



II SEMINÁRIO LIFE-RELICT  
**Restau**ro de **Habitats**  
**Naturais** em **Monchique**



A Preservar as  
Relíquias da Laurissilva  
Continental

# LIFE-RELICT: Avanços e desafios

*Catarina Meireles*

*Cristina Baião, Mauro Raposo, Conceição Castro, Rute Matos, Pedro Santos, Francisco Vázquez, Sónia Martinho,  
Nuno Fidalgo, Ana Fonseca, Artur Costa, Ana Cardoso, Rita Saraiva, Carlos Pinto Gomes*



Beneficiary Coordinator



Associated Beneficiaries



# Diretiva Habitats

Esta diretiva visa contribuir para assegurar a biodiversidade na União Europeia (UE) através da conservação dos habitats naturais; e das espécies da fauna e da flora selvagens.



## II

(Actos cuja publicação não é uma condição da sua aplicabilidade)

### CONSELHO

#### DIRECTIVA 92/43/CEE DO CONSELHO

de 21 de Maio de 1992

relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens

#### O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 130ºS,

Tendo em conta a proposta da Comissão (1),

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu (2),

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social (3),

Considerando que a preservação, a protecção e a melhoria do ambiente, incluindo a preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens, constituem objectivos essenciais de interesse geral da Comunidade, tal como dispõe o artigo 130ºR do Tratado;

Considerando que o programa de acção da Comunidade em matéria de ambiente (1987-1992) (4) prevê disposições relativas à preservação da natureza e dos recursos naturais;

Considerando que, consistindo o objectivo principal da presente directiva em favorecer a manutenção da biodiversidade, tomando simultaneamente em consideração as exigências económicas, sociais, culturais e regionais, contribui para o objectivo geral de desenvolvimento sustentável; que a manutenção dessa biodiversidade pode, em certos casos, requerer a manutenção e até mesmo o encorajamento de actividades humanas;

Considerando que, no território europeu dos Estados-membros, os habitats naturais têm vindo a degradar-se continuamente; que um número crescente de espécies selvagens se encontra gravemente ameaçado; que, fazendo os habitats e as espécies ameaçadas parte do património natural da Comunidade e sendo as ameaças que sobre eles pesam muitas vezes de natureza transfronteiriça, é necessário tomar medidas a nível comunitário com vista à sua conservação;

Considerando que, perante as ameaças que pesam sobre certos tipos de habitats naturais e certas espécies, é necessário defini-los como prioritários, a fim de privilegiar a rápida implementação de medidas para a sua conservação;

Considerando que, para assegurar o restabelecimento ou a manutenção dos habitats naturais e das espécies de interesse comunitário num estado de conservação favorável, há que designar zonas especiais de conservação, a fim de estabelecer uma rede ecológica europeia coerente de acordo com um calendário definido;

Considerando que todas as zonas designadas, incluindo as classificadas ou a classificar no futuro como zonas especiais de protecção ao abrigo da Directiva 79/409/CEE do Conselho, de 2 de Abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens (5), devem ser integradas na rede ecológica europeia coerente;

Considerando que, em cada zona designada, devem ser aplicadas as medidas necessárias para concretizar os objectivos de conservação prosseguidos;

Considerando que os sítios susceptíveis de serem designados como zonas especiais de conservação são propostos pelos

<https://www.rtp.pt/noticias>



Espécies



Habitats



<https://mivlaje.com/>

(1) JO nº C 247 de 21. 9. 1988, p. 3 e JO nº C 195 de 3. 8. 1990, p. 1.

(2) JO nº C 75 de 20. 3. 1991, p. 12.

(3) JO nº C 31 de 6. 2. 1991, p. 25.

(4) JO nº C 328 de 7. 12. 1987, p. 1.

(5) JO nº L 103 de 25. 4. 1979, p. 1. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 91/244/CEE (JO nº L 115 de 8. 5. 1991, p. 43).



Life-Relict

A Preservar as  
Relíquias da Laurissilva  
Continental

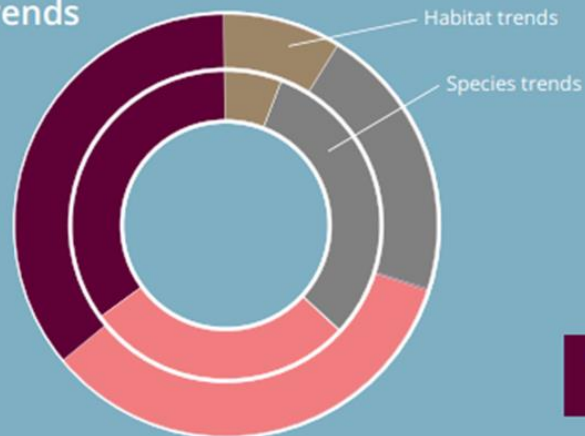
## Conservation status and trends

### SPECIES

27 % of species have a **good conservation status**

6 % of species show an **improving trend in conservation status**

The **trend is unknown** for almost **1/3** of species



### HABITATS

3/4 of habitats assessed are **poor or bad**

9 % of habitats show **improving trends**

Over **1/3** of habitats continue to **deteriorate** at EU level

■ Unfavourable — improving ■ Unknown ■ Unfavourable — stable ■ Unfavourable — deteriorating



Forest habitats exhibit the highest proportion of improving trends among the assessments.



Dune habitats and bogs, mires and fens are most frequently identified as having a bad conservation status.



Marine mammals are among those with the highest proportion of unknown assessments.



Reptiles and vascular plants are species with the highest proportion of good conservation status.

