

# Relatório Natura Observa 2010



**Cascais**  
Câmara Municipal



## ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO .....	4
2.	RESULTADOS .....	3
2.1	CORUJA .....	6
2.1.1	ÁREA DE INTERVENÇÃO .....	6
2.1.2	ACÇÕES.....	6
2.1.3	RESULTADOS .....	7
2.2	GAIO .....	12
2.2.1	ÁREA DE INTERVENÇÃO .....	12
2.2.2	ACÇÕES.....	12
2.2.3	RESULTADOS .....	13
2.3	GERMINA.....	17
2.3.1	ÁREA DE INTERVENÇÃO .....	17
2.3.2	ACÇÕES.....	17
2.3.3	RESULTADOS .....	18
2.4	GUARDA-RIOS .....	21
2.4.1	ÁREA DE INTERVENÇÃO .....	21
2.4.2	ACÇÕES.....	21
2.4.3	RESULTADOS .....	21
2.5	JAVALI.....	24
2.5.1	ÁREA DE INTERVENÇÃO .....	24
2.5.2	ACÇÕES.....	24
2.5.3	RESULTADOS .....	24
2.6	PILRITO .....	27
2.6.1	ÁREA DE INTERVENÇÃO .....	27
2.6.2	ACÇÕES.....	27
2.6.3	RESULTADOS .....	27
2.7	RAPOSA .....	30
2.7.1	ÁREA DE INTERVENÇÃO .....	30
2.7.2	ACÇÕES.....	31
2.7.3	RESULTADOS .....	32

2.8 APOIOS..... 33



## 1. INTRODUÇÃO

O Natura Observa é um programa de voluntariado jovem para a conservação e protecção da natureza e biodiversidade, promovido pela Cascais Natura - Agência Municipal de Ambiente.

Este programa visa a ocupação dos tempos livres de jovens em período de férias, fomentando o voluntariado e a educação para o desenvolvimento sustentável através do serviço à comunidade, na defesa do património natural do Concelho de Cascais.

A iniciativa recebeu o apoio do financiamento do Programa Operacional Regional de Lisboa (POR Lisboa), no âmbito dos apoios do Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN) 2007-2013, por estar em sintonia com a estratégia para o Desenvolvimento Ambiental Regional, definida pelo CCDR-LVT e pela Comissão Europeia.

Em 2010, o Natura Observa desenvolveu um novo projecto denominado Pilrito, cujo objectivo visa a implementação de medidas específicas de protecção e recuperação do sistema dunar Cresmina-Guincho. Decorreu durante uma semana piloto entre os dias 5 e 9 Abril, num turno único, entre as 09.00 e as 18.00. Os voluntários seleccionados apresentavam idades compreendidas entre os 16 e 30 anos, estiveram cobertos por um seguro de acidentes pessoais e receberam uma bolsa diária de 18€.

A 4ª edição do Natura Observa decorreu em 2010, entre 16 de Junho e 15 de Setembro. Os sete projectos funcionaram em regime quinzenal, com diferentes turnos diários de 5h30, num total de 500 bolsas de voluntariado (Figura 1). Todos os participantes estiveram cobertos por um seguro de acidentes pessoais, receberam uma bolsa diária de 12€ e o seu transporte entre Cascais e a Quinta de Vale de Cavalos (base operacional) foi facultado pela Agência Cascais Natura através do aluguer de um autocarro de 54 lugares.

A Agência Cascais Natura candidatou-se novamente como entidade promotora ao “Programa de Voluntariado Jovem para as Florestas” criado pelo Instituto Português da Juventude (IPJ). A selecção dos projectos foi feita pelos Serviços Regionais do IPJ, tendo sido aprovadas um total de 51 bolsas de voluntariado em 2010.

Manteve-se o acompanhamento de entidades externas com a presença de elementos de instituições públicas responsáveis pela gestão do Parque Natural de Sintra-Cascais (PNS-C) sendo elas o Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente (SEPNA), a Equipa Verde da Polícia Municipal (PM), os Vigilantes do PNS-C, o Serviço Municipal de Protecção Civil (SMPC), o Gabinete Técnico Florestal (GTF) quer nas aberturas das quinzenas, quer durante as acções no terreno. O Departamento de Cultura da CMC apoiou o projecto Coruja com uma formação específica e visitas semanais aos diversos locais de trabalho.

Figura 1. Cronograma das quinzenas do Natura Observa 2010

	1ª QUINZENA 16-30 Junho	2ª QUINZENA 1-15 Julho	3ª QUINZENA 16-31 Julho	4ª QUINZENA 1-15 Agosto	5ª QUINZENA 16-31 Agosto	6ª QUINZENA 1-15 Setembro	Voluntários/ Quinzena
<b>CORUJA</b> Levantamento do Património Arquitectónico	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	8
<b>GAIO</b> Vigilância Natureza Florestas	09.00 – 14.30 13.00 – 18.30	12					
<b>GERMINA</b> Banco Genético Vegetal Autóctone	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	8
<b>GUARDA-RIOS</b> Vigilância de Ribeiras	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	09.00 – 14.30	8
<b>JAVALI</b> Operações Florestais	09.00 – 14.30 10.00 – 15.30	32					
<b>PILRITO</b> Requalificação de Sistemas Dunares	10.00 – 15.30	10.00 – 15.30	10.00 – 15.30	10.00 – 15.30	10.00 – 15.30	10.00 – 15.30	8
<b>RAPOSA</b> Pequenas e Grandes Rotas	10.00 – 15.30	10.00 – 15.30	10.00 – 15.30	10.00 – 15.30	10.00 – 15.30	10.00 – 15.30	8

## 2. RESULTADOS

O Natura Observa 2010 recebeu 1.165 inscrições durante 1 de Maio e 1 de Setembro. As inscrições este ano efectuaram-se exclusivamente por internet através do site da Agência de modo a agilizar o processo de recepção e confirmação dos dados bem como na selecção dos voluntários em cada quinzena. Para além dos dados pessoais, era também obrigatório o envio do regulamento interno assinado e no caso dos jovens menores de idade a autorização do encarregado de educação.

