the Desertas Islands, the following behaviour patterns were established:

- Displacement - monk seal in continuous motion (surface or underwater), following a certain route.
- Predation - monk seal in successive dives, spending several minutes submerged. On the surface it can be observed eating some prey. Sometimes, when such behaviour is recorded in the same place and when the individual is not very active, it may be that the animal is resting at the bottom.
- Resting - The monk seals can relax in different ways: sleeping on the surface (adrift floating in the water), sleeping on the sea bed (remaining inactive at the bottom) or sleeping or being inactive on shore.
- Ludic - typical for young animals which seem to spend most of their time playing with materials found floating in the water, making successive dives or “bodysurfing” near the surf zone.

### Interaction between individuals

- Ludic Interaction - typical among juveniles, who establish among themselves a playful relationship, characterized by fast and fleeting physical contact, competing for objects, diving and moving around together.
- Maternal - the relationship established between an adult and a young animal (in most cases, mother and child) characterized by intense physical contact which is typified by the rubbing of each other’s noses and making rotating movements of the body around one another.
- Mating - The relationship established between adults (male and female), sometimes with hasty movements in the water and reverberant vocalizations. The male invests in the contact with the female, trying to induce her to dive together (mating is underwater). Very often the male interferes with mother and child activities as it seeks to attract the female.
- Fighting - disputes established among adults, involving violent and fleeting physical contact and rushed movements can occur in water as well as vocalizations. It usually occurs when females compete for their young.

# Um encontro com o lobo-marinho

## O que registar?

Saber a data, o local, como era o animal e o tipo de comportamento, são dados que permitem ir montando o puzzle do conhecimento sobre esta espécie na Região. No site [www.pnm.pt](http://www.pnm.pt) está disponível a ficha utilizada para registar as observações de lobos-marinhos.

Sempre que possível deve ser recolhido o máximo de imagens dos animais observados, já que estas constituirão uma excelente ferramenta para a identificação dos lobos-marinhos.

Todas as informações são preciosas para que se saiba um pouco mais acerca desta espécie na Região!

## No caso de situações pouco comuns, como proceder?

No caso de encontrar um animal morto, doente ou com um comportamento aparentemente estranho, deve:

- Evitar a aproximação ou tocar no animal (para evitar a transmissão de doenças);
- Procurar estabelecer, se possível, um perímetro de segurança para evitar a aproximação de outras pessoas;
- Evitar o contacto com animais domésticos;
- Alertar de imediato o Serviço do Parque Natural da Madeira:

- 291 214360
- 291 238445
- 96 4777556

## What to record?

Knowing the date and place as well as what the animal looked like and type of behaviour is data that enables us to put together the puzzle of knowledge regarding this species in Madeira. The form used to record observations can be found on the website [www.pnm.pt](http://www.pnm.pt).

Whenever possible images of the animals observed ought to be collected, as they constitute an excellent tool for the identification of the monk seals.

All information is precious to help to get know this species in Madeira a little bit better!

## How to proceed In the case of unusual situations?


In the case of an animal found dead, sick or with a seemingly peculiar behaviour, you should:

- Avoid approaching or touching the animal (to prevent disease transmission);
- Seek to establish, if possible, a security perimeter to prevent the approach of others;
- Avoid contact with domestic animals;
- Immediately alert the Parque Natural da Madeira Service:

- 291 214360
- 291 238445
- 96 4777556



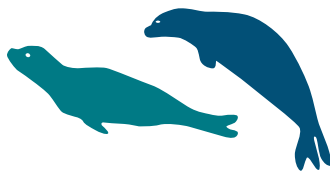


A close-up photograph of a monk seal swimming in clear, turquoise water. The seal's head is in the foreground, showing its eye and whiskers. The water is bright and clear, with ripples and reflections. A solid green rectangular shape is in the top right corner.

III Parte  
Identificar os lobos-marinhos

Part III  
Identifying the monk seal

## Identificar os lobos-marinhos



### Como interpretar as fichas de identificação

A identificação de um indivíduo é feita em duas páginas.

#### Na primeira página consta:

Imagem do indivíduo e respectiva denominação.

