

# Traquimela

## Nova praga do eucalipto em Portugal

O que é e como se controla



# RAIZ



Forest and Paper Research Institute

*science boosting a cutting-edge forest bioeconomy*



# Pragas do eucalipto

**RAIZ**

As principais pragas dos eucaliptos são **insetos australianos que se alimentam exclusivamente de eucaliptos** e que foram inadvertidamente introduzidos em outras regiões devido à crescente circulação de pessoas e bens.

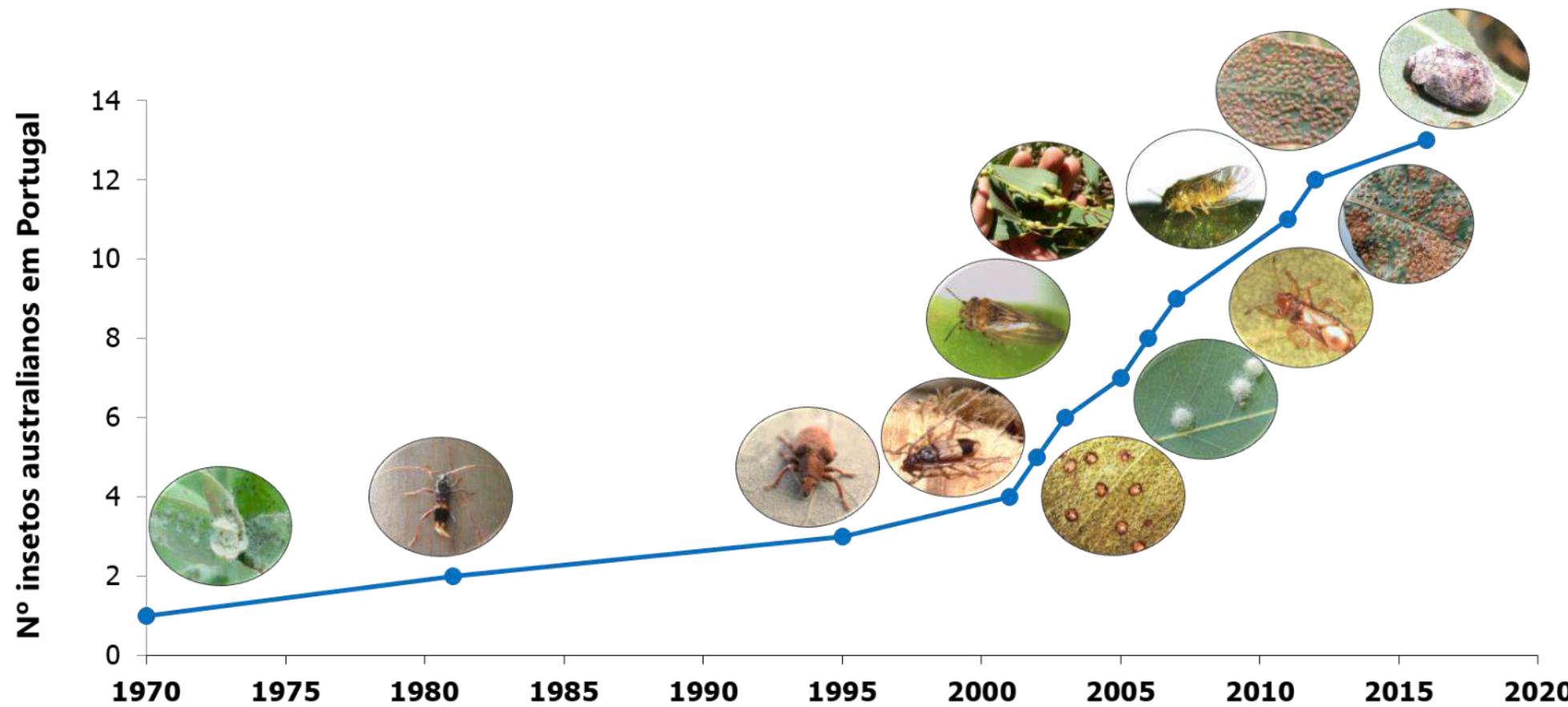


**THE  
NAVIGATOR  
COMPANY**

# Pragas do eucalipto

Em Portugal, estão identificadas **13 espécies de insetos** que atacam eucaliptos, mas **nem todas são pragas**. A maioria foi detetada nas **últimas duas décadas**.

Às pragas, somam-se ainda **várias doenças**, as quais são geralmente causadas por fungos.



