



LIFE14 CAP/PT/000004

## Sessão e Workshop Regionais de Capacitação

Coimbra – 28 a 30 março 2017

Este documento contém:

- Apresentações:
  - *LIFE BRIGHT - Bussaco's Recovery from Invasions Generating Habitat Threats - LIFE10 NAT/PT/000075* - Fundação Mata do Buçaco.

### Mais informações:

life.capacitacao@apambiente.pt | life@apambiente.pt

Tel: 214 099 910/ 214 709 921/ 214 721 442

Coordenação:



Parceiros:



Governo dos Açores



Região Autónoma  
da Madeira  
Governo Regional



Apoio:

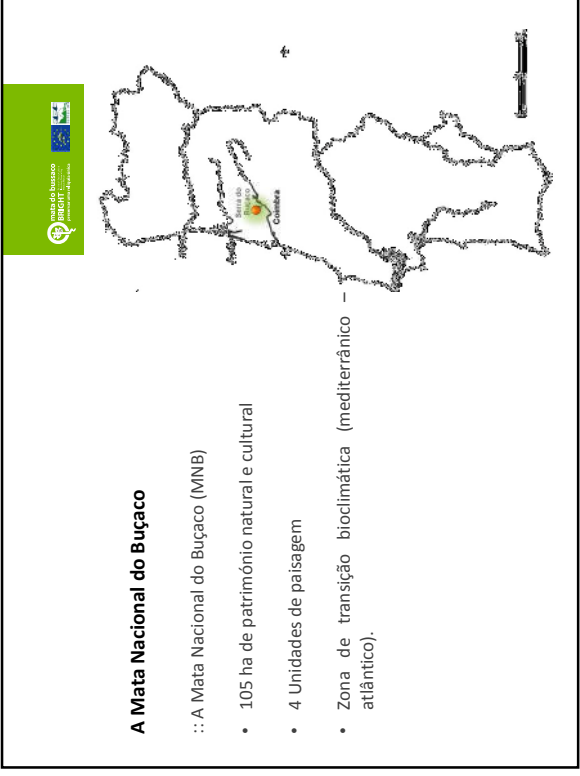




**BRIGHT -**  
Bussaco's  
Recovery of  
Invasions  
Generating  
Habitat Threats  
LIFE10 NAT/PT/000075

mata do bussaco  
BRIGHT  
proteção ambiental

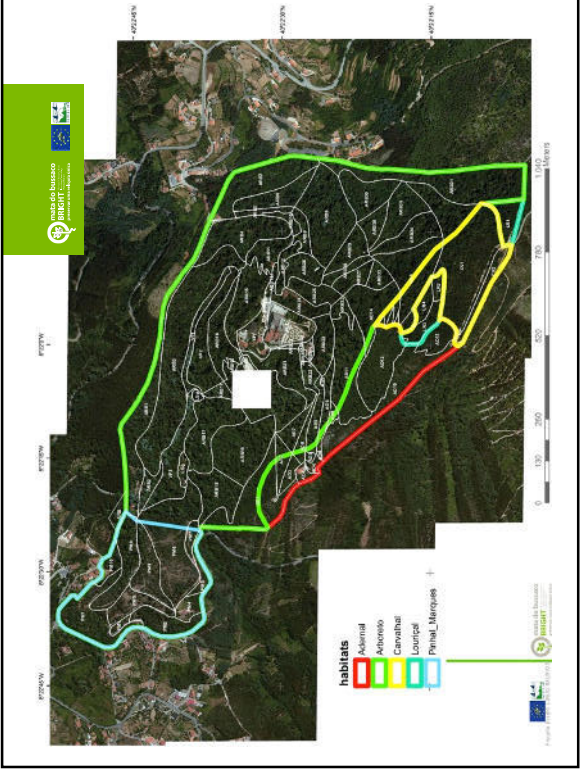
Projecto LIFE de Capacitação Nacional  
(LIFE CAP/PT/000004)  
Sessão Regional de Divulgação e Informação  
Coimbra



**A Mata Nacional do Buçaco**

::: A Mata Nacional do Buçaco (MNB)

- 105 ha de património natural e cultural
- 4 Unidades de paisagem
- Zona de transição bioclimática (mediterrânico atlântico).