Nota explicativa da denominação.

#### Género

Macho ou Fêmea

#### Identificação

Data e local da primeira vez em que foi identificado.

#### Ano de nascimento

Ano provável de nascimento, com base na idade estimada aquando da primeira observação.

#### Nº Crias

No caso das fêmeas, número de vezes e ano em que foi mãe.

#### Área de Distribuição

Mapa com os locais onde o indivíduo foi observado entre 2005 e 2010.

#### Na segunda página consta:

Imagens identificativas do lado esquerdo e do lado direito do lobo-marinho. As características mais distintivas de cada indivíduo são realçadas com um círculo a tracejado, geralmente cicatrizes ou conjuntos de cicatrizes, manchas pigmentares e no caso das fêmeas o desenho do recorte da zona ventral mais esbranquiçada para a zona dorsal mais escura.

### How to interpret the notes for the identification

The identification of each individual is set out as follows:

#### First page contains:

An image of the individual and its denomination.

Explanatory note on the denomination.

#### Gender

Male or Female

#### Identification

**Date and place it was first identified.**

#### Year of birth

**Probable year of birth, based on the estimated age at first observation.**

#### N° Pups

**In the case of females, number of times and year that it gave birth.**

#### Distribution Area

**Map with the locations where the individual was observed between 2005 and 2010.**

#### The second page contains:

Images identifying the left and right side of the monk seal. The most distinctive features of each individual are highlighted with a dashed circle, usually sets of scars or scars, pigmented spots and in the case of females, the design of the line area over the white ventral to the dorsal darker.

it means **Whitish**

# Esbranquiçado

Nuno Sá - Wild Wonders of Europe

Por ter sido o primeiro macho adulto identificado com várias zonas do corpo esbranquiçadas. Dependendo das partes do corpo observadas pode parecer negro. Because it was the first adult male identified with several whitish areas on the body. Depending on the parts of the body observed it may appear quite black.

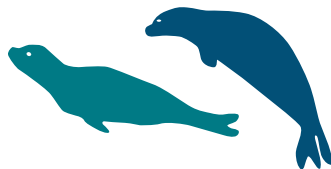
**Macho Male**

**Identificação Identification**

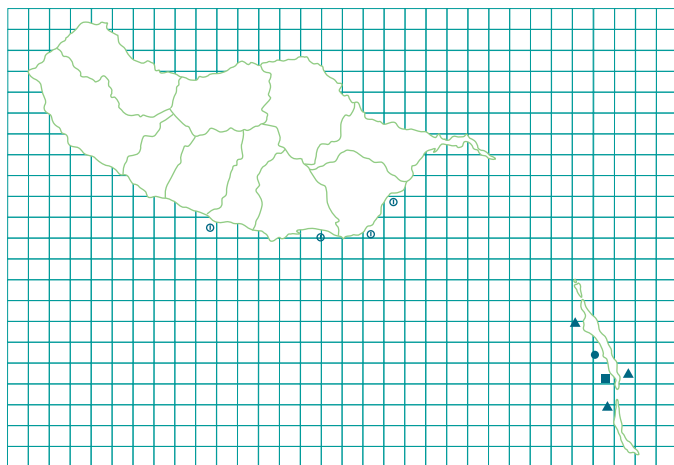
**23-07-2001, Ilhas Desertas**

**Ano de nascimento Year of birth**

**1997**



**Área de Distribuição Distribution area**



**Avistamentos Sighting**

○ 1

▲ 2-5

● 6-15

■ >15

# Características distintas

Distinctive features

## Lado esquerdo Left side



Atenção: À superfície pode ser confundido com o Metade.  
Warning: On the surface it can be mistaken for Metade.

## Lado direito Right side





RC

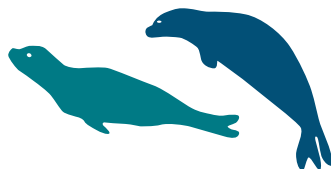
## it means **Half** **Metade**

Por ter a metade do corpo anterior negra e a posterior branca.  
Because the front is black whereas the rear part of the body is white.

