



**Escola Secundária Jaime Moniz**

**Curso Tecnológico de Ordenamento do  
Território e Ambiente**

**Prova de Aptidão Tecnológica**

**Isaura Nóbrega**

**12º 35**

# O Parque Natural da Madeira

## O Controlo de espécies invasoras na Ponta de São Lourenço

07/02/2011 14:00

# Sumário:

## 1- Parque Natural da Madeira:

- Enquadramento geográfico
- Áreas protegidas
- Missão e projectos para a conservação da natureza

## 2- Ponta de São Lourenço:

- Enquadramento geográfico
- Planos de ordenamento e gestão do território
- Biodiversidade existente
- Projectos e acções para a conservação da natureza
- Georreferenciação das espécies invasoras

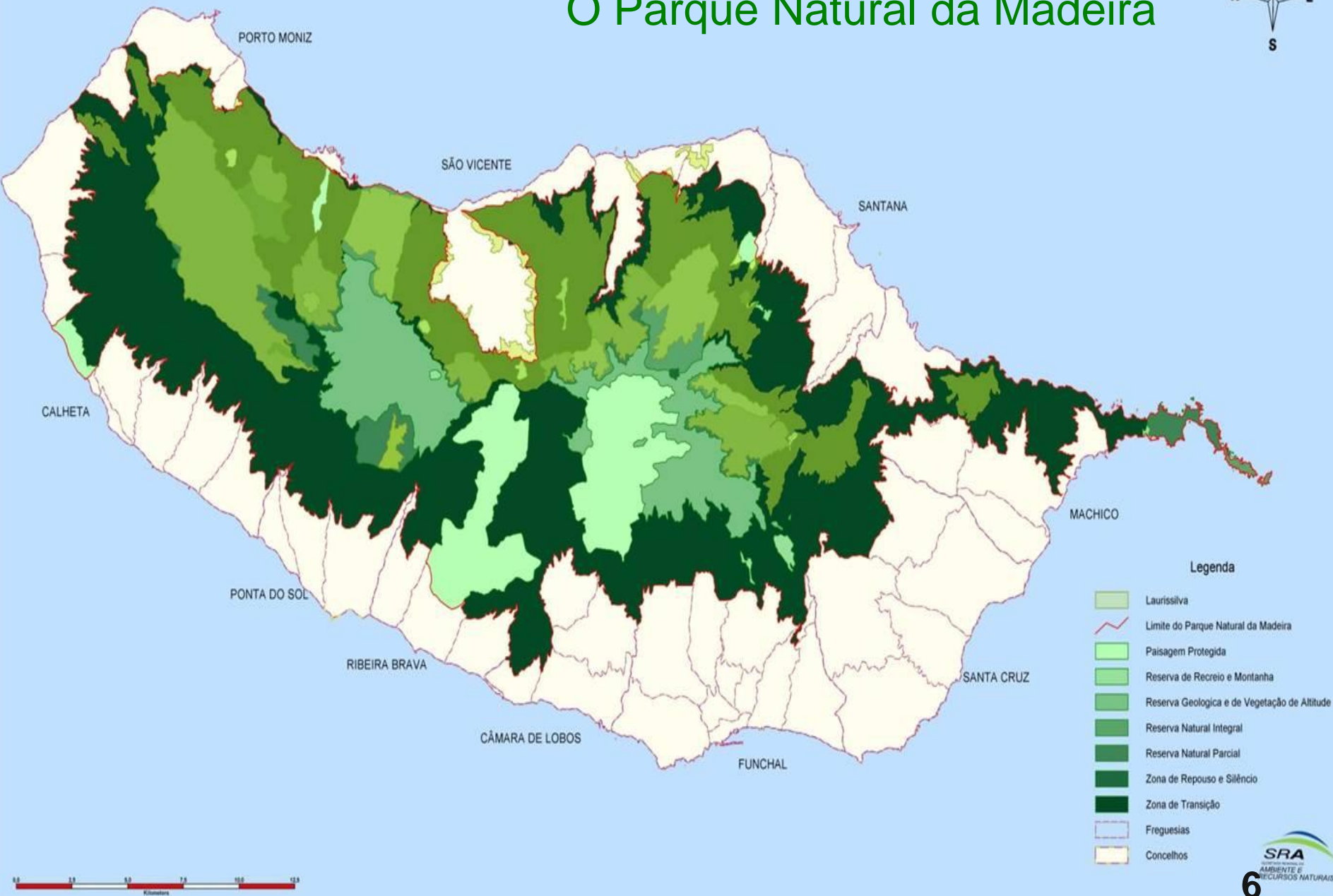
The background of the slide is a photograph of a pond. In the center, there is a large, white water lily flower in full bloom. Surrounding it are several large, green lily pads. The water in the pond is dark and reflects the light. The overall tone of the image is soft and natural. A solid green vertical bar is positioned on the left side of the slide.