# Estado de conservação quase 30 anos depois

¾ dos habitats avaliados como estando em estado desfavorável



# RESTAURAR

## 2. Restoring nature: Key commitments to 2030



Parar a deterioração de habitats ou espécie classificados até 2030



Garantir um estado favorável ou forte tendência positiva em pelo menos 30%



Mais de metade do PIB do mundo — cerca de 40 biliões de euros — depende da natureza





Life-Relict

**A Preservar** as  
Relíquias da Laurissilva  
Continental

### Beneficiary Coordinator



UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

### Associated Beneficiaries



ADRUSE



seia



MONCHIQUE  
MUNICÍPIO



CENTRO DE INVESTIGACIONES  
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS  
DE EXTREMADURA

DURAÇÃO: início 01/10/17  
fim 30/09/22

Total amount: 1.654.899 €

% EC Co-funding: 75%





# OBJETIVO

Melhorar o estado de conservação do habitat prioritário  
5230\* - Matagais arborescentes de *Laurus nobilis*.

Atualmente= ( desfavorável - “Mau”)





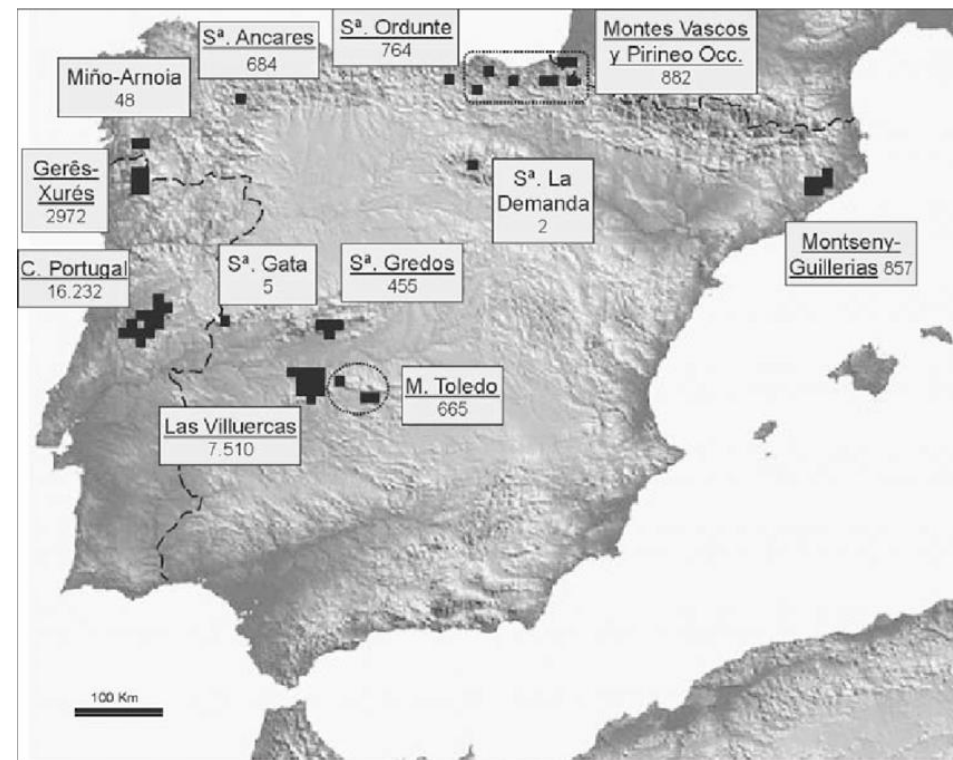


# Azereirais

Azereirais de *Prunus lusitanica*.

O azereiro (*Prunus lusitanica*) é uma espécie rara, endêmica do SO de França, Península Ibérica e N de Marrocos.

Em Portugal está geralmente refugiado em vales profundos, térmicos e húmidos, sempre em territórios de influência Temperada.



Distribution and population sizes of *Prunus lusitanica* in the Iberian Peninsula (CALLEJA et al. 2009).



# Adelfeirais

A adelfeira (*Rhododendron ponticum* subsp. *baeticum*) é uma espécie rara, endémica do SW da Península Ibérica,

Na Rede Natura portuguesa está presente apenas em duas áreas (Serra do Caramulo e Serra de Monchique).



JOSÉ A. MEJÍAS, JUAN ARROYO, FERNANDO OJEDA; Reproductive ecology of *Rhododendron ponticum* (Ericaceae) in relict Mediterranean populations, *Botanical Journal of the Linnean Society*, Volume 140, Issue 3, 1 November 2002, Pages 297–311, <https://doi.org/10.1046/j.1095-8339.2002.00103.x>



