

# Globodera rostochiensis e Globodera pallida

CARACTERIZAÇÃO

- O que é?

# *Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida* - Nemátodos de quisto da batateira

Nematoda

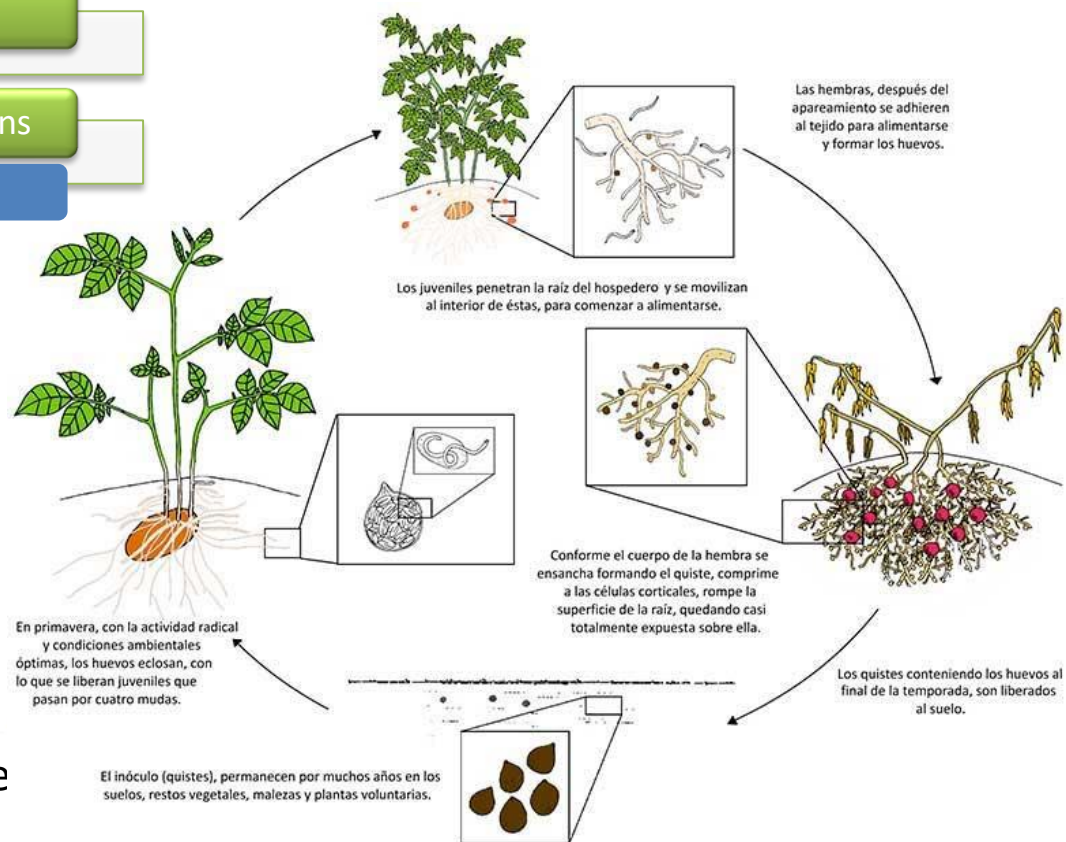
Secernentea

Tylenchida

Heteroderidae

*Globodera rostochiensis* (Wollenweber) Behrens

*Globodera pallida* (Stone) Behrens



## *Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida* - hospedeiros

### Hosts

Organism ^	Type ^
<input type="text" value="Search..."/>	- select - ▾
plants (2PLAN)	Minor
Solanum (1SOLG)	Wild/Weed
Solanum lycopersicum (LYPES)	Minor
Solanum melongena (SOLME)	Minor
Solanum tuberosum (SOLTU)	Major

Fonte: EPPO Global Database, <https://gd.eppo.int/taxon/HETDRO/distribution>

**Batateira**

Tomateiro

Beringela

Erva moira

Figueira do inferno

## *Globodera rostochiensis* – sintomas e sinais



Foto1. Quistes del Nemátodo dorado adherido a las raíces de una planta de papa.  
Fuente: Camila Sandoval. Bioquímica INIA-Remehue

<http://manualinia.papachile.cl/?page=manejo&ctn=216>

## *Globodera rostochiensis* – sintomas e sinais



**potato cyst nematode  
(*Globodera  
rostochiensis*) adult(s)**

Yellow females of yPCN  
*Globodera rostochiensis* on root

Fonte: Bonsak Hammeraas, NIBIO - The Norwegian  
Institute of Bioeconomy Research, Bugwood.org,  
<https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>

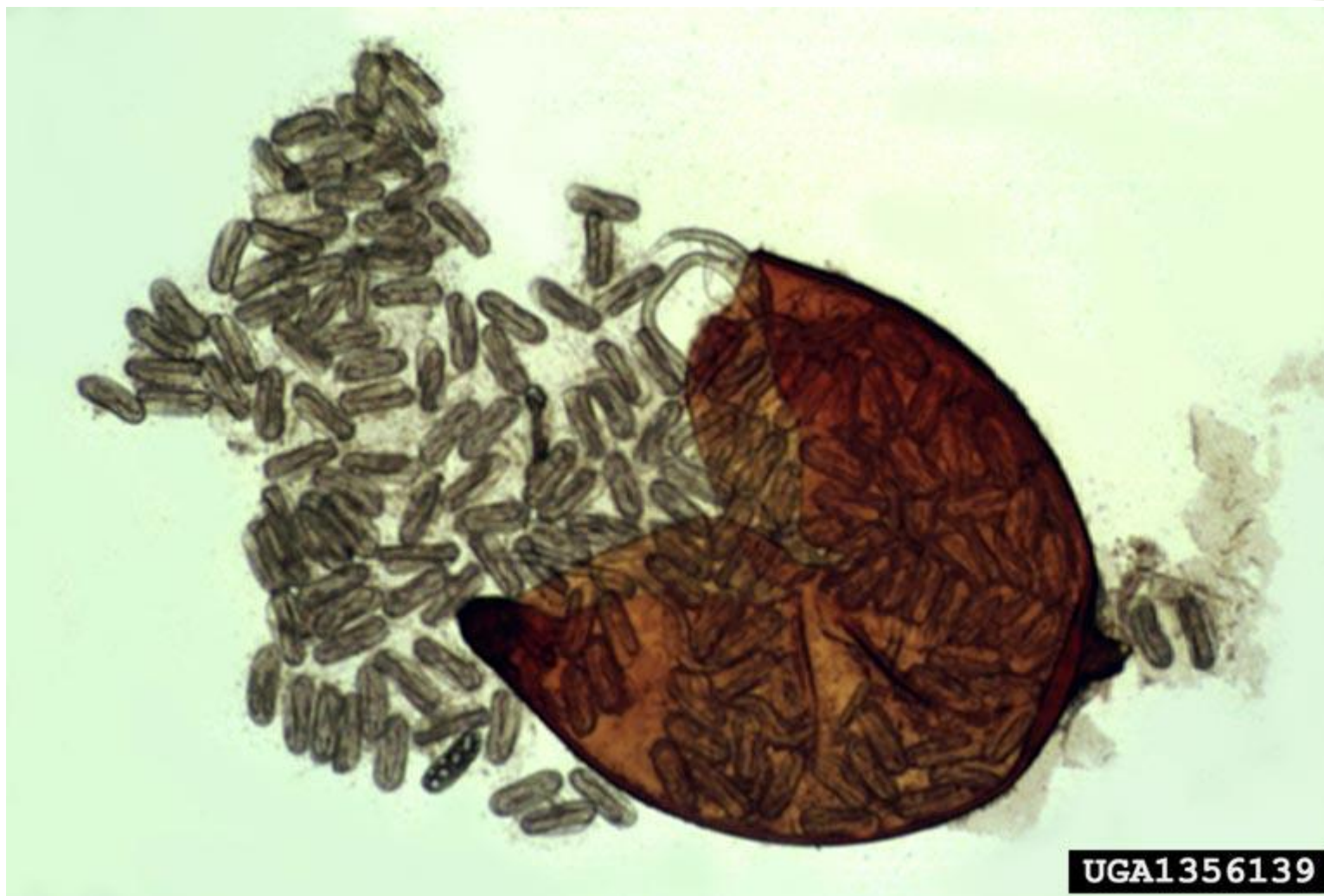
## *Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida* - Nemátodos de quisto da batateira



Quiste de *G. rostochiensis*

Autor foto: Pamela Tejada,

Fonte: <http://www.inia.cl/nematododorado/contenido.php?page=4>



**potato cyst nematode (*Globodera rostochiensis*) feature(s)**

A crushed cyst with numerous eggs.

Fonte: Ulrich Zunke, University of Hamburg, Bugwood.org, <https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>



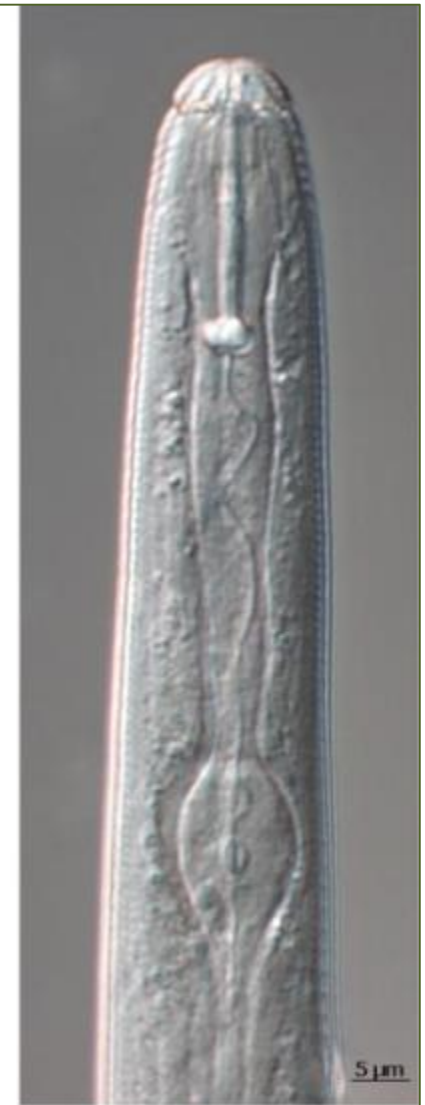
## *Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida*



*G. pallida* tail



*G. pallida* habitus



*G. pallida* anterior

Fonte: Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2017) 47 (2), 174–197, [file:///C:/Users/amarsenio/Downloads/pm7-040-4-en%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/amarsenio/Downloads/pm7-040-4-en%20(2).pdf)

## *Globodera rostochiensis* – sintomas e sinais



Foto 2. A la izquierda: Hembras amarillas del NDP (*G. rostochiensis*) en raíces infectadas de papas. A la derecha: Cultivo de papa infectado con NDP. Se observan plantas amarillentas con un menor desarrollo en sectores focalizados. Sector Coquimbito, IV Región de Coquimbo, 2016.

