



BRIGHT - Bussaco's Recovery of Invasions Generating Habitat Threats



A Mata Nacional do Buçaco



- :: A Mata Nacional do Buçaco (MNB) constitui um património único, na sua componente natural e arquitectónica, sendo reconhecido e visitado por milhares de pessoas de todo o Mundo.
- :: Possui uma longa e reconhecida história, devido a motivos militares, religiosos e de identidade nacional, datando as primeiras referências à Mata ao séc. X.
- :: Freguesia de Luso, concelho da Mealhada e distrito de Aveiro, situando-se no flanco NW da Serra do Buçaco, a 40 km da costa atlântica.
- :: Área murada de 105 ha, localizada na zona de transição bioclimática (mediterrânico – atlântico).



8°22'45"W

8°22'30"W

8°22'15"W

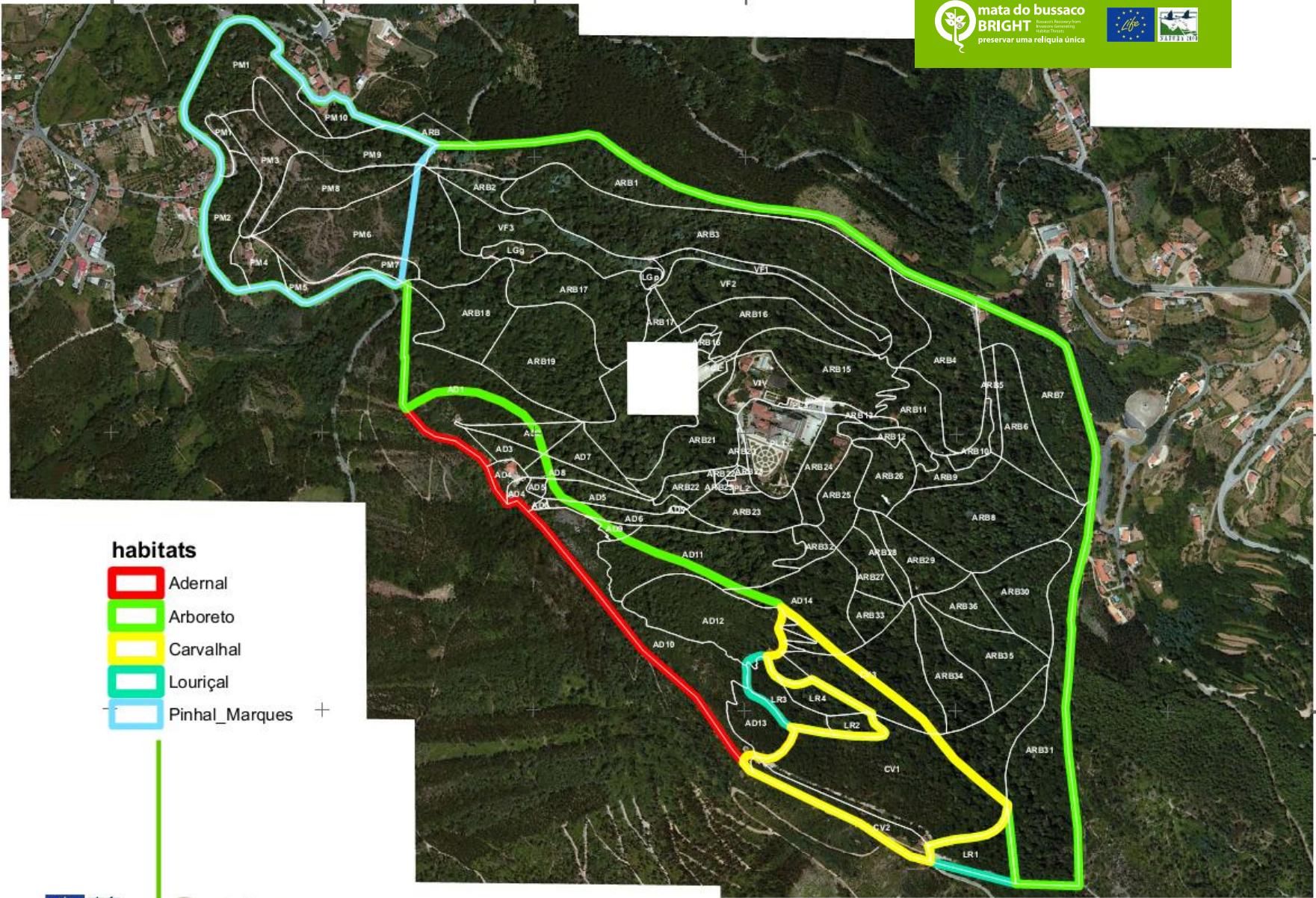
8°22'00"W



- 40°22'45"N

- 40°22'30"N

- 40°22'15"N



Património natural

Mata Climática: Floresta Relíquia

- :: Situada no extremo Sudoeste da MNB.
- :: Formação vegetal clímax, de plantas autóctones.
- :: Conserva as características típicas da floresta primitiva que existia nesta região, antes da ocupação humana.



Património natural

Mata Climática: Habitats naturais constantes da Diretiva Habitats

:: Matagais arborescentes de *Laurus nobilis* (5230)
Louriçais (ou loureirais) (5230pt1)

:: Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e
Quercus pyrenaica (9230)
Carvalhais de *Quercus robur* (9230pt1)

:: Matos termomediterrânicos pré-desérticos (5330)
Medronhais (5330pt3)

:: Habitat **não descrito** na Diretiva Habitats
uma variação não descrita do
Habitat 5330, Matos termomediterrânicos
pré-desérticos - ADERNAL



Património natural

O Adernal

:: Contrariamente aos Medronhais, existe uma clara dominância (70-100%) no porte arbóreo dos adernos (*Phillyrea latifolia*), alguns notáveis,

:: Está frequentemente presente, o medronheiro (*Arbutus unedo*) e pontualmente, o loureiro (*Laurus nobilis*), o azevinho (*Ilex aquifolium*) e várias espécies de carvalhos (*Quercus robur*, *Q. pyrenaica* e *Q. suber*).