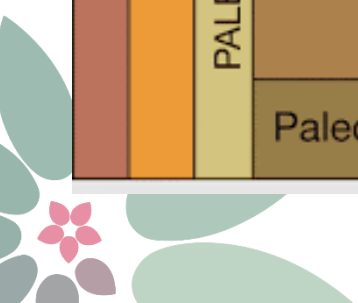
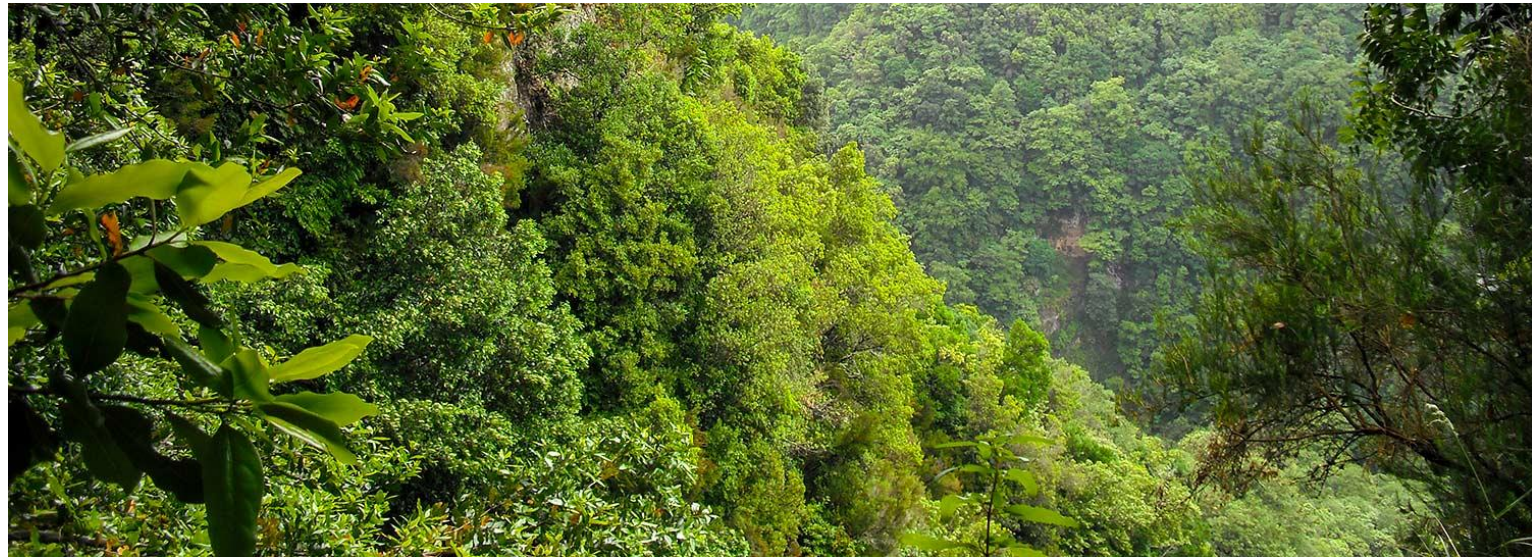
| ERA/ERATHEM            | SUBERA/SUBERATHEM | PERIOD/SYSTEM | EPOCH/SERIES | AGE/STAGE  |      |
|------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------|------|
| CENOZOIC<br>"TERTIARY" | QUATERNARY        | NEOGENE       | Holocene     | Late       |      |
|                        |                   |               | Pleistocene  | Middle     |      |
|                        |                   |               |              | Early      |      |
|                        | NEOGENE           | NEOGENE       | Pliocene     | Gelasian   | 1.8  |
|                        |                   |               |              | Piacenzian | 2.6  |
|                        |                   |               | Miocene      | Zanclean   | 3.6  |
|                        |                   |               |              |            | 5.3  |
|                        | PALEOGENE         | PALEOGENE     | Oligocene    |            | 23.0 |
|                        |                   |               | Eocene       |            | 33.9 |
|                        |                   |               | Paleocene    |            | 55.8 |
|                        |                   |               |              | 65.5       |      |

# RELÍQUIAS

Tanto o azereiro como a adelfeira são consideradas relíquias da vegetação Terciária – Laurissilva.



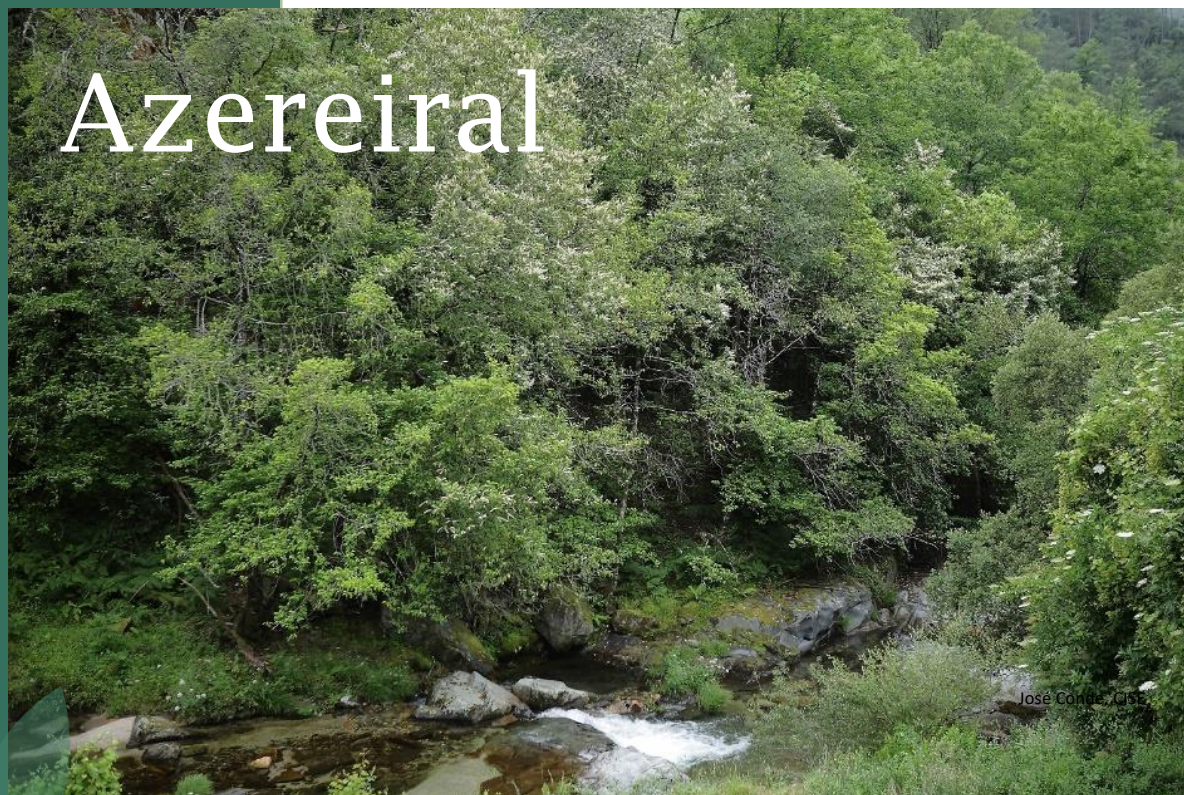
<https://www.madeira-web.com/>





# Serra da Estrela

## Serra do Açor



# Serra de Monchique





A Preservar as  
Relíquias da Laurissilva  
Continental

Estrutura

Área

Range

Melhorar

Incrementar

Proteger





# Melhorar

Melhorar a diversidade de espécies características e da estrutura – corte, plantações