Autor foto: Camila Sandoval, Disponível em: <http://www.inia.cl/nematodolorado/contenido.php?page=1>

### potato cyst nematode (*Globodera rostochiensis*) feature(s)

Infected potatoes flower later than uninfected plants (top)

Fonte: Christopher Hogger, Swiss Federal Research Station for Agroecology and Agriculture, Bugwood.org,  
<https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>

## *Globodera rostochiensis* – sintomas



**potato cyst nematode (*Globodera rostochiensis*) damage**

On potato; note delayed flowering of infected plants.

Fonte: Dieter Heinicke, LWA Hannover, Bugwood.org <https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>



**potato cyst nematode (*Globodera rostochiensis*) infestation**

Infested potato field. In the foreground: susceptible variety Désirée; background: resistant variety.

Fonte: Christopher Hogger, Swiss Federal Research Station for Agroecology and Agriculture, Bugwood.org,  
<https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>



**potato cyst nematode (*Globodera rostochiensis*) infestation**

Potato plants infected with yPCN *Globodera rostochiensis*. Strongest on right.

Fonte: Bonsak Hammeraas, NIBIO - The Norwegian Institute of Bioeconomy Research, Bugwood.org

<https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>

## *Globodera rostochiensis* – sintomas



**potato cyst nematode (*Globodera rostochiensis*) damage**

Potato plant on right infected with the potato cyst nematode compared to healthy plant on left.

Fonte: Christopher Hogger, Swiss Federal Research Station for Agroecology and Agriculture, Bugwood.org,  
<https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>



**potato cyst nematode (*Globodera rostochiensis*)** damage  
Infected plant on right, compared to healthy plant on left.

Fonte: Ulrich Zunke, University of Hamburg, Bugwood.org

<https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>





**potato cyst nematode (*Globodera rostochiensis*) damage**

Healthy potato variety Désirée on right compared to infected potato on left.

Fonte: Christopher Hogger, Swiss Federal Research Station for Agroecology and Agriculture, Bugwood.org

<https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>



white potato cyst nematode (*Globodera pallida*) sign

Fonte: Florida Division of Plant Industry , Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Bugwood.org,

<https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>

## *Globodera pallida* - sintomas e sinais



**white potato cyst nematode (*Globodera pallida*) sign**  
cysts on roots of potato

Fonte: Bonsak Hammeraas, NIBIO - The Norwegian Institute of Bioeconomy Research, Bugwood.org,

Lourin <https://www.invasive.org/browse/Taxthumb.cfm?fam=571&genus=Globodera>

## *Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida* – sintomas e sinais



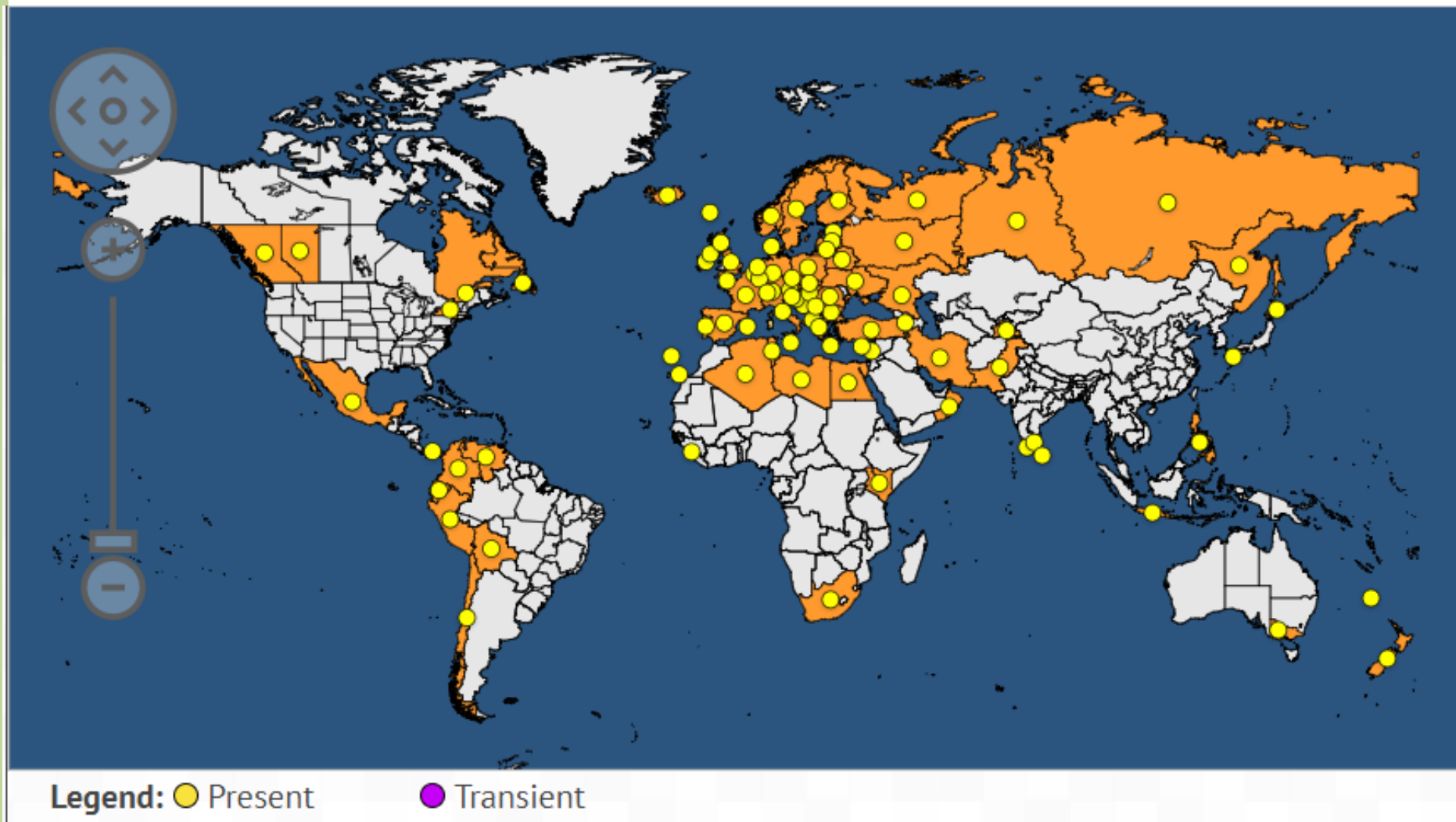
**potato cyst nematode (*Globodera rostochiensis*)** feature(s)

comparison of *Globodera rostochiensis* and *Globodera pallida*: females of *G. pallida* turn directly to brown cysts whereas *G. rostochiensis* females change from yellow to gold before they turn brown

LOCAIS DE  
OCORRÊNCIA

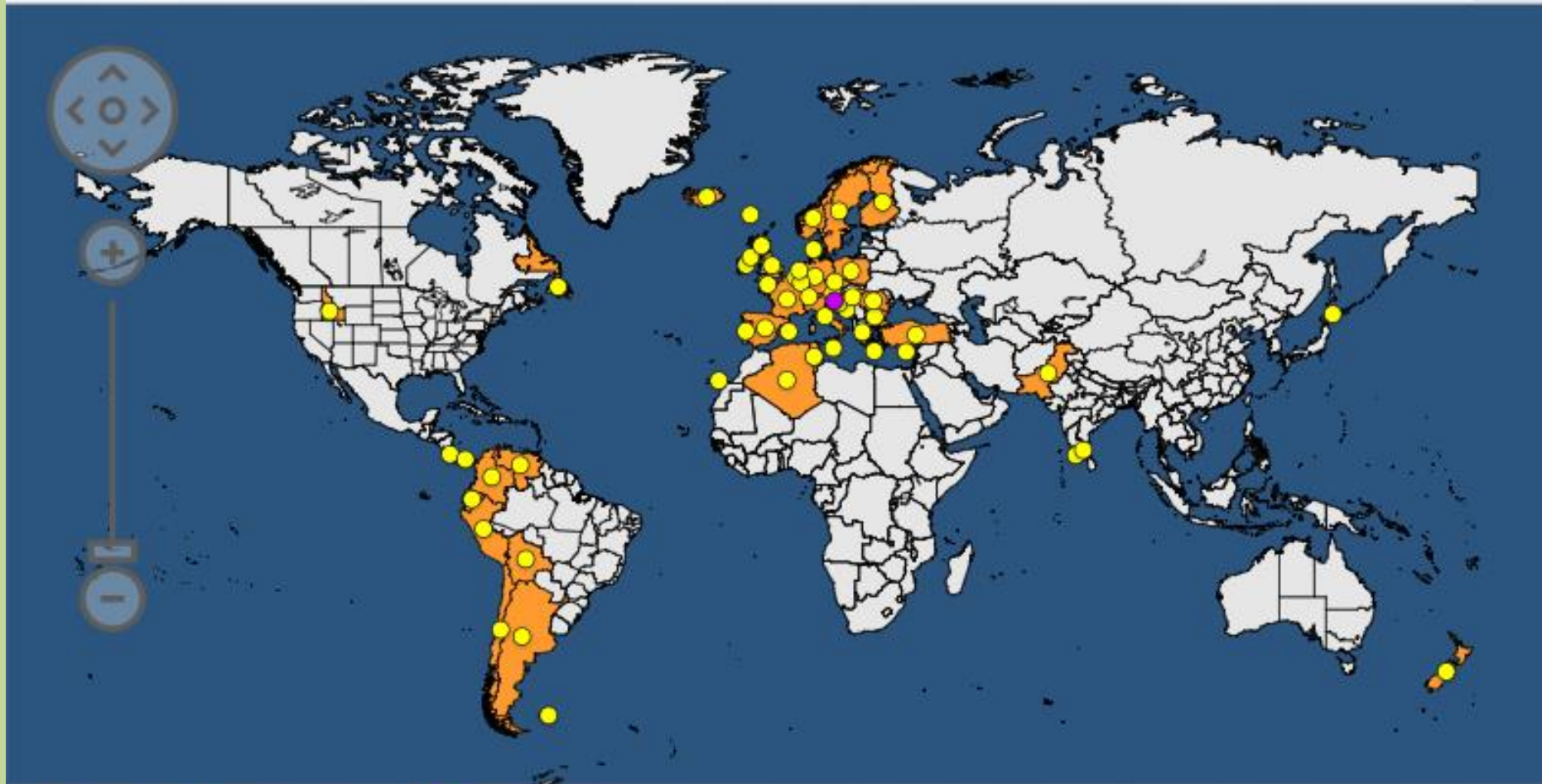
- Onde existe?