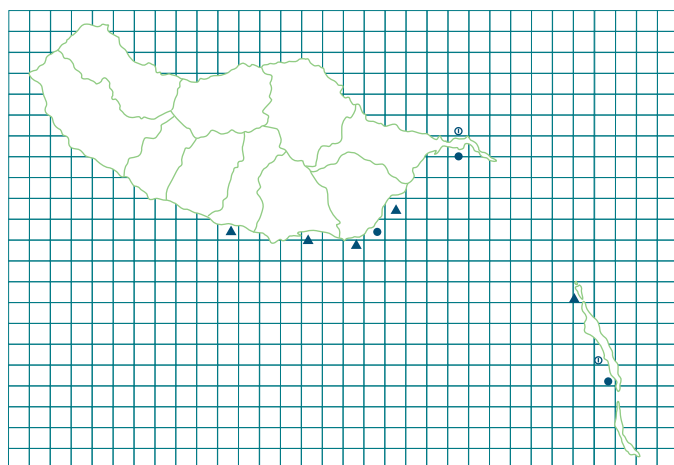
**Macho Male**

**Identificação Identification**  
**25-07-2001, Ilhas Desertas**

**Ano de nascimento Year of birth**  
**1997**



**Área de Distribuição Distribution area**



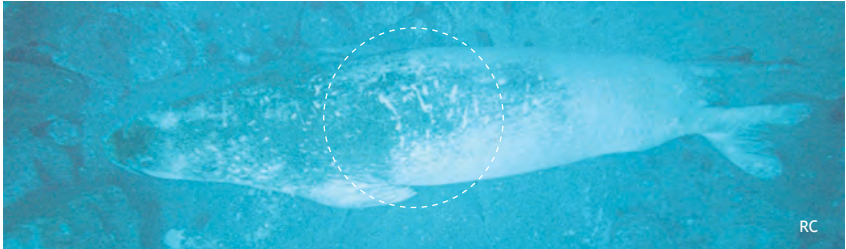
**Avistamentos**  
**Sightings**

- 1
- ▲ 2-5
- 6-15
- >15

# Características distintas

Distinctive features

## Lado esquerdo Left side



Atenção: À superfície pode ser confundido com o Esbranquiçado.  
Warning: On the surface it can be mistaken for Esbranquiçado.

## Lado direito Right side





it means Mask

# Mascarilha

PM

Por apresentar uma mancha negra junto ao olho direito sendo praticamente todo branco.  
Because it has a black spot near the right eye and its body is nearly all white.