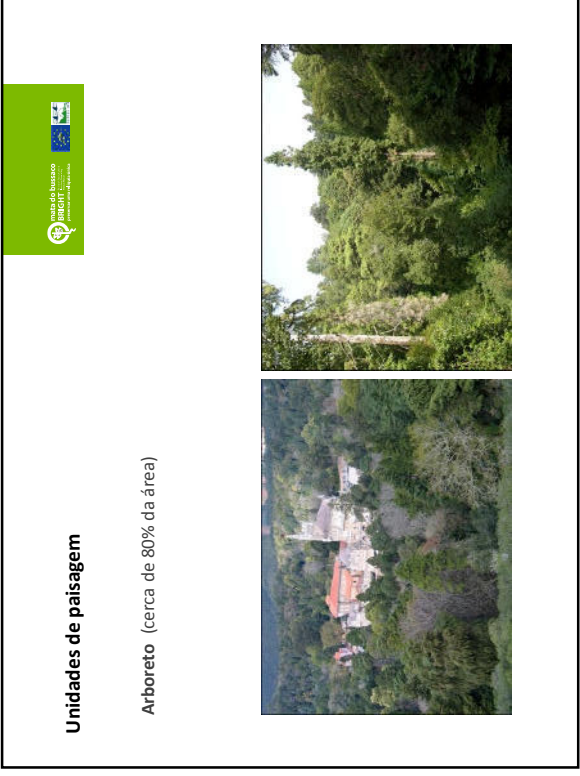


**habitats**

- Adornal
- Arboreto
- Capovahal
- Louçãgel
- Pinhal\_Matuzense

**Unidades de paisagem**

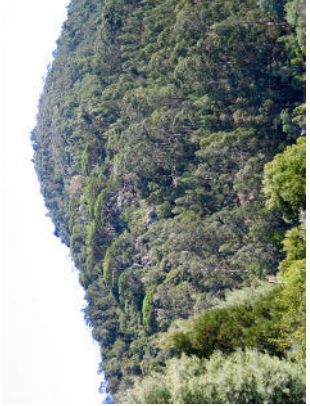

Arboreto (cerca de 80% da área)



**Natural heritage – Landscape units**

“Pinhal do Marquês”

- :: aproximadamente 15 hectares de pinhal (*Pinus pinaster*)
- :: Corte devido ao nemátode criou área de expansão de flora exótica invasora

**Património natural**

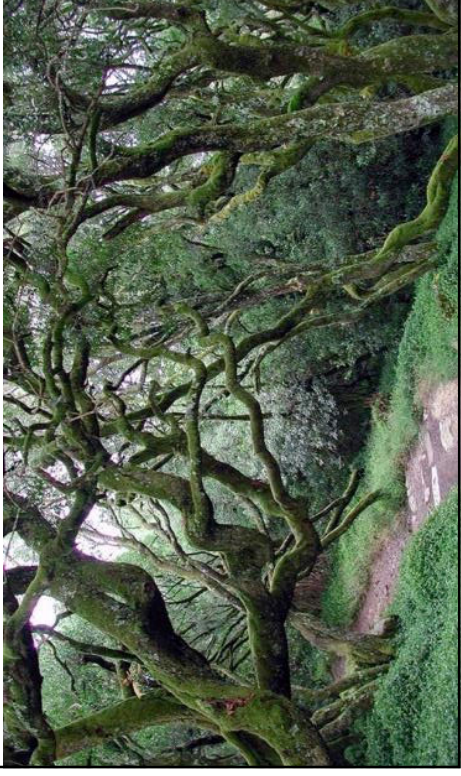

**ADERNAL**

- :: Contrariamente aos Medronhais, existe uma clara dominância dos adernos (*Phillyrea latifolia*) de porte arbóreo (70-100%), alguns notáveis.
- :: Em alguns locais o povoamento de adernos é **praticamente puro**, formando um bosque com copado denso, onde não ocorrem outras espécies arbóreas.
- :: Habitat **extremamente resiliente e estável**





**Natural heritage – Landscape units**


Reliquial forest


**FLORA**




Cerveito-alvarinho (*Quercus robur*)



Loureiro (*Laurus nobilis*)



Azevinho (*Ilex aquifolium*)



Medronheiro (*Arbutus unedo*)



Seko-de-Salombio (*Polygonatum odoratum*)



Gilbardeira (*Ruscus aculeatus*)