## *Globodera rostochiensis* – Distribuição mundial



Fonte: EPPO Global Database, <https://gd.eppo.int/taxon/HETDRO/distribution>

## *Globodera pallida* – Distribuição mundial



**Legend:** ● Present      ● Transient

Fonte: EPPO Global Database, <https://gd.eppo.int/taxon/HETDRO/distribution>

FORMAS  
DE  
DISPERSÃO

- Como é que se propaga?



. Solo infestado aderente às batatas, raízes das plantas, calçado, maquinaria agrícola e embalagens de acondicionamento.

. Vento, chuva, água e gado

Inácio, M.<sup>a</sup> Lurdes *et al.* (2017) Os nemátodes de quisto da batateira: ameaça crescente para os campos de batata em Portugal. *Vida Rural*, março de 2017, 36-37

## *Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida* – Risco

Transmissão  
através da  
batata semente  
e múltiplos  
meios de  
disseminação

Ambas as  
espécies  
presentes em  
Portugal

**Prejuízos frequentemente ignorados ou atribuídos a outras causas, devida à pouca especificidade dos sintomas que ocasionam, com redução do desenvolvimento das plantas e produção obtida.**

A praga só é visível quando já está bem estabelecida

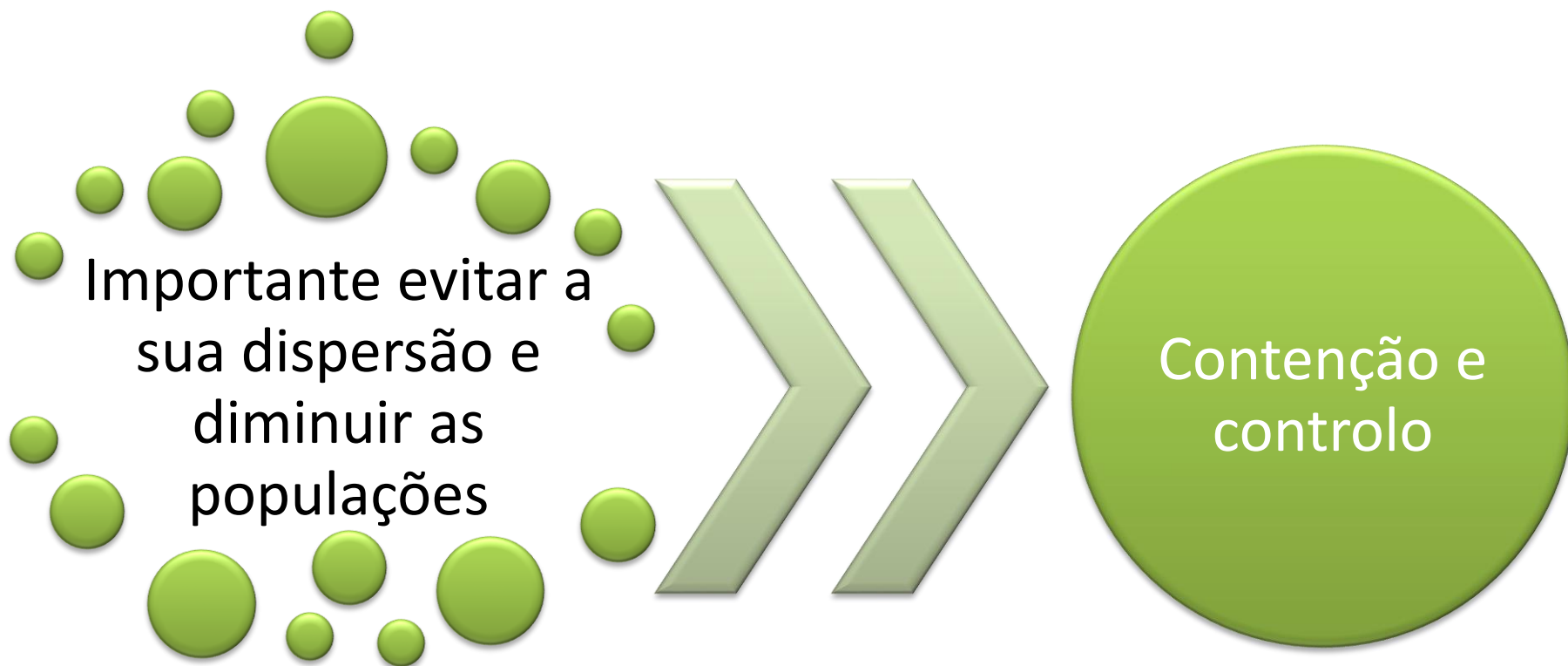
100 a 500 ovos por quisto viáveis até 25 a 30 anos

Há menos variedades resistentes a *G. pallida* comercialmente interessantes

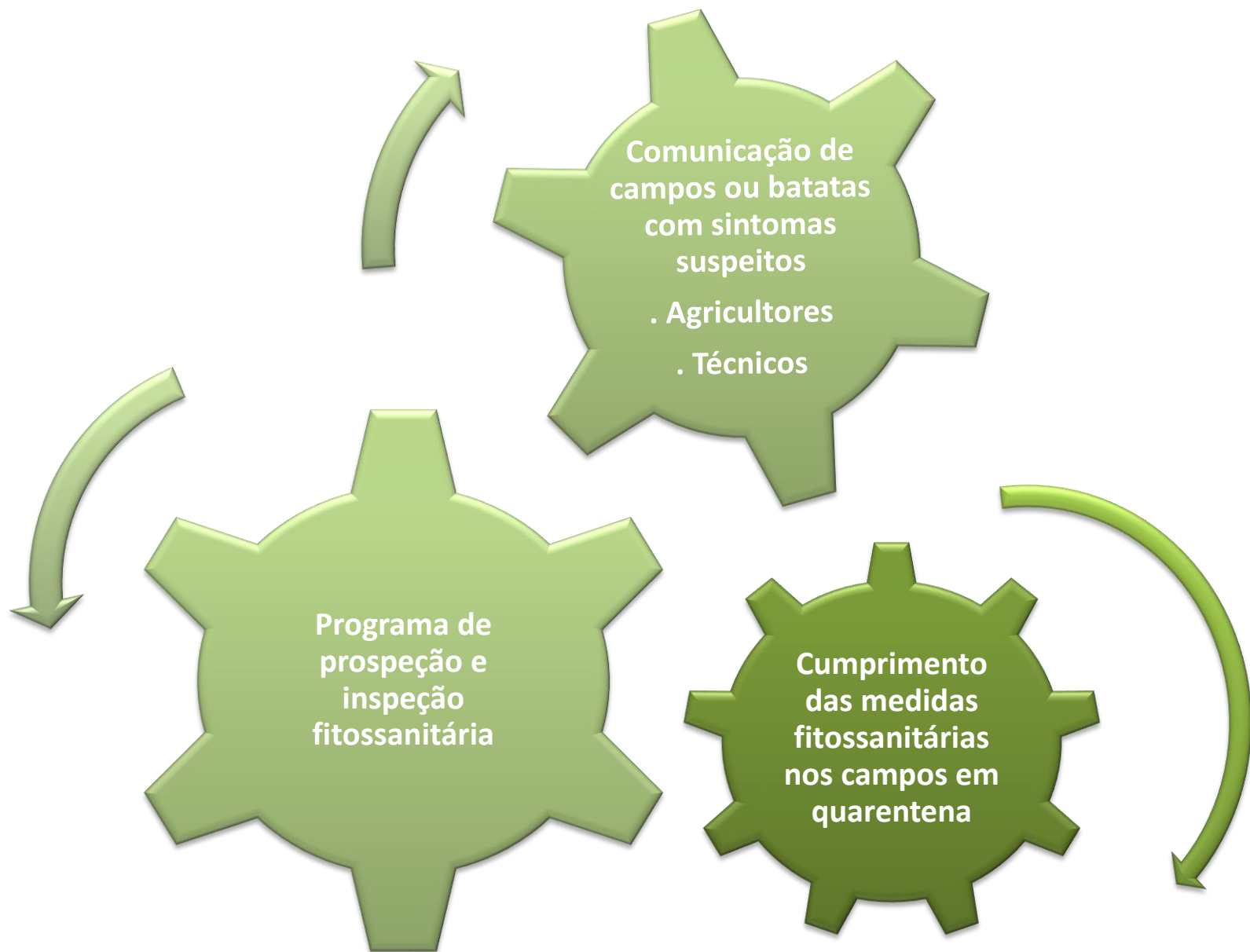
MEDIDAS  
FITOSSANITÁRIAS

- O que fazer?

## *Globodera rostochiensis e Globodera pallida – Medidas fitossanitárias*



## *Globodera rostochiensis e Globodera pallida – Medidas fitossanitárias*



## SINTOMAS SUSPEITOS

Contatar de imediato a DRAPLVT a fim de ser feita a confirmação por análise laboratorial e tomadas as medidas necessárias para evitar a sua dispersão

## *Globodera rostochiensis e Globodera pallida – Medidas fitossanitárias*

### PROSPEÇÕES

- Observações visuais nos campos de produção das batateiras (parte aérea e raízes)
- Colheita de amostras de terra nos campos onde decorreu a cultura da batata

### INSPEÇÕES FITOSSANITÁRIAS DIRECIONADAS

### INSPEÇÃO DE ACOMPANHAMENTO DAS MEDIDAS FITOSSANITÁRIAS APLICADAS AOS CAMPOS EM QUARENTENA

### DIVULGAÇÃO

- 36 locais
- 34 amostras  
(3 amostras positivas)

Prospeção

2016

- 16 locais
- 16 amostras  
(análises em curso)

Prospeção

2017



## *Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida* – Medidas fitossanitárias

Ano de deteção	Resultado
2013	<i>G. pallida</i> + <i>G. rostochiensis</i>
2014	<i>G. pallida</i>
2015	<i>G. pallida</i> + <i>G. rostochiensis</i>
	<i>G. pallida</i>
2016	<i>G. pallida</i>
	<i>G. pallida</i>
	<i>G. pallida</i> + <i>G. rostochiensis</i>

## *Globodera rostochiensis e Globodera pallida – Medidas fitossanitárias*

Mediante análise laboratorial positiva em amostra de solo e durante 6 anos:

- 1 – Não plantar batatas destinadas à produção de batata-semente;
- 2 – Não produzir plantas de viveiro de tomate (*Solanum lycopersicum*); pimento (*Capsicum* spp.) e beringela (*Solanum melongena*) se destinadas a instalação noutra local definitivo;
- 3 – Não produzir material de viveiro dos seguintes géneros/ espécies:
  - Jovens plantas de: alho porro (*Allium porrum*), beterraba (*Beta vulgaris*); couves (*Brassica* spp); morangueiro (*Fragaria* ); espargos (*Asparagus officinalis*) e
  - Bolbos/tubérculos/rizomas de: chalota (*Allium ascalonicum*); cebola (*Allium cepa*); *Dahlia* sp.; *Gladiolus*; *Hyacinthus* spp; *Iris* spp; *Lilium* spp; *Narcissus*; *Tulipa*.exceto se devidamente desinfetados, lavados ou escovados para eliminação da terra aderente, quando da sua colheita;

## *Globodera rostochiensis e Globodera pallida – Medidas fitossanitárias*

Mediante análise laboratorial positiva em amostra de solo e durante 6 anos:

4 – Não plantar batata consumo;

5 – Eliminar as batateiras que emergem resultantes do abrolhamento de tubérculos deixados no terreno (“zorras”).