# **1– PARQUE NATURAL DA MADEIRA**

# Enquadramento Geográfico

- A sede do Parque Natural da Madeira localiza-se na Quinta do Bom Sucesso, Caminho do Meio, Funchal
- Engloba cerca de **2/3 do território da ilha**, o que equivale a **67% da sua superfície**

# O Parque Natural da Madeira



Fonte: CISPNM

# Reserva Natural e Parcial do Garajau

- Criada a 4 de Outubro de 1986
- Localiza-se na encosta sul, a Leste do Funchal
- Abrange uma área de 376 hectares

# Reserva Natural do Sítio da Rocha do Navio

- Criada em 1997
- Deve seu nome ao naufrágio de nacionalidade holandesa
- Localiza-se no litoral Norte, no concelho de Santana

The background image is a landscape photograph showing a rugged, rocky coastline. In the foreground, there are dark, jagged rock formations. A small, calm bay with turquoise water is visible in the middle ground. In the background, a small, rounded hill or island rises from the sea under a cloudy sky. The overall scene is natural and somewhat desolate.

# Reserva Natural das Ilhas Selvagens

- Atribuída ao descobridor Diogo Gomes (séc. XV)
- Localiza-se a Sudeste da Ilha da Madeira
- É composta por três ilhas (Selvagem Grande, Selvagem Pequena e Ilhéu Fora) e ilhéus adjacentes

# Reserva Natural das Ilhas Desertas

- Descobertas em 1420 pelos Portugueses
- Localiza-se a Sudeste da Ilha da Madeira
- É composta por três ilhas (Ilhéu Chão, Deserta Grande e Bugio) e ilhéus adjacentes

# Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo

- Criada em 2008
- Constituída pela parte terrestre de todos os Ilhéus e pela parte marinha
- Inclui a zona onde se afundou o navio “O Madeirense”

# Missões para a conservação da Natureza

- Promover o plano de conservação da natureza
- Elaborar estudos e propor medidas para a preservação do património
- Realizar acções com vista ao desenvolvimento equilibrado dos ecossistemas

# Projectos para a conservação da natureza

## Principais projectos...

- Projecto de conservação da Freira da Madeira
- Controlo de Plantas Invasoras na *Laurissilva* e na PSL
- Apoio a agricultores no controlo de estragos causados pelo Pombo Trocaz


## **II – PONTA DE SÃO LOURENÇO**



# Enquadramento geográfico

- Situada no extremo Este da ilha e delimitada a Oeste pela freguesia do Caniçal
- Apresenta no seu prolongamento dois ilhéus: do Desembarcadouro e do Farol

07/02/2011 15:19

A photograph of Ilhéu do Desembarcadouro, a rocky island with a small bay and turquoise water. The island is characterized by steep, dark, and rugged cliffs that drop down to a small, crescent-shaped bay. The water in the bay is a vibrant turquoise color, contrasting with the deep blue of the open sea. The sky is not visible, as the cliffs fill the upper portion of the frame. The overall scene is one of a remote and dramatic coastal landscape.

## **Ilhéu do Desembarcadouro**



E o ...

**Ilhéu do Farol**

# Planos de Ordenamento e Gestão da área em estudo

Incluem os seguintes parâmetros:

- Estudo Base – Caracterização da Área
- Análise Estratégica
- Regulamento
- Plano de Acção e Anexos
- Também se apresenta, o Relatório Ambiental e as Plantas Síntese e de Condicionantes

# Projectos

Nome do Projecto	Entidade Gestora	Período de execução
LIFE IBAS - Marinhas. “Áreas importantes para as aves marinhas em Portugal”	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA)/SPNM	2005 - 2008
Interpretação aplicada a percursos pedestres em áreas protegidas	IPC – Escola Superior Agrária	2008
Monitorização e Ecologia da Gaivota de Patas Amarelas	UMa /SPNM	2007
Monitorização do Lobo –Marinho	SPNM	Desde 1996
Erradicação e controlo de plantas invasoras	SPNM	Desde 2006
BIONATURA	Direcção Regional do Ambiente	2006- 2008
Monitorização das comunidades de plantas vasculares na Ilha da Madeira.	SPNM	2007- 2012
AGRO-2006-0396	CE, tendo na Região como co-beneficiário a UMA	2007-2010
Entre outros...	...	...