Em 2010, o programa envolveu um total de 422 voluntários participantes distribuídos pelos sete projectos durante as seis quinzenas.

Ao inscrever-se, cada voluntário poderá participar num projecto por quinzena, podendo, no entanto, repeti-lo ou participar noutra projecto nas quinzenas seguintes. Neste ano 78 voluntários mostraram interesse e repetiram outra quinzena.

A maioria dos participantes (90%) recebeu uma bolsa diária de 12€ e os coordenadores uma bolsa de 350€ por quinzena através da Agência Cascais Natura, significando cerca de 85.410€ investidos. Os restantes voluntários (10%) foram ressarcidos pelo IPJ, envolvendo uma verba de 9.180€.

Como complemento à bolsa diária, a Cascais Natura disponibilizou a todos os voluntários e coordenadores o transporte de Cascais até à Base de Campo (e vice-versa) com o intuito de diminuir os seus custos de deslocação, o que significa que a Cascais Natura investiu 20.400€.

A coordenação do Natura Observa 2010 envolveu 1 coordenador geral da equipa técnica da Cascais Natura, 15 coordenadores e 42 chefes de equipa. Todos os coordenadores seleccionados foram anteriores voluntários do projecto que se destacaram pela sua boa conduta e empenho. O chefe de equipa foi seleccionado pelo respectivo coordenador do projecto após três dias de trabalho, sendo o voluntário que demonstrasse melhor capacidade de liderança e motivação dos restantes colegas.

O número de voluntários abrangidos representou cerca de 41.580 horas de voluntariado durante 16 de Junho e 15 de Setembro (92 dias). No mesmo período contabilizaram-se 65 horas de formação em sete áreas distintas ministradas por técnicos da Agência com formação na área de Engenharia Florestal, Biologia, Engenharia Geográfica e Desporto: fauna, flora, higiene e segurança no trabalho, comunicações (rádios), orientação e cartografia, património arquitectónico, GPS e BTT.

A faixa etária nesta edição foi alargada possibilitando a inscrição de jovens a partir dos 15 anos. A classe etária com maior participação foi a dos “15 a 17” com 41% (Figura 2), no entanto verificou-se que 52% dos jovens participantes são maiores de idade (Figura 3) e na sua maioria do sexo masculino (53%).

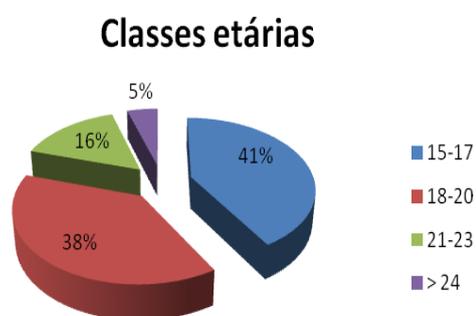


Figura 2. Classe etária dos voluntários.

### Idades dos voluntários

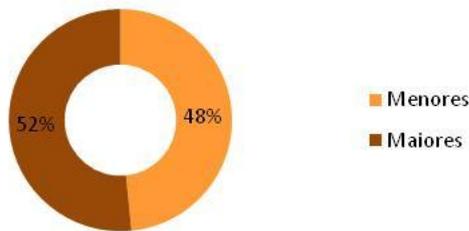


Figura 3. Percentagem de jovens maiores e menores de idade participantes no projecto.

Verifica-se que a maioria dos voluntários, cerca de 80%, habita no Concelho de Cascais e os restantes 20% distribuem-se pelos Concelhos de Almada, Lisboa, Oeiras Sintra e Vila Franca de Xira (Figura 4).

Quanto à análise dos projectos preferidos pelos voluntários verificou-se que o projecto Javali foi o eleito como 1ª opção (Figura 5). O Javali foi o projecto onde esteve envolvido o maior número de participantes, influenciando a percentagem de preferência por projecto.

Quanto à participação em projectos de voluntariado anteriormente, 43% dos jovens respondeu que sim, dos quais 35% correspondem a participações em edições anteriores do Natura Observa.

### Localidades

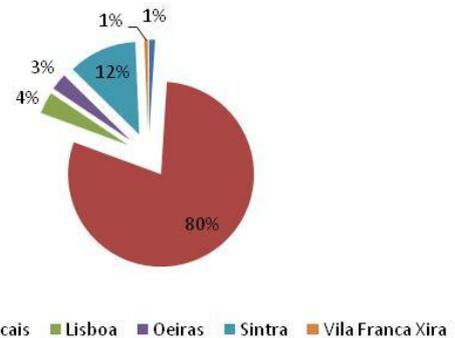


Figura 4. Percentagem das localidades dos voluntários participantes.

### Preferência de projectos

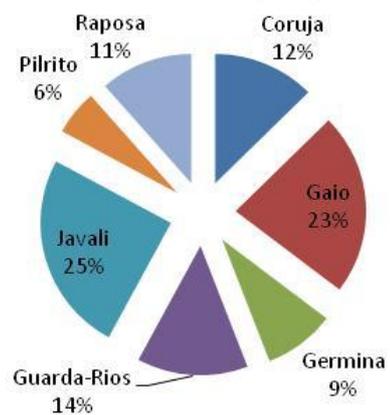
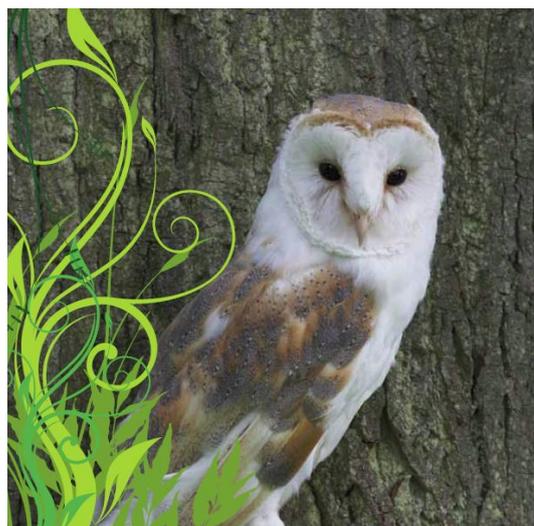