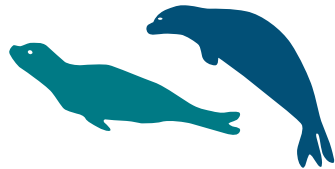
**Macho Male**

**Identificação Identification**

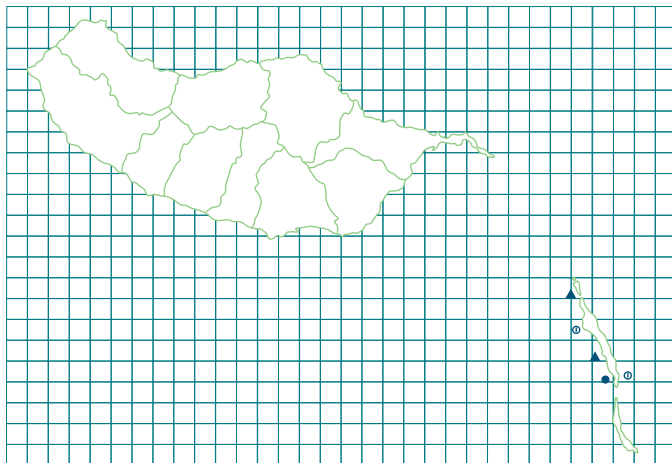
**13-05-2006, Ilhas Desertas**

**Ano de nascimento Year of birth**

**2003**



**Área de Distribuição Distribution area**



**Avistamentos  
Sightings**

○ 1

▲ 2-5

● 6-15

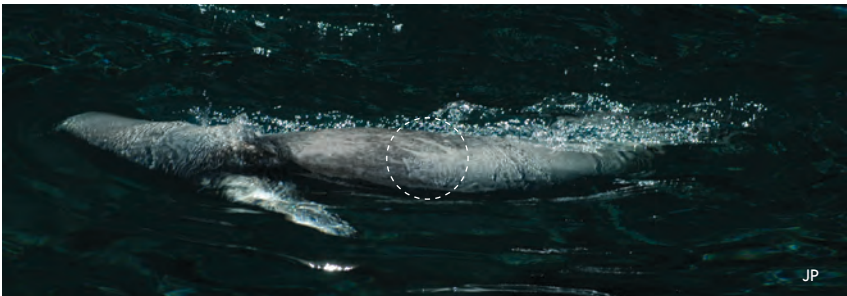
■ >15



# Características distintivas

Distinctive features

## Lado esquerdo Left side



## Lado direito Right side





it means **Large-Stripe**  
**Risca-Grande**

RP

Por apresentar uma cicatriz grande transversal a meio dorso.  
Because it has a large scar across the middle back.

**Fêmea Female**

**Identificação Identification**

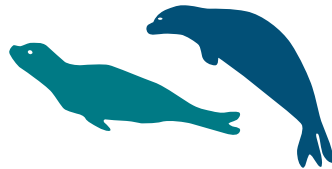
**27-07-2000, Ilhas Desertas**

**Ano de nascimento Year of birth**

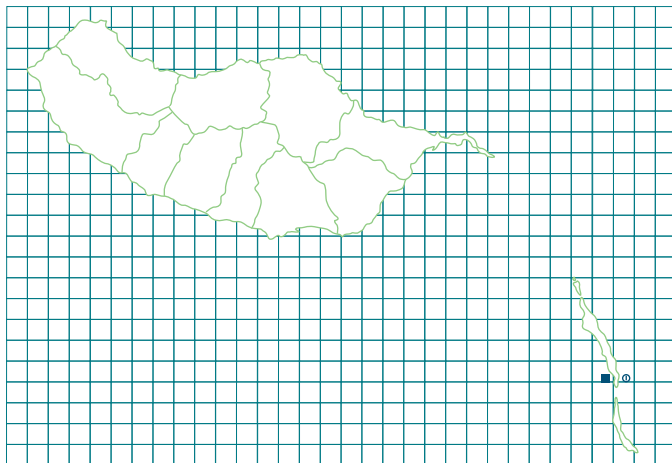
**1996**

**Nº Crias Pups**

**2 (2003, 2005)**



**Área de Distribuição Distribution area**



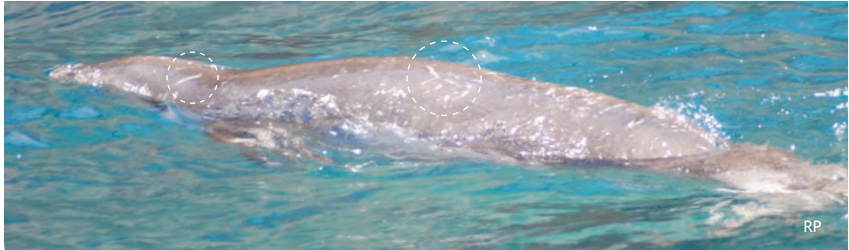
**Avistamentos Sighting**

- 1
- ▲ 2-5
- 6-15
- >15

# Características distintivas

Distinctive features

## Lado esquerdo Left side



## Lado direito Right side





it means **Spot**  
**Pinta**

Por apresentar uma pinta abaixo do ouvido direito.  
Because it has a spot below the right ear.