6 – Solicitar nova análise laboratorial à DRAPLVT para comprovar a ausência de quistos de nemátodos da batateira.

## *Globodera rostochiensis e Globodera pallida – Medidas fitossanitárias*

A proibição de plantação de batata consumo durante 6 anos, referida no ponto 4, pode ser substituída por:

- Informar a DRAPLVT de que durante 3 anos pretende aderir ao Programa Oficial de Controlo para acompanhamento das medidas previstas;
- Nesses 3 anos utilizar exclusivamente variedades de batata resistentes da lista publicada pela DGAV em:

<http://www.dgv.min-agricultura.pt/portal/page/portal/DGV/genericos?actualmenu=3661433&generico=4084821&cboui=4084821>

em rotação com espécies que não sejam da família das solanáceas e escolher as variedades de batata com o grau de resistência mais elevado disponível para a espécie de nemátodo detetada.



*Epitrix* spp.

CARACTERIZAÇÃO

- O que é?

*Insecta*

*Coleoptera*

*Crhysomelidae*

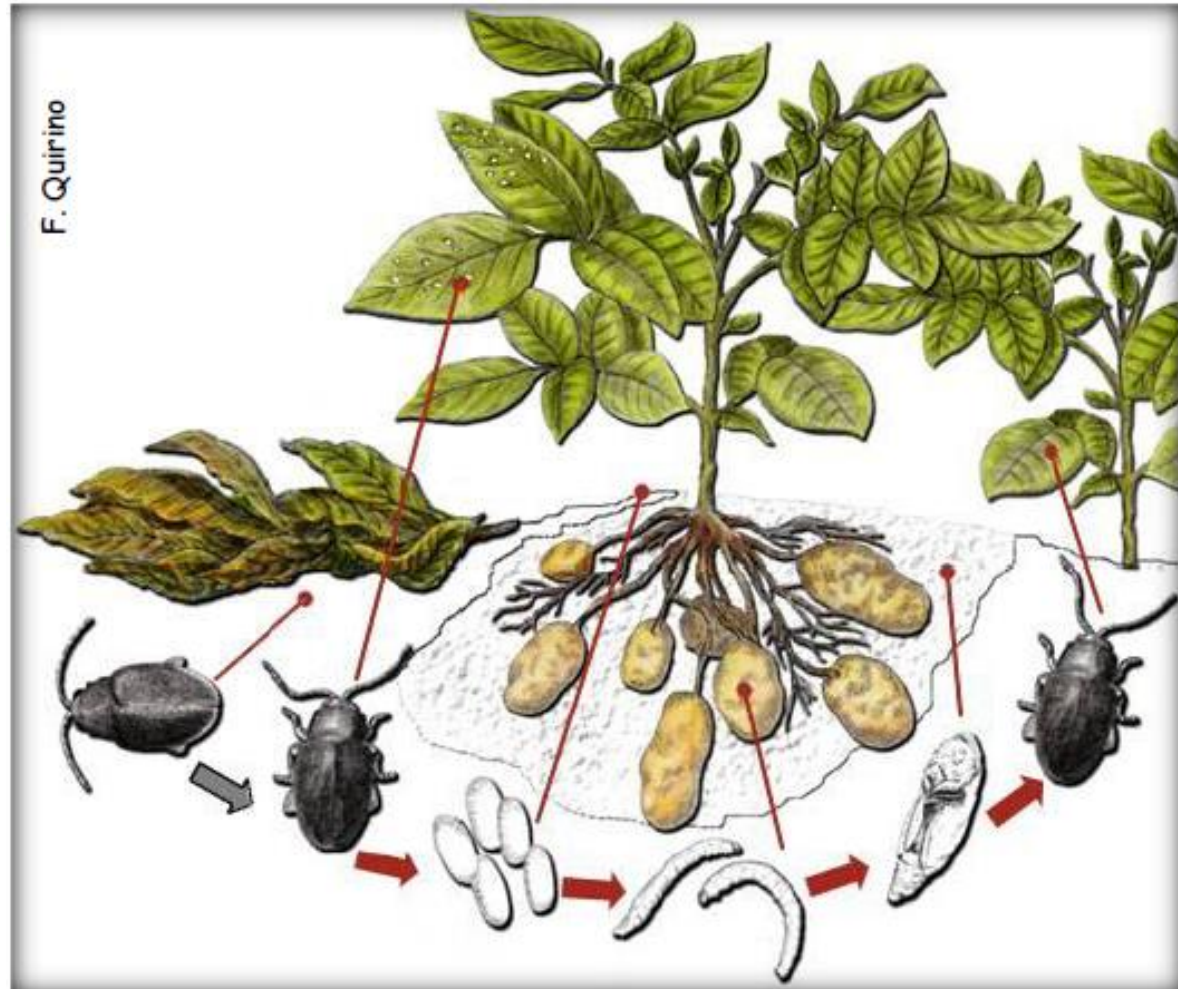
*Epitrix spp.*

**Batateira**

Beringela

Erva moira

Figueira do inferno



Fonte: Boletim Técnico do INRB, UIPP-BT / 04

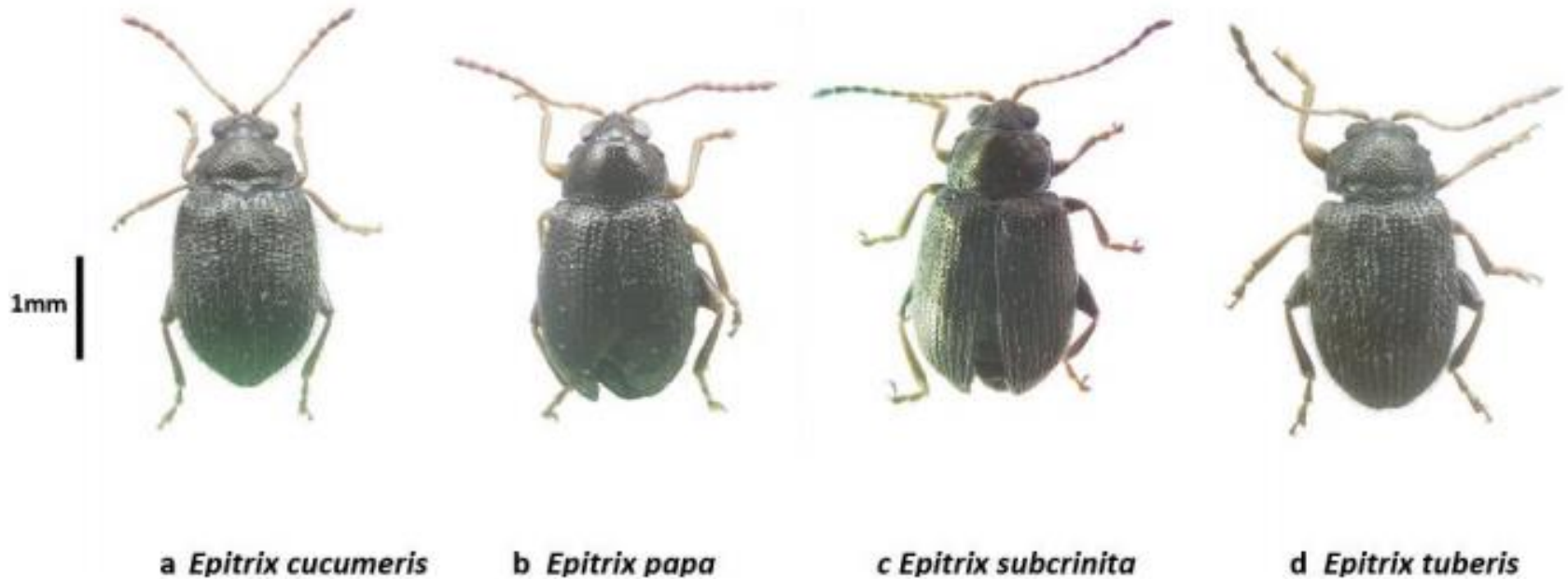
[http://www.inia.pt/fotos/editor2/epitrix\\_similaris\\_gentner\\_epitrix\\_da\\_batateira.pdf](http://www.inia.pt/fotos/editor2/epitrix_similaris_gentner_epitrix_da_batateira.pdf)



Fonte: Boletim Técnico do INRB, UIPP-BT / 04

[http://www.inia.vpt/fotos/editor2/epitrix\\_similaris\\_gentner\\_epitrix\\_da\\_bataiteira.pdf](http://www.inia.vpt/fotos/editor2/epitrix_similaris_gentner_epitrix_da_bataiteira.pdf)





Fonte: Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2017) 47 (1), 10–17  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/epp.12362/full>

## *Epitrix* spp. - caracterização



*Epitrix* papa (EPIXPP) - <https://gd.eppo.int>



Fonte: Boletim Técnico do INRB, UIPP-BT / 04

[http://www.inia.pt/fotos/editor2/epitrix\\_similaris\\_gentner\\_epitrix\\_da\\_batateira.pdf](http://www.inia.pt/fotos/editor2/epitrix_similaris_gentner_epitrix_da_batateira.pdf)

## *Epitrix* spp. - caracterização



*Epitrix* papa (EPIXPP) - <https://gd.eppo.int>



Epitrix papa (EPIXPP) - <https://gd.eppo.int>

Fonte: EPPO Global Database  
<https://gd.eppo.int/taxon/EPIXPP/photos>



Jean-François Germain,  
Plant Health Laboratory, Montpellier (FR)