Figura 5. Percentagem de preferência dos sete projectos do Natura Observa.



natura  
observa



**CORUJA**  
recuperação do património arquitectónico

## 2.1 CORUJA

O Projecto Coruja consiste na recuperação do património arquitectónico e seu estado de conservação na zona de Porto Côvo, em área protegida do Parque Natural de Sintra-Cascais (PNS-C). Conta com o apoio do Departamento de Cultura da Câmara Municipal de Cascais desde 2008.

### 2.1.1 ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção foi de 0.1ha (1.078m<sup>2</sup>), tendo sido intervencionadas sete infra-estruturas:

- Tanque e a área em redor;
- Aqueduto adjacente ao tanque (e que segue por trás da casa de cal);
- Barragem de retenção, aqueduto e lago artificial adjacentes;
- Bacia de retenção (junto à Ribeira das Vinhas);
- Forno de cal;
- Aqueduto/Muro de entrada da Quinta do Pisão;
- Fonte e respectiva mina de água na EN 9-1 (entre a entrada principal do Pedra Amarela Campo Base (PACB) e a entrada da Qta. Pisão Cima).

À excepção da fonte, todos os imóveis intervencionados se localizam na zona do casal de Porto Côvo no interior da Quinta do Pisão.

### 2.1.2 ACÇÕES

Para a execução das tarefas os voluntários dispunham de equipamento adequado, quer do ponto de vista técnico, quer do ponto de vista da segurança pessoal. As tarefas realizadas envolveram as seguintes acções:

- Limpeza de entulho e/ou lixo doméstico;
- Desmatação no interior e exterior dos imóveis;
- Escavação de terras e/ou aplainamento;
- Colocação de tubos PVC de alta pressão para restaurar os sistemas de canalização das águas;
- Consolidação de alvenarias e rebocos;
- Pintura com cal;
- Registo fotográfico das infra-estruturas.

As argamassas utilizadas para a consolidação de alvenarias e rebocos foram sempre preparadas pelos voluntários. A mistura para a argamassa foi feita na proporção 1 (cal) para 3 (areia de rio lavada), de salientar que nos primeiros 20 dias apresenta pouca resistência física, pelo que não se pôde ser sujeita as esforços.

Os trabalhos foram realizados por seis equipas de oito voluntários, num turno único, entre as 09.00 e as 14.30, acompanhados por um coordenador.

## 2.1.3 RESULTADOS

Os principais resultados obtidos encontram-se enunciados na tabela abaixo (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição dos trabalhos efectuados nas sete infra-estruturas intervencionadas.

<b>Tanque e a área em redor</b>	Limpeza de vegetação no perímetro envolvente	<b>Terra removida – 65Ton</b>  <b>Lixo verde removido – 10 Ton</b>  <b>Argamassas produzidas – 360Kg</b>
	Corte de espécies invasoras	
	Remoção de lixo doméstico	
	Escavação e remoção de terra; aplainamento das terras removidas	
	Recuperação de três degraus com argamassas	
<b>Aqueduto adjacente ao tanque</b>	Limpeza de vegetação no perímetro envolvente	
	Remoção de entulho	
	Descoberta uma estrutura em alvenaria (contraforte)	
	Escavação e remoção de terra para percepção da sua trajectória	
	Consolidação de alvenaria num troço (1m)	
<b>Barragem de retenção, aqueduto e lago artificial adjacentes</b>	Limpeza de vegetação no perímetro envolvente e descoberta da mina de água	
	Corte de espécies invasoras	
	Escavação e remoção de toda a terra no interior; utilização de pedras e terra para fechar parcialmente a represa (onde outrora existiu uma comporta)	
	Escavação de vala, colocação de um filtro e 135m de tubo PVC para ligação da represa ao tanque para o seu enchimento; marcação da trajectória com pedras de grande dimensão; camuflagem do tubo com caruma e ramos/troncos	
<b>Bacia de retenção</b>	Limpeza de vegetação no perímetro envolvente	
	Corte de espécies invasoras	
	Escavação e remoção de terra	
<b>Forno de cal</b>	Remoção de entulho e lixo doméstico	
<b>Aqueduto/Muro de entrada na Quinta do Pisão</b>	Limpeza de vegetação no perímetro envolvente	
	Recuperação e consolidação da alvenaria de pedra e cal dos dois topos do muro e de vários buracos	
<b>Fonte e mina de água</b>	Limpeza de vegetação no perímetro envolvente	
	Escavação de terra para exposição do tubo PVC que liga a fonte à mina; substituição de 15m do tubo por um novo e colocação de um filtro	
	Consolidação da alvenaria na bica da fonte com aplicação de argamassas nas fissuras	



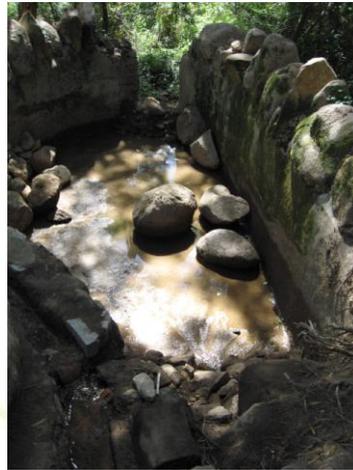
Figuras 6, 7 e 8. Diferentes etapas do trabalho realizado no tanque e a área em redor.