# Pragas do eucalipto

**RAIZ**

Desfolhadores (2 espécies)



Galhadores (4 espécies)



Picadores/sugadores (5 espécies)



Perfuradores do tronco (2 espécies)



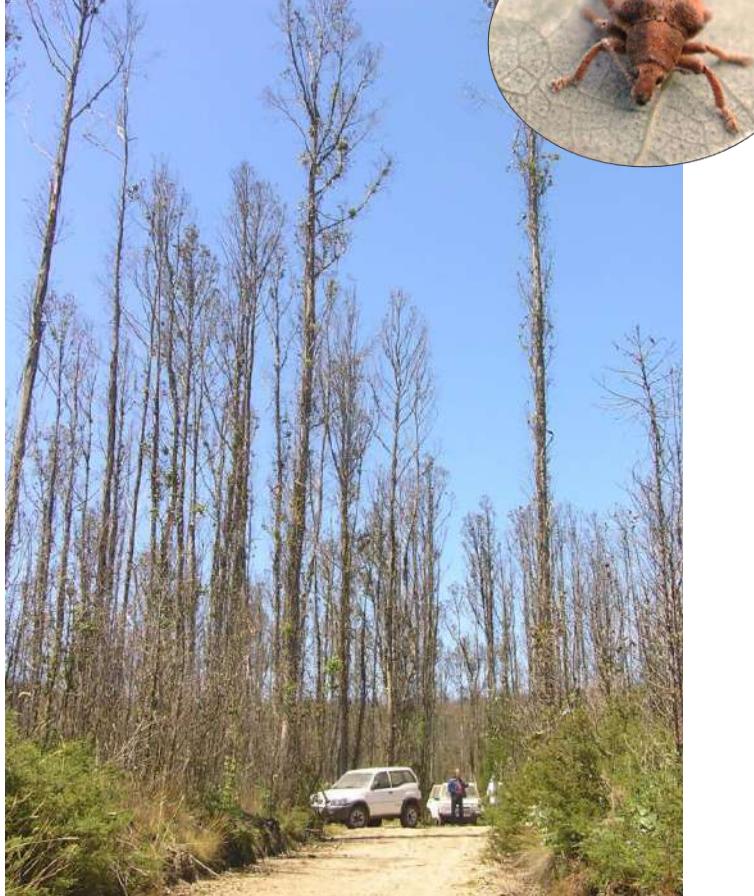
THE  
**NAVIGATOR**  
COMPANY

# As pragas mais importantes

RAIZ

Gorgulho-do-eucalipto

*Gonipterus platensis*



Foracanta

*Phoracantha semipunctata*



THE  
NAVIGATOR  
COMPANY

# As pragas mais importantes

RAIZ

Percevejo-do-bronzeamento

*Thaumastocoris peregrinus*



Traquimela

*Trachymela sloanei*



THE  
NAVIGATOR  
COMPANY

# Traquimela (*Trachymela sloanei*)

RAIZ

A traquimela é um inseto coleóptero da família dos crisomelídeos.

Foi detetada em **2019, no Algarve**.

Está a causar **desfolha intensa em plantações de *E. globulus*** em Espanha e, recentemente, em Portugal.



# Traquimela (*Trachymela sloanei*)

RAIZ

Adultos



Larvas



THE  
**NAVIGATOR**  
COMPANY

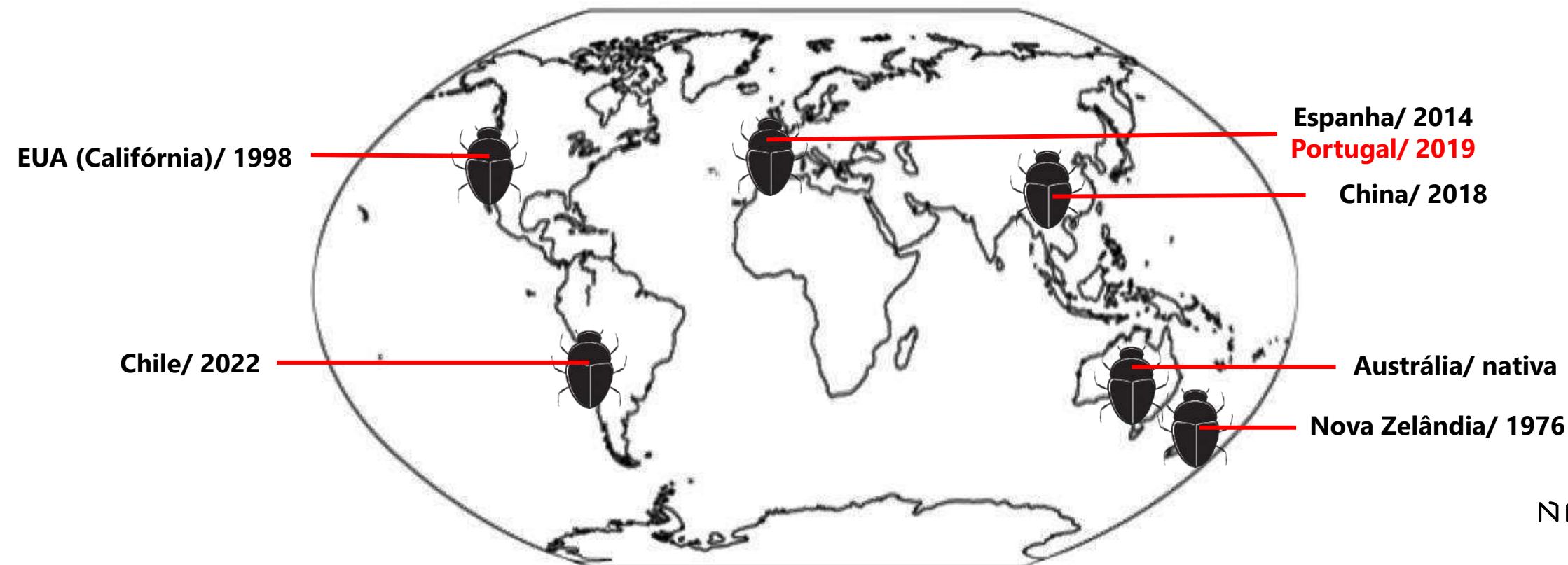
# Distribuição da traquimela a nível mundial

**RAIZ**

Foi encontrada pela primeira vez fora da Austrália em **1976, na Nova Zelândia**.