## *Epitrix* spp. - caracterização



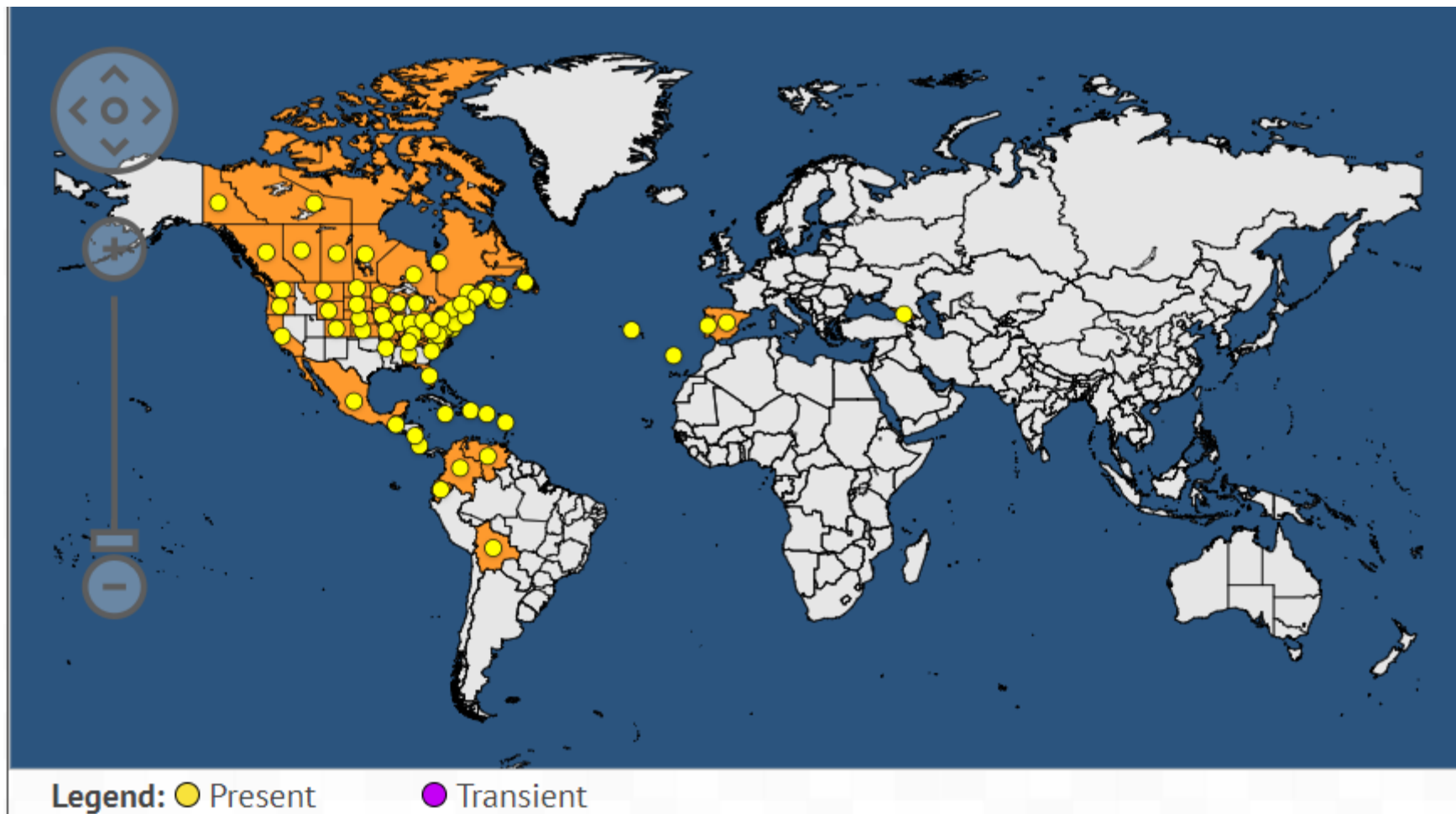
Fotografias  
de Fátima  
Beirão

LOCAIS DE  
OCORRÊNCIA

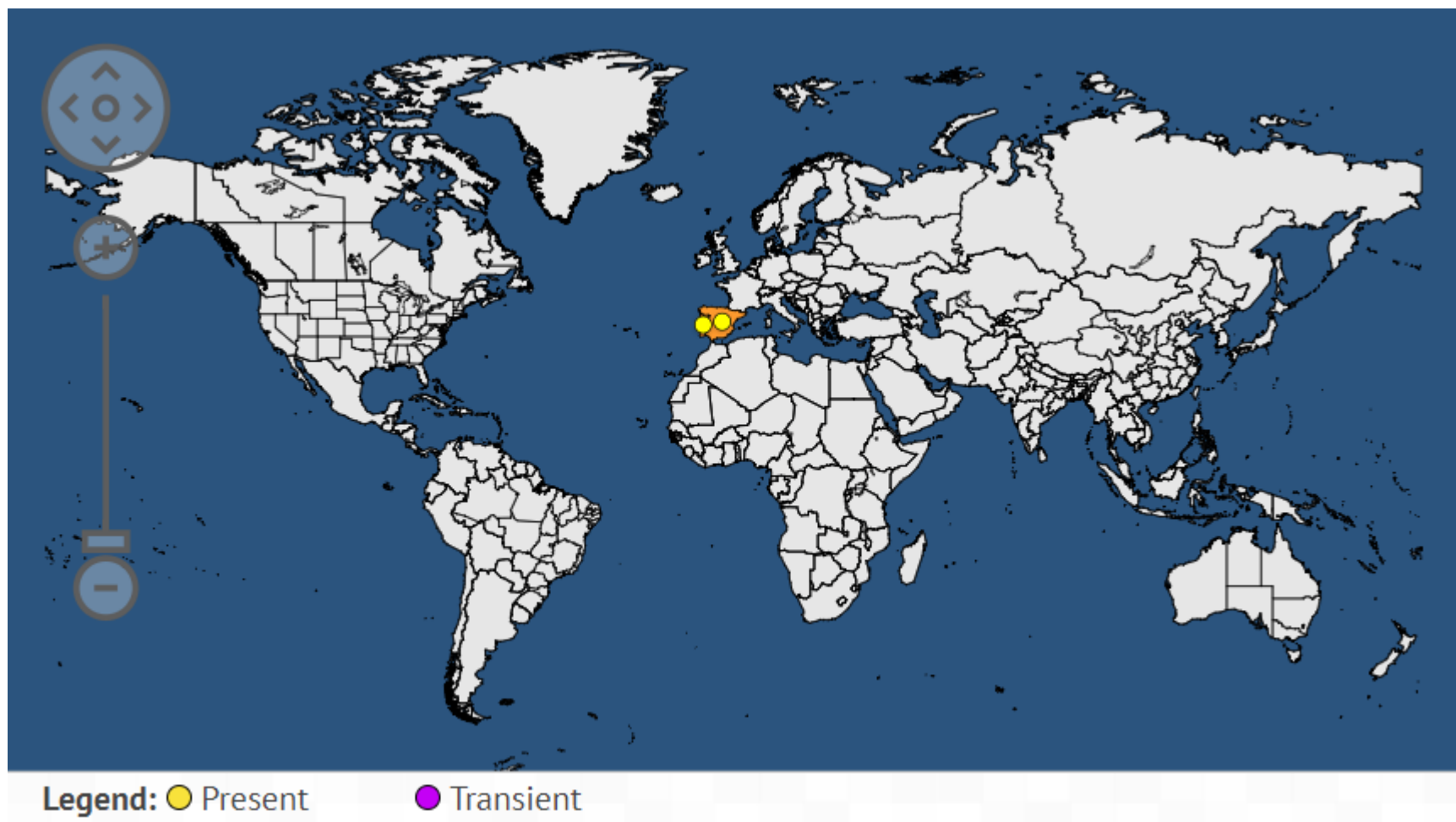
- Onde existe?