Figuras 9 e 10. Diferentes etapas do trabalho de limpeza de vegetação no perímetro envolvente no aqueduto adjacente ao tanque.



Figura 11 e 12. Limpeza de vegetação antes da consolidação de alvenaria num troço (1m) do aqueduto adjacente ao tanque.



Figuras 13 a 17. Diferentes etapas do trabalho realizado na barragem de retenção e aqueduto adjacente.





Figuras 18 a 23. Diversas etapas dos trabalhos de limpeza da mina adjacente à Fonte.



natura  
observa



GAIO

vigilância da floresta

## 2.2 GAIO

O projecto Gaio consiste num esquema de patrulhamento e monitorização de zonas florestais e de matos, nas encostas da serra de Sintra voltadas a Sul. O objectivo imediato é o reforço dos meios de vigilância aos incêndios florestais no PNS-C e nas áreas residenciais que com elas confinam, durante o período crítico de risco de incêndio.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Cascais contempla o projecto Gaio, por este desenvolver acções que visam tornar os espaços florestais do Concelho menos vulneráveis aos incêndios.

### 2.2.1 ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção do Gaio está limitada a Norte pelo limite do Concelho de Cascais e a Sul pela Quinta do Pisão, desenvolvendo-se desde o Litoral até ao Autódromo do Estoril, totalizando cerca de 3.500ha.

### 2.2.2 ACÇÕES

O patrulhamento obedeceu a um sistema de dois turnos diários, turno 1 das 9.00-14.30 e turno 2 das 13.00-18.30, num total de seis equipas diárias com dois voluntários cada, acompanhados por um coordenador.

Cada equipa deslocou-se em bicicleta através de seis percursos pré-definidos, tendo um conjunto de equipamento disponível, nomeadamente: bicicleta, capacete, rádio e uma mochila com: caderno de campo, caneta, guia de identificação de aves, binóculos, estojo de primeiros socorros, estojo de reparação de pneus, câmara-de-ar suplente, bomba-de-ar, *road book* e cartografia com os percursos em Carta Militar e Ortofotomapa.

A distância percorrida por percurso foi variável, entre 7 e 16km correspondendo ao percurso mais curto e longo, respectivamente. Cada percurso tinha em média três pontos de observação, onde os voluntários efectuaram paragens obrigatórias de 15 a 30 minutos com o intuito de registar a avifauna e inconformidades observadas e vigiar o território contra incêndios. Os percursos foram distribuídos diariamente, de modo a existir sempre uma equipa em cada quadrante, a Norte, Sul, Este e Oeste da base operacional, permitindo um maior raio de vigilância e de forma alternada para garantir que não se repetissem os mesmos percursos no mesmo dia.

A detecção de indício de incêndio ou de actividades com impacto negativo sobre a biodiversidade foi sempre transmitida via rádio para a base. O coordenador tinha por funções a supervisão do patrulhamento, a actualização das instruções ao coordenador geral que por sua vez estabelecia a articulação com as entidades de vigilância, tais como o SMPC, SEPNA, PM e os Vigilantes da Natureza do PNS-C.

Em caso de incêndio, os voluntários tinham instruções para se deslocarem ao ponto de observação mais próximo da sua posição actual com o intuito de vigiar a encosta oposta à da ocorrência do incêndio. Permaneciam nesse ponto de observação até novas indicações do coordenador geral.

### 2.2.3 RESULTADOS

O Gaio colocou diariamente voluntários no terreno em vigilância contra incêndios, onde se destacam os seguintes registos:

- Distância diária percorrida – 206Km
- Distância total percorrida – 17.791Km
- Nº total registos aves – 1.130
- Nº espécies aves observadas – 38
- Nº inconformidades registadas – 317
- Nº incêndios detectados – 7
- Nº queimadas detectadas – 3

Das espécies observadas foram detectadas cinco classificadas com estatuto de conservação no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (ICNB, 2008), em que uma apresenta um estatuto mais preocupante a nível nacional e europeu (“Em Perigo”), nomeadamente, a Águia-de-Bonelli, *Hieraetus fasciatus*. As restantes espécies observadas também com prioridade de conservação mas com estatutos populacionais de menor preocupação, são: a Águia-cobreira, *Circaetus galicus*, o Falcão peregrino, *Falco peregrinus*, e o Corvo-marinho-de-crista, *Phalacrocorax aristotelis* (Tabela 2).

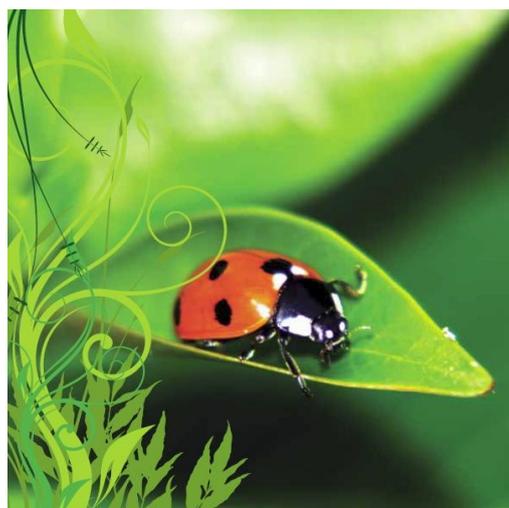
Tabela 2. Valores absolutos de registos e respectivos estatutos de conservação das espécies de aves detectadas: LVVP: Livro Vermelho dos Vertebrados De Portugal – LC – pouco preocupante; NT – quase ameaçado; VU – vulnerável; EN – em perigo.

