



Um adequado conhecimento da abundância e da forma como os seres vivos se distribuem no espaço, constitui um aspeto determinante para que sejam tomadas medidas de gestão adequadas, com vista à preservação do meio ambiente. Uma das ferramentas que está ao dispor de quem tem por missão fazer a gestão dos recursos naturais são os Atlas. Por outro lado, pela sua importância ecológica, beleza e conspicuidade, as Aves são espécies que atraem a atenção do público no geral, e que além de desempenharem um papel ecológico de extrema importância, têm uma subestimada importância social, cultural e económica.

É pelo conjugar destes fatores que o Serviço do Parque Natural da Madeira tem em curso um projeto ambicioso e transversal, que é o Atlas das Aves Nidificantes no Arquipélago da Madeira.

## [OBJETIVOS](#)

## [METODOLOGIAS](#)

## [RESULTADOS](#)

## [PARCEIROS](#)

## [LINKS ÚTEIS](#)

## [CONTACTOS](#)

### **objetivos**

O principal objetivo deste projeto é primeiramente perceber a abundância e a forma como as aves se distribuem ao longo de todo o Arquipélago da Madeira, contribuindo igualmente para a criação de uma base de dados que poderá ser utilizada de forma integrada nos mais variados campos de atividade, desde a conservação da natureza, no seu sentido mais estrito, até setores com importância socioeconómica, como seja, no caso da nossa região, o setor do turismo de natureza.

A observação de aves e outros animais, como os cetáceos por exemplo, é uma vertente turística em contínua expansão e que só muito recentemente começou a ser explorada de uma forma consistente no nosso arquipélago. Este projeto seguramente irá contribuir para a melhoria qualitativa e quantitativa dos serviços agora prestados, com todos os aspetos positivos que daí advêm, nomeadamente a potencial criação de postos de emprego.

## [INÍCIO](#)

### **metodologias**

Os trabalhos de campo decorreram entre 2009 e 2013, e serão realizados ao longo de todo o ano. Dividem-se em dois tipos: visitas sistemáticas (que terminaram em 2012 e foram realizadas entre 15 de Março e 15 de Julho) e não sistemáticas (que ainda se mantém e compreendem igualmente censos dirigidos e registos suplementares).

#### Visitas sistemáticas

As visitas sistemáticas, cujos levantamentos de terreno terminaram em 2012, são a base do cálculo do índice de abundância relativa de cada espécie em cada quadrícula e foram realizadas em todas as quadrículas do território em estudo. De forma a garantir uma adequada cobertura do terreno, os observadores contaram com o apoio de mapas com as quadrículas delimitadas sobre a Carta Militar 1:25000 e fotografia aérea. De salientar que todos os percursos efetuados em cada quadrícula foram registados com GPS.

A visita a cada quadrícula consistiu numa sessão de observação de duração exata de 1 hora, controlada através do uso de um cronómetro. Todas as paragens efetuadas, por exemplo para consultar o mapa, foram contabilizadas. Foi imperativo que este período de observação fosse cumprido com rigor (não prolongar ou encurtar a visita), pois só assim é possível comparar a abundância das espécies entre as quadrículas. A velocidade de progressão foi controlada recorrendo à utilização de um GPS, e situou-se entre os 2,5 e os 3 km/hora. O registo das observações foi efetuado em unidades de 10 minutos, o que permite, para as espécies mais abundantes, ter mais uma ferramenta de análise comparativa da sua abundância relativa. Além de registar o número absoluto de indivíduos, foram ainda registadas todas as evidências de nidificação (paradas nupciais, transporte de alimento, etc.). A ocorrência de nidificação foi identificada de acordo com um código pré-definido de uniformização associado à probabilidade de nidificação de cada espécie.

Existiram dois períodos de contagem estabelecidos em relação à hora oficial do nascer e pôr-do-sol. De manhã as contagens prolongaram-se por três horas após a primeira hora a seguir ao nascer do Sol (por ex. se o nascer do sol oficial ocorreu às 07:00 as contagens puderam ser efetuadas a partir das 8:00) e à tarde tiveram início até 4 horas antes da hora que antecedeu o pôr-do-sol. Todas as quadrículas foram visitadas uma vez na primeira metade da época (até 15 de Maio) e novamente na segunda metade da época (entre 15 de Maio e 15 de Julho). Era desejável que a segunda série de visitas fosse feita por um observador distinto e privilegiando, quando possível, a utilização de um percurso distinto, facto que nem sempre foi possível, devido a contingências logísticas e relacionadas com a impossibilidade de utilização de percursos alternativos (áreas montanhosas de declive acentuado, por exemplo). As visitas não foram realizadas sob condições meteorológicas adversas (vento forte, precipitação intensa, nevoeiro denso), e os resultados das mesmas foram inscritos numa ficha de registo de visita sistemática. Durante as visitas sistemáticas foi ainda efetuada uma caracterização do tipo de habitat percorrido. Para o efeito, no fim de cada unidade de 10 minutos de observação foi registado o tipo de habitat onde o observador se encontrava (não entrando em linha de consideração com o tipo de habitat percorrido até ao momento!). No início do transeto (minuto zero) não foi efetuada qualquer avaliação do habitat.