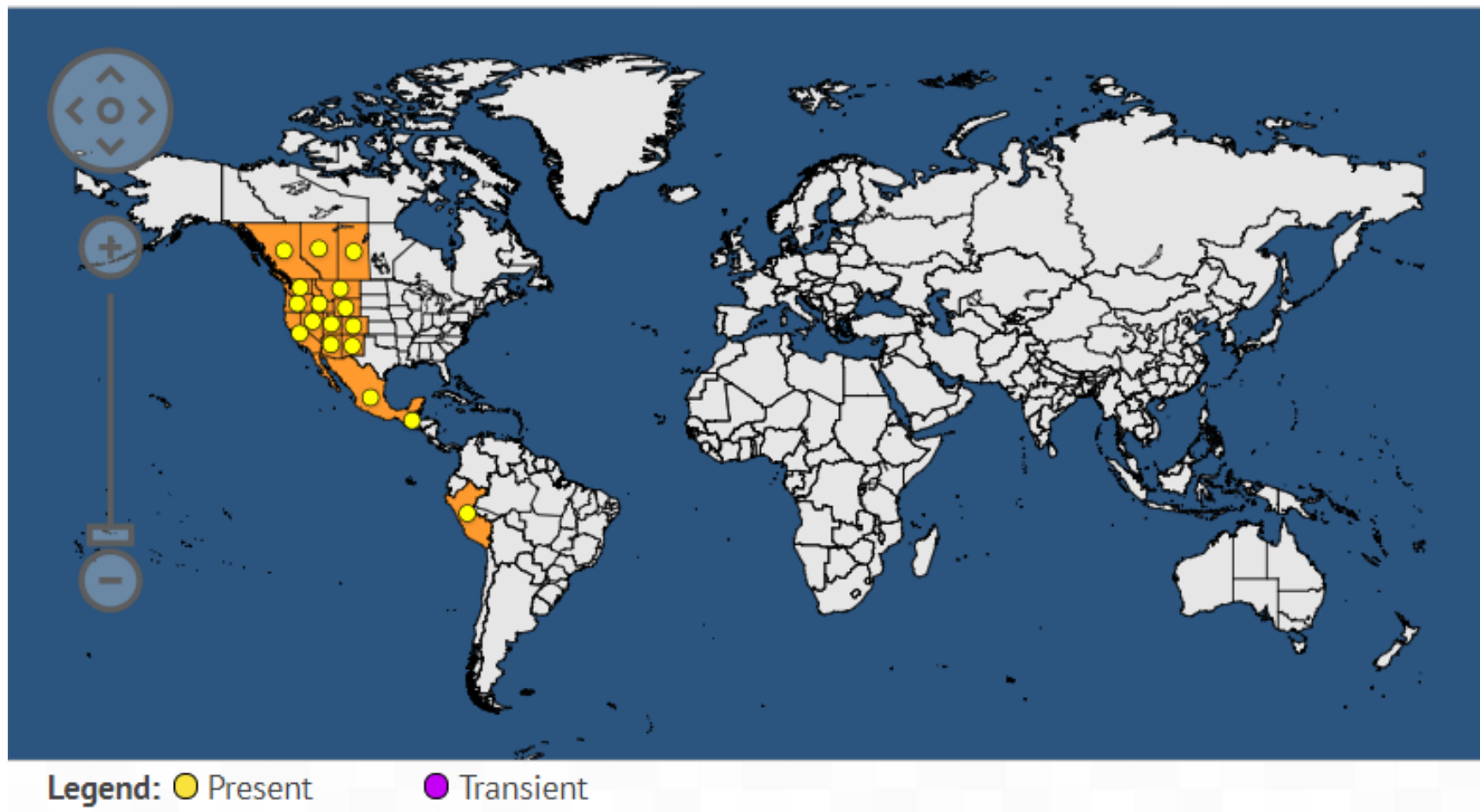
*Epitrix cucumeris*



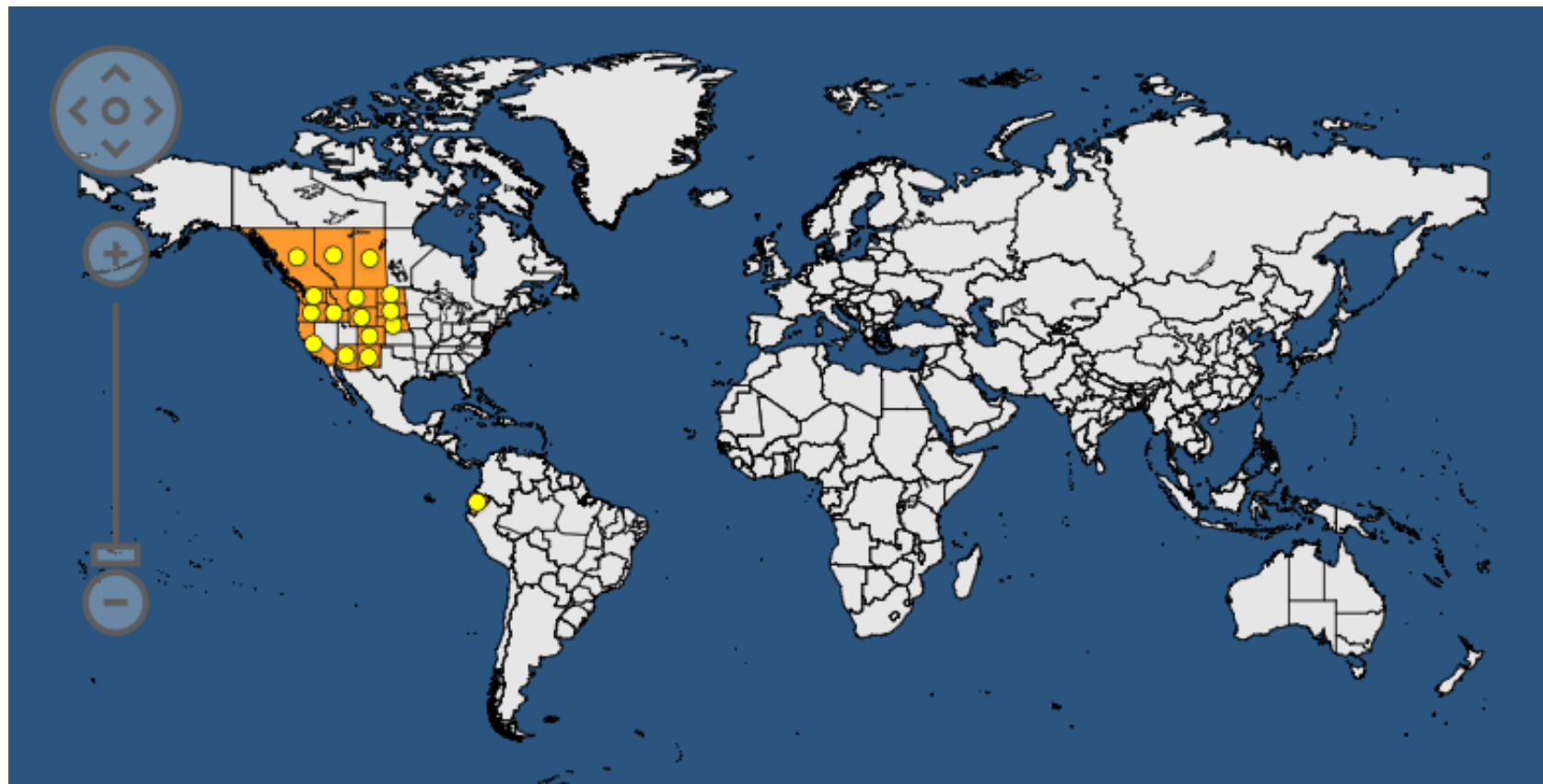
*Epitrix papa*



*Epitrix subcrinita*



*Epitrix tuberos*



Legend: ● Present      ● Transient

# *Epitrix* spp. – Distribuição em Portugal

*Epitrix cucumeris*  
*Epitrix papa*

Todas as ilhas dos  
Açores



**dgav**  
Direção Geral  
de Alimentação  
e Veterinária

OFÍCIO CIRCULAR Nº 26/2017

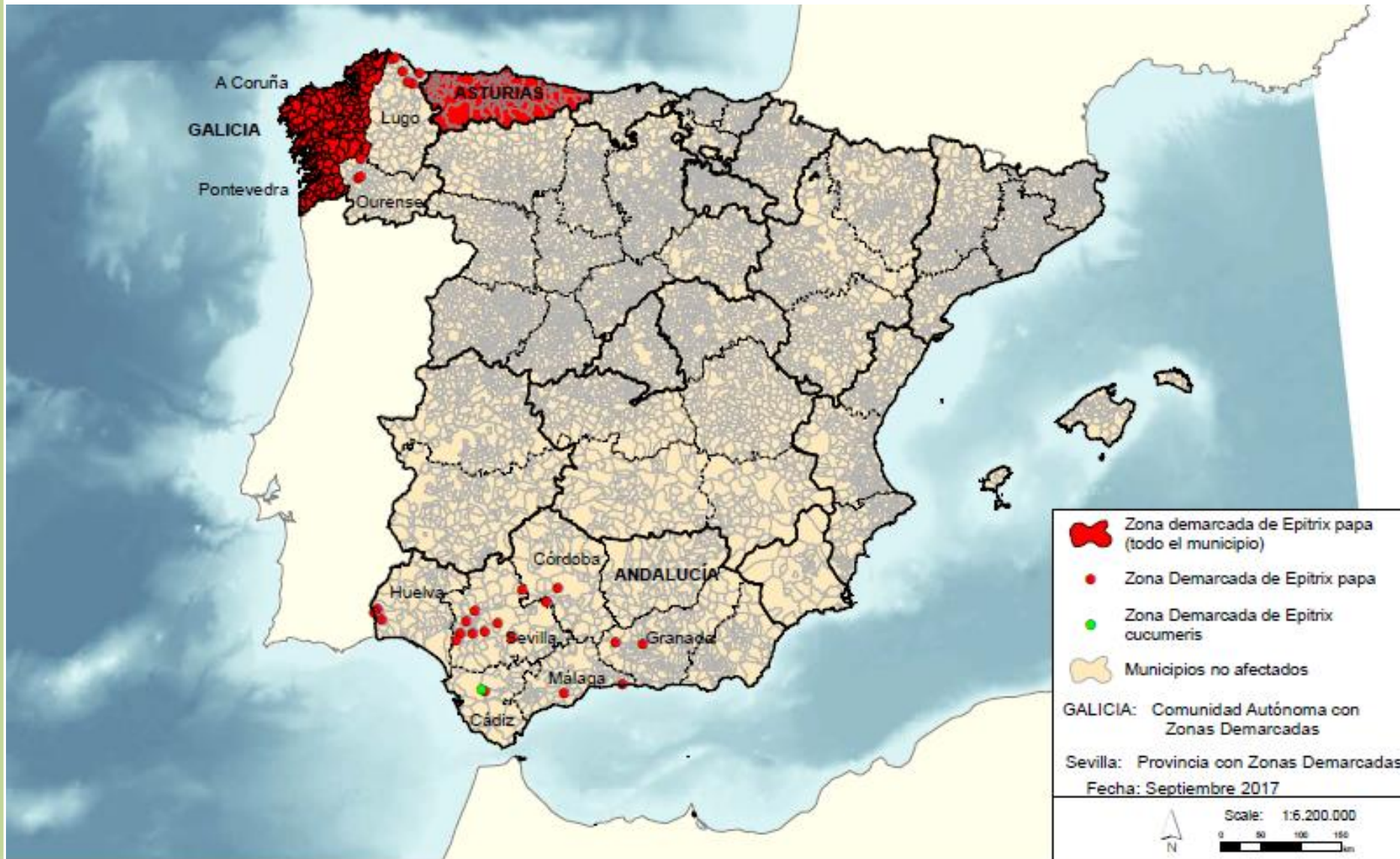
5.<sup>a</sup> ATUALIZAÇÃO DAS ZONAS  
DEMARCADAS PARA EPITRIX

<http://www.dgv.min-agricultura.pt/portal/page/portal/DGV/genericos?generico=23333144&cboui=23333144>