**Sabia que...**  
O Adornal existente na Maia do Buzaco é a única área desta relíquia natural comecidiana Europeia?



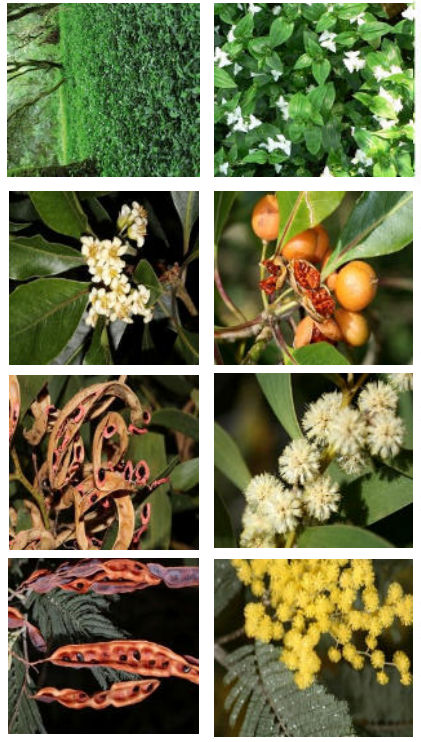





**FLORA EXÓTICA INVASORA  
UMA AMEAÇA PARA O ADERNAL**



**Invasive Alien Species**  
A threat to autochthonous habitats



Mimosa (*Acacia dealbata*)  
Austrália (*Acacia melanoxylon*)  
Fallo-hiceno (*Pithecolobium unguiculatum*)  
Eiva-da-fortuna (*Prolescamnia lumenensis*)




**LIFE+ Nature & Biodiversity**



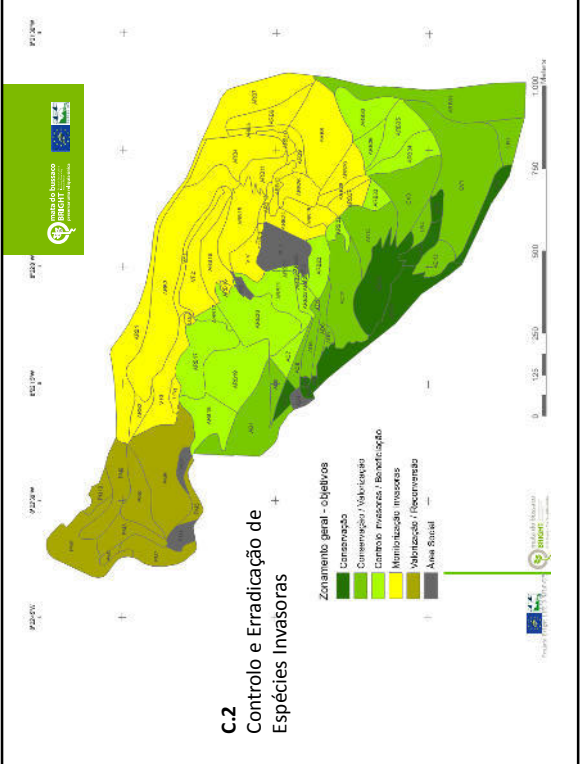
- \_ Coordenação do projecto
- \_ Implementação das acções de conservação
- \_ Sensibilização e envolvimento do público escolar
- \_ Monitorização de resultados

**Estrutura de Acções do Projecto**

A.1: Elaboração de Programa de Acções de Demonstração para Controlo e Erradicação de Exóticas e Conservação/Beneficição de Autoctones  
 A.2: Elaboração de Programa de Acções de Sensibilização, Envolvimento e Voluntariado  
 C.1: Acções de Reactivação/Operação de Viveiro e Beneficição de Autoctones  
 C.2: Acções de Controlo e Erradicação de Espécies Invasoras  
 D.1: Programa de Acções de Comunicação e Divulgação LIFE+ / Siteo Web  
 D.2: Programa de Acções de Comunicação e Divulgação LIFE+ / Placards e Outdoors  
 D.3: Programa de Acções de Comunicação e Divulgação LIFE+ / Relatório para Leigos – Layman Report  
 D.4: Programa de Acções de Comunicação e Divulgação LIFE+ / Acções Complementares  
 D.5: Programa de Acções de Sensibilização, Envolvimento e Voluntariado / Público em Geral  
 D.6: Programa de Acções de Sensibilização, Envolvimento e Voluntariado / Empresas  
 D.7: Programa de Acções de Sensibilização, Envolvimento e Voluntariado / Escolas  
 D.8: Programa de Acções de Disseminação e Transferência de Resultados  
 E.1 – Gestão do Projecto  
 E.2 Monitorização e Avaliação de Resultados do Projecto  
 E.3 Auditoria Externa  
 E.4 Networking com outros projectos LIFE  
 E.5 “Plano de Comunicação Pós-LIFE”