Life-Relict

A Preservar as  
Relíquias da Laurissilva  
Continental

Catena de vegetação de Monchique



Catena de vegetação da Estrela



# Incrementar

Novas áreas de habitat –  
Plantações



Life-Relict

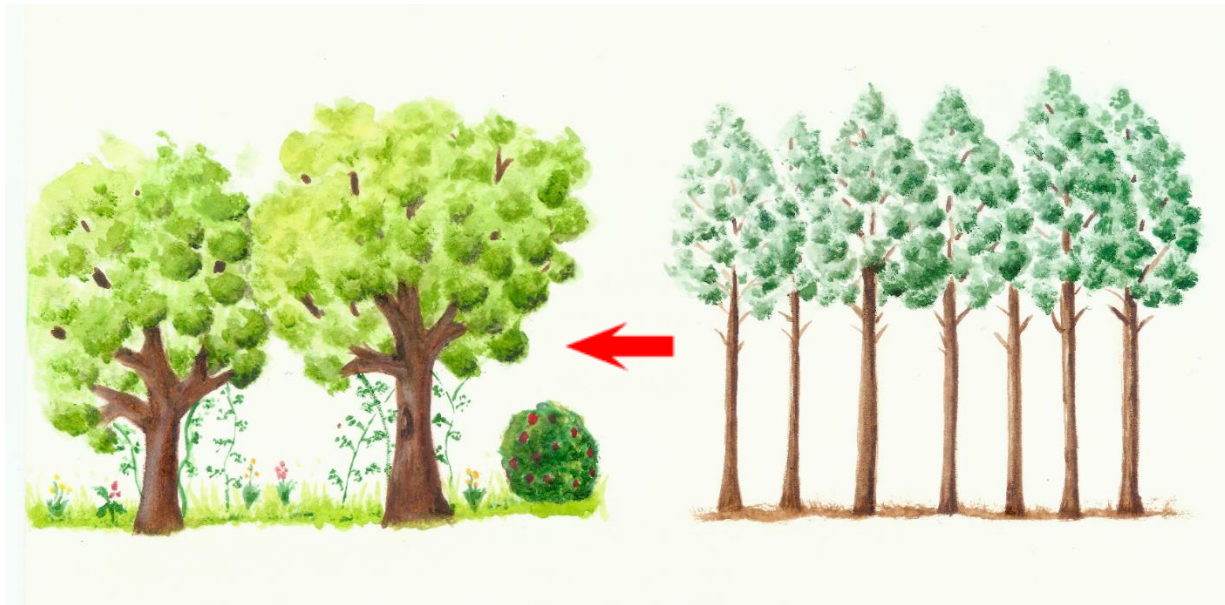
A Preservar as  
Relíquias da Laurissilva  
Continental





# Proteger

- Controlo de vegetação heliófila – corte
- Proteger do fogo pela criação de zonas tampão de Quercíneas– **Plantações**
- Controlo de espécies invasoras- **St. Art. Tec.**







Life-Relict

A Preservar as  
Relíquias da Laurissilva  
Continental

# Monitorização



Melhorar

Incrementar

Proteger



Educação, divulgação  
e sensibilização





**A. Preparatórias**



**C. Conservação**



**D. Monitorização**



**E. Divulgação e disseminação**

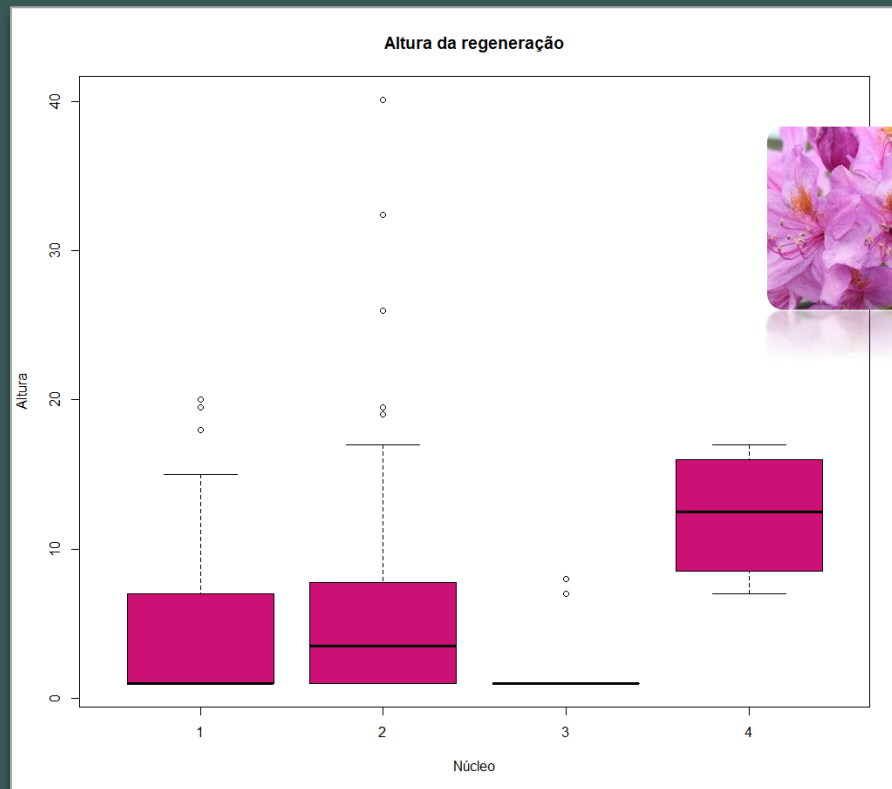
**F. Gestão do Projeto**





# A. Preparatórias

Estudar a capacidade de regeneração natural e instalação de novas plantas de *Rhododendron ponticum*



## RESULTADOS MAIS IMPORTANTES:

- Existe muito pouca regeneração de *Rhododendron ponticum*;
- A regeneração existente encontra-se muito localizada;
- Quando existe, há um número elevado de exemplares;
- Não existe uma população de diferentes idades (adultas ou germinações recentes).