:: Em alguns locais o povoamento de adernos é praticamente puro, formando um bosque com copado denso, onde não ocorrem outras espécies arbóreas.



Aderno (*Phillyrea latifolia*)

Património natural



Carvalho-alvarinho (*Quercus robur*)



Loureiro (*Laurus nobilis*)



Selo-de-Salomão
(*Polygonatum odoratum*)



Medronheiro (*Arbutus unedo*)



Azevinho (*Ilex aquifolium*)



Sabia que...

O Adernal existente na Mata do Buçaco é a única área desta reliquia natural conhecida na Europa?

Património natural - Fauna

:: Vertebrados: mais de 150 espécies.

Classe	Nº espécies	Ameaçados /protegidos	Endemismos
Peixes	6	3	3
Anfíbios	10	2	4
Répteis	14	2	1
Aves	85	14	-
Mamíferos	36	7	2
total			

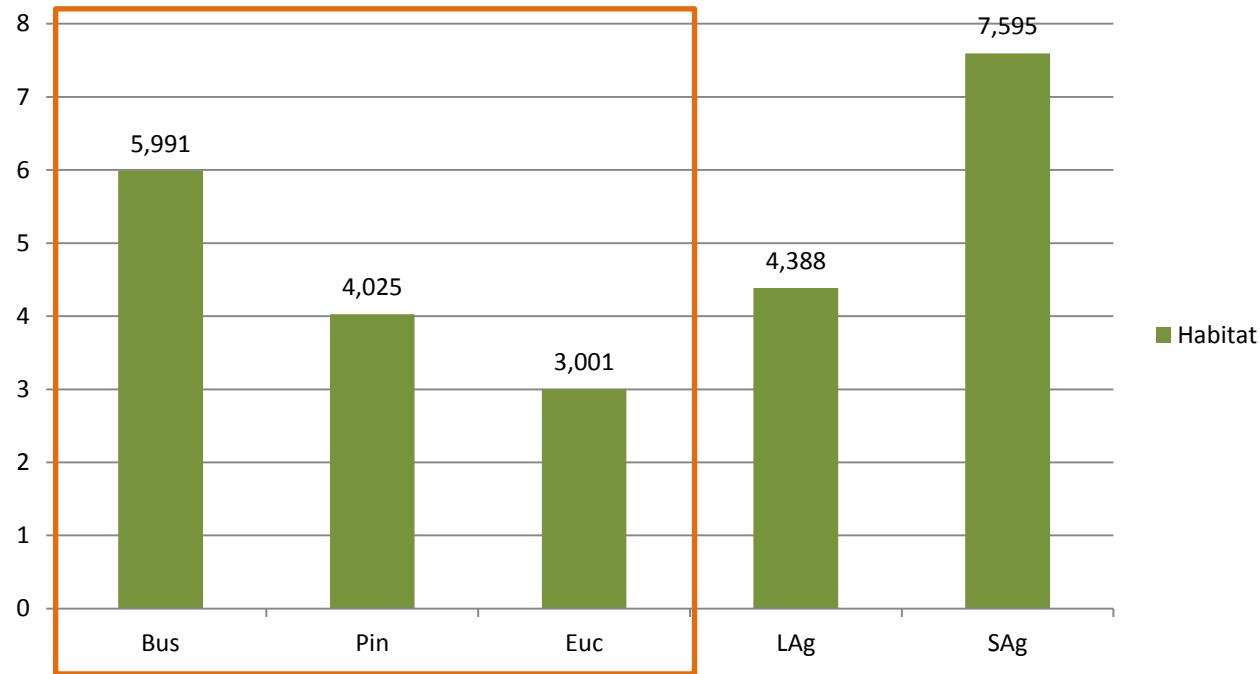


:: Invertebrados: mais de 1400 espécies.

Mata Nacional do Buçaco - Biodiversidade

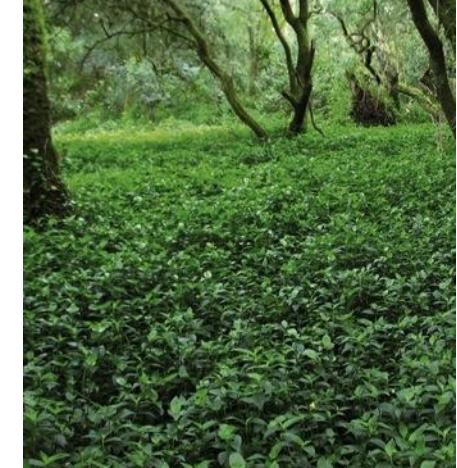


Standardized Biodiversity Index



Património natural - Flora

Ameaças ao Adernal - espécies exóticas invasoras (13)



Mimosa (*Acacia dealbata*)



Austrália (*Acacia melanoxylon*)



Falso-incenso (*Pittosporum undulatum*)



Erva-da-fortuna (*Trdescantia fluminensis*)

O Projeto



mata do bussaco **BRIGHT**

Bussaco's Recovery from
Invasions Generating
Habitat Threats

preservar uma relíquia única



mata do bussaco
fundação



universidade de aveiro

O Projeto



A

- Programa de Demonstração para Controlo e Erradicação de Exóticas e Conservação/Beneficiação de Autóctones
- Programa de Ações de sensibilização, envolvimento e voluntariado