### C.1 Reativação/Operação de Viveiro e Beneficiação de Autóctones



### C.2 Controlo e Erradicação de Espécies Invasoras



## Invasoras herbáceas *Tradescantia fluminensis*

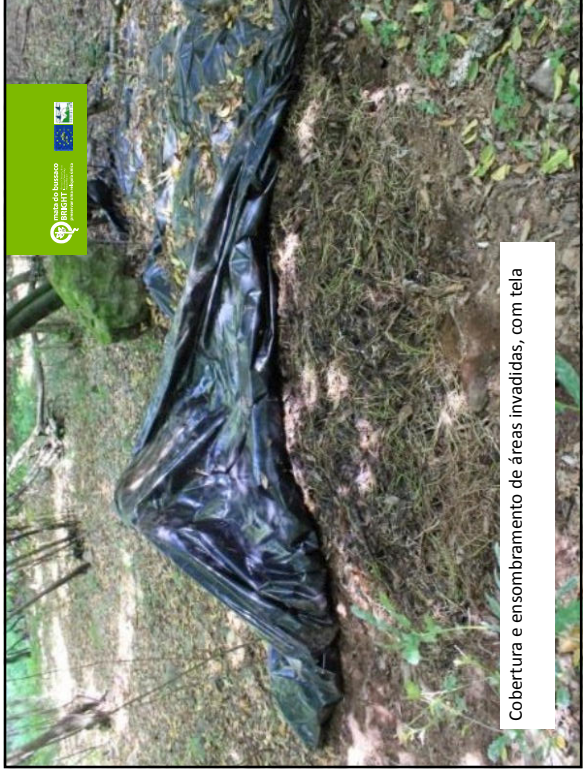


### Metodologias de intervenção aplicadas

:: Realizados vários ensaios piloto







Cobertura e ensombramento de áreas invadidas, com tela



*Tradescantia fluminensis* resultado de cobertura com tela após 2 anos  
Tratamento eficaz mas de logística difícil quando as áreas são grandes



*Tradescantia fluminensis*  
Enrolamento de tapetes



*Tradescantia fluminensis*  
Criação de pilhas sem tratamento adicional  
As pilhas tornam-se focos de reinvasão