# Adelfeira - regeneração



## RESULTADOS MAIS IMPORTANTES:

- Existe muito pouca regeneração de *Rhododendron ponticum*;
- A regeneração existente encontra-se muito localizada;
- Quando existe, há um número elevado de exemplares;
- Não existe uma população de diferentes idades (adultas ou germinações recentes).

## Características das áreas com germinação :

- Em rochas que permanecem húmidas durante grande parte do ano;
- Em áreas abertas mas de exposição solar muito reduzida;

# D. Monitorização



- Impacte da gestão no habitat (D1)
- Impacte da gestão nos Serviços dos Ecossistemas (D4)
- Custo-eficiência (D5)

Life-Relict

NATURA 2000

Life

Monitorização do impacto das ações de gestão implementadas pelo projeto LIFE-RELICT

Março de 2019

1.º relatório - Situação de referência

UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

ADRUSE seia

MONCHIQUE

CCCTEX

Life-Relict

NATURA 2000

Life

Monitorização do impacto das ações de gestão implementadas pelo projeto LIFE-RELICT

2.º Relatório - Resultados das intervenções de 2018 a 2020

UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

ADRUSE seia

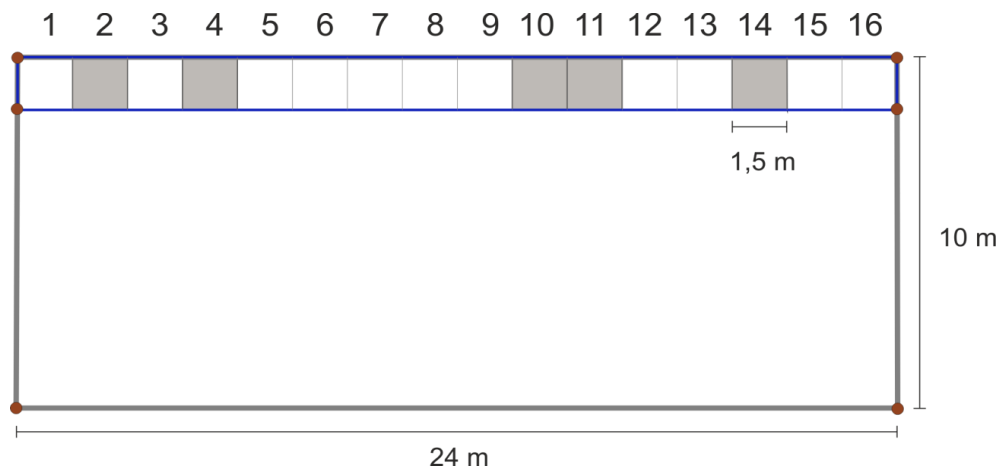
MONCHIQUE

CCCTEX



# Ação D1

Desenho de amostragem: Parcelas permanentes



45 transectos permanentes

Inventariados 720 subparcelas no estrato arbustivo e 225 parcelas no estrato herbáceo







# Ação D1

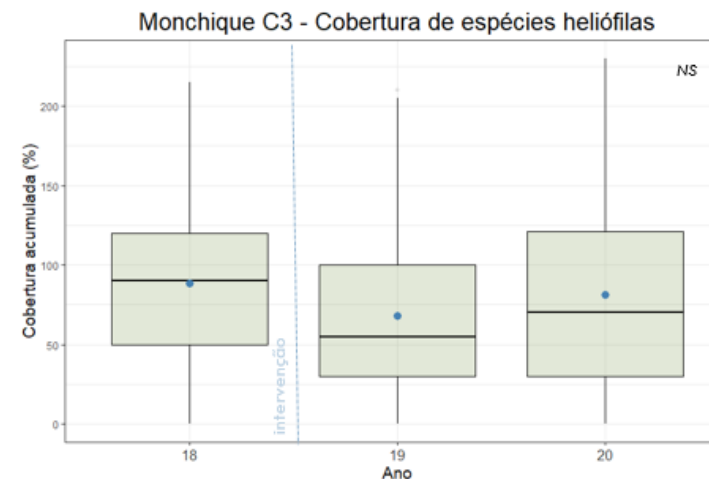
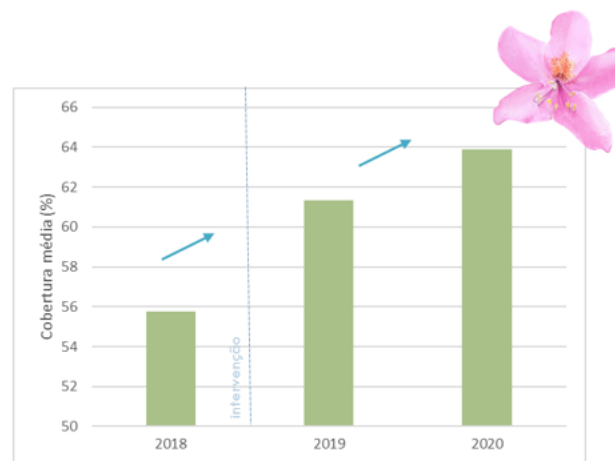
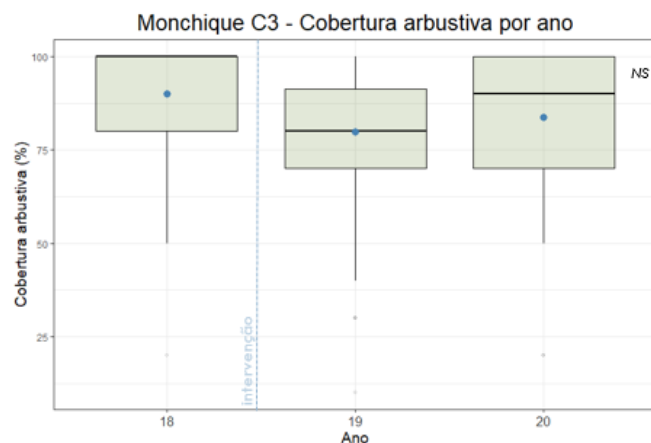
Monitorização das Plantações