Está agora **dispersa pelo mundo**, mas não foi ainda detetada em África.

**País/ Ano da primeira deteção**



# O que se sabe sobre a traquimela

---



Como é recente em regiões produtoras de madeira de eucalipto (Península Ibérica, Chile e China) e não foi detetada em outras regiões importantes (e.g., Brasil, Índia, África), **há ainda pouco conhecimento sobre a sua biologia, ecologia, impacto económico e métodos de controlo.**

**O RAIZ tem avaliado anualmente a dispersão da traquimela a nível nacional.**

- Os eucaliptos nos pontos de amostragem são **inspecionados com binóculos**;
- Os **dados são recolhidos ao longo do ano**, mas os pontos sem presença são confirmados no final do ano (geralmente entre outubro e dezembro).



Estragos de Traquimela



Estragos de Gorgulho



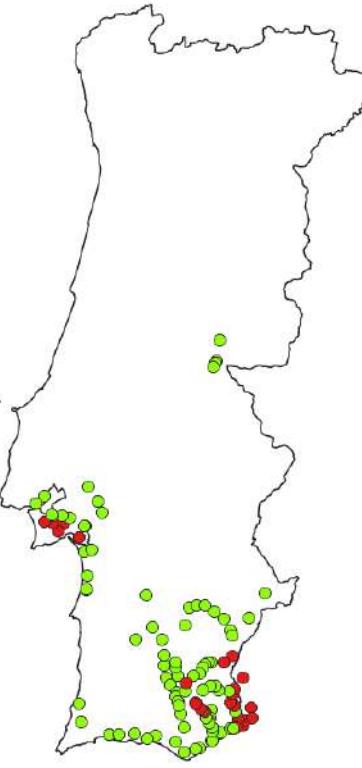
# Dispersão em Portugal

**RAIZ**

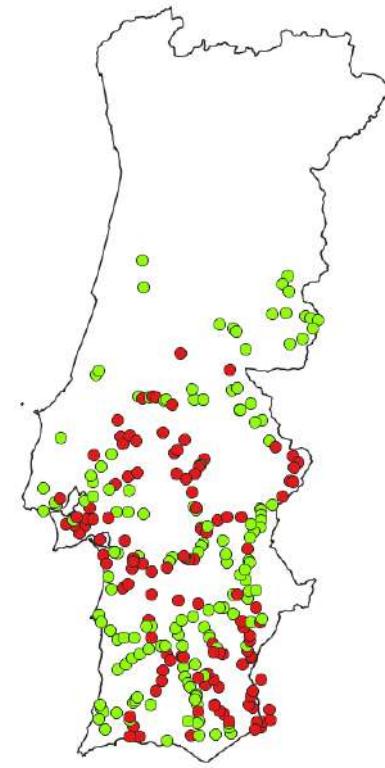
2019



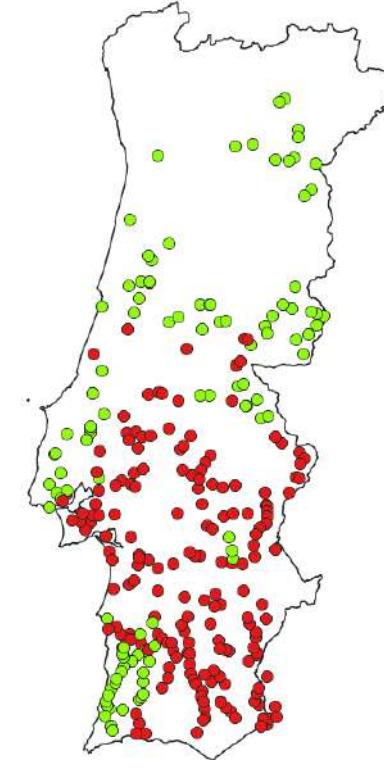
2020



2021



2022



Presença confirmada  
Presença não confirmada

A traquimela **tem-se**  
**dispersado**  
**rapidamente.**

Em apenas **dois anos**  
ocupou a **metade sul de**  
**Portugal Continental.**



THE  
**NAVIGATOR**  
COMPANY

# Velocidade média de dispersão: 30-60 km/ano

RAIZ



Os **métodos mais usados para controlo de pragas** do eucalipto são:

Controlo biológico



Plantas menos suscetíveis



Inseticidas



THE  
**NAVIGATOR**  
COMPANY



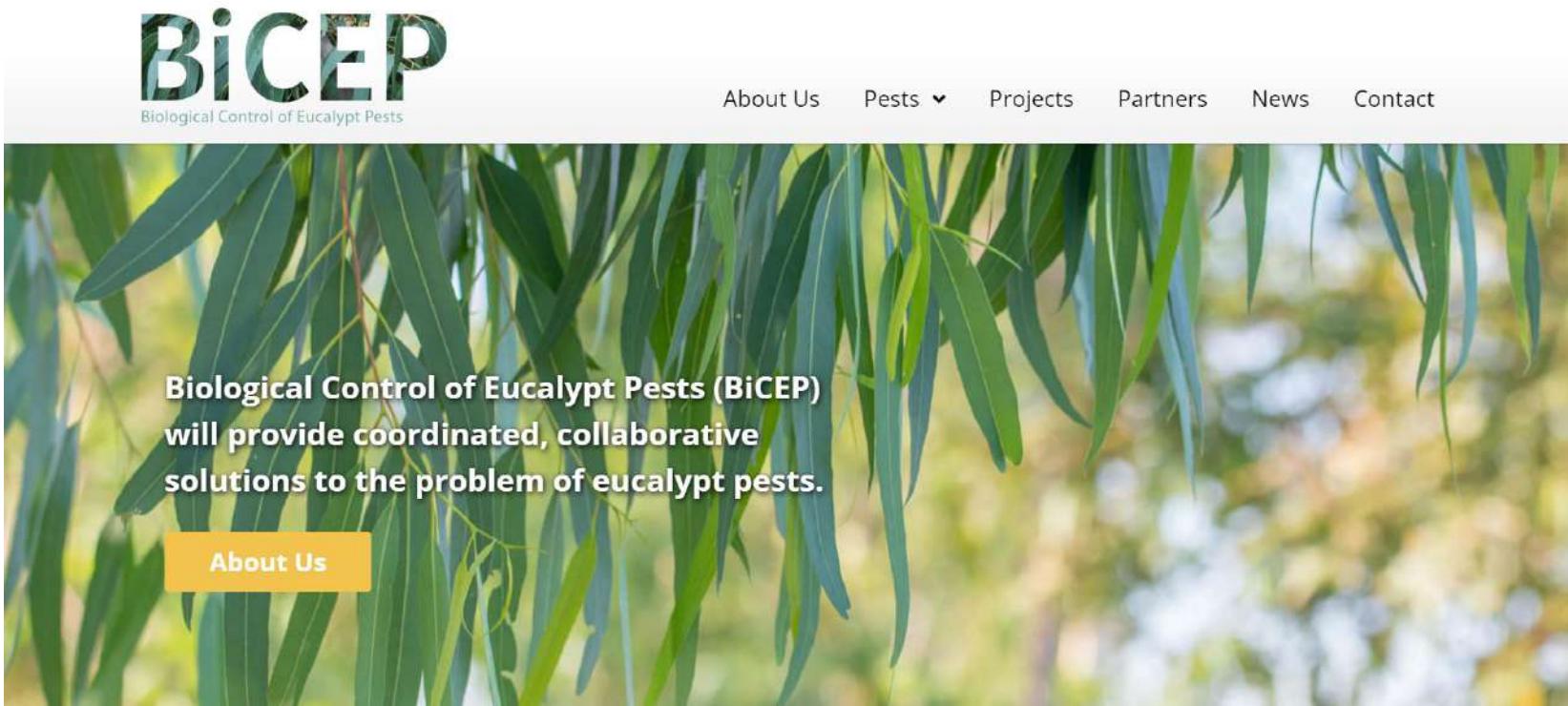
# Controlo biológico

---



**Não são conhecidos inimigos naturais eficazes da traquimela.**

Patrocinamos, via BIOND, a **prospeção de inimigos naturais na Austrália**, através do programa BiCEP.



The image shows the header of the BiCEP website. The logo 'BiCEP' is displayed in large, stylized letters where the 'B' and 'C' are composed of green eucalyptus leaves. Below the logo, the text 'Biological Control of Eucalypt Pests' is visible. To the right of the logo is a navigation bar with links: 'About Us', 'Pests ▾', 'Projects', 'Partners', 'News', and 'Contact'. A large photograph of eucalyptus leaves serves as the background for the header. In the bottom left corner of the image, there is a text overlay: 'Biological Control of Eucalypt Pests (BiCEP) will provide coordinated, collaborative solutions to the problem of eucalypt pests.' Below this text is a yellow button with the text 'About Us'.