**Fêmea Female**

**Identificação Identification**

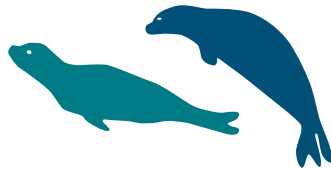
**10-11-2005, Ilhas Desertas**

**Ano de nascimento Year of birth**

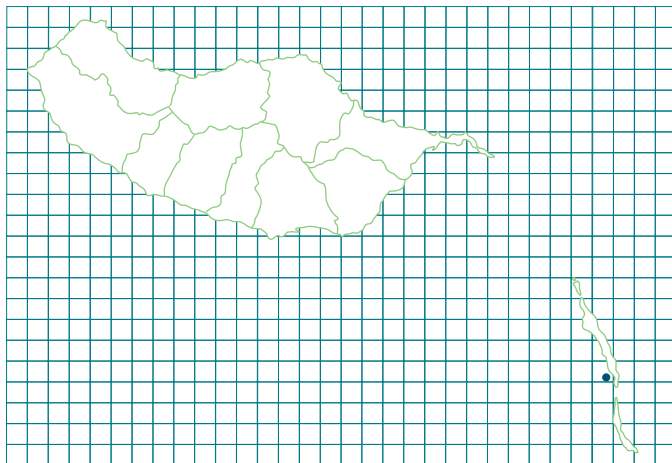
**1998-2000**

**Nº Crias Pups**

**2 (2007, 2008)**



**Área de Distribuição Distribution area**



**Avistamentos Sighthings**

- 1
- ▲ 2-5
- 6-15
- >15

# Características distintas

Distinctive features

Lado esquerdo Left side

Por identificar  
To identify

Lado direito Right side



Atenção: Pode ser confundida com a Fêmea Y.  
Warning: It can be mistaken for Fêmea Y.



it means **Female Y**  
**Fêmea Y**

RP

Por apresentar uma cicatriz em forma de Y no flanco direito na zona esbranquiçada.  
Because it has a Y-shaped scar on the right flank on the whitish area.

**Fêmea Female**

**Identificação Identification**

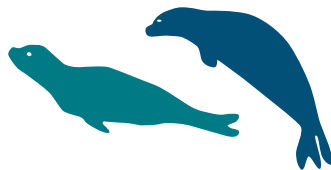
**09-08-2003, Ilhas Desertas**

**Ano de nascimento Year of birth**

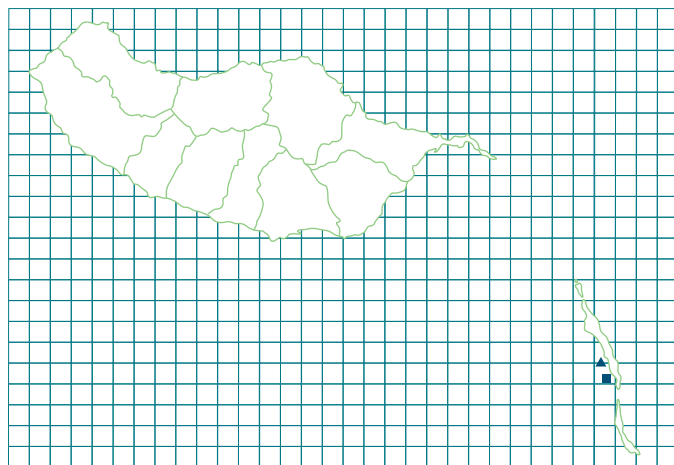
**1999**

**Nº Crias Pups**

**2 (2006, 2008)**



**Área de Distribuição Distribution area**



**Avistamentos  
Sightings**

○ 1

▲ 2-5

● 6-15

■ >15

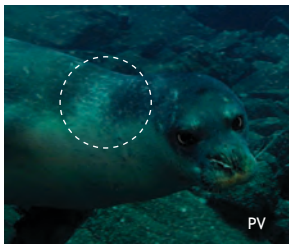
# Características distintas

Distinctive features

## Lado esquerdo Left side



## Lado direito Right side



Atenção: Pode ser confundida com a Pinta.  
Warning: It can be mistaken for Pinta.