Monitorização das ações de controlo de exóticas



# Ação D1

## Monchique Ação C3



| MONCHIQUE              | Estrato arbustivo<br>(métrica, tendência, significância)                       |   |      | Estrato herbáceo<br>(métrica, tendência, significância) |   |      | Sp. Características<br>(métrica, tendência, significância)   |   |      | Sp. Heliófilas<br>(métrica, tendência, significância)  |   |      | Conclusões finais |
|------------------------|--|---|------|---|---|------|--|---|------|--|---|------|-------------------|
| C3 – controlo seletivo | Cobertura  | - | n.s. | Cobertura   | = | n.s. | Cobertura  | + | n.s. | Cobertura  | - | *    |                   |
|                        | Riqueza  | = | n.s. | Riqueza   | = | n.s. | Riqueza  | = | n.s. | Riqueza  | = | n.s. |                   |
|                        | Diversidade  | = | n.s. | Diversidade   | = | n.s. | Diversidade  | + | n.s. | Diversidade  | + | n.s. |                   |
|                        | <b>Conclusão:</b> Descida ligeira da cobertura, mas sem impacte significativo. |   |      | <b>Conclusão:</b> sem impacte no estrato herbáceo.      |   |      | <b>Conclusão:</b> aumento ligeiro da cobertura e diversidade de espécies características, mas sem impacto significativo. |   |      | <b>Conclusão:</b> Descida significativa da cobertura de espécies heliófilas, sem alteração da riqueza. Aumento ligeiro da diversidade. |   |      |                   |

- A intervenção teve **impacte positivo** na estrutura do habitat.
- Globalmente a estrutura arbustiva foi pouco afetada pela intervenção.
- É expectável que a diminuição das espécies heliófilas reduza o risco de incêndio e incremente resiliência do habitat.
- Observou-se uma rápida recolonização pós-intervenção de *Pteridium aquilinum*.
- A cobertura de *Rhododendron* teve um aumento nítido após intervenção.
- Não se encontraram espécies exóticas ou invasoras.
- A riqueza de espécies raras, protegidas ou endémicas mantém-se.

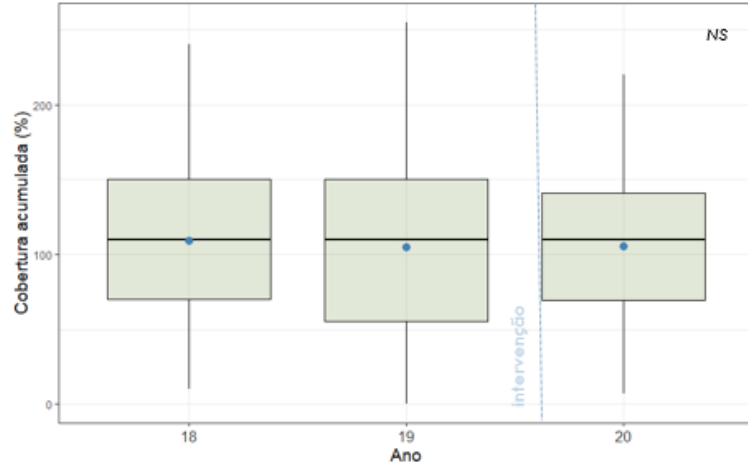


# Ação D1

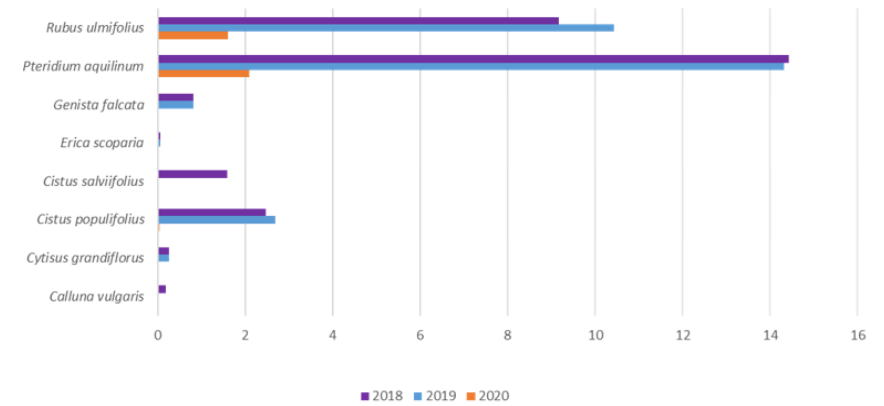
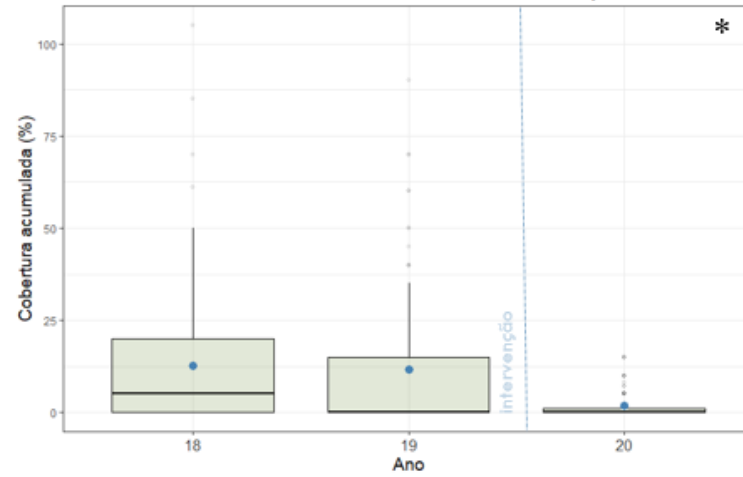
## Estrela Ação C2