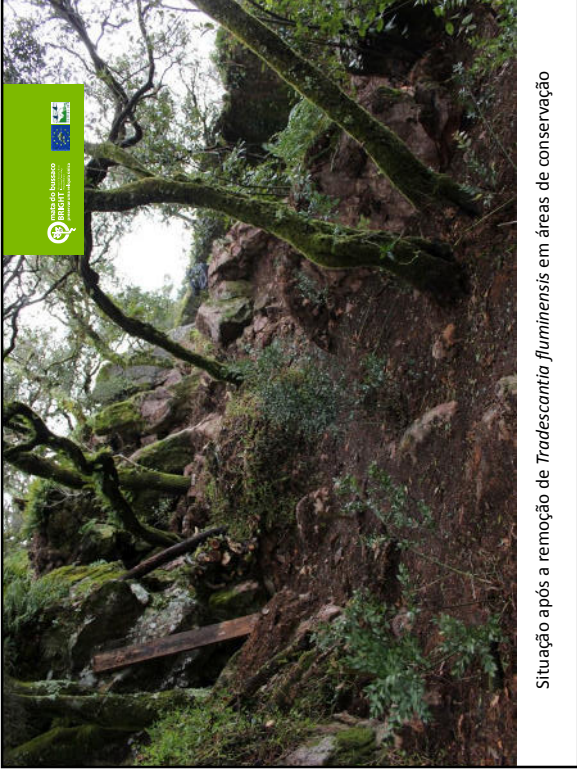




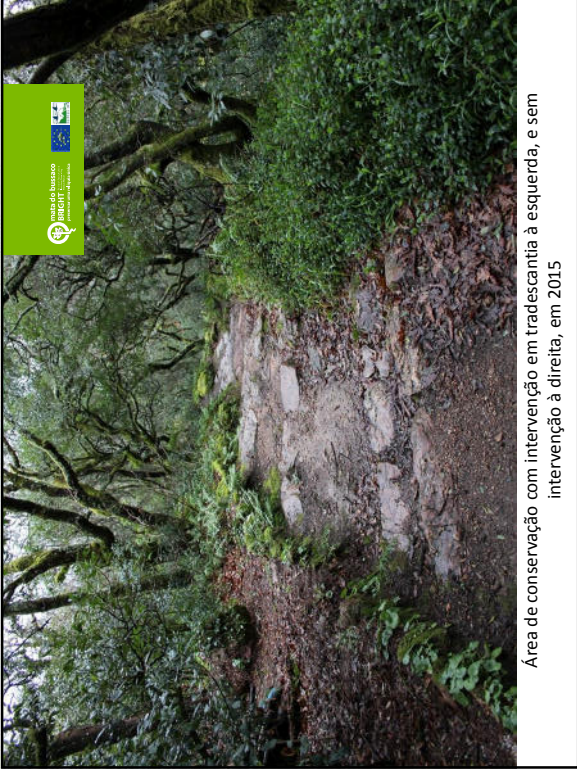
*Tradescantia fluminensis*  
Criação de pilhas de material removido, que são reviradas regularmente com aplicação local de herbicida



*Tradescantia fluminensis*  
resultados em parcelas com controlo seguido de plantação de vinca e controlos de seguimento, em 2014

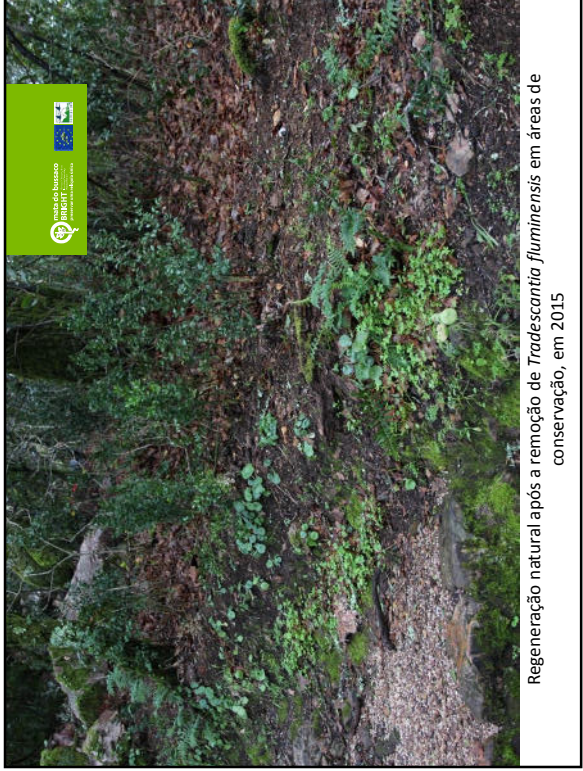


Situação após a remoção de *Tradescantia fluminensis* em áreas de conservação



Área de conservação com intervenção em *tradescantia* à esquerda, e sem intervenção à direita, em 2015





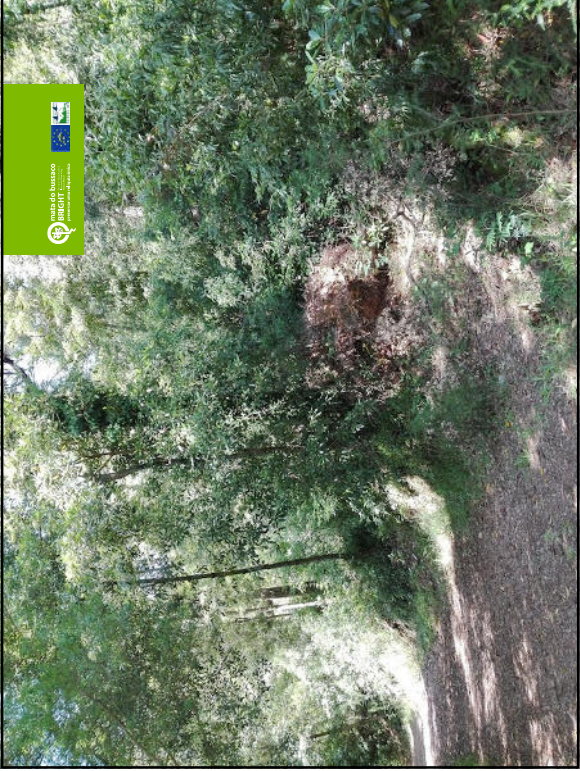
Regeneração natural após a remoção de *Tradescantia fluminensis* em áreas de conservação, em 2015