# Loma

RP

Por apresentar cicatriz em forma de L ou V na cabeça. Denominação inspirada no conto para crianças “Loma, o Lobo-marinho” de Maria Aurora Carvalho Homem.  
Because of its L or V shaped scar on his head. Name inspired by the tale for children “Loma, the monk seal” by Maria Aurora Carvalho Homem

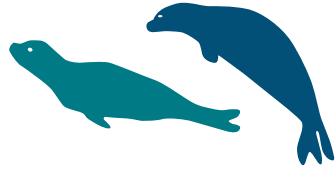
## Fêmea Female

**Identificação Identification**

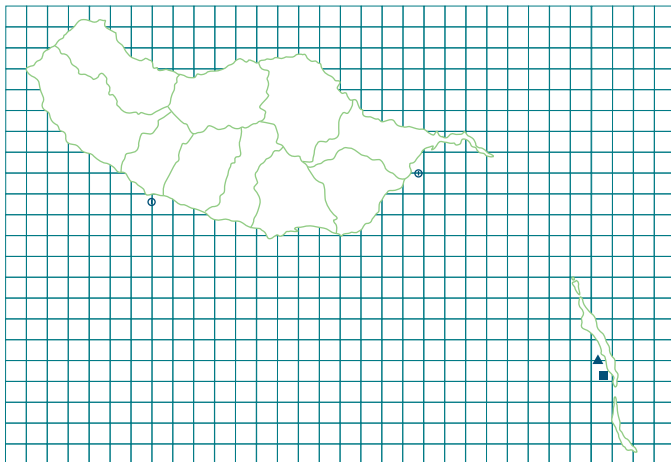
**17-11-2004, Ilhas Desertas**

**Ano de nascimento Year of birth**  
**2000**

**Nº Crias Pups**  
**0**



## Área de Distribuição Distribution area



**Avistamentos Sightings**

- 1
- ▲ 2-5
- 6-15
- >15



# Características distintivas

Distinctive features

## Lado esquerdo Left side



## Lado direito Right side





# Tria

Nuno Sá - Wild Wonders of Europe

Por apresentar 3 cicatrizes no lado esquerdo do corpo, junto ao pescoço.  
Because it has three scars on the left side of the body close to the neck.

## Fêmea Female

### Identificação Identification

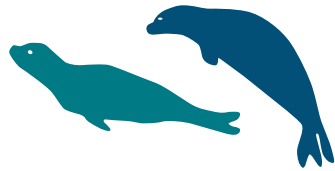
12-11-2008, Ilhas Desertas

Ano de nascimento Year of birth

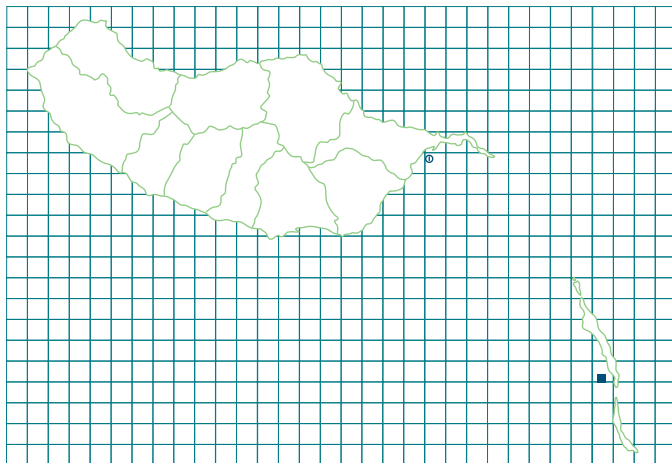
2002-2004

Nº Crias Pups

0



## Área de Distribuição Distribution area



### Avistamentos Sightings

- 1
- ▲ 2-5
- 6-15
- >15

# Características distintivas

Distinctive features

## Lado esquerdo Left side



## Lado direito Right side



# it means **Stained** **Manchada**

SPNM

Por ter o dorso com uma coloração cinza claro difusa.  
Because the dorsal area has a diffuse light grey colour.