<https://bicep.net.au/>

***Enoggera reticulata*** é um pequeno inseto australiano que parasita os ovos da traquimela. Sabe-se que:

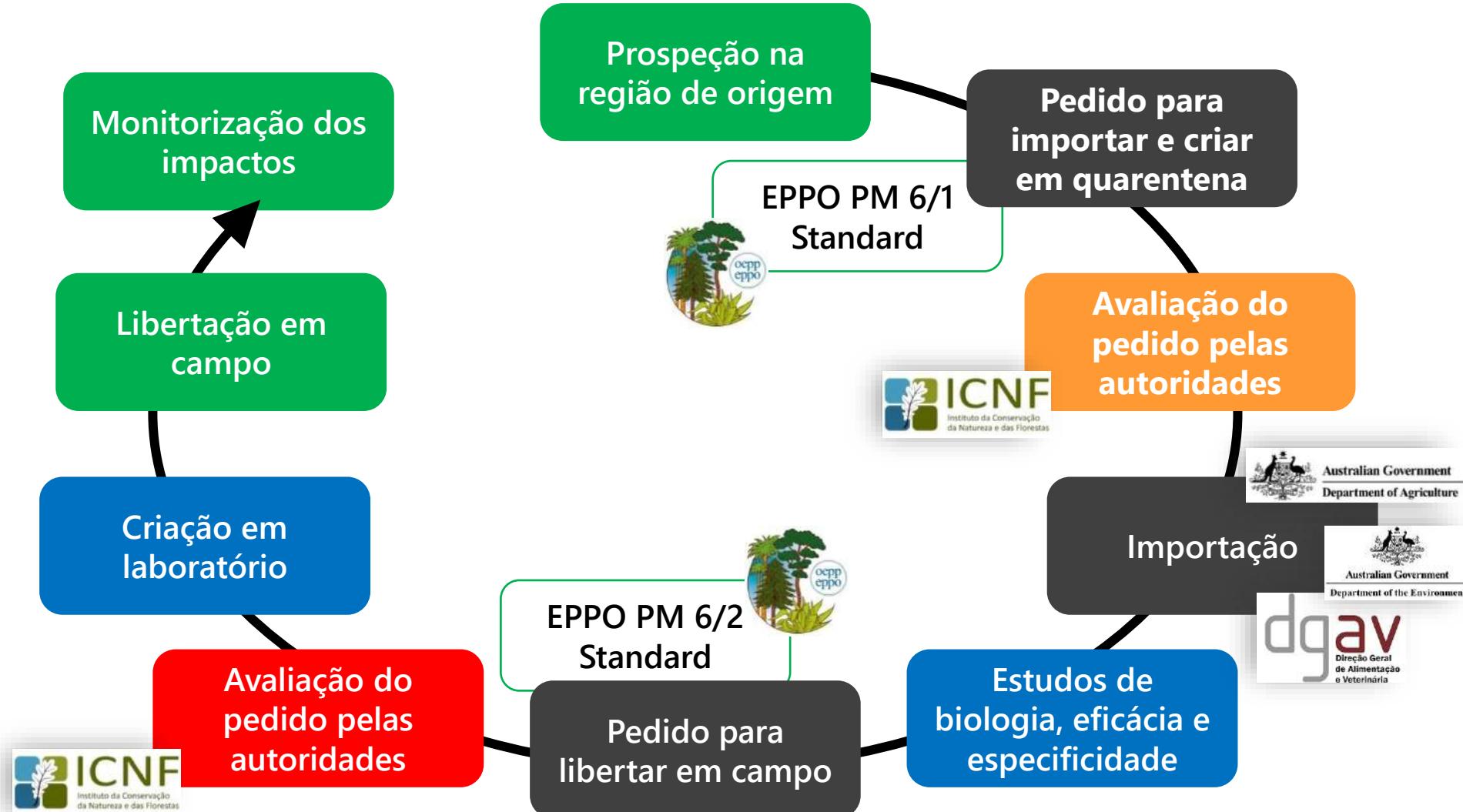
- é **eficaz a controlar outra espécie de traquimela** (*T. tincticollis*) na África do Sul;
- em laboratório **parasita *T. sloanei***, mas após uma libertação em campo na Califórnia, em 2000, não parece ter-se estabelecido;

Para avaliar se *E. reticulata* é eficaz, RAIZ e Altri Florestal irão **importar o inseto da África do Sul ainda em 2023**. O pedido de importação foi já aprovado pelo ICNF.



# Controlo biológico

RAIZ



O controlo biológico será **o método com maiores vantagens (de eficácia, logísticas, económicas e ambientais)**.

Até que a introdução de um inimigo natural da traquimela em campo seja possível, **serão precisos 2 a 5 anos**.



# Plantas menos suscetíveis

---



Comecámos por testar a suscetibilidade de **14 espécies de *Eucalyptus* e 4 híbridos.**

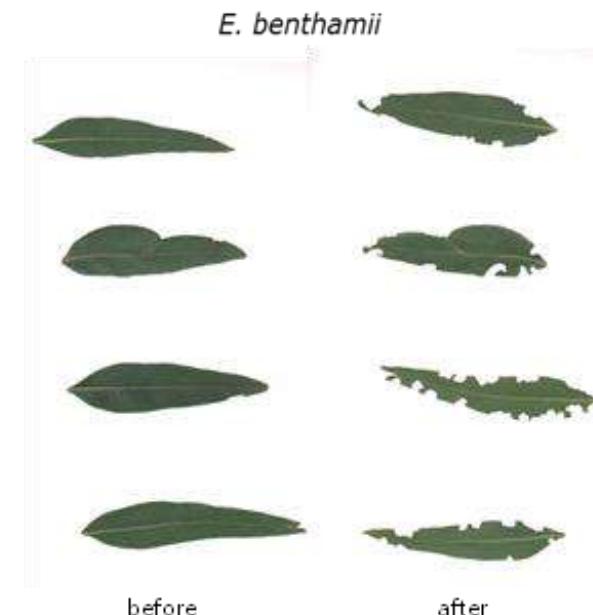
Espécies		Híbridos
<i>Corymbia citriodora</i>	<i>E. obliqua</i>	H1 ( <i>E. grandis</i> x <i>E. globulus</i> )
<i>Eucalyptus benthamii</i>	<i>E. oreades</i>	H2 ( <i>E. saligna</i> x <i>E. rufa</i> )
<i>E. camaldulensis</i>	<i>E. pulchella</i>	H3 ( <i>E. maidenii</i> x <i>E. urophylla</i> )
<i>E. delegatensis</i>	<i>E. regnans</i>	H4 ( <i>E. dalrympleana</i> x <i>E. globulus</i> ) x <i>E. globulus</i>
<i>E. dunnii</i>	<i>E. saligna</i>	
<i>E. globulus</i>	<i>E. smithii</i>	
<i>E. nitens</i>	<i>E. viminalis</i>	