Estrela C2 - Cob. de espécies características por ano



Estrela C2 - Cob. de arbustos heliófilos por ano

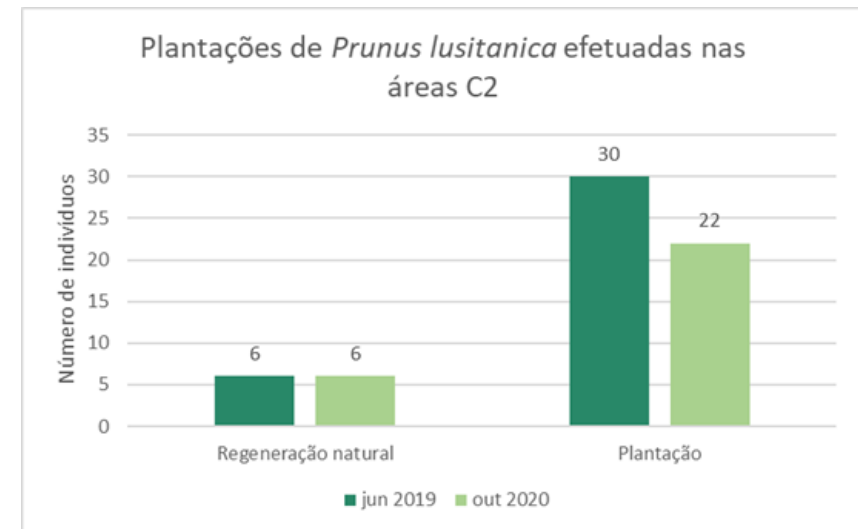
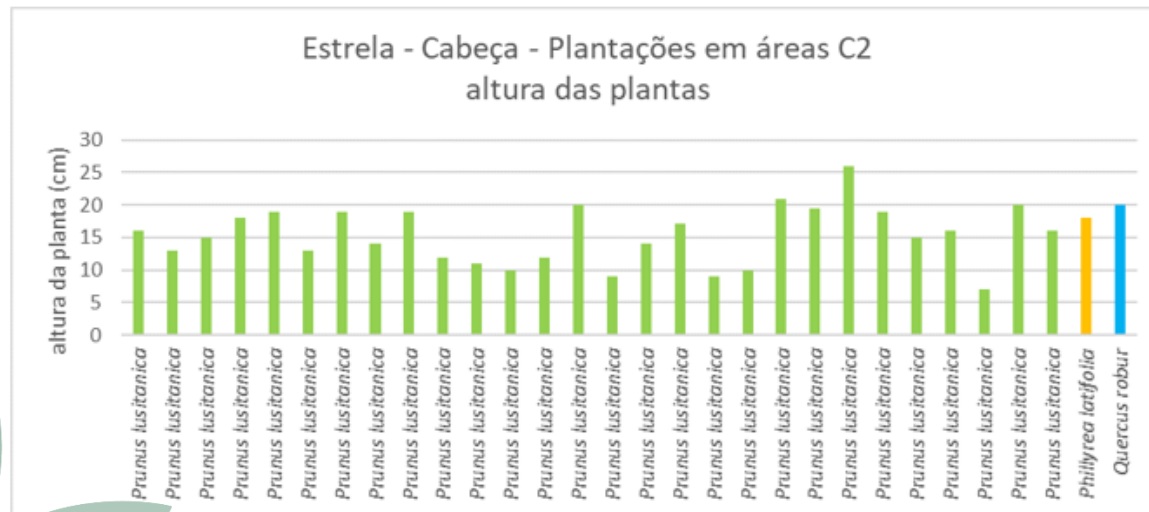


| ESTRELA                | Estrato arbustivo<br>(métrica, tendência, significância) |           |               | Estrato herbáceo<br>(métrica, tendência, significância) |           |               | Sp. Características<br>(métrica, tendência, significância)  |           |               | Sp. Heliófilas<br>(métrica, tendência, significância)  |           |               | Conclusões finais  |
|------------------------|--|-----------|---------------|---|-----------|---------------|---|-----------|---------------|--|-----------|---------------|--|
|                        | Métrica  | Tendência | Significância | Métrica   | Tendência | Significância | Métrica   | Tendência | Significância | Métrica  | Tendência | Significância |  |
| C2 – controlo seletivo | Cobertura  | =         | n.s.          | Cobertura   | =         | n.s.          | Cobertura   | =         | n.s.          | Cobertura  | -         | *             | <ul style="list-style-type: none"> <li>A intervenção teve <b>impacte positivo</b> na estrutura do habitat.</li> <li>Globalmente a estrutura arbustiva foi pouco afetada pela intervenção.</li> <li>É expectável que a diminuição das espécies heliófilas reduza o risco de incêndio e incremente resiliência do habitat.</li> <li>A cobertura de <i>Prunus lusitanica</i> manteve-se após intervenção.</li> <li>Após a intervenção foram detetadas algumas exóticas ainda não identificadas no local (Bambu), que deverá ser alvo de controlo.</li> <li>A riqueza de espécies raras, protegidas ou endémicas mantém-se.</li> </ul> |
|                        | Riqueza  | -         | n.s.          | Riqueza   | =         | n.s.          | Riqueza   | =         | n.s.          | Riqueza  | =         | n.s.          |  |
|                        | Diversidade  | -         | n.s.          | Diversidade   | =         | n.s.          | Diversidade   | =         | n.s.          | Diversidade  | -         | n.s.          |  |
|                        | <b>Conclusão:</b> sem impacte no estrato arbustivo       |           |               | <b>Conclusão:</b> sem impacte no estrato herbáceo.      |           |               | <b>Conclusão:</b> sem impacte nas espécies características. |           |               | <b>Conclusão:</b> Descida significativa da cobertura de espécies heliófilas, sem alteração da riqueza. |           |               |  |