**Fêmea Female**

**Identificação Identification**

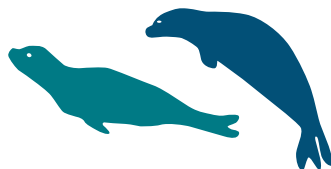
**07-11-2008, Ilhas Desertas**

**Ano de nascimento Year of birth**

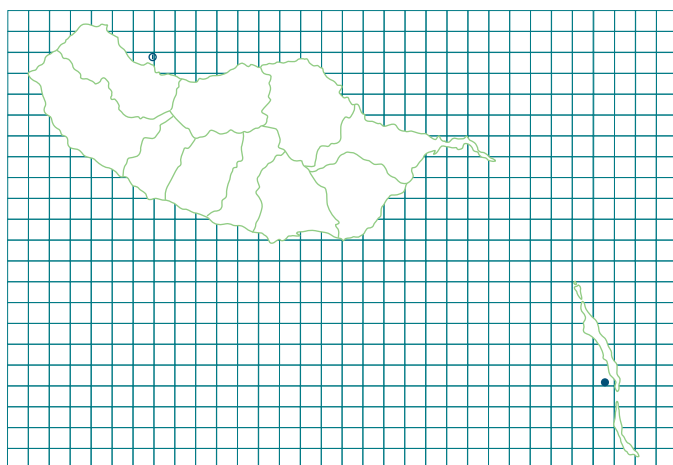
**2001**

**Nº Crias Pups**

**0**



**Área de Distribuição Distribution area**



**Avistamentos  
Sightings**

○ 1

▲ 2-5

● 6-15

■ >15

# Características distintivas

Distinctive features

## Lado esquerdo Left side



## Lado direito Right side



## Bibliografia

### Bibliography



Aguilar, A. & Lowry, L. 2008. *Monachus monachus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

Johnson, W. M., Karamanlidis, A. A., Dendrinis, P., de Larrinoa, P. F., Gazo, M., Gonzalez, L. M., Harun, G., Pires, R. & Schnellmann, M. 2006. Monk Seal Fact Files. Biology, Behaviour, Status and Conservation of the Mediterranean monk seal, *Monachus monachus*. The Monachus Guardian, [www.monachus-guardian.org](http://www.monachus-guardian.org).

GONZALEZ, L. M., MAS, J., HERRERA, R., LARRINOVA, P. F., MOUMNI, A., IDRIS I, H., JIDDOU, A. M., ARAÚJO, A., COSATA-NEVES, H. & PIRES, R. 2006. Action Plan for the Recovery of the Mediterranean monk seal in the Eastern Mediterranean. Naturaleza y Parques Nacionales, Series Especies Amenazadas. Serricide Publicaciones del Ministerio de Medio ambiente, Madrid, Spain.

MACHADO, M. 1979. Os lobos-marinhos: Contribuição para o seu conhecimento e protecção. Museu do Mar.

NEVES, H. C. & R. PIRES. 1999. O Lobo-marinho no Arquipélago da Madeira. Parque Natural da Madeira (eds.).

PIRES, R., NEVES, H. C., & KARAMANLIDIS, A. A. 2008. The Critically Endangered Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in the Archipelago of Madeira: priorities for conservation. *Oryx*, 42, 278-285.

O lobo-marinho do arquipélago da Madeira é uma figura emblemática da conservação da natureza em Portugal e até mesmo no mundo. Esta espécie que esteve quase a extinguir-se na Madeira, conta actualmente com cerca de 40 animais que se distribuem pelas Ilhas Desertas e ilha da Madeira, resultado do Programa para a Conservação do Lobo-marinho no Arquipélago da Madeira.

Os lobos-marinhos voltaram a fazer parte do quotidiano dos Madeirenses. E este livro pretende ser uma ferramenta que contribua para um maior conhecimento da espécie, não só em termos teóricos mas também em termos práticos, explorando a possibilidade do leitor vir a ter um encontro com um lobo-marinho. Aqui encontrará um catálogo com a identificação de nove lobos-marinhos adultos (três machos e seis fêmeas) da população residente e até ao momento identificados.

The Monk seal of the archipelago of Madeira is a symbol of nature conservation in Portugal and even in the world. This species, which was almost extinct in Madeira, now has a population of about 40 individuals scattered throughout the Desertas Islands and Madeira Island, the result of the Programme for the Conservation of the Monk Seal in the Archipelago of Madeira.

Monk seals have again become a part of the day-to-day life of Madeirans. This book it is intended as a tool which will contribute to a better understanding of the species in theoretical as well as practical terms, in the likelihood that the reader will have a meeting with the monk seal. Here you will find a catalogue with the identification of the nine adult monk seal (three males and six females) which have already been identified.