**Ensaio 1 (adultos)** – capacidade dos adultos se alimentarem dos eucaliptos oferecidos e determinação da **área foliar consumida**;

**Ensaio 2 (larvas)** - **sobrevivência e desenvolvimento** das larvas em cada tipo de eucalipto.

## Ensaio 1 (adultos)

- Usados **10 conjuntos de 10 adultos** por tratamento;
- Insetos são sujeitos a **jejum durante 72h**, antes de se oferecer cada tipo de eucalipto;
- **24h de exposição** a cada tipo de eucalipto;
- Todas as **folhas são digitalizadas** e a **área consumida é determinada com software**.



## Ensaio 2 (larvas)

- Usados **10 conjuntos de 10 larvas** por tratamento;
- As larvas são colocadas em contacto com cada tipo de eucalipto, logo que emergem;
- O alimento é mudado uma vez por semana;
- **Avaliação semanal da sobrevivência**, até que o desenvolvimento se complete ou todas as larvas morram.



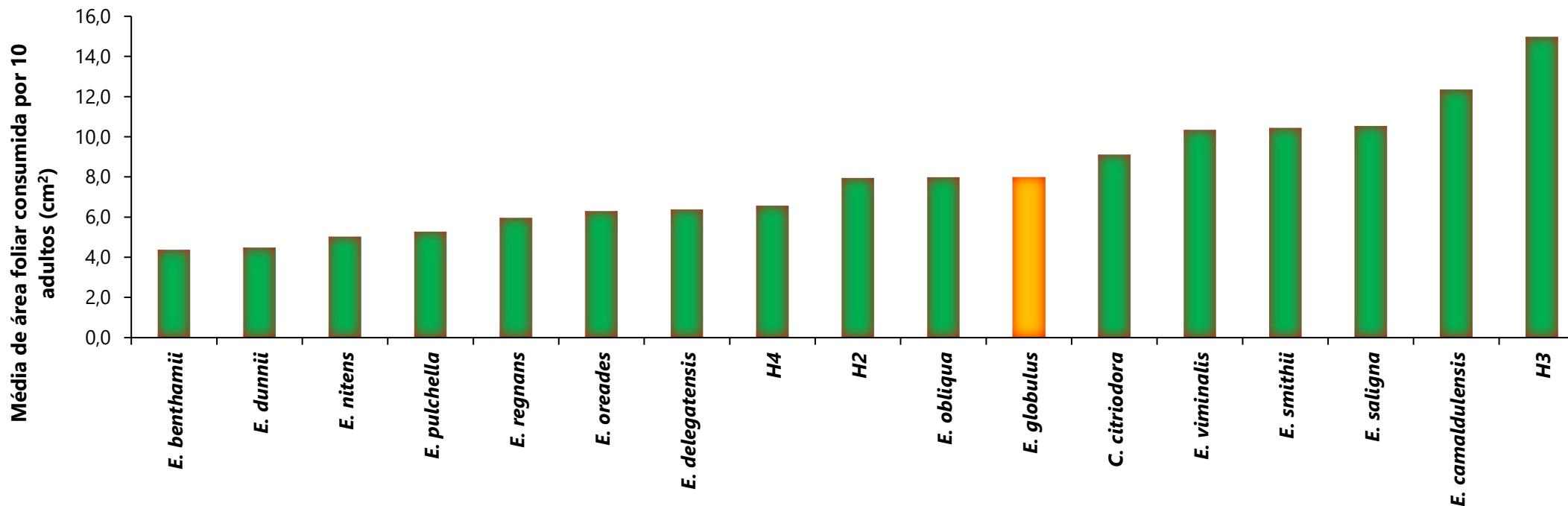
# Estudos RAIZ: suscetibilidade de eucaliptos



Resultados preliminares: Ensaio 1 (adultos)

Os insetos **conseguem alimentar-se de todos os tipos de eucalipto testados.**

O consumo de *E. globulus* é moderado.



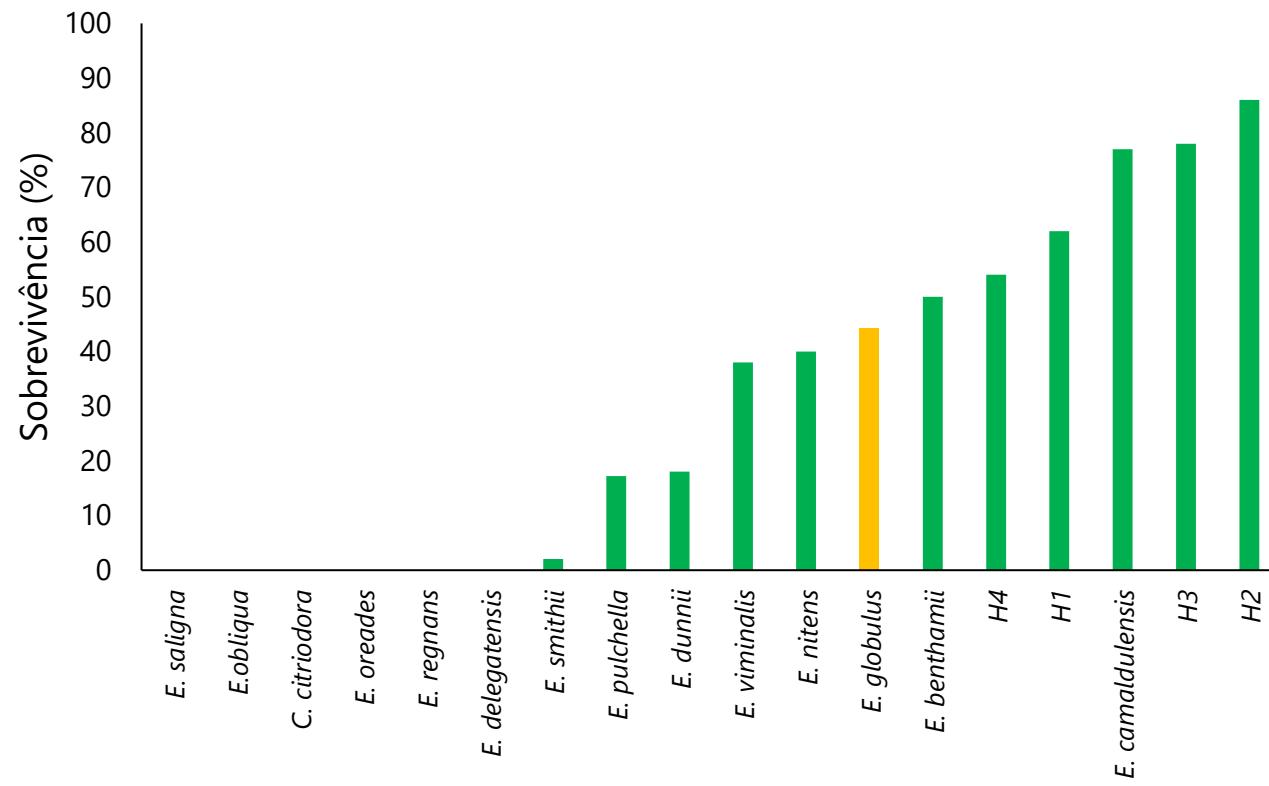
# Estudos RAIZ: suscetibilidade de eucaliptos



Resultados preliminares: Ensaio 2 (larvas)

As **larvas são mais seletivas** do que os adultos e **não se desenvolvem em alguns eucaliptos**.

A sobrevivência em *E. globulus* é moderada.



A espécie ***E. globulus*** é suscetível.

Assim, ter-se-á que avaliar **outras espécies ou híbridos** como alternativas.

**A avaliação técnica e disponibilização no mercado de novas plantas demorará vários anos.**



# Inseticidas

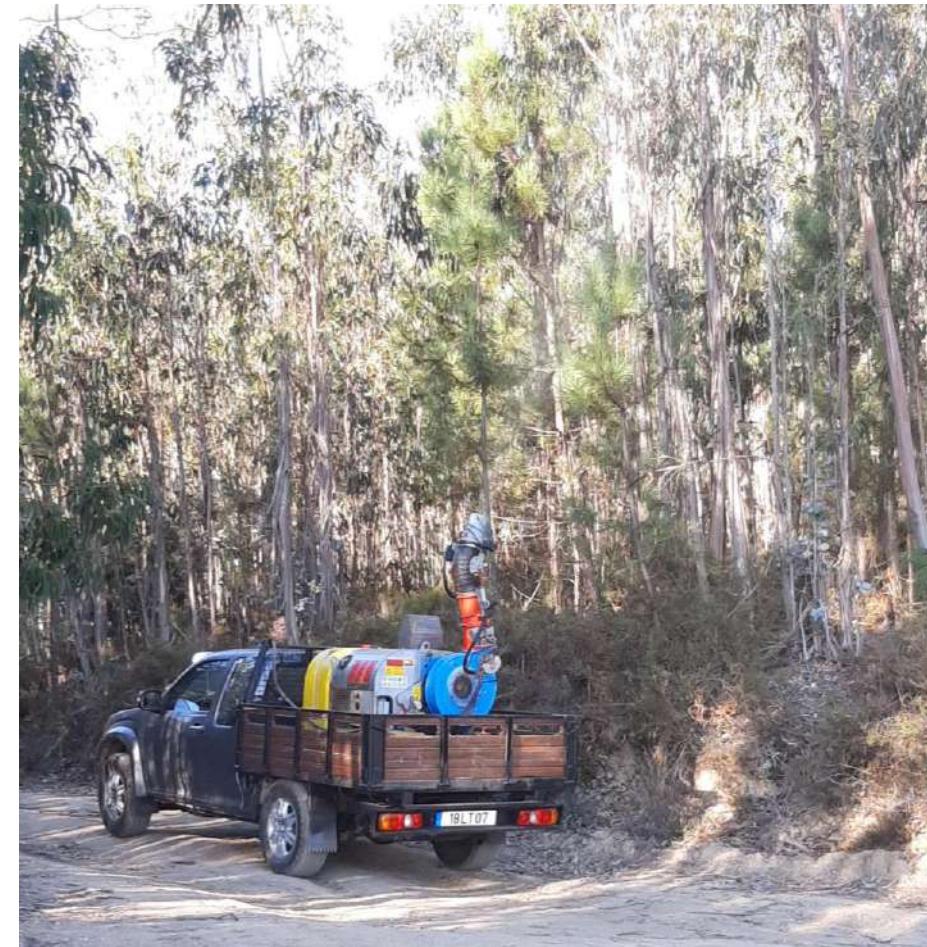
---



O **inseticida EPIK** (s.a. acetamiprida) está autorizado em Portugal para **controlo de várias pragas do eucalipto, mas não para traquimela.**

**Entre abril e agosto de 2023, foi autorizado para controlo de traquimela,** ao Abrigo de uma Autorização Excepcional de Emergência, solicitada pelo RAIZ.

Entretanto, o **RAIZ solicitou à DGAV nova autorização** para usar o EPIK para contra a traquimela.



**A aplicação de EPIK é atualmente o único método de controlo viável.**

**Aguarda-se Alargamento de Uso Menor por parte da DGAV.**

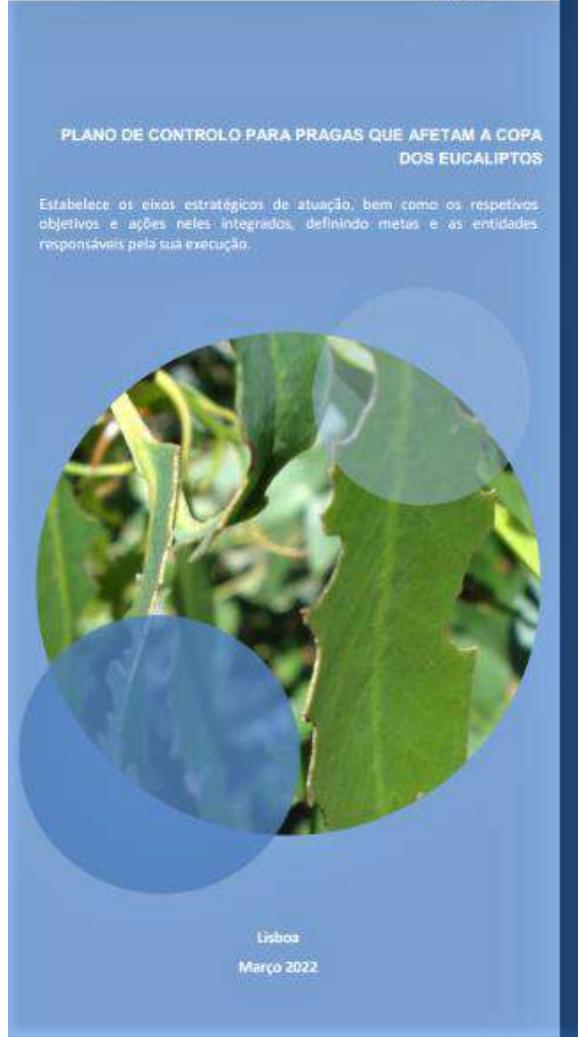
**Atenção: a aplicação deste inseticida deve ser realizada de acordo com as condições de uso autorizadas, por aplicadores credenciados.**



# Gestão da praga

---





## Cooperação

- Parceria entre as **empresas ibéricas** (RAIZ/ The Navigator Company, Altri Florestal e Ence) para a monitorização e controlo da traquimela e de outras pragas e doenças.
- Parceria com **universidades portuguesas e estrangeiras**.
- **Envolvimento das autoridades nacionais (ICNF e DGAV) e de outras partes interessadas**, através de um **Plano Nacional de Controlo** (publicado em 3/2022) (<https://www.icnf.pt/api/file/doc/b5c6c870349f31b1>).

Principais **atividades** a realizar:

- Continuar a acompanhar a **dispersão** do inseto;
- Continuar a **estudar a sua bioecologia**;
- Continuar a **monitorizar** a desfolha e a identificar áreas afetadas;
- Prosseguir com **I&D em métodos de controlo**, em especial com o controlo biológico e seleção de eucaliptos menos atacados;
- **Divulgar** as melhores práticas;
- **Implementar ações de controlo** operacionais:
  - A curto prazo: inseticidas;
  - A médio-longo prazo: controlo biológico, outros.

Para o controlo efetivo da praga é **indispensável o envolvimento de Produtores e de Organizações de Produtores Florestais.**

- **Monitorização** do estado da praga;
- **Implementação eficaz, planeada e em escala** do controlo químico.



Obrigado pela atenção!

Perguntas?

[carlos.valente@thenavigatorcompany.com](mailto:carlos.valente@thenavigatorcompany.com)