### Visitas não sistemáticas

Entende-se por visitas não sistemáticas as visitas às quadrículas fora das visitas obrigatórias (sistemáticas). Estas visitas, ainda em curso, têm por objetivo complementar a informação e confirmar a presença e/ou nidificação de determinadas espécies na quadrícula, que não tenha sido obtida através das visitas sistemáticas, permitindo nomeadamente visitar outras áreas cujas características particulares em termos de habitat (por exemplo, um ribeiro, uma escarpa ou uma ruína) e obter informação adicional, referente a espécies não detetadas durante as visitas à quadrícula. Estas visitas podem ser realizadas a qualquer hora do dia ou da noite, já que não se destinam a obter valores de abundância, mas sim aumentar o nível de confirmação de presença, e os resultados das mesmas são inscritos numa ficha de registo de visita não sistemática.

### Censo dirigidos

Entende-se por censos dirigidos as visitas orientadas para a deteção de espécies localizadas ou de hábitos e/ou habitats específicos.

Serão efetuadas visitas específicas ou direccionadas para a deteção de determinadas espécies, tais como:

- Galinhola (realizado em 2010);
- Rapinas noturnas (realizado em 2013);
- Aves marinhas costeiras;
- Apodiformes;
- Ralídeos.

As espécies e as metodologias atrás referidas serão definidas ao longo do período de execução do projecto.

#### Registos casuais e suplementares

Serão consideradas como registos suplementares todas as observações obtidas fora das visitas referidas nos pontos anteriores. Estas observações são também do maior interesse, já que permitem obter evidências de nidificação não detetadas com base apenas nas visitas sistemáticas e não sistemáticas. Alguns exemplos de registos suplementares são:

- Aves observadas ao longo das estradas durante as deslocações ou qualquer outra atividade;
- Registos obtidos fora do período definido para os trabalhos de campo;
- Observações realizadas durante uma visita a um local de características particulares fora do âmbito das visitas definidas para o estudo de determinadas espécies.

## [INÍCIO](#)

### **principais resultados**

Estão já disponíveis, no [sítio oficial do projeto](#), os resultados dos trabalhos de campo realizados entre 2009 e 2011, nomeadamente mapas de Presença e Nidificação das espécies detetadas nestes trabalhos e mapas de Frequência de Ocorrência das mesmas.

A destacar temos a confirmação de nidificação de 3 novas espécies para o Arquipélago, nomeadamente galeirão *Fulica atra*, rola-turca *Streptopelia decaocto* e periquito-rabijunco *Psittacula krameri*

. Destacam-se igualmente os resultados do censo dirigido para galinhola *Scolopax rusticola*, realizado em 2010.

Consulte os principais [resultados](#).

## [INÍCIO](#)

### **Parceiros**

Para o desenvolvimento de um projeto com a dimensão deste Atlas das Aves da Madeira, é imprescindível a conjugação de esforços entre diversas entidades. Assim, este Atlas conta com a importante contribuição dos seguintes parceiros institucionais:

- [Academia de Línguas da Madeira](#)
- [In-Formar](#)
- [Delta Cafés](#)
- [Ventura do Mar](#)
- [XGT – Soluções Informáticas, S.A.](#)
- [SPEA - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves](#)
- [Zonmadeira](#)

Além destes, o projeto conta igualmente com a colaboração do fotógrafo Rui Costa, responsável pelo fornecimento das imagens das espécies de aves nidificantes no Arquipélago da Madeira, bem como de outras espécies migradoras ou com ocorrência mais rara na nossa Região, e que podem ser visualizadas no [sítio oficial do Projeto](#) ou na sua [galeria fotográfica](#).

[INÍCIO](#)

links úteis

[BirdLife Internacional](#)

[Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves \(SPEA\)](#)

[Fotografia de Rui Costa](#)

[Fotografia de Aves de Gil Caboz e Rui Costa](#)

[The Royal Society for Protection of Birds \(RSPB\)](#)

[Sociedade Espanhola de Ornitologia \(SEO\)](#)

[União Internacional para a Conservação da Natureza \(IUCN\)](#)

[Pela Natureza](#)

[INÍCIO](#)

**Contactos**

[Coordenação do projeto](#)

[INÍCIO](#)