Nome comum	Nome científico	Estatuto de Conservação LVVP
Andorinhão-comum	<i>Apus apus</i>	LC
Águia-cobreira	<i>Circaetus galicus</i>	NT
Águia-de-asa-redonda	<i>Buteo buteo</i>	LC
Águia-de-Bonelli	<i>Hieraetus fasciatus</i>	EN
Andorinha-das-chaminés	<i>Hirundo rustica</i>	LC
Andorinha-dos-beirais	<i>Delichon urbica</i>	LC
Cartaxo-comum	<i>Saxicola torquata</i>	LC
Chamariz	<i>Serinus serinus</i>	LC
Chasco-cinzento	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LC

<b>Corvo-marinho-de-crsita</b>	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	<b>VU</b>
<b>Cotovia-de-poupa</b>	<i>Galerida cristata</i>	LC
<b>Estorninho-preto</b>	<i>Sturnus unicolor</i>	LC
<b>Estrelinha-real</b>	<i>Regulus ignicapilla</i>	LC
<b>Falcão-peregrino</b>	<i>Falco peregrinus</i>	<b>VU</b>
<b>Gaio</b>	<i>Garrulus glandarius</i>	LC
<b>Gaivota-de-patas-amarelas</b>	<i>Larus cachinnans</i>	LC
<b>Ganso-patola</b>	<i>Morus bassanus</i>	LC
<b>Garça boeira</b>	<i>Bubulcus ibis</i>	LC
<b>Garça-real</b>	<i>Ardea cinerea</i>	LC
<b>Gavião</b>	<i>Accipiter nisus</i>	LC
<b>Melro-azul</b>	<i>Monticola solitarius</i>	LC
<b>Melro-preto</b>	<i>Turdus merula</i>	LC
<b>Pato-bravo</b>	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC
<b>Peneireiro-comum</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	LC
<b>Perdiz-comum</b>	<i>Alectoris rufa</i>	LC
<b>Peto-verde</b>	<i>Picus viridis</i>	LC
<b>Pica-pau-malhado-pequeno</b>	<i>Dendrocopos minor</i>	LC
<b>Pintarroxo-comum</b>	<i>Carduelis cannabina</i>	LC
<b>Pintassilgo</b>	<i>Carduelis carduelis</i>	LC
<b>Pombo-torcaz</b>	<i>Columba palumbus</i>	LC
<b>Poupa</b>	<i>Upupa epops</i>	LC
<b>Rola-turca</b>	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC
<b>Toutinegra-de-barrete-preto</b>	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC
<b>Toutinegra-de-cabeça-preta</b>	<i>Sylvia melanocephala</i>	LC
<b>Verdilhão</b>	<i>Carduelis chloris</i>	LC



Figuras 24 a 27. Voluntários do projecto Gaio em na detecção de indício de incêndio, observação de inconformidades e avifauna.



natura  
Observa



GERMINA  
Banco genético vegetal

## **2.3 GERMINA**

O Projecto Germina visa lançar a base de um Banco Genético Vegetal Autóctone (BGVA) que deverá fornecer plantas para acções de plantação e recuperação da paisagem natural, promovendo uma floresta sustentável e respeitando o fundo genético do PNS-C.

### **2.3.1 ÁREA DE INTERVENÇÃO**

Os voluntários estiveram distribuídos por cinco áreas distintas:

- Ribeira da Vinhas (junto à barragem do Rio da Mula);
- Quinta do Pisão de Cima;
- Quinta do Pisão de Baixo;
- PACB;
- Duna da Cresmina.

### **2.3.2 ACÇÕES**

As acções desenvolvidas pelos voluntários concentraram-se na Estufa e Casa de Sombra que constituem o BGVA, no entanto conciliaram também saídas de campo a cinco núcleos distintos de vegetação autóctone. Em suma desenvolveram-se as seguintes acções:

- Recolha de estacas;
- Recolha de sementes;
- Corte de espécies exóticas invasoras em competição com as espécies autóctones de onde se recolheram as sementes/estacas;
- Aplicação de técnicas de propagação do material vegetal de espécies autóctones recolhidas;
- Preparação de diversos substratos;
- Realização de estacarias e sementeiras com diferentes substratos e hormonas de enraizamento;
- Muda da areia de rio nas três bancadas de germinação da Estufa;
- Limpeza do sistema de Cooling no interior da Estufa;
- Limpeza das duas caleiras existentes no exterior da Estufa;
- Monda de diversas espécies de carvalhos (*Quercus* sp.) e pinheiros (*Pinus* sp.);
- Transplante de salgueiros e pinheiros-manso para vasos maiores;
- Rega diária das plantas existentes na ala esquerda da Casa de Sombra;
- Delimitação da área exterior da Estufa com colocação de barrotes de madeira fixados por arame em redor e gravilha fina;
- Delimitação de uma área exterior à Casa de Sombra com abertura de valetas, colocação de tela de chão nas laterais e colocação de barrotes de madeira fixados por arame;
- Análise do estado fitossanitário de árvores plantadas em nove talhões (Projecto Oxigénio).

Os voluntários foram integrados em equipas de oito elementos, funcionando num turno único das 9.00 às 14.30, acompanhados por um coordenador.

### 2.3.3 RESULTADOS

Os principais resultados obtidos encontram-se discriminados em seguida:

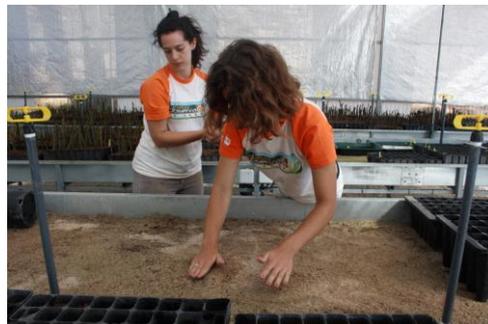
- Núcleos de vegetação – 5
- Nº total espécies autóctones reproduzidas – 14.875
  - Sementeira – 9.121
  - Estacaria – 5.754
- Rega diária – 28.300 Plantas
- Análise fitossanitária de talhões plantados – 9

No total foram intervencionados cinco núcleos de vegetação, estando enunciada na Tabela 3 a caracterização das espécies florísticas predominantes desses núcleos.