C

- Reativação dos viveiros da Mata e beneficiação de autóctones
- Controlo e Erradicação de espécies invasoras

D

- Comunicação, Divulgação, Sensibilização, Envolvimento e Voluntariado: Público, Empresas/Instituições, Escolas

E

- Gestão, Monitorização, Auditoria

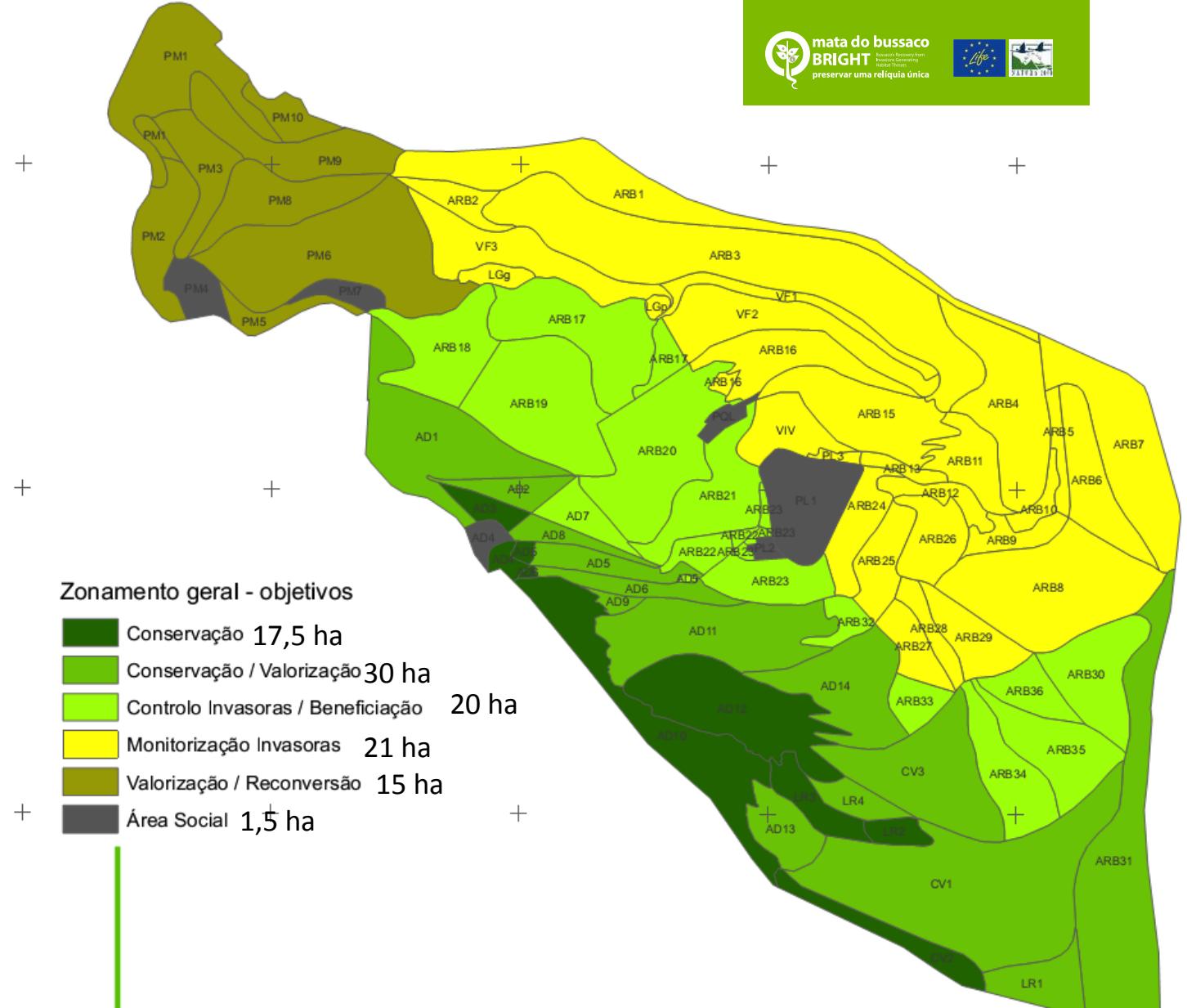
8°22'45"W
I

8°22'30"W
I

8°22'15"W
I

8°21'30"E
I

Zonamento



Zonamento geral - objetivos

- Conservação 17,5 ha
- Conservação / Valorização 30 ha
- Controlo Invasoras / Beneficiação 20 ha
- Monitorização Invasoras 21 ha
- Valorização / Reconversão 15 ha
- Área Social 1,5 ha

8°23'0" W

8°22'45" W

8°22'30" W

8°22'15" W

Invasoras

Identificação e
distribuição

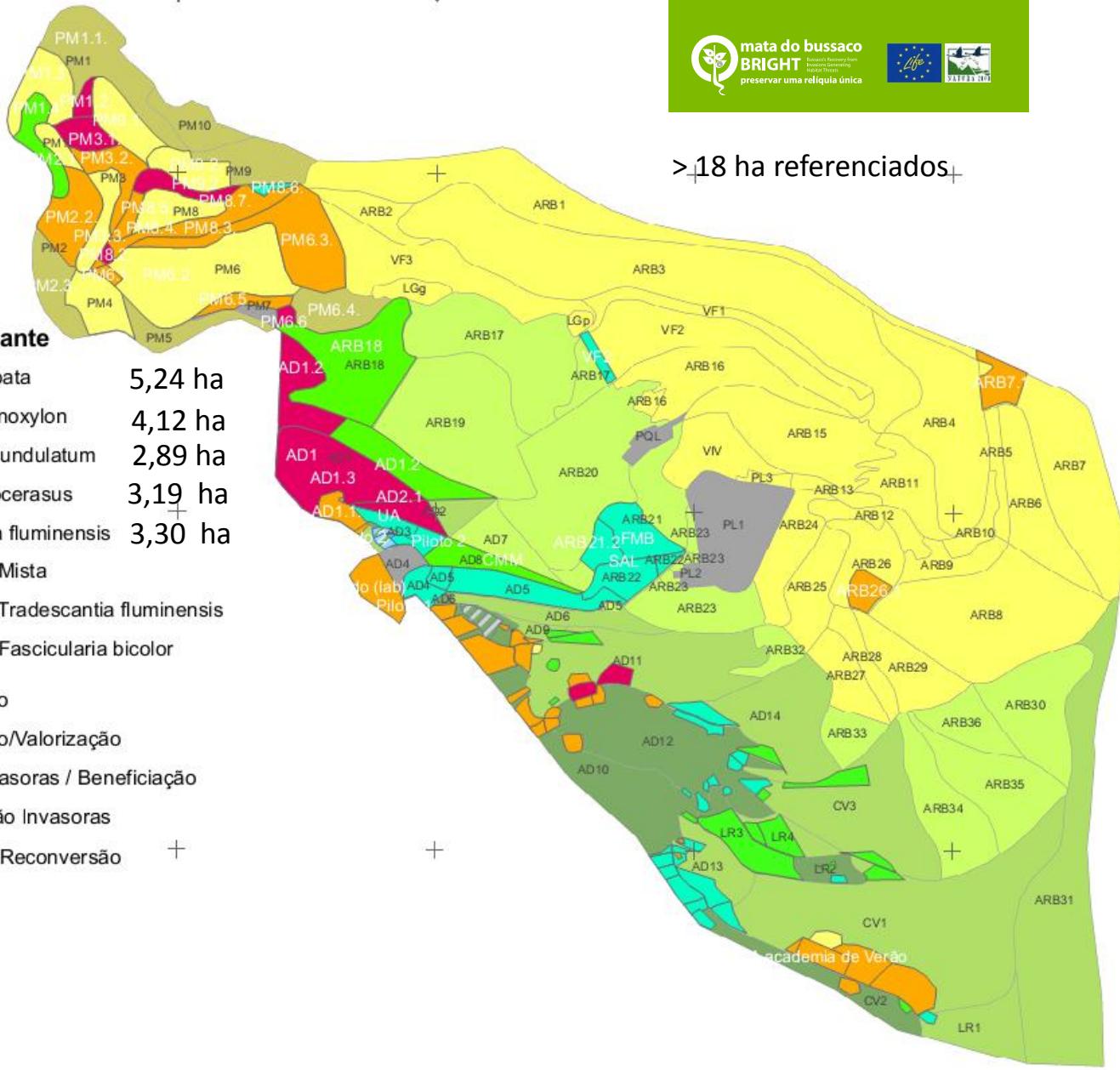


>18 ha referenciados

Invasora dominante

Acacia dealbata	5,24 ha
Acacia melanoxylon	4,12 ha
Pittosporum undulatum	2,89 ha
Prunus laurocerasus	3,19 ha
Tradescantia fluminensis	3,30 ha
Intervenção Mista	
Intervenção Tradescantia fluminensis	
Intervenção Fascicularia bicolor	

- Conservação
- Conservação/Valorização
- Controlo Invasoras / Beneficiação
- Monitorização Invasoras
- Valorização/Reconversão
- Área Social



Ações de controlo



21 ha intervencionados
10 ha seguimentos

areas intervenções lenhosas

-  1º Controlo de Seguimento
 -  2º Controlo de Seguimento
 -  3º Controlo de Seguimento
 -  Controlo inicial
 -  plots monitorização invasoras
 -  Parcelas Piloto
 -  Intervenções Tradescantia fluminensis
 -  Conservação
 -  Conservação/Valorização
 -  Controlo Invasoras / Beneficiação
 -  Monitorização Invasoras
 -  Valorização/Reconversão
 -  Área Social



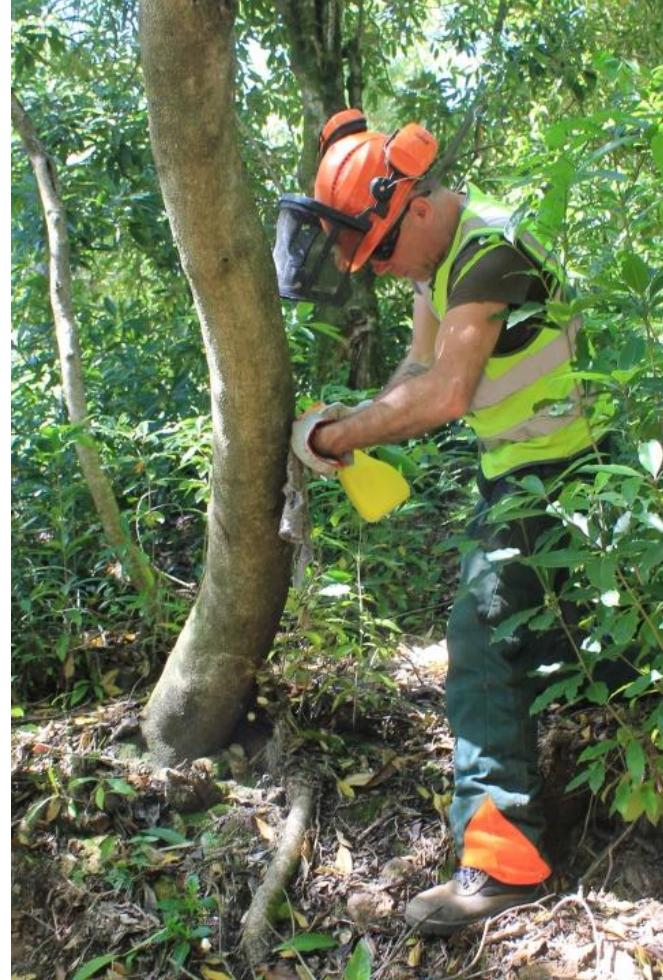
Métodos de controlo e erradicação - Arranque



Métodos de controlo e erradicação - Descasque



Métodos de controlo e erradicação – injeção de fitocida

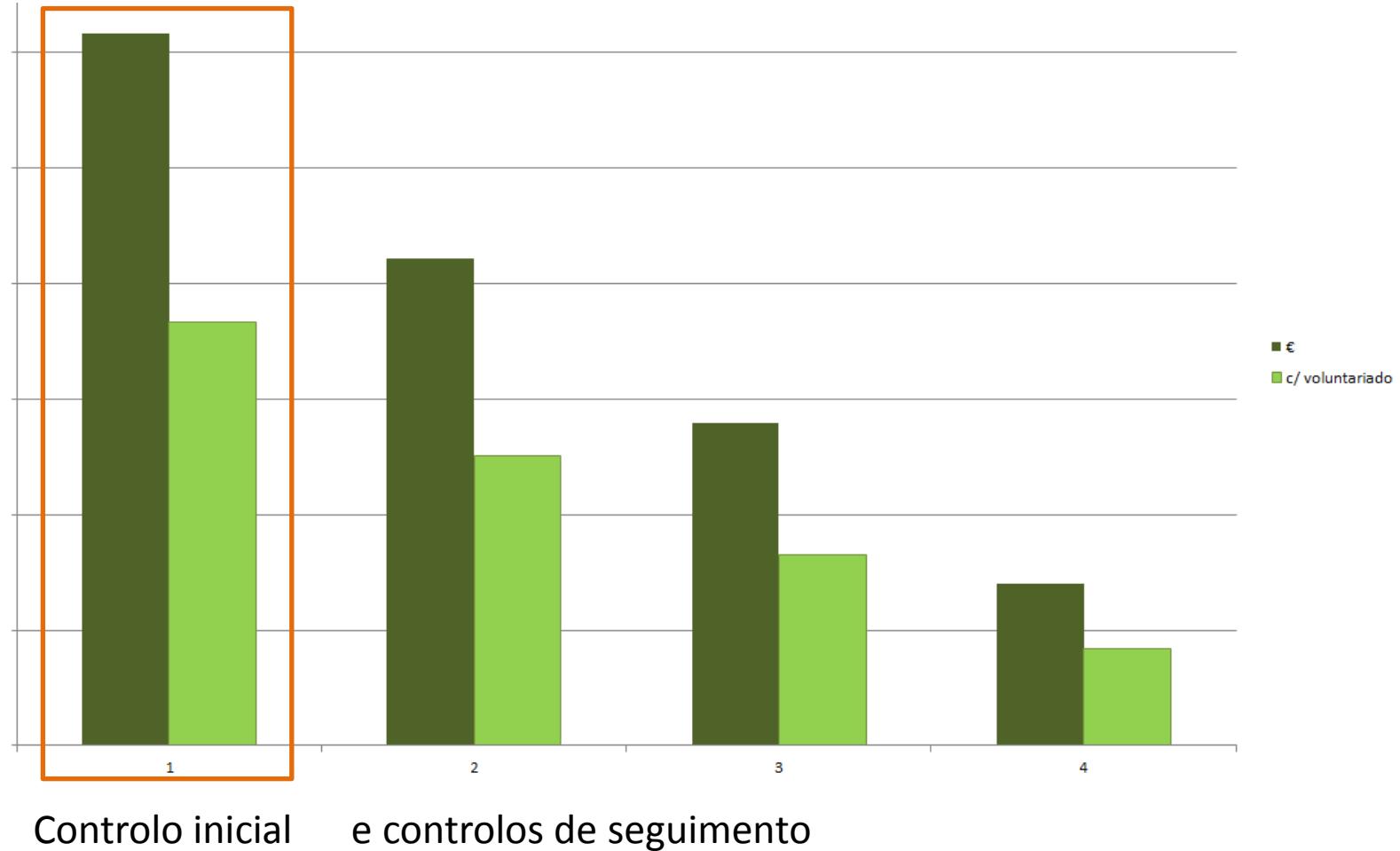


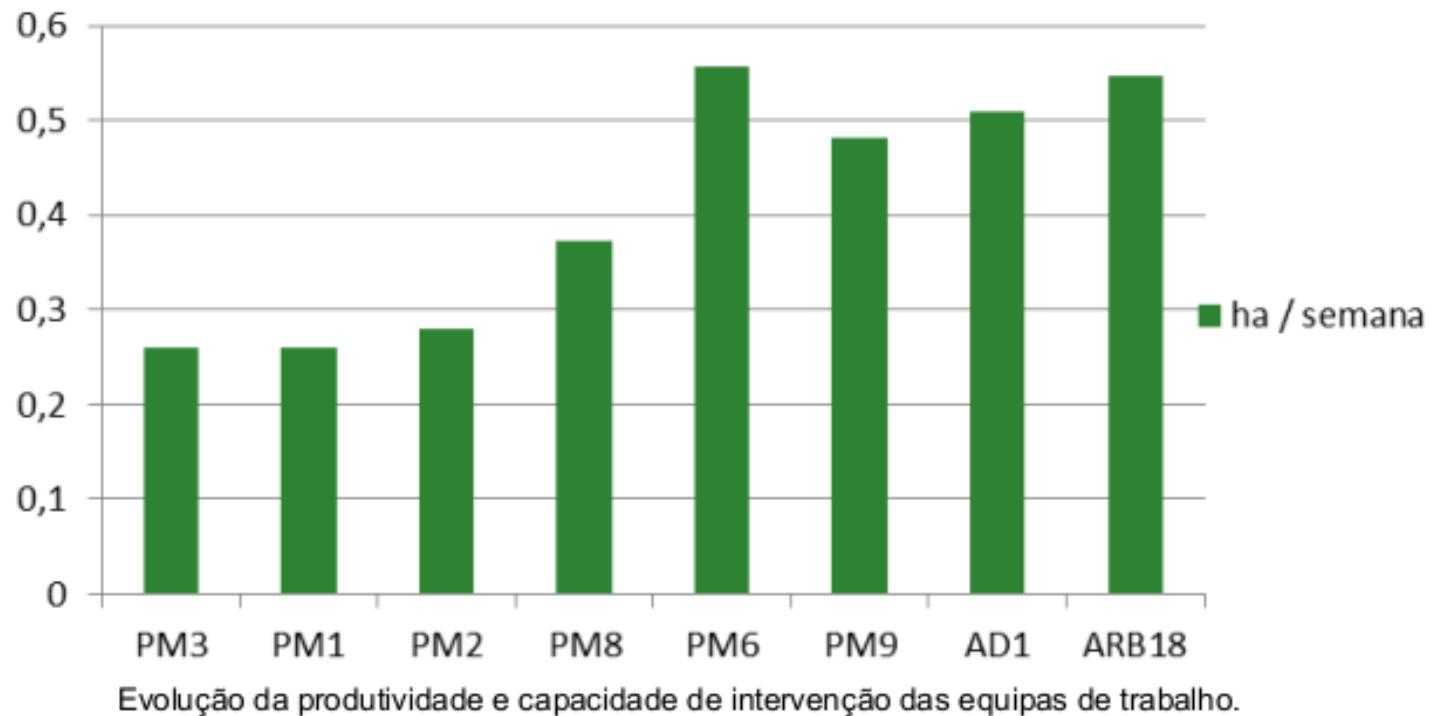
Controlo de *Tradescantia fluminensis*



Controlo e erradicação de Invasoras

Custos de intervenção





Beneficiação de habitats



8°23'0"W

8°22'45"W

8°22'30"W

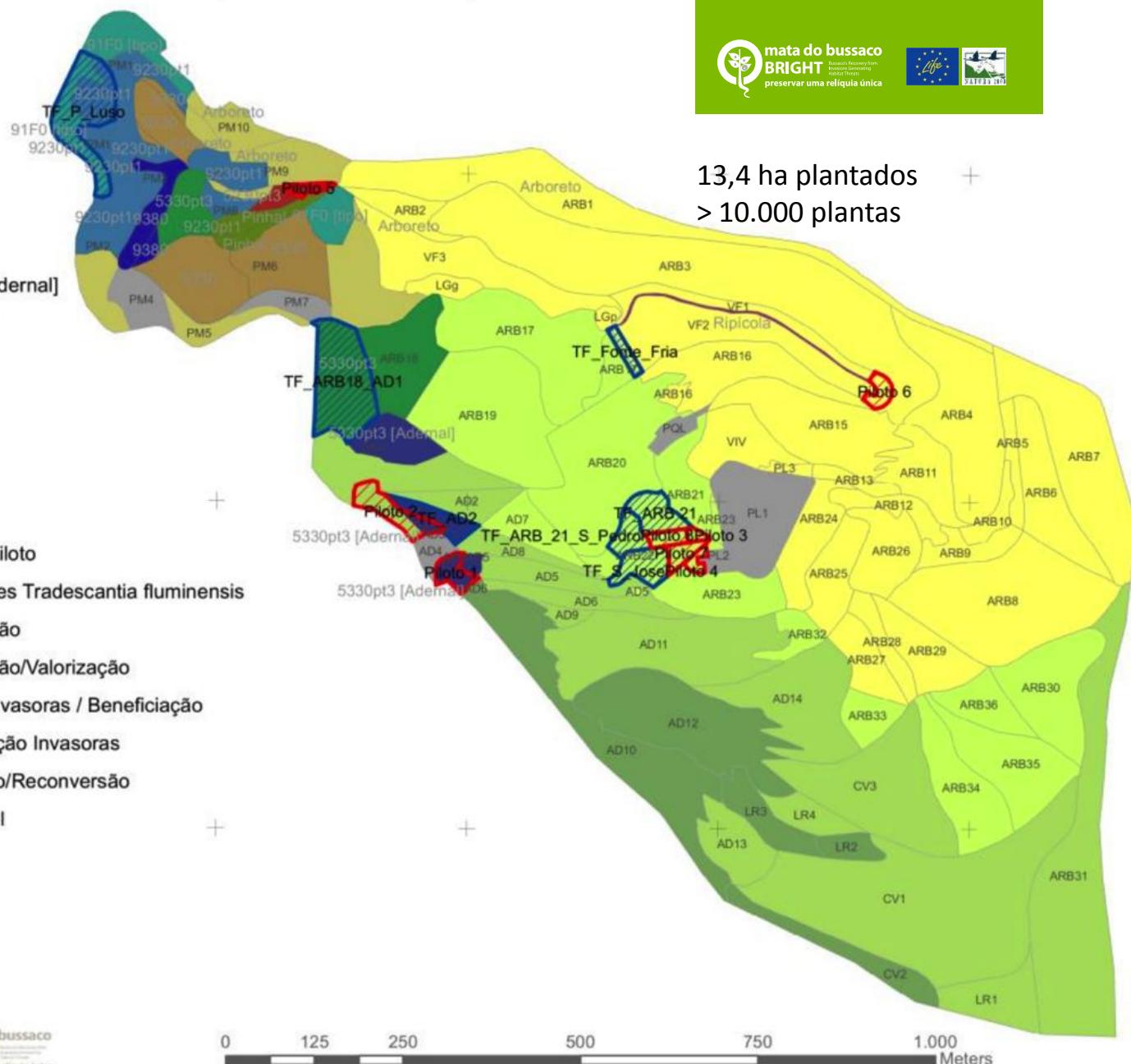
8°22'15"W



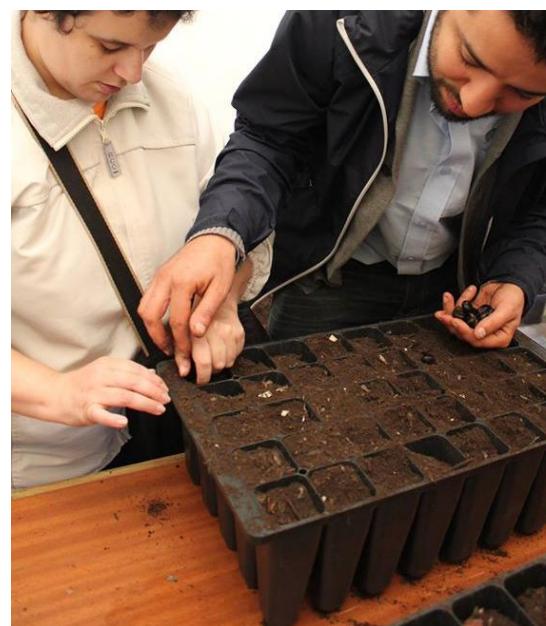
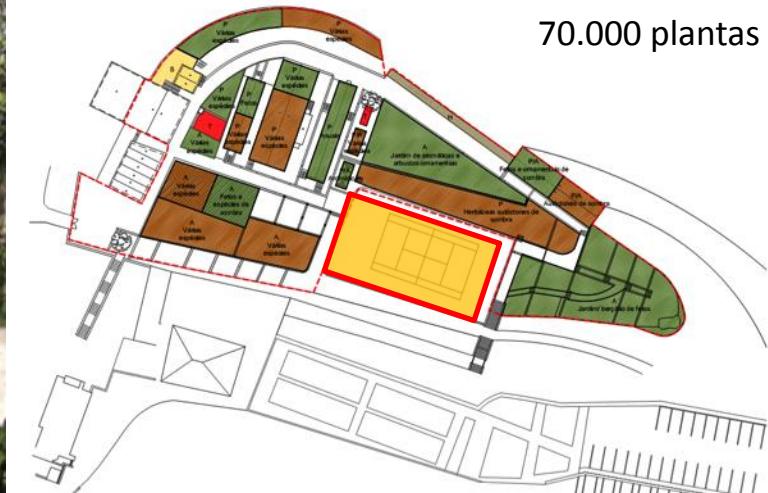
Habitat_tipo

- 5230pt3
- 5330pt3
- 5330pt3 [Adernal]
- 91F0 [tipo]
- 9230pt1
- 9330
- 9380
- Pinhal
- Ripicola
- Parcelas Piloto
- Intervenções *Tradescantia fluminensis*
- Conservação
- Conservação/Valorização
- Controlo Invasoras / Beneficiação
- Monitorização Invasoras
- Valorização/Reconversão
- Área Social

13,4 ha plantados
> 10.000 plantas



Viveiros



Voluntariado



Comunicação

**mata do bussaco
BRIGHT**

Biosphere Recovery from
Invasive Species Threats
preservar uma reliquia unica

347831369

Sensibilização, Envolvimento e Voluntariado / Público

Partida de Demonstrações - Visitas Orientadas para Grupos com Ações de Controlo de Invasoras

Ação D.5 Programa de Ações de Sensibilização, Envolvimento e Voluntariado / Instituições

Mais de 400 voluntários envolvidos na Águia Real e no Pormpea

Informação ao Visitante

Visitor Information

mini guia

de campo

Flora invasora

Mimosa Acacia dealbata

Australia Acacia melanoxylon

Acacia Acacia longifolia

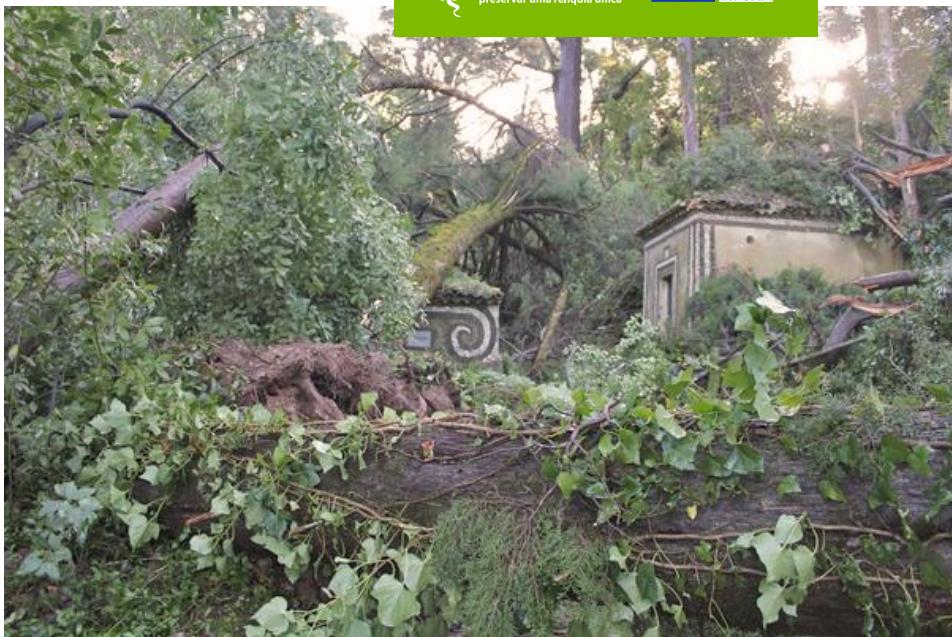
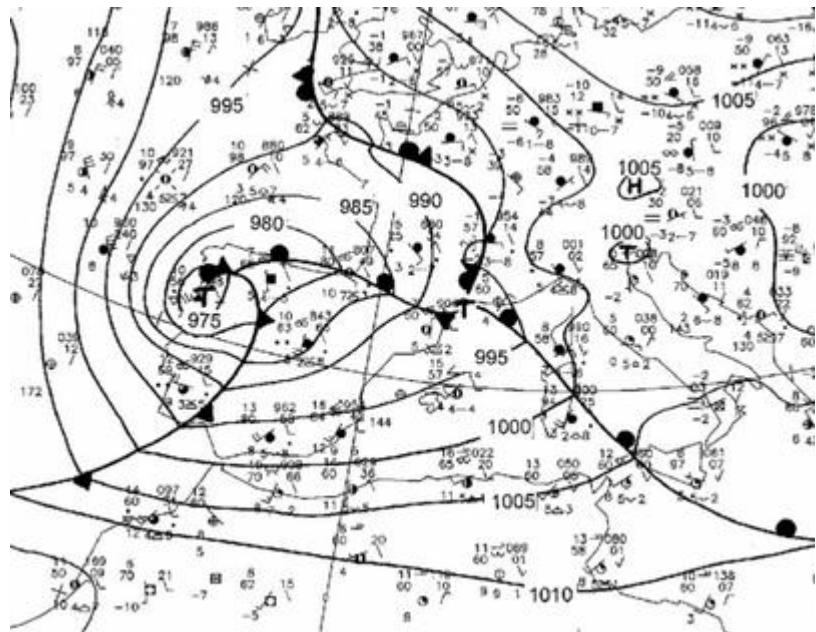
Falca Lourteaga eximia

Pithecellobium dulce

Comunicação



19 Janeiro 2013 - Ciclone "Gong"



Planos especiais de recuperação (vermelho)

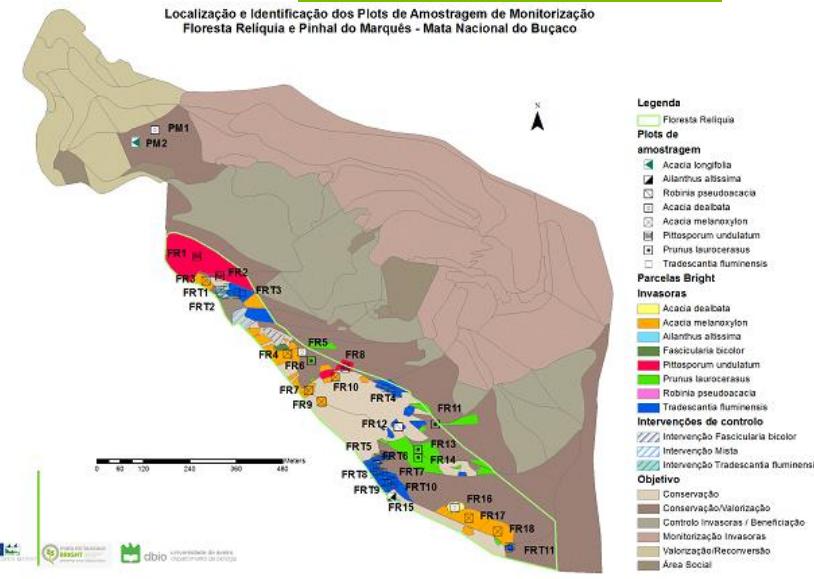


Voluntariado

> 5.000 voluntários/participantes



Monitorização



Monitorização

Flora e vegetação:

- Controlo é eficaz
- Alteração do coberto arbóreo
- Existência de banco de sementes com capacidade regenerativa rico em espécies nativas
- Aumento da diversidade de espécies com predominância das espécies nativas

Monitorização

Fauna:

INVERTEBRADOS

- Registo de espécies perfeitamente dependentes de certas espécies nativas
previsão de aumento da diversidade

VERTEBRADOS

- Generalidade dos grupos taxonómicos sem diferenças significativas após BRIGHT, no entanto:
 - anfíbios e répteis não se aplica
 - mamíferos (morcegos e carnívoros): área vital grande escala
 - micromamíferos: diferenças significativas!
- aves: Efeitos tendenciais do Gong e não do controlo de invasoras
- Embora sejam precisos mais trabalhos de monitorização, pode-se estabelecer comparação entre os índices de diversidade para as diferentes unidades de paisagem



*Bussaco's
Recovery of
Invasions
Generating
Habitat
Threats*



bright@fmb.pt
www.fmb.pt/bright/