# Ação D1

## Estrela Ação C2



Em relação à taxa de sobrevivência de *Prunus lusitanica*, é de 73%



# Ação D1

Margaraca

Ação C5



Em relação à taxa de sobrevivência de *Rhododendron*  
(02 Junho 2021):

**Seminal : 1%**

**Vegetativa: 97%**

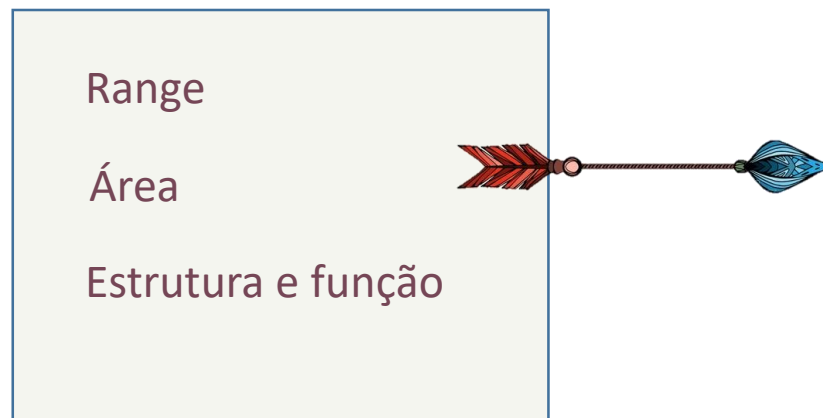


# Principais sucessos

## Grande objetivo do LIFE-RELICT

Melhorar o estado de conservação destas comunidades raras do Habitat 5230\*

### *estado de conservação*



- Criamos uma estrutura para que o Range se mantenha
- Estamos a criar condições para aumentar a área de ocorrência
- Indícios de adensamento das formações características do habitat 5230, como resultado da gestão seletiva do coberto vegetal





Para além dos benefícios das próprias intervenções

## Mais conhecimento

Propagação **Corologia**

Serviços

**Biologia**

Perceção social

**Fragilidades**



# Mais conhecimento

Descobertos novos núcleos de espécies  
raras/protegidas.



CR  
criticamente  
em perigo

*Rosa rubiginosa*



DD  
informação  
insuficiente

*Linaria diffusa*



# Principais problemas

## Instalação de *Rhododendron* de origem seminal

Medidas tomadas - Investimento na propagação vegetativa a partir do maior número de indivíduos.



# Principais problemas

## Instalação de nova linha elétrica na área de Rhododendron

(com parecer favorável do ICNF e da CCDR Algarve; O Projeto nunca foi informado)

Medidas tomadas - Medidas tomadas – Promoção da troca de informação, para minimizar os impactes futuros da linha e para que situações destas não se repitam.



Udo





# Principais problemas

3. Pastoreio não autorizado nas áreas de plantação, quer em Monchique, quer em Seia (alheio aos proprietários das áreas)

Medidas tomadas – Em Seia pedimos ajuda à junta de freguesia para gerir o problema, mas ainda não foi solucionado; O Município alertou por várias vezes a GNR que levantou autos ao Pastor, mas sem consequências. A solução passa pela vedação destes espaços - **PEDIDO**





# Principais problemas

## 4. A Covid impediu uma melhor ligação com as comunidades locais

Medidas tomadas – Investimento na divulgação durante os períodos de desconfinamento



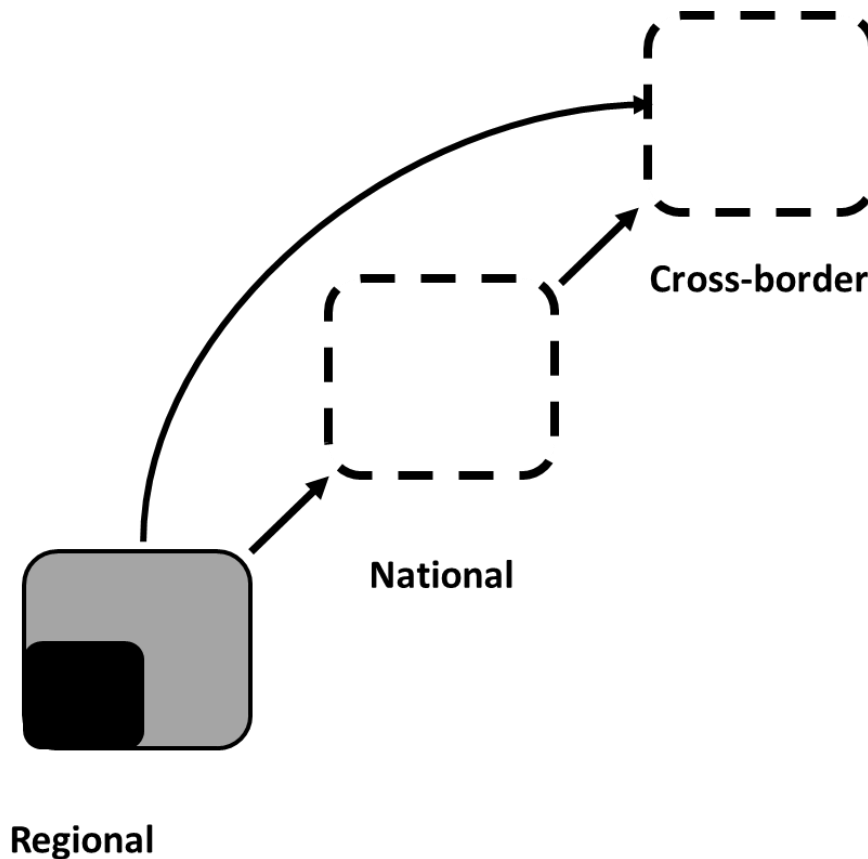


## Manter



Como manter intervenções pós-projeto?

## Replicar



Como levar as intervenções para a grande escala?



Muito obrigada pela atenção!

Catarina Meireles  
cmeireles@uevora.pt