Tabela 3. Caracterização das espécies recolhidas nos cinco núcleos de vegetação.

Núcleo	Nome-comum	Nome científico
Duna da Cresmina	Zimbro	Juniperus turbinata
	Tamargueira	Tamarix gallica
Quinta do Pisão de Cima	Freixo	Fraxinus angustifolia
	Marmeleiro	Cydonia oblonga
	Zambujeiro	Olea europea var. sylvestris
Quinta do Pisão de Baixo	Aderno	Phillyrea latifolia
	Amieiro-negro	Frangula alnus
	Aroeira	Pistacia lentiscus
	Catapereiro	Pyrus bourgaeana
	Freixo	Fraxinus angustifolia
	Loureiro	Laurus nobilis
	Zambujeiro	Olea europea var. sylvestris
	Pilriteiro	Crataegus monogyna
	Sanguinho-das-sebes	Rhamnus alaternus
	Ulmeiro	Ulmus minor
	Medronheiro	Arbutus unedo

PACB	Lentisco	Phillyrea angustifolia
Ribeira da Vinhas	Borrazeira-preta	Salix atrocinerea
	Freixo	Fraxinus angustifolia



Figuras 28 a 34. Voluntários do projecto Germina a desempenhar diversas tarefas na estufa e casa de sombra.



natura  
observa



GUARDA RIOS  
vigilância de ribeiras

## 2.4 GUARDA-RIOS

O Projecto Guarda-Rios visa a caracterização, protecção e requalificação das manchas de vegetação (galerias ripícolas), sobretudo arbórea, ao longo dos cursos de água e suas margens.

### 2.4.1 ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção localizou-se no troço da ribeira das Vinhas que se encontra inserida no interior da Quinta do Pisão de Cima junto à entrada principal, totalizando cerca de 900m<sup>2</sup>.

### 2.4.2 ACÇÕES

Nas últimas três edições do programa as acções concentraram-se na caracterização exaustiva das principais ribeiras do Concelho, com a monitorização das espécies florísticas presentes, a análise de qualidade de água e de solo, e o registo das inconformidades detectadas. Daí, em 2010 decidiu-se começar a efectuar-se trabalho real de requalificação de uma ribeira, tendo-se optado pelo troço da ribeira das Vinhas que se encontra inserida no interior da Quinta do Pisão de Cima, por ser uma área sob gestão da Agência Cascais Natura.

As principais tarefas realizadas pelos voluntários envolveram as seguintes acções:

- Erradicação e controlo de espécies exóticas invasoras (canas e acácias);
- Recolha de estacas das espécies ripícolas (salgueiros e freixos);
- Limpeza de entulho e/ou lixo doméstico;
- Implementação de estruturas biofísicas, tais como construção e colocação de entrançados para delimitar e estabilizar as margens da ribeira;
- Construção e colocação de faxinas no talude da ribeira com intuito de reforçar a sua estabilização e facilitar a sedimentação e a posterior colonização pela vegetação autóctone.

Os jovens voluntários constituíram equipas de oito elementos, deslocando-se a pé pelo leito da ribeira, num turno único entre as 09.00 às 14.30, acompanhados por um coordenador.

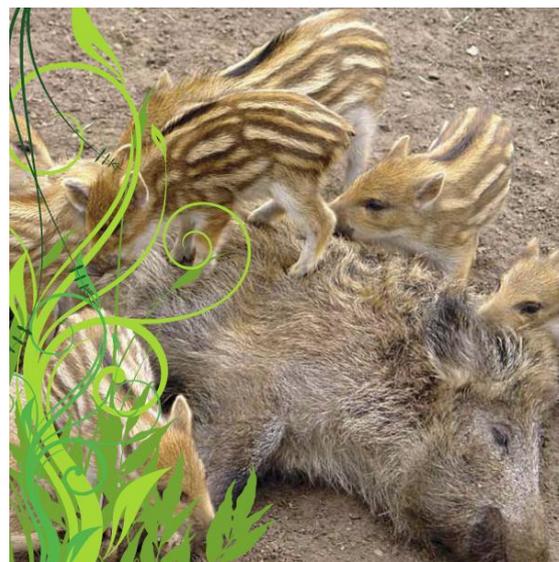
### 2.4.3 RESULTADOS

Os principais resultados obtidos consistem na limpeza de 900m<sup>2</sup> através do corte de espécies exóticas invasoras, maioritariamente a cana, *Arundo donax*, e a acácia-de-espigas, *Acacia longifolia*. Após o corte procedeu-se à pulverização imediata com um herbicida sistémico de absorção foliar e não residual, e efectuou-se o arranque manual dos raizames das canas e dos cepos de acácias.

Implementou-se cerca de 200m de estruturas biofísicas tais como entrançados, faxinas e empalhamento.



Figuras 35 a 37. Voluntários do projecto Guarda-Rios a desempenhar diversas tarefas na ribeira das Vinhas.



natura  
Observa



JAVALI  
trabalhos florestais

## 2.5 JAVALI

O Projecto JAVALI destina-se à execução de um conjunto de trabalhos florestais, como limpeza selectiva de matos e controlo de espécies florestais invasoras (acácias), em manchas de matos e floresta pertencente ao Concelho de Cascais e inseridas no PNS-C.

### 2.5.1 ÁREA DE INTERVENÇÃO

Em 2010 foram seleccionadas cinco áreas de intervenção para o Javali, sendo elas:

- Terrenos da encosta Sul do cabeço da torre de vigia do Pedra Amarela;
- Zona Sul da ribeira que atravessa o PACB junto à EN 9-1;
- Troço da ribeira das Vinhas a jusante da barragem do Rio da Mula;
- Troço da ribeira das Vinhas no interior da Quinta do Pisão de Cima;
- Forno da cal.