Regeneração natural após a remoção de *Tradescantia fluminensis* em áreas de conservação, em 2015

**mata do bussaco**  
**BRIGHT**  
Bussaco's Recovery from  
Invasions Generating  
Natural Treasures  
preservar uma relíquia única



**Invasoras lenhosas**  
***Acacia dealbata*, *Acacia melanoxylon*,**  
***Pittosporum undulatum*, *Ailanthus altissima***



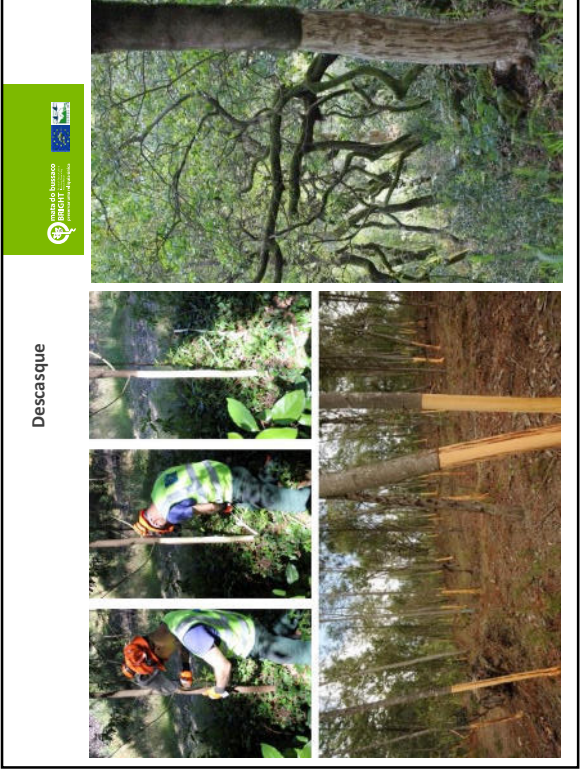

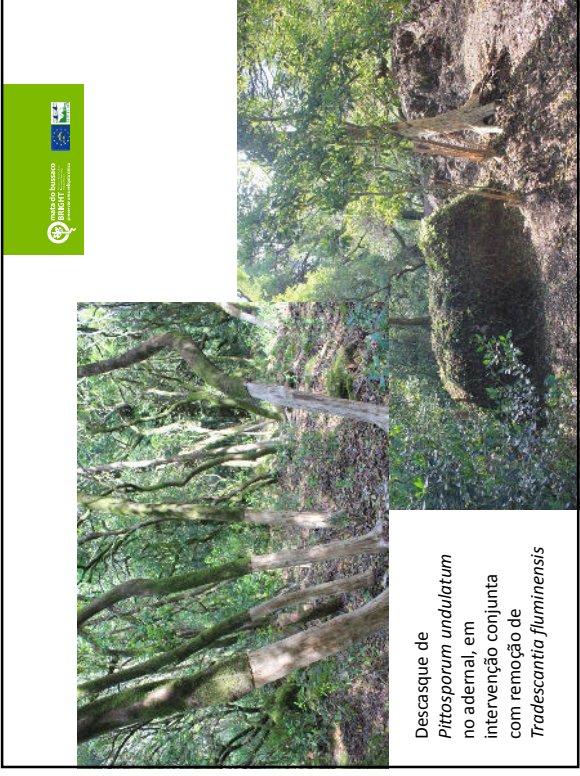


**Metodologias de intervenção aplicadas**


- :: Exemplos de pequeno porte: Arranque
- :: Exemplos de médio porte: Descasque, descasque + herbicida, perfuração e injeção de herbicida
- :: Exemplos de grande porte: descasque + herbicida, perfuração e injeção de herbicida, corte com pincelagem imediata de herbicida