# Acções de Conservação

- Monitorização das populações de aves marinhas
- Monitorização da presença de lobos-marinhos
- Avaliação do estado de conservação da flora
- Monitorização das plantas invasoras
- Sinalização e limitação do percurso pedonal
- Vigilância e fiscalização
- Realização de acções de educação ambiental

# Biodiversidade existente na Ponta de São Lourenço

**Quais são os tipos?**

07/02/2011 15:27

- 
- A photograph of a rugged coastline. In the foreground, there is a grassy hillside with some dry, yellowish grass. The middle ground features steep, dark cliffs with a small, white, arched cave opening. The background shows more cliffs and a body of water under a cloudy sky.
- **Espécies Endémicas**
  - **Espécies Nativas**
  - **Espécies Introduzidas**
  - **Espécies Invasoras**
  - **Fetos**

# Trabalho de campo na Ponta de São Lourenço

- Objetivo
- Recursos
- Atividades

07/02/2011 13:28

## Objetivo:

**Combater as espécies invasoras.**

Combater Espécies Invasoras é fazer com que estas sejam retiradas, mas há várias formas de o fazer.



**Cortar as folhas e depois aplicar um produto químico**

07/02/2011 12:56

**Arrancar a espécie e deixá-la secar.**



07/02/2011 15:12

## Recursos:

- GPS Garmin 76 CSx
- GPS Track Marker
- Google Earth

## **Atividades:**

- **Identificação da espécie autóctone e das espécies invasoras.**
- **Georreferenciação das espécies invasoras**
- **Monitorização das espécies invasoras**

A close-up photograph of a flowering plant. The plant has thick, green, succulent-like leaves. The flowers are small, white, and arranged in a dense, rounded cluster. The centers of the flowers are a dark brown or reddish-brown color, with some yellow stamens visible. The background is a soft-focus view of the same plant's foliage.

**Espécie autóctone**

**Perpétua de São  
Lourenço**



Chorão



Tabaqueira-azul



Tabaibeira

**Identificação das espécies  
invasoras encontradas**



Agave



Tamarix



Cana-Vieira

# Espécies invasoras - Base de dados

Código	Espécie	Zona em que se encontra	Classificação da área *	Coordenadas		Data do levantamento	Quem fez o levantamento	Caracterização do núcleo
				Latitude	Longitude			
<b>Inv1</b>	Tabaibeira	Quinta do Lorde	Não	N32°44'39.4"	W016°42'32.5"	7/ Fevereiro	Isaura	Plantas jovens e dispersas
<b>Inv2</b>	Agave	Quinta do Lorde	Não	N32°44'37.3"	W016°42'45.5"	7/ Fevereiro	Isaura	Plantas jovens (10 indivíduos)
<b>Inv3</b>	Acácia	Dunas da Piedade	Não	N32°44'43.6"	W016°42'45.5"	7/ Fevereiro	Isaura	1 indivíduo adulto
<b>Inv4</b>	Agave	Dunas da Piedade	Não	N32°44'43.3"	W016°42'45.8"	7/ Fevereiro	Isaura	1 indivíduo adulto, diversos indivíduos jovens na sua base
<b>Inv5</b>	Agave	Dunas da Piedade	Não	N32°44'40.3"	W016°42'50.4"	7/ Fevereiro	Isaura	2 indivíduos adultos e diversos jovens na sua base
<b>Inv6</b>	Agave	Dunas da Piedade	Não	N32°44'39.9"	W016°42'50.5"	7/ Fevereiro	Isaura	3 plantas adultas e numerosas jovens na sua base

# Descarregamento dos dados



- Marcação de pontos
- Delimitação de áreas
- Delimitação de trajectos



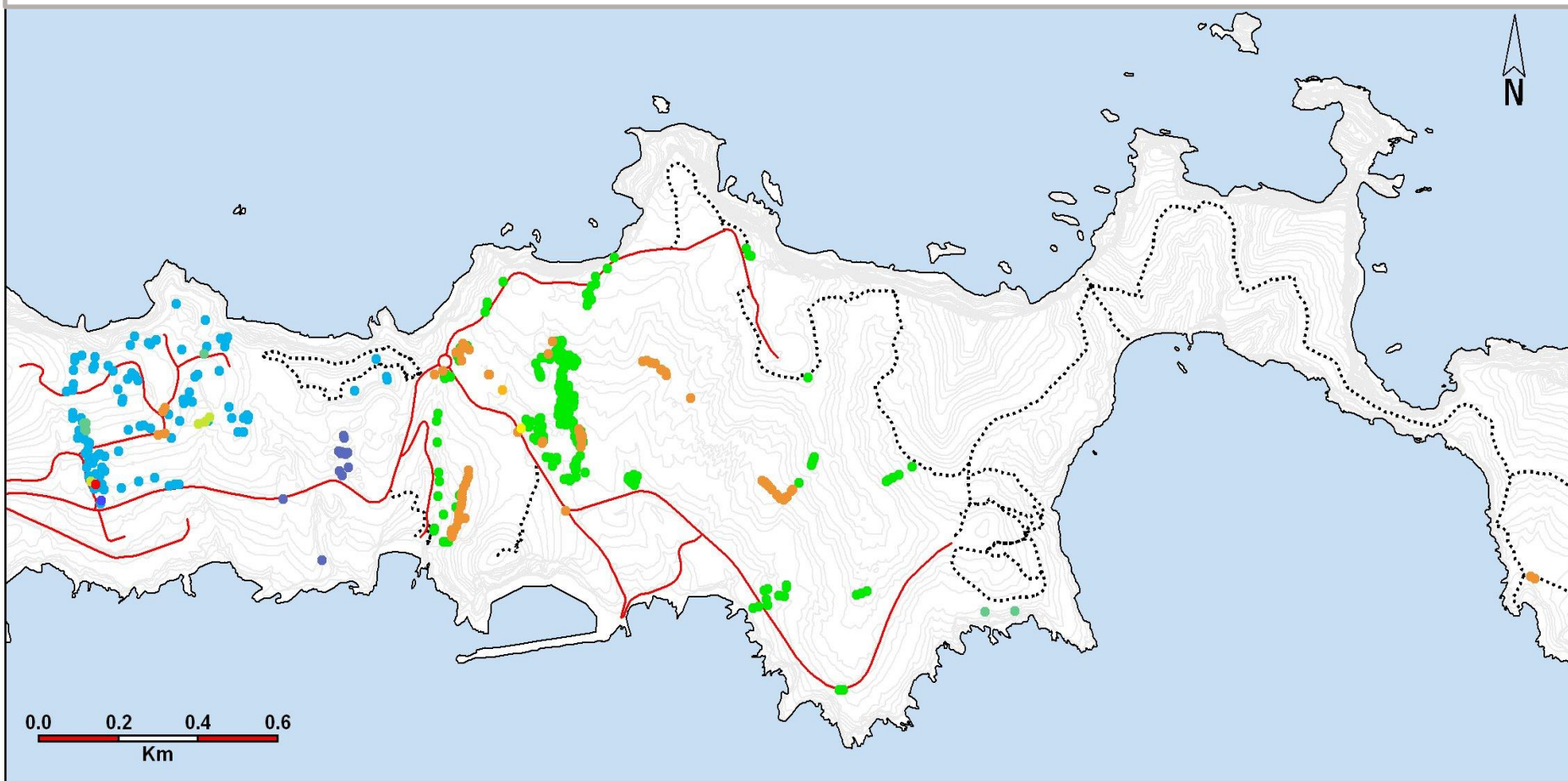
Fonte: Google Earth

66 pés

Image © 2011 SRES DRIGOT

©2010 Google

# Cartografia dos dados



## Localização de Plantas Invasoras na Ponta de São Lourenço Ilha da Madeira

### Legenda

- |                                  |                       |                                   |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| ● Acácia (1)                     | ● Cana-vieira (13)    | ● Agave, Tamarix e Tabaibeira (1) |
| ● Tabaqueira - azul (1)          | ● Agave (81)          | — Eixos de via                    |
| ● Tabaqueira - azul e Chorão (1) | ● Chorão (117)        | ..... vereda                      |
| ● Tamarix & Agave (7)            | ● Tamarix (289)       | □ Curva de nível                  |
| ● Tabaqueira (5)                 | ● Agave e Tamarix (1) | □ Ilha da Madeira                 |
| ● Tabaibeira (10)                |                       |                                   |

# Monitorização das espécies invasoras

## Permite:

- Identificar de tendências e estabelecimento de evoluções
- Determinar a variação natural, detectar ou antecipar as alterações
- Orientar e avaliar os dados

# Agradecimentos

- Vigilante da natureza João Paulo Mendes
- Eng.<sup>a</sup> Graça Mateus
- Eng.<sup>a</sup> Cristina Medeiros
- Eng.<sup>a</sup> Sara Freitas