### 2.5.2 ACÇÕES

As principais acções realizadas pelos voluntários envolveram:

- Erradicação e controlo de espécies exóticas invasoras (canas, acácias e eucaliptos);
- Desmatação selectiva e beneficiação da regeneração natural autóctone;
- Desramações e/ou podas de formação e manutenção;
- Limpeza de entulhos e/ou lixos domésticos ao longo da ribeira das Vinhas;
- Preparação de molhos de canas em auxílio do projecto Pilrito;
- Limpeza do forno da cal em auxílio do projecto Coruja;
- Sensibilização ambiental.

Os voluntários dispunham de equipamento adequado à execução das tarefas, quer do ponto de vista técnico, quer do ponto de vista da segurança pessoal.

Os trabalhos florestais foram realizados por duas equipas de 16 voluntários cada, divididas por dois turnos diários, turno 1 das 9.00-14.30 e turno 2 das 10.00-15.30, acompanhados por um coordenador.

### 2.5.3 RESULTADOS

O projecto Javali cumpriu com a meta inicialmente estabelecida e ambiciosa que consistia na limpeza das espécies exóticas invasoras de todo o troço da ribeira das Vinhas inserido na Quinta do Pisão de Cima, resultando assim uma área limpa de 2ha (20.000m<sup>2</sup>).



Figuras 38 a 41. Voluntários do projecto Javali no controlo de espécies exóticas invasoras e remoção de lixo.



natura  
observa



PILRITO

requalificação de sistemas dunares

## 2.6 PILRITO

O projecto Pilrito pretende a requalificação e estabilização do cordão dunar Cresmina-Guincho através de acções concretas de gestão activa do habitat.

### 2.6.1 ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção localiza-se na Duna da Cresmina, que é uma pequena parcela do complexo dunar Guincho-Oitavos em área protegida do PNS-C.

### 2.6.2 ACÇÕES

Os cordões dunares existentes na Duna da Cresmina são estruturas geológicas frágeis e de elevada importância, no entanto apresentam-se actualmente degradados e desprovidos de vegetação, daí ter-se tornado necessário executar as seguintes tarefas com os voluntários:

- Preparação e instalação de faxinas em linhas perpendiculares ao vento;
- Colocação de regeneradores dunares com sisal, numa fase inicial utilizou-se cepos de acácia secos mas posteriormente optou-se por usar canas por serem mais leves e fáceis de transportar e de trabalhar;
- Controlo e erradicação de espécies exóticas invasoras (chorão, erva-das-pampas);
- Limpeza de lixo doméstico existente (e.g. barracas de madeira);
- Detecção de inconformidades;
- Condicionamento do acesso;
- Sensibilização ambiental.

Estas acções foram realizadas por equipas de oito voluntários, num turno único, entre as 10.00 e as 15.30, acompanhados por um coordenador.

### 2.6.3 RESULTADOS

Os resultados obtidos encontram-se discriminados abaixo:

- Área total de erradicação de chorão, *Carpobrotus edulis*, e erva-das-pampas, *Cortaderia selloana* – 2.81ha (28.100 m<sup>2</sup>);
- Implementação de estruturas biofísicas:
  - Regeneradores dunares – 750m<sup>2</sup>;
  - Empalhamento – 100m<sup>2</sup>;
  - Faxinas – 150m.



Figuras 42 a 46. Voluntários do projecto Pilrito na instalação de regeneradores dunares e controlo de espécies exóticas invasoras.



natura  
observa



**RAPOSA**  
pequenas e grandes rotas

## 2.7 RAPOSA

O projecto Raposa consiste na instalação de sinalética, monitorização e manutenção das quatro pequenas rotas e da grande rota do PNS-C inseridos num sistema de georeferenciação.

### 2.7.1 ÁREA DE INTERVENÇÃO

Os percursos pedestres realizados durante o projecto Raposa no Concelho de Cascais são constituídos por 4 percursos de Pequena Rota (PR) e um troço da Grande Rota (GR11). As PR são percursos circulares que apresentam uma extensão entre os 6,8 Km e os 15,2 Km, sendo avaliados em Média e Pequena Dificuldade (Tabela 4). Enquanto a GR permite a ligação a Noroeste à continuidade deste percurso para o Concelho de Sintra e para Este para o de Oeiras. Este troço insere-se num grande percurso pedestre transeuropeu, que tem início em S. Petersburgo (Rússia) e contorna toda a costa dos países da Europa do Norte ou Central até, em Tarifa encontrar o Caminho do Mediterrâneo antes da travessia para África (Figura 6).

Figura 6. Localização das 4 pequenas rotas e da grande rota do concelho de cascais.

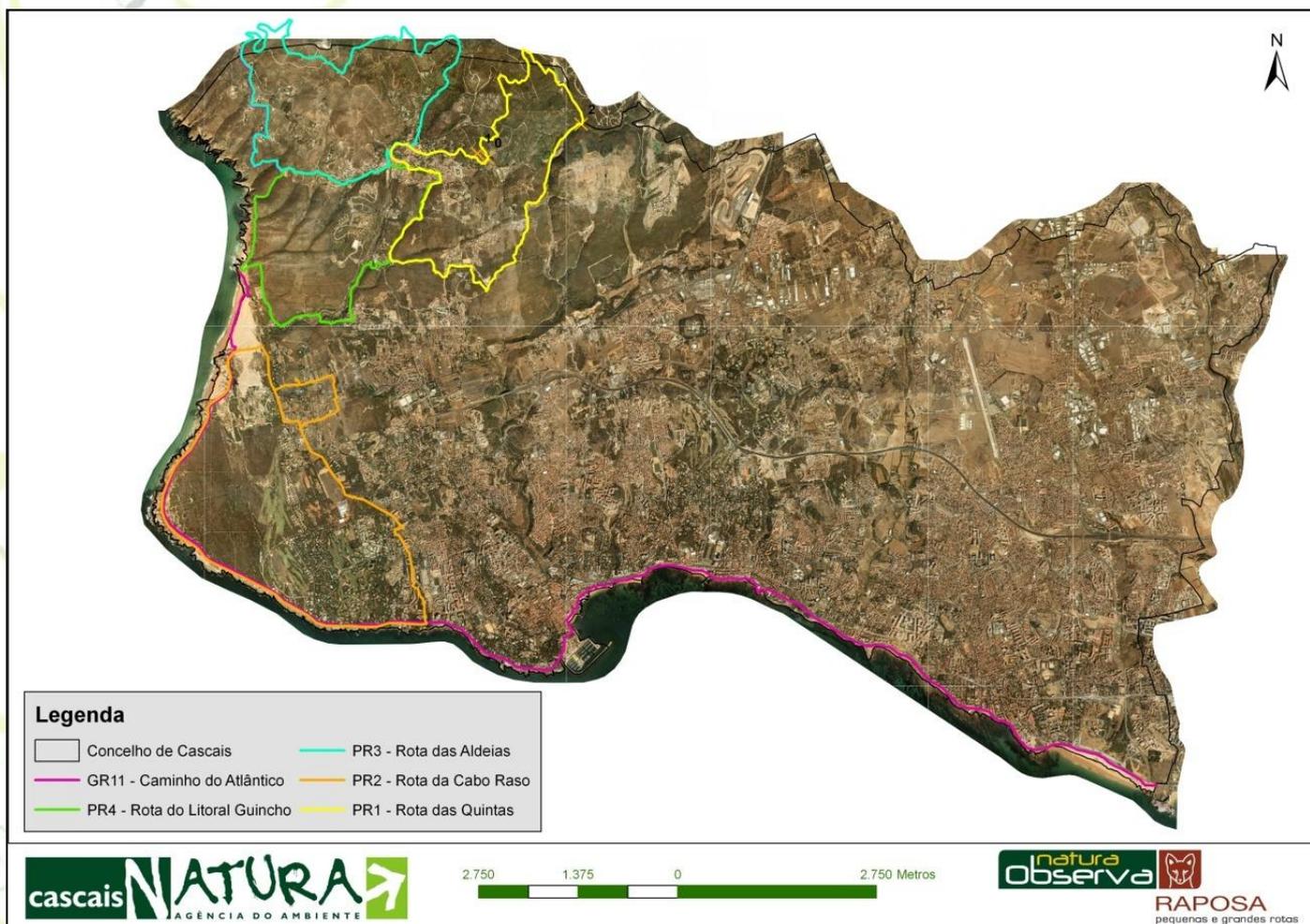


Tabela 4. Características gerais dos Percursos pedestres de Cascais.

Rota	Tipo Percurso	Extensão (Km)	Partida/Chegada
PR1 – Rotas das Quintas	Pequena Rota Circular	14,4	Malveira da Serra
PR2 – Rota do Cabo Raso	Pequena Rota Circular	15	Areia ou Farol da Guia
PR3 – Rota das Aldeias	Pequena Rota Circular	12,5	Malveira da Serra
PR4 – Rota do Litoral do Guincho	Pequena Rota Circular	9,9	Malveira da Serra
GR11 – Caminho do Atlântico	Grande Rota	25,1	Forte de S. Julião da Barra

## 2.7.2 ACÇÕES

A equipa de oito voluntários deslocou-se a pé ao longo dos percursos, onde se efectuou o reconhecimento da rota e as pinturas ou repinturas nalguns casos, das marcas e códigos definidos e aprovadas internacionalmente. Para além disso, procedeu-se à realização de um inventário em GPS de todas as setas de direcção, balizas, painéis de sinalização e painéis informativos encontrados ao longo das rotas e o seu estado de conservação.

Os voluntários registaram, ao longo dos percursos, os constrangimentos existentes para posterior planificação dos trabalhos a executar para a sua recuperação, entre os quais, corte de vegetação para abertura de caminhos, erradicação de espécies exóticas invasoras (chorão), detecção de inconformidades, limpeza de entulhos e lixos domésticos nos caminhos e sensibilização ambiental aos visitantes.

Na PR1 executou-se uma série de trabalhos básicos de engenharia natural com o intuito de beneficiar e ordenar o trajecto, o mesmo ocorreu na PR4 entre a praia do Abano e as Almoinhas Velhas, sendo eles:

- Eliminação de regueiras através do seu enrocamento, colocação de faxinas e terra;
- Abertura de canais de drenagem lateral;
- Construção de degraus;
- Construção de barreiras de contenção;
- Construção e colocação de entrancados a delimitar o caminho em zonas declivosas.

Estas acções foram realizadas por equipas de oito voluntários, num turno único, entre as 10.00 e as 15.30, acompanhados por um coordenador.

### 2.7.3 RESULTADOS

Os resultados obtidos encontram-se discriminados abaixo:

- Extensão total das rotas percorrida – 77Km
- Lixo recolhido – 52Ton
- Área erradicação de chorão (*Carpobrotus edulis*) – 100m<sup>2</sup>
- Área de beneficiação de acessos – 2,5Km
  - Barreiras de contenção construídas – 2
  - Degraus construídos – 26
  - Canais de drenagem construídas – 20
  - Enrocamentos – 10
- Eliminação de trilhos secundários – 20
- Repintura de sinalética – 155



Figuras 47 a 49. Voluntária do projecto Raposa na repintura de sinalética numa das rotas do PNS-C.

## 2.8 APOIOS

Foram estabelecidos algumas parcerias e financiamentos com as entidades abaixo enunciadas:

- QREN POR Lisboa;
- IPJ;
- CMC;
- Rede de Lojas Geração C.