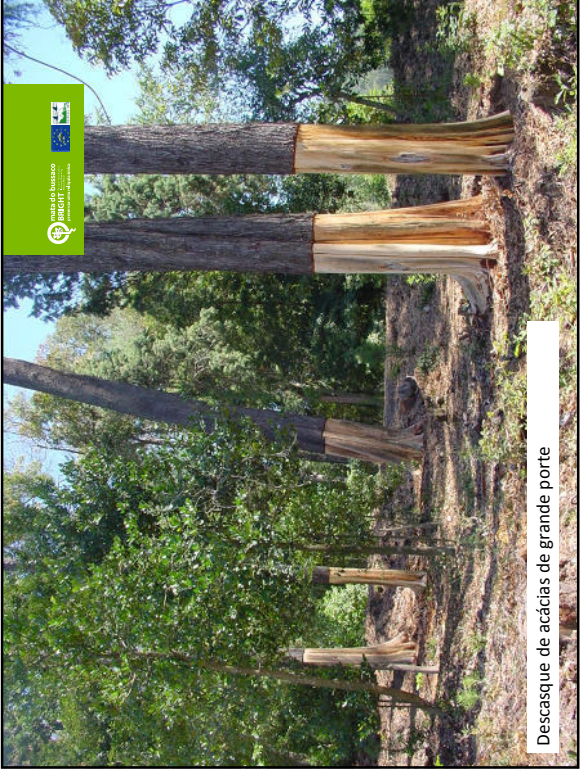

**Descasque**

Descasque de *Pittosporum undulatum* no adernal, em intervenção conjunta com remoção de *Tridascantia fluminensis*



Descasque de acácias de grande porte










Perfuração e injeção de herbicida sistémico, em áreas de conservação – á a única técnica com resultados significativos na espécie *Ailanthus altissima*




Controle de seguimento


Controle de seguimento

O Descasque é um trabalho minucioso, que tem que ser realizado de forma detalhada e consistente.









Parcelas com elevadas taxas de invasão, após intervenções iniciais tendem a:

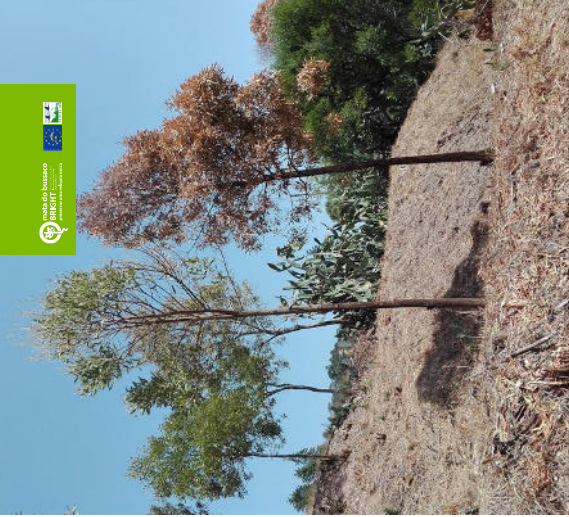


- Ter uma elevada germinação do banco de sementes, sobretudo quando há pouco ensombreamento
- Apresentar rebentações de touça/ raiz de árvores onde a aplicação do fitocida ou o descasque não ficou bem feito





Rebentação de Raiz



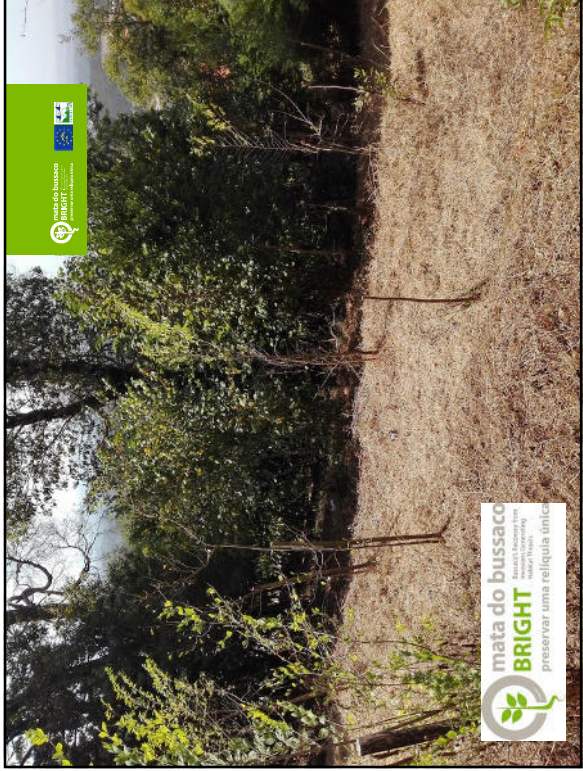
Resultados que demoram tempos diferentes a terem o efeito pretendido. A eficiência obtida depende muito da qualidade da execução do trabalho.