Ilha da Madeira



## *Epitrix* spp. – Distribuição em Espanha

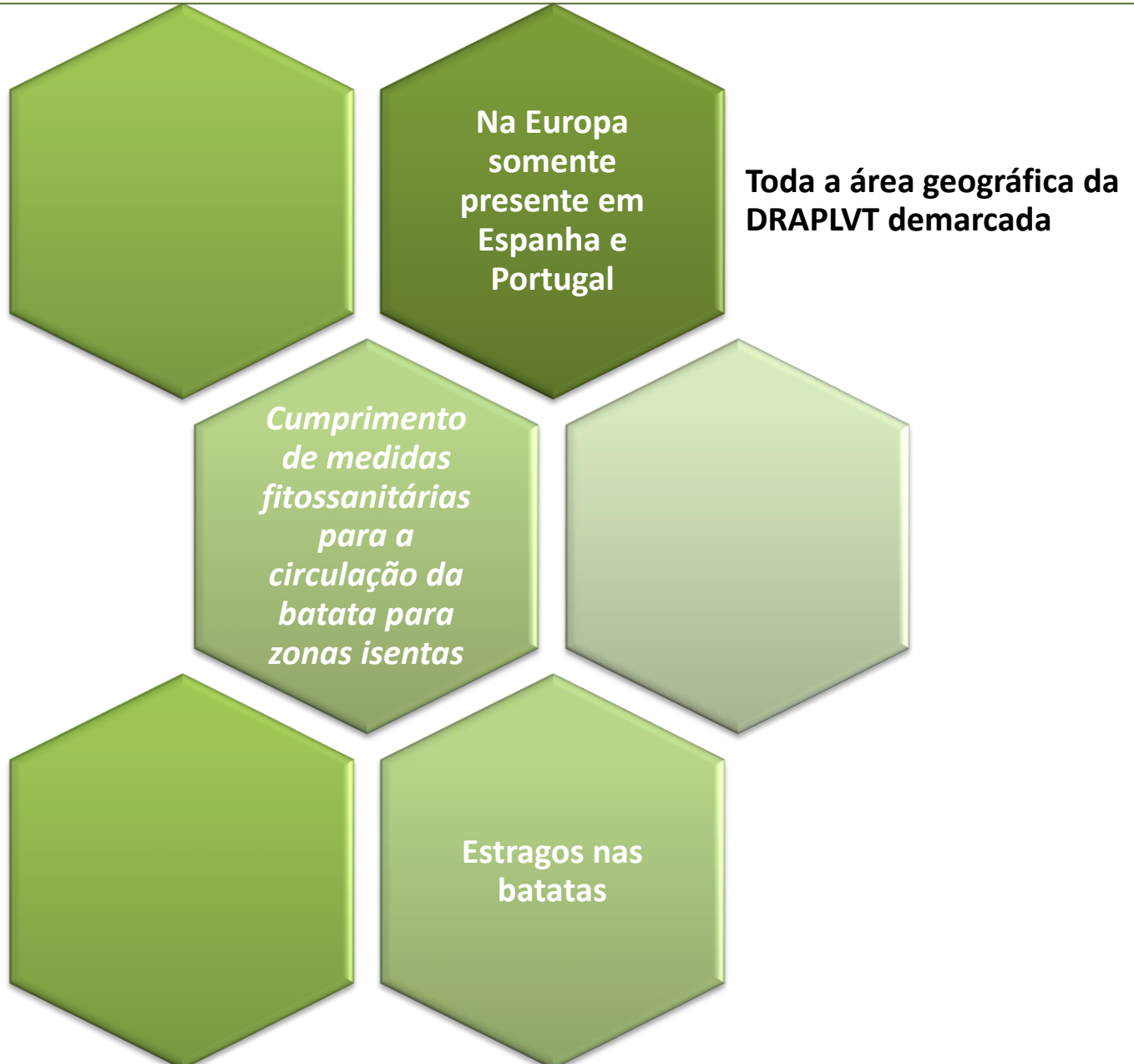


# FORMAS DE DISPERSÃO

- Como é que se propaga?

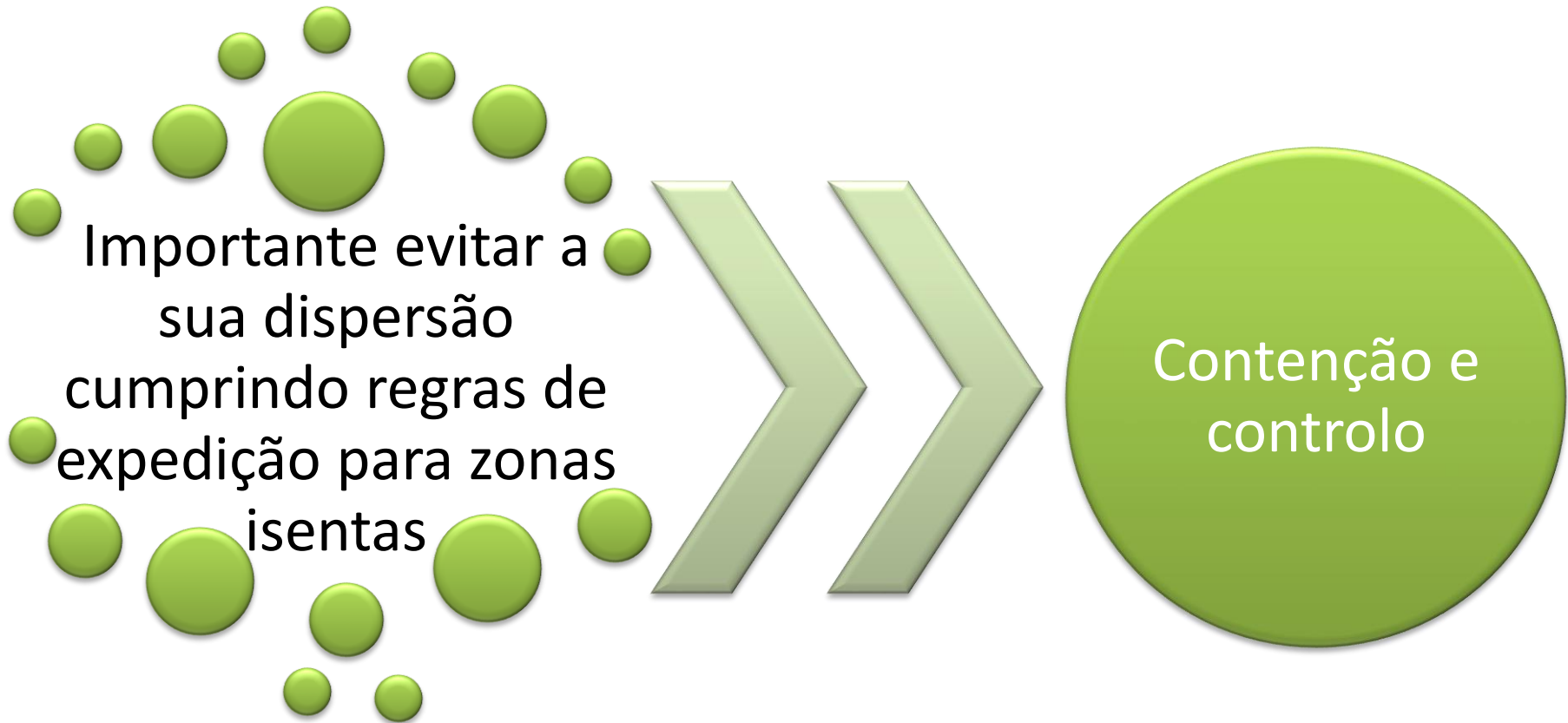
- . Movimentação de material infestado (terra) e/ou formas do inseto
- . Veículos de transporte, maquinaria de manuseamento, limpeza e acondicionamento





MEDIDAS  
FITOSSANITÁRIAS

- O que fazer?



## *Epitrix spp.* - Requisitos à circulação de batata

Requisitos obrigatórios à circulação de batata produzida em zonas contaminadas com destino a áreas isentas, em Portugal ou outros Estados-membros da União Europeia.

- ✓ **Limpeza dos tubérculos (por lavagem ou escovagem) de forma a garantir uma percentagem de terra aderente inferior a 0,1%, oficialmente constatada, nas expedições para zonas isentas.**



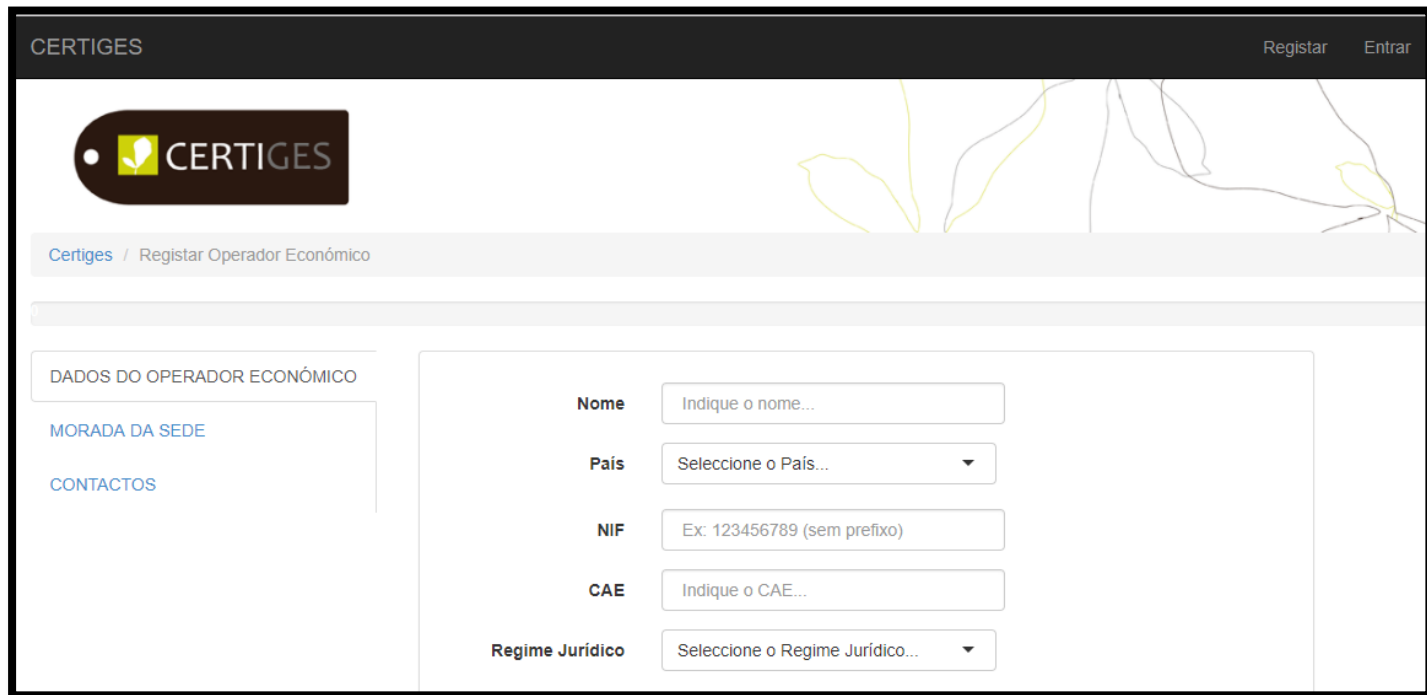
Requisitos obrigatórios à circulação de batata produzida em zonas contaminadas com destino a áreas isentas, em Portugal ou outros Estados-membros da União Europeia.

- ✓ **Atestar o cumprimento destas exigências fazendo acompanhar as remessas de um Passaporte Fitossanitário.**

DGAV	PASSAPORTE FITOSSANITÁRIO CE
	PORTUGAL
Nº Registo:	
Quantidade:	

## *Epitrix spp. - Requisitos à circulação de batata*

- Para efeitos de supervisão oficial e garantia do cumprimento dos requisitos acima mencionados, as entidades responsáveis pela expedição de batata devem junto da DRAPLVT:
  - ✓ Solicitar, caso não o possuam já, o respetivo registo de operador económico (através da plataforma online CERTIGES <https://certinet.dgav.pt/certiges> ;



The screenshot shows the CERTIGES website interface for registering an economic operator. The page title is "CERTIGES" and the breadcrumb is "Certiges / Registar Operador Económico". The main content area is titled "DADOS DO OPERADOR ECONÓMICO" and contains the following fields:

Nome	<input type="text" value="Indique o nome..."/>
Pais	<input type="text" value="Selecione o País..."/>
NIF	<input type="text" value="Ex: 123456789 (sem prefixo)"/>
CAE	<input type="text" value="Indique o CAE..."/>
Regime Jurídico	<input type="text" value="Selecione o Regime Jurídico..."/>

On the left side, there are navigation links: "MORADA DA SEDE" and "CONTACTOS".

## *Epitrix spp. - Requisitos à circulação de batata*

➤ Para efeitos de supervisão oficial e garantia do cumprimento dos requisitos acima mencionados, as entidades responsáveis pela expedição de batata devem junto da DRAPLVT:

✓ Registrar os campos de batata destinados à expedição;

<i>Epitrix spp</i>									
Distrito	Concelho	Freguesia	Parcela	Nº Parcelário	Área (ha)	O P	Produtor	Variedade	Destino da produção

## *Epitrix spp. - Requisitos à circulação de batata*

- Para efeitos de supervisão oficial e garantia do cumprimento dos requisitos acima mencionados, as entidades responsáveis pela expedição de batata devem junto da DRAPLVT:
  - ✓ Submeter, para aprovação, o modelo de passaporte fitossanitário.





- ✓ **Qualquer veículo utilizado para o transporte dos tubérculos de batata de uma zona demarcada tem de ser descontaminado e limpo de modo adequado antes de sair da zona demarcada.**

As centrais de embalagem e locais de armazenamento têm que ter:

- um protocolo de higiene dos veículos
  - o registo de todos os veículos, das datas de receção e a ficha de inspeção assinada pela central e pelo transportador (a terra resultante da limpeza da batata e dos veículos deve permanecer na zona demarcada).
- ✓ **As máquinas utilizadas no manuseamento dos tubérculos de batata, limpeza e acondicionamento, devem ser descontaminados e limpos de maneira adequada após cada utilização.**

- ✓ **Nos campos de produção de batata na zona demarcada devem ser:**
  - aplicados produtos fitofarmacêuticos homologados, aos primeiros sinais da praga;
  - destruídos os restos de cultura com eliminação das zorras e infestantes (potenciais abrigos de hibernação);
  - eliminadas as infestantes hospedeiras na vizinhança da cultura, após tratamento;
  - feita rotação com culturas não solanáceas.

- **Movimentos de batatas produzidas nas zonas demarcadas e destinadas a ser limpas nas zonas isentas:**
  - ✓ **Ações dos produtores**
    - ✓ proceder à inscrição destes campos junto da respetiva DRAP indicando a intenção de limpeza em instalação aprovada na zona isenta;
    - ✓ efetuar tratamentos para o Epitrix aos campos nas alturas adequadas;
    - ✓ solicitar inspeção oficial antes da colheita dos campos, da qual não pode resultar a presença da praga;
    - ✓ notificar a DRAP da data prevista para o transporte das batatas;
    - ✓ assegurar que todos os veículos e embalagens usados no transporte desta batata são limpos antes de deixarem a zona demarcada;
    - ✓ providenciar o transporte da batata para a central de embalagem localizada na zona isenta em veículo fechado ou em embalagens limpas e fechadas;
    - ✓ fazer acompanhar este transporte de um documento que identifica a origem e o destino da batata.

- **Movimentos de batatas produzidas nas zonas demarcadas e destinadas a ser limpas nas zonas isentas:**
  
- ✓ **As centrais de embalamento na zona isenta devem:**
  - ✓ solicitar/obter autorização junto da respetiva DRAP para o processamento de batatas não limpas e produzidas em zonas demarcadas;
  - ✓ localizar-se na proximidade da zona demarcada;
  - ✓ sujeitar as batatas a limpeza imediata após a sua receção, podendo as mesmas manter-se armazenadas na central após limpeza;
  - ✓ garantir que os veículos e embalagens que transportaram a batata para limpeza são limpos antes de saírem destas instalações;
  - ✓ manter o registo do manuseamento das batatas durante um ano após a sua receção;
  - ✓ proceder à limpeza das máquinas utilizadas no manuseamento das batatas após cada utilização;
  - ✓ assegurar que os resíduos de terra ou outros detritos resultantes do manuseamento das batatas sejam recolhidos e tratados de forma a inviabilizar o eventual desenvolvimento da praga;
  - ✓ a circulação posterior destas batatas deve ser acompanhada de passaporte fitossanitário.

## Agricultura

- . Culturas
- . Produtos agrícolas
- . Materiais de multiplicação

## Legislação fitossanitária

- . Nacional
- . Comunitária

## Silvicultura

## Ambiente

- . Paisagem natural
- . Espaços verdes

Para que serve?

**PROTEGER**

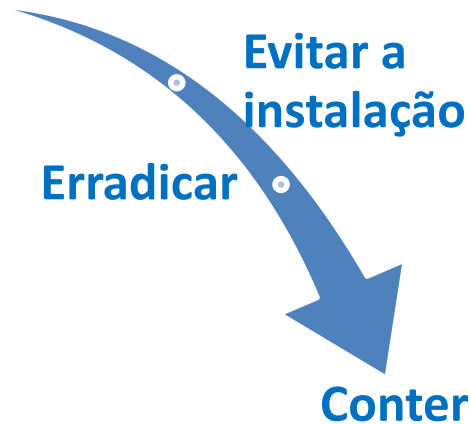
O quê?

Proteger as plantas dos organismos nocivos que causam estragos ou prejuízos

## Evitar a introdução



## Evitar a introdução



## Evitar a introdução



## Legislação fitossanitária de base

- Nacional:
  - Decreto-lei nº **154/2005** alterado e republicado pelo DL nº 243/2009
  
- Comunitária:
  - Directiva **2000/29/CE** e atualizações

## Legislação específica nacional e comunitária

# DRAPLVT - Inspetores fitossanitários e prospetores

2017





- Agente oficial que faz as inspeções fitossanitárias
- Detém formação académica na área da proteção vegetal e formação específica
- Obrigada a sigilo
- Detém cartão de identificação
- Tem acesso ao vegetais e locais onde estes se encontram (importação, circulação, produção, comercialização)
- Ter acesso aos documentos relativos aos vegetais
- Manda aplicar medidas de proteção fitossanitária
- Emite documentos que atestam a inspeção efetuada (circulação - passaportes fitossanitários, exportação - certificados fitossanitários, importação - atestados fitossanitários)
- Pode requisitar a colaboração das autoridades administrativas e policiais

The screenshot displays the website interface for the Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo. At the top, there is a navigation bar with links: Início, Formulários, FAQs, Contactos, Comunicação, Legislação, WebMail, and Serviços Online. Below this is the header area featuring the logo of the República Portuguesa and the text 'AGRICULTURA, FLORESTAS E DESENVOLVIMENTO RURAL' and 'MAR'. A search bar labeled 'Pesquisa' is also present. The main navigation menu includes: DRAPLVT, INCÊNDIOS 2017, APOIOS INCENTIVOS, LICENCIAMENTO, AMBIENTE ORDENAMENTO, AGRICULTURA, ALIMENTAÇÃO FITOSANIDADE, DESENVOLVIMENTO RURAL, PISCAS, PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS, and SIG. A dropdown menu is open under 'ALIMENTAÇÃO FITOSANIDADE', listing: Número de Operador Hortofrutícola, Avisos Agrícolas, Prospecção de pragas e doenças, Importação e Exportação, and Materiais de Propagação. A 'News' section on the right shows 'outubro 20' and a 'SABER MAIS' button. The footer contains the website URL: www.draplvt.mamaot.pt/alimentacao/Prospeccao-pragas-doencas/Pages/Prospeccao-pragas-doencas.aspx and the slogan 'Agricultura Presente, um Projeto com Futuro'.

Número de Operador  
Hortofrutícola

Avisos Agrícolas

**Prospeção de pragas e doenças**

Importação e Exportação

Materiais de Propagação

## Prospeção de Pragas e Doenças

A prospeção de organismos prejudiciais visa essencialmente a deteção precoce das pragas e doenças de quarentena para que, em caso de presença, sejam implementados mecanismos de controlo ou erradicação do mesmo.

Anualmente a Direção Geral de Agricultura e Veterinária (DGAV) estabelece um programa a nível nacional das prospeções a realizar em cada DRAP no território continental e das DRA nas regiões autónomas. Define igualmente Planos de Ação Nacional para o controlo de pragas e doenças bem como Programas de Contingência, cabendo às DRAP/DRA a execução operacional dos Planos, executando as prospeções, colheitas de amostras, notificações e controlo da implementação das medidas de proteção fitossanitária, publicação de editais, divulgação e informação.

⊕ Mais informação

⊕ *Trioza erytraea*

⊕ *Xylella fastidiosa*

⊕ *Erwinia amylovora* – Fogo bacteriano

⊕ *Epitrix*

⊕ Flavescência dourada e *Scaphoideus titanus*

⊕ *Rhynchophorus ferrugineus* – Escaravelho da palmeira

## Outras entidades e links úteis

[Direção Geral de Alimentação e Veterinária](#)

[Planos DGAV - Sanidade Vegetal e Planos fitossanitários](#)

[Fitossanidade - Inspeção Fitossanitária](#)

[Fitossanidade - Sanidade vegetal](#)

Em caso de  
sintomas suspeitos

Direção de Serviços de Desenvolvimento Agroalimentar e  
Rural

[dsdar@draplvt.gov.pt](mailto:dsdar@draplvt.gov.pt)

Para  
esclarecimentos

Divisão de Fitossanidade e da Certificação

[dfc@draplvt.gov.pt](mailto:dfc@draplvt.gov.pt)

Contacte-nos:

[prospeccao@draplvt.gov.pt](mailto:prospeccao@draplvt.gov.pt)

[registofitossanitario.licenciamento@draplvt.gov.pt](mailto:registofitossanitario.licenciamento@draplvt.gov.pt)

[Inspeccaofitossanitaria.importacao@draplvt.gov.pt](mailto:Inspeccaofitossanitaria.importacao@draplvt.gov.pt)

Mais informação  
em:

243 377 500 (sede em Santarém)

218 473 019 (aeroporto de Lisboa)

Site DRAPLVT >> Alimentação e Fitossanidade

Site DGAV >> Fitossanidade



Muito obrigada pela vossa atenção



Lourinhã - 04.12.2017