Trabalhos de beneficiação com plantação de autoctones







Área de reconversão em bom desenvolvimento e consolidação – 4 anos após o início do projeto

**Acções D**  
Disseminação, comunicação, sensibilização e envolvimento

 A collage of various informational materials. On the left, there is a "mini guia" (mini guide) with a "05" icon. In the center, there is a large "guia de campo" (field guide) titled "Flores da mata do Ademal" and "Mata Nacional do Bussaco". On the right, there are several smaller brochures and posters, including one titled "Fauna" and another titled "Ademal". The materials feature various images of nature and text in Portuguese.

**Acções D**  
Voluntariado com escolas, empresas e outras instituições

 A collage of photos showing people engaged in various activities. On the left, a group of people is seen planting trees in a field. On the right, a group of people is gathered around a table, possibly in a meeting or workshop. The photos show people of different ages and backgrounds participating in the project.



**Acções D**  
**Voluntariado com escolas, empresas e outras instituições**



**Acções D**  
**Disseminação e networking**



**Acções D**  
**Disseminação e Networking**  
**Anfitrião do INTERLIFE APA**




Organizado por LIFE Capacitação APA (LIFE15CAV/PT/00004)

**Acções D**  
**Disseminação e comunicação**  
**Plantação com empresas e figuras públicas**





### Acções D Disseminação e comunicação MEDIA



**REFLORESTAÇÃO DA MATA DO BUSSACO**  
José Cid participou na campanha de recuperação e plantou um cedro do Bussaco.

Mais de duas centenas de árvores plantadas na Mata do Bussaco

**Diário de Coimbra**  
"Aventuras de Verão" para jovens da Mealhada

**Jornal de Notícias**  
20-05-2016  
Mealhada: Hemming plantou árvore no Bussaco

**Instituição japonesa ajuda Mata do Bussaco**  
Colaboradores do projeto social, Roda Viva da Câmara Municipal da cidade de Coimbra, do grupo de voluntários da Associação Nacional do Bussaco, e plantas com 3-5 anos de idade e arbustos.

**Três dias de trabalho**  
Pela Mata do Bussaco  
Foi assim que se realizou o trabalho de recuperação da Mata do Bussaco.

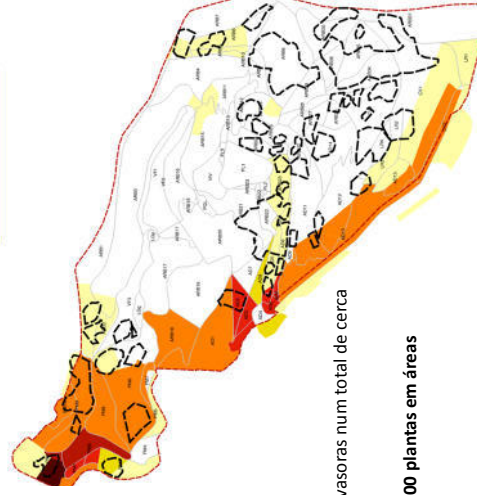
### Componente social – Envolvimento da Brigada de Reclusos do Estabelecimento Prisional de Coimbra

### LIFE supports social innovation for nature conservation

LIFE projects have created partnerships with prisons in Portugal, Finland and Denmark. In the Coimbra region of Portugal a project enabled prisoners to participate in project actions. This unusual stakeholder collaboration benefits nature conservation in a Natura 2000 network site and helps rehabilitate prisoners back into society.



Prisoners help create innovative plant species that enhance the biodiversity of Portugal's Bussaco National Forest.



Até à data:

- Controlo de espécies invasoras num total de cerca de **48 ha**
- Plantadas cerca de **49.000** plantas em áreas interencionadas



**mata do bussaco**  
LIFE BRIGHT  
proteção ambiental

**LIFE BRIGHT**  
Bussaco's  
Recovery from  
Invasions  
Generating  
Habitat Threats  
LIFE16 NAT/PT/000075  
www.fmb.pt/bright  
bright@fmb.pt  
231937000

Com o apoio financeiro da União Europeia  
e do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional