

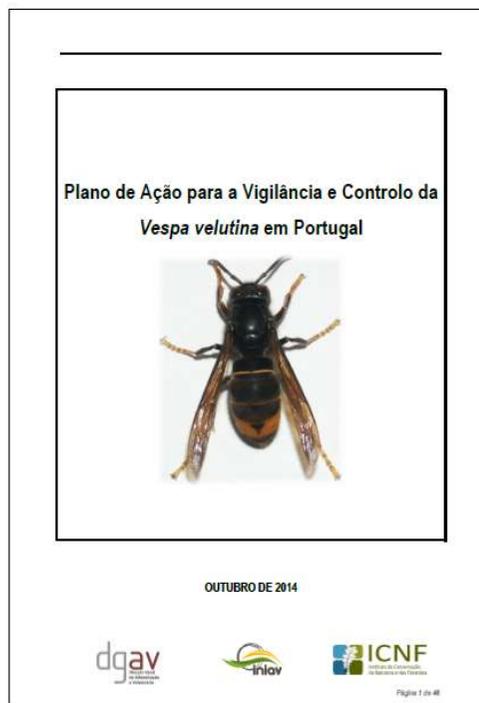


Vigilância Ativa e Plano de investigação no âmbito do Plano de Ação de Vigilância e Controlo da *Vespa velutina* em Portugal

Figueira da Foz, 15 de fevereiro de 2017

Joana Godinho
INIAV





OBJETIVOS DO PLANO :

- ❑ Diminuir o impacto causado pela vespa asiática nas zonas onde já se encontra instalada;
- ❑ Prevenir a disseminação da espécie a outras áreas.



ENTIDADES :

- DGAV
- ICNF
- INIAV
- Câmaras municipais
- Juntas de freguesia
- Comunidades Intermunicipais (CIM),
- Serviço de Proteção da Natureza e Ambiente
- Guarda Nacional Republicana (SEPNA/GNR)
- Direções Regionais de Agricultura e Pescas (DRAP).
- ANPC
- Federação Nacional de Apicultores
- Associações de apicultores.
- Apicultores
- Proprietários



Ao INIAV cabe a:

Confirmação da identificação

Suporte científico geral

Participação nas ações:

- **VIGILÂNCIA ATIVA**
- **VIGILÂNCIA PASSIVA**
- **FORMAÇÃO**
- **DIVULGAÇÃO**
- **MONITORIZAÇÃO**



FORMAÇÃO (coordenação da DGAV)

Participação em 12 ações de formação (DGAV
ICNF, INIAV) :

Lisboa

Arcos de Valdevez

Braga

Viana do Castelo

Porto

Anadia

Bombarral

Cadaval

Tondela

Lisboa - CAP (Técnicos de apicultura)

Coruche

Viseu

PLANO DE AÇÃO PARA A VIGILÂNCIA E CONTROLO DA *Vespa velutina* EM PORTUGAL

MÓDULO II Sistemas de Vigilância

- Vigilância passiva
- Vigilância ativa
(1,5h)

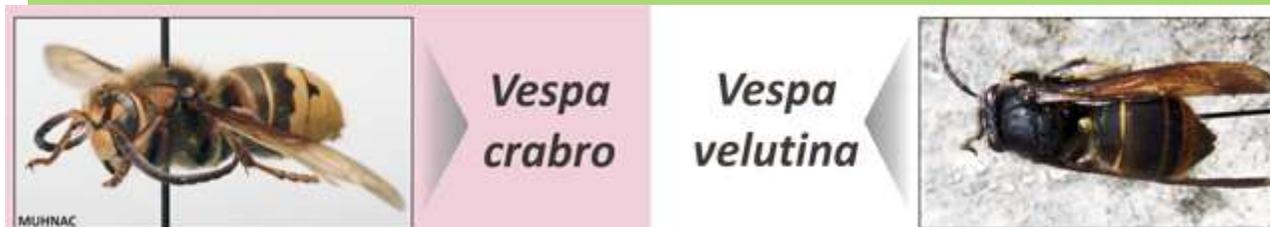




• DIVULGAÇÃO

- <http://www.iniaav.pt/>
- <http://www.icnf.pt/portal/icnf/noticias/gloablnews/sosvespa>
- <http://www.iniaav.pt/menu-de-topo/divulgacao/edicoes-proprias/fichas-de-identificacao-diagnostico>

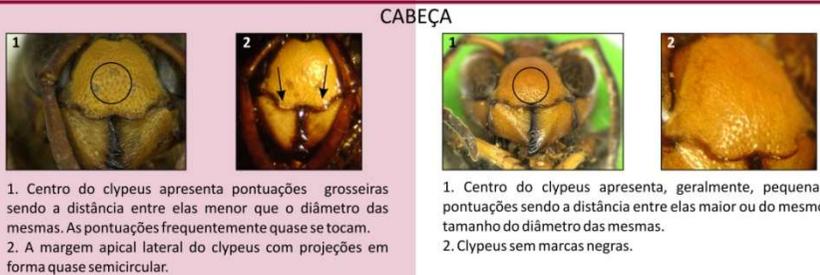
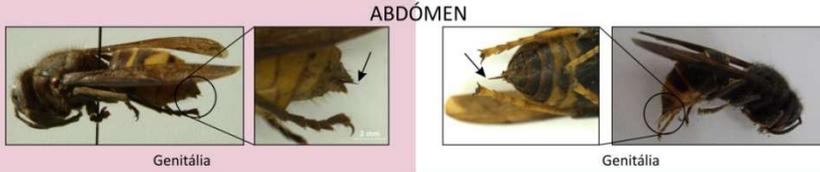
• [Vespa crabro Linnaeus, 1758 e Vespa velutina Lepeletier, 1836 - Características para identificação, com lupa binocular](#)



Ficha de Identificação

Vespa crabro Linnaeus, 1758 e *Vespa velutina* Lepeletier, 1836 Características para identificação, com lupa binocular

Família Vespidae fêmeas



1º tergite (abdómen) pequeno, menos de metade da largura. Alguns ou todos os 2º; 3º; 4º e 5º tergites, geralmente, com bandas largas apicais amarelas, mas se as bandas forem estreitas então o vertex é amarelo ou laranja amarelado.

Vespa crabro



1º tergite (abdómen) de cor preta.
2º tergite frequentemente apenas com uma banda apical amarela ou laranja.

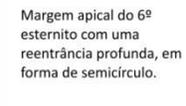
Vespa velutina

Vespa crabro Linnaeus, 1758 e *Vespa velutina* Lepeletier, 1836 Características para identificação, com lupa binocular

Família Vespidae machos



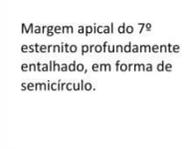
Margem apical do 6º esternito com uma reentrância pouco profunda, menor que um semicírculo.



Margem apical do 6º esternito com uma reentrância profunda, em forma de semicírculo.



Margem apical do 7º esternito quase sem reentrância.

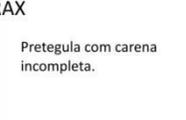


Margem apical do 7º esternito profundamente entalhado, em forma de semicírculo.



Pretegula com carena completa.

TÓRAX



Pretegula com carena incompleta.



1. Olho composto esquerdo geralmente a tocar pouco ou nada na margem do clypeus. 2. Área apical do clypeus rugosa, frequentemente com uma saliência central.

1. Olho composto esquerdo geralmente não toca na margem do clypeus. 2. Área central do clypeus com a distância entre as pontuações maior que o diâmetro das mesmas.



Vespa crabro



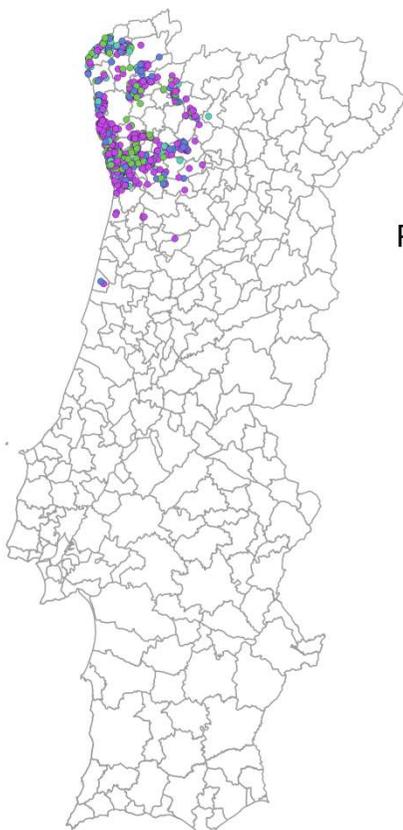
Vespa velutina

Autores: Rita Teixeira, Joana Godinho e Amélia Lopes - INIAV, I.P.
Agradecimentos: Laura Torres e Fátima Gonçalves pela cedência dos exemplares, Alice Santos - INIAV, I.P. pela composição gráfica, Museu Nacional de História Natural e da Ciência (MHNAC) pela disponibilização dos insetos.

Autores das Fotos: Rita Teixeira, Pedro Naves, Alice Santos - INIAV, I.P.; Luís Lopes - MHNAC.

Março / 2015

Bibliografia: • Archer M. E. (1989) A Key To The World Species Of The Vespinae (Hymenoptera). The University College of Ripon & York St. John, York YO3 7EX, U.K.
• Goulet, H., Huber, J.T. (1993) Hymenoptera of the world: An identification guide to families, Canada Agriculture Canada 608 pp Publication 1894/E
• Guimarães, M. (1986) Aparentamentos de Entomologia Agrícola, Instituto Politécnico em Escola Superior Agrária de Castelo Branco 156 pp.
• Kim, J.K; Choi, M.; Moon, T.Y. (2006) Occurrence of *Vespa velutina* Lepeletier from Korea, and a revised key for Korean *Vespa* species (Hymenoptera: Vespidae), Entomological Research 36 (2006) 112-115

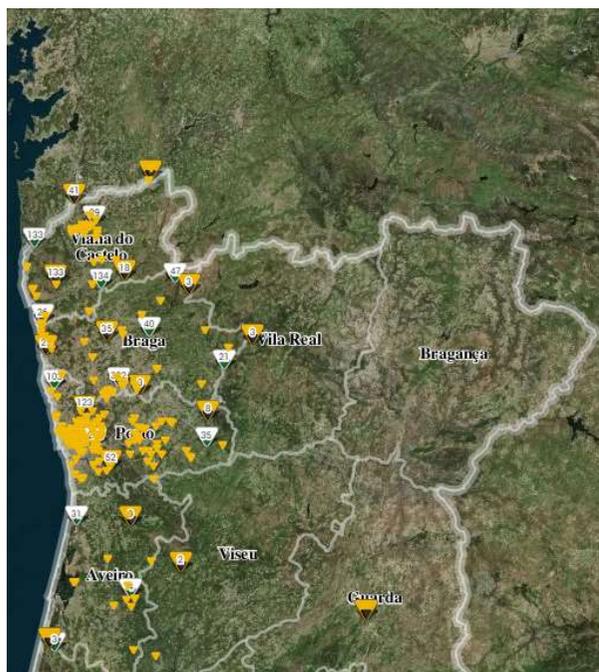


Ninhos
Registados de
Vespa
Velutina

14-04-2016

Legenda

- Suporte
- Interior do imóvel
 - Muro
 - Outros
 - Árvore
 - Solo
 - Telhado
 - Limite de Concelho



① 6387 ninhos registados
na plataforma dos
quais 4627 foram
destruídos – 72%

① 611 avistamentos

Aveiro – 528 (29) ninhos
Coimbra – 25 (5) ninhos
Viseu – 109 (25) ninhos

Entidades	Coordenação geral	Gestão da informação	Vigilância passiva	Vigilância activa	Controlo e destruição	Formação	Divulgação	Monitorização	
DGAV	X		√			X	√	√	Coordenação dos programas de formação e de informação/divulgação
ICNF	X	X	X		*	√	√	X	Criação do portal www.vespavelutina.pt e APP
INIAV			√	X		√	√	√	Confirmação da identificação; suporte científico geral
SEPNA/GNR			√		√*	√	√		Encaminhamento de informação (Linha SOS Ambiente)
Câmaras Municipais			√		X	√	√	√	Destruição de ninhos
Juntas de Freguesia			√				√		Encaminhamento de informação
DRAP			√		*	√	√		
Associações de apicultores			√	√	√*	√	√	√	
ANPC			√		√*	√	√		
Proprietários			√		√				
Apicultores			√	√	√				

* quando acompanhado ou autorizado pela Câmara Municipal respectiva

X - entidade coordenadora do processo;

√-participa



*Vespa
crabro*

*Vespa
velutina*



•VIGILÂNCIA ACTIVA

A vigilância ativa será baseada num Plano de capturas através de armadilhas entomológicas para deteção de *Vespa velutina*, elaborado pelo INIAV e implantado no terreno com o apoio das organizações do sector apícola e outros intervenientes a capacitar.



*Vespa
crabro*

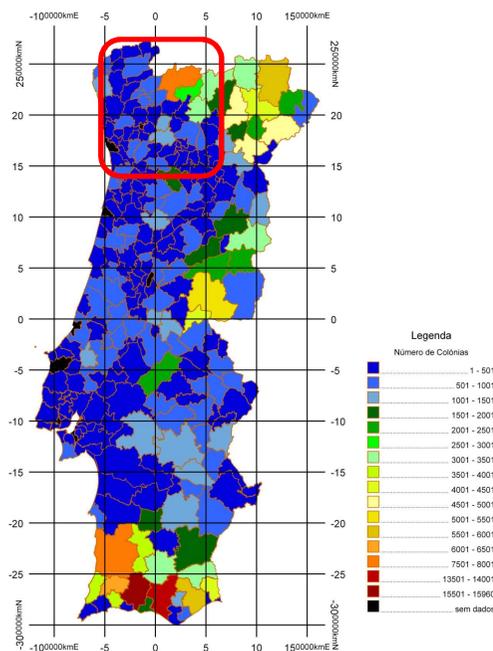


*Vespa
velutina*

•VIGILÂNCIA ACTIVA

**Contextualização:
Organização de um programa de vigilância ativa
coletivo e voluntario**

- 1. Zona colonizada (distritos e concelhos)**
- 2. Zona adjacente – zona tampão (60 a 80km)**
- 3. Recurso a métodos de captura eficazes e seletivos (técnica e período, espacial e temporal)**

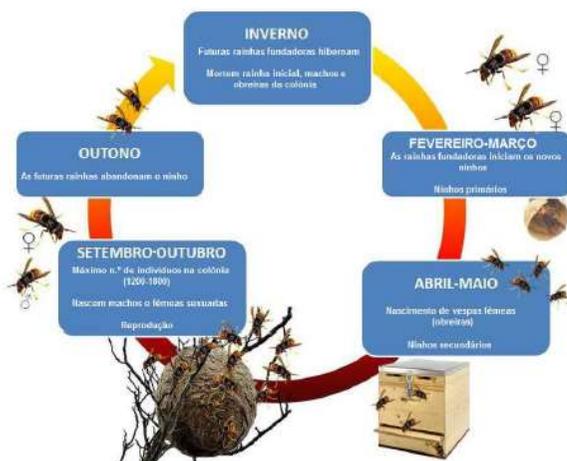




*Vespa
crabro*



*Vespa
velutina*



•VIGILÂNCIA ACTIVA

Contextualização:

4. Conhecimento do ciclo biológico;

5. Comportamento biológico nas áreas de disseminação/ocupação;

6. Plano de capturas;

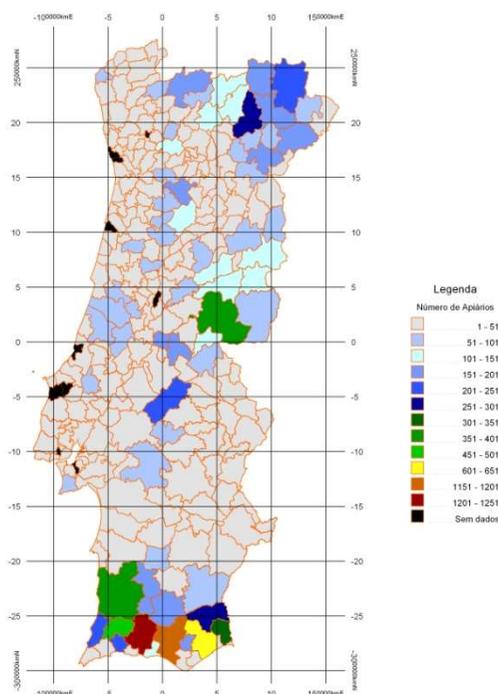
7. Redefinição medidas preventivas e de luta de uma forma mais efetiva.



*Vespa
crabro*



*Vespa
velutina*



•VIGILÂNCIA ACTIVA

Contextualização:

Estabelecimento de recolha de amostras permanentes para dois tipos de amostragem:

- 1. Mapa geral de distribuição;
- 2. Rede de amostragem de reforço nas zonas de risco especial.

ZONAS RISCO ESPECIAL

APIÁRIOS

LINHAS DE ÁGUA

MASSAS FLORESTAIS

PORTOS e AEROPORTOS

ESTALEIROS DE MADEIRAS

•VIGILÂNCIA ACTIVA

1. Mapa geral de distribuição;

Atender às formas de entrada e dispersão

Grau de importância alta

- Propagação natural da própria *V. velutina* através do voo (100km por ano em França).
- Movimento de madeira, produtos de madeira e casca (que fornecem proteção adequada à hibernação das fêmeas fundadoras de *V. velutina*).

Grau de importância média

- Circulação de mercadorias, material de construção cerâmica, vasos e outros equipamentos de jardinagem).
- Importações de frutas (por exemplo de uvas) (podem transportar adultos *V. velutina* dado que as usam como fonte de alimento).

ZONAS RISCO ESPECIAL

APIÁRIOS

LINHAS DE ÁGUA

MASSAS FLORESTAIS

PORTOS e AEROPORTOS

ESTALEIROS DE MADEIRAS

•VIGILÂNCIA ACTIVA

Rede de capturas permanente

Para a realização desta amostragem, dividir-se-á a área a amostrar em unidades iguais, de forma que, seguindo uma distribuição espacial homogénea se consiga uma amostra representativa (quadricula de 50km de lado sobre todo o território nacional.

Em cada ponto de amostragem serão colocadas armadilhas que permitirão detetar a presença ou ausência da *Vespa velutina nesse local*.

Estas armadilhas colocar-se-ão durante todo o ano

Amostragens de reforço nas zonas de risco especial

Apiários sentinela:

- 1. Apiários com mais de 10 colónias;**
- 2. Apicultores motivados em participar, associados e registados;**
- 3. Apiários georreferenciados;**
- 4. Localização em zona de maior risco (bacias hidrográficas, massas florestais)**
- 5. Localização em zona de maior densidade de apiários e colónias.**

•VIGILÂNCIA ACTIVA

•Rede de capturas de reforço

Estas amostragens deverão realizar-se no período de fevereiro a outubro.

As amostragens de reforço realizar-se-ão em pontos distintos dos anteriormente definidos, tendo como objetivo aumentar o número de amostras nos locais que se tenham determinado serem vias potenciais de disseminação da espécie (bacias hidrográficas, massas florestais).

Durante os meses de **fevereiro** a **abril**, quando se estabelecem os novos ninhos, as armadilhas para amostragem poderão servir paralelamente como método de controlo de rainhas fundadoras.

- Rede de captura em apiários sentinela** em zonas de maior risco de invasão.

•VIGILÂNCIA ACTIVA

•Rede de capturas de reforço

- **Rede de captura em apiários sentinela** em zonas de maior risco de invasão.

Armadilhas a título preventivo

- **alertar os apicultores com apiários instalados num raio de 5km.**

- 1 armadilha /10 colónias
- 2 armadilhas/25 colónias
- 3 armadilhas /50 colónias
- 4 armadilhas em apiários com mais de 50 colónias.

Como atrativo usar fêmeas fundadoras guardadas em congelador.

•VIGILÂNCIA ACTIVA

MONITORIZAÇÃO DA ESPÉCIE E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

Os apiários sentinela serão apiários geridos por apicultores locais que, devido à sua localização, farão voluntariamente a monitorização da vespa, submetendo amostras para confirmação ao INIAV.

A prospeção regular das áreas de potencial disseminação da espécie torna-se assim uma das principais ferramentas na deteção precoce.

A monitorização das áreas já afetadas permitirá, por outro lado, a avaliação das respostas da espécie às medidas de controlo entretanto implementadas.

10. CRONOGRAMA

Atuação	jan	fev	mar	abr	maí	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Vigilância passiva												
Vigilância ativa: capturas permanentes												
Vigilância ativa: capturas de reforço												
Controlo e destruição de exemplares/ninhos												
Formação												
Divulgação												

•VIGILÂNCIA ACTIVA

BASES PARA A MONITORIZAÇÃO DA ESPÉCIE

- Definição das áreas de estudo: áreas urbanas, mistas e agro florestais, linhas de água (rios e ribeiras), apiários sentinela.

- Definição do tipo armadilhas e iscos.

- Definição da colocação das armadilhas (numero e posição altura de solo (1m) nos apiários da rede de vigilância.

- Definição do programa de captura com colheitas periódicas (bisemanais), com substituição do isco e recolha de material .

Uso de armadilhas :

- meio de luta;
- vigilância ativa.

•VIGILÂNCIA ACTIVA

BASES PARA A MONITORIZAÇÃO DA ESPÉCIE

Há vários modelos de armadilhas:

- **Comerciais** (várias empresas especializadas)
- **Artesanais** (modelos desenvolvidos por processos de construção simples e com materiais acessíveis e baratos)

Uso de armadilhas :

- meio de luta;
- vigilância ativa.



•VIGILÂNCIA ACTIVA

BASES PARA A MONITORIZAÇÃO DA ESPÉCIE

ARMADILHAS ENTOMOLÓGICAS

- Comerciais (várias empresas especializadas)

Uso de armadilhas :

- meio de luta;
- vigilância ativa.



INIAV modelo artesanal a testar

•VIGILÂNCIA ACTIVA BASES PARA A MONITORIZAÇÃO DA ESPÉCIE

ARMADILHAS ENTOMOLÓGICAS

- Artesanais (modelos desenvolvidos por processos de construção simples e com materiais acessíveis e baratos)



Modelo simplificado fornecido
pela APICAVE



Maia,M.& Amaro,N
2013 “Vespa velutina a
sua situação em
Portugal”O apicultor nº
79

Uso de armadilhas :

- meio de luta;
- vigilância ativa.

•VIGILÂNCIA ACTIVA

BASES PARA A MONITORIZAÇÃO DA ESPÉCIE

ARMADILHAS ENTOMOLÓGICAS

- Artesanais** com **alguma seletividade** (modelos desenvolvidos por processos de construção simples e com materiais acessíveis e baratos)



ADAAQ - CNDA - OPIDA Bull. Tech. Apic., 36 (1), 2009, 55-58.

A escolha do modelo de armadilha assim como do isco a usar será decidida:

- Em função das características ecológicas da região
- Do ciclo biológico da *V. velutina* na região
- Após consulta às entidades regionais com experiência adquirida nesta espécie invasora.

•VIGILÂNCIA ACTIVA

BASES PARA A MONITORIZAÇÃO DA ESPÉCIE

Tipos de iscos alimentares:

Iscos doces com álcool dado o possível efeito repelente sobre as abelhas melíferas (Monceau, Karine; Bonnard Olivier& Denis Thierry,2013.

Vespa velutina: a new invasive predator of honeybees in Europe. *J Pest Sci* ,87:1–16.)

- **Açúcar, etanol e acido acético (1:1:1)**

(Moon-Bo Choi ; Stephen J. Martin & Jong-Wook Lee ,2011. Distribution, spread and impact of the invasive hornet *Vespa velutina* in South Korea (*Entomological Research*, 41, 6)

- **Mel fermentado (mel e agua 1:1)**

- **Mistura liquida de cerveja , vinho e xarope de groselha**

(Maia Miguel & Gross-Silva J. M. ,2013. *Vespa velutina* em Portugal Continental e a Apicultura Nacional. *O apicultor* nº76:23-25..

- **Sumo de maçã**

(INRA) Nevile Maher, Denis Thierry (2009) Comparaison of traps designs against de yellow-legged hornet (*Vespa velutina*) .Apimondoa Congress.

- **Cerveja**

A escolha do modelo de armadilha assim como do isco a usar será decidida:

- Em função das características ecológicas da região
- Do ciclo biológico da *V. velutina* na região
- Após consulta às entidades regionais com experiência adquirida nesta espécie invasora.

•VIGILÂNCIA ACTIVA

BASES PARA A MONITORIZAÇÃO DA ESPÉCIE

Tipos de iscos alimentares:

Iscos proteicos à base de peixe e carne também são utilizados.

(Villemant,C. Haubois,S.,Perrard.A., Darrouzzet,E. & Rome,Q.2011 Bilan des travaux (MNHN et IRBI sur l'ir invasion en France de *Vespa velutina*, le frelon asiatique prédateur d'abeilles Inn Barbançon, J.M.& L'Hostis, M. (eds) Proceedings of the journée Scientifique Apicole – 11 February 2011 Arles pp3-12.

- **Primavera** (fevereiro, março) colocar as armadilhas com o isco escolhido na proximidade dos ninhos da vespa, do ano anterior, ou zonas de potencial risco (ver ciclo no plano de ação), direcionada para as rainhas fundadoras logo que emergem da diapausa, de modo a limitar a instalação de novas colónias.
- **Verão** colocar as armadilhas junto aos apiários (ver plano).

**Impacto negativo
sobre a fauna
autóctone auxiliar.**



•VIGILÂNCIA ACTIVA

BASES PARA A MONITORIZAÇÃO DA ESPÉCIE



As armadilhas são pouco seletivas.

**A captura em massa descontrolada poderá
provocar efeitos colaterais noutras espécies,
pelo que este método só deve ser utilizado
local e excecionalmente para limitar o
impacto caso haja predação em apiários.**

Clipeus



<http://www.iniaiv.pt/noticias/vespa-crabro-linnaeus,-1758-e-vespa-velutina-lepeletier,-1836>

•VIGILÂNCIA ACTIVA

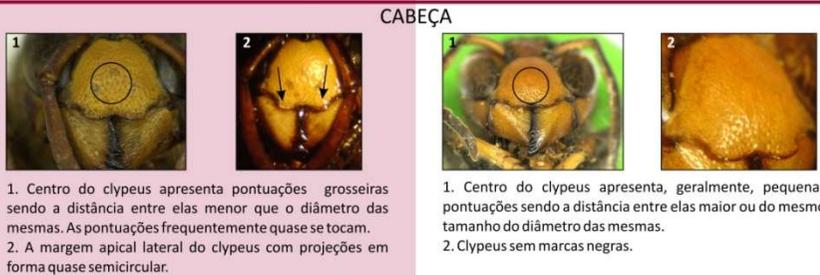
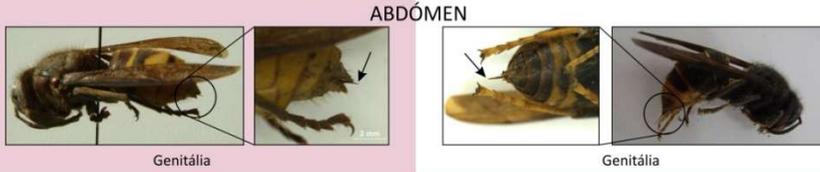
ENVIO DE AMOSTRAS PARA IDENTIFICAÇÃO AO INIAV.

- Controlar semanalmente as armadilhas.
- Despejar sobre um passador de cozinha o conteúdo da armadilha e lavar com água abundante.
- Após recolha os insetos suspeitos deverão ser passados por água várias vezes até eliminar o isco. Deixam-se a secar ao ar ou em estufa 2 horas a a 70°C.
- Para envio ao INIAV colocam-se devidamente acondicionados em frascos ou caixas, de forma a que não haja danos que dificultem a identificação .

Ficha de Identificação

Vespa crabro Linnaeus, 1758 e *Vespa velutina* Lepeletier, 1836 Características para identificação, com lupa binocular

Família Vespidae fêmeas



1º tergite (abdómen) pequeno, menos de metade da largura. Alguns ou todos os 2º; 3º; 4º e 5º tergites, geralmente, com bandas largas apicais amarelas, mas se as bandas forem estreitas então o vertex é amarelo ou laranja amarelado.

Vespa crabro



1º tergite (abdómen) de cor preta.
2º tergite frequentemente apenas com uma banda apical amarela ou laranja.

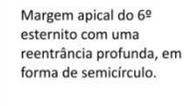
Vespa velutina

Vespa crabro Linnaeus, 1758 e *Vespa velutina* Lepeletier, 1836 Características para identificação, com lupa binocular

Família Vespidae machos



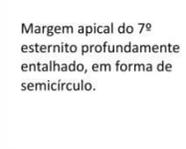
Margem apical do 6º esternito com uma reentrância pouco profunda, menor que um semicírculo.



Margem apical do 6º esternito com uma reentrância profunda, em forma de semicírculo.



Margem apical do 7º esternito quase sem reentrância.

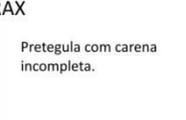


Margem apical do 7º esternito profundamente entalhado, em forma de semicírculo.

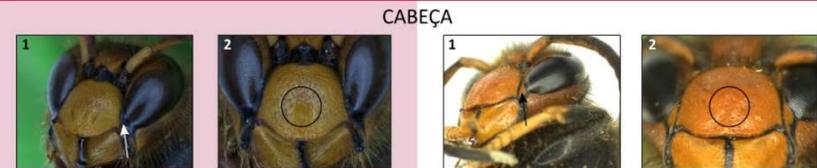


Pretegula com carena completa.

TÓRAX



Pretegula com carena incompleta.



1. Olho composto esquerdo geralmente a tocar pouco ou nada na margem do clypeus. 2. Área apical do clypeus rosgosa, frequentemente com uma saliência central.

1. Olho composto esquerdo geralmente não toca na margem do clypeus. 2. Área central do clypeus com a distância entre as pontuações maior que o diâmetro das mesmas.



Vespa crabro



Vespa velutina

Autores: Rita Teixeira, Joana Godinho e Amélia Lopes - INIAV, I.P.
Agradecimentos: Laura Torres e Fátima Gonçalves pela cedência dos exemplares, Alice Santos - INIAV, I.P. pela composição gráfica, Museu Nacional de História Natural e da Ciência (MNHNC) pela disponibilização dos insetos.
Bibliografia: • Archer M. E. (1989) A Key To The World Species Of The Vespinae (Hymenoptera). The University College of Ripon & York St. John, York YO3 7EX, U.K.
• Goulet, H., Huber, J.T. (1993) Hymenoptera of the world: An identification guide to families, Canada Agriculture Canada 608 pp Publication 1894/E
• Guimarães, M. (1986) Aparentamentos de Entomologia Agrícola, Instituto Politécnico em Escola Superior Agrária de Castelo Branco 156 pp.
• Kim, J.K; Choi, M.; Moon, T.Y. (2006) Occurrence of *Vespa velutina* Lepeletier from Korea, and a revised key for Korean *Vespa* species (Hymenoptera: Vespidae), Entomological Research 36 (2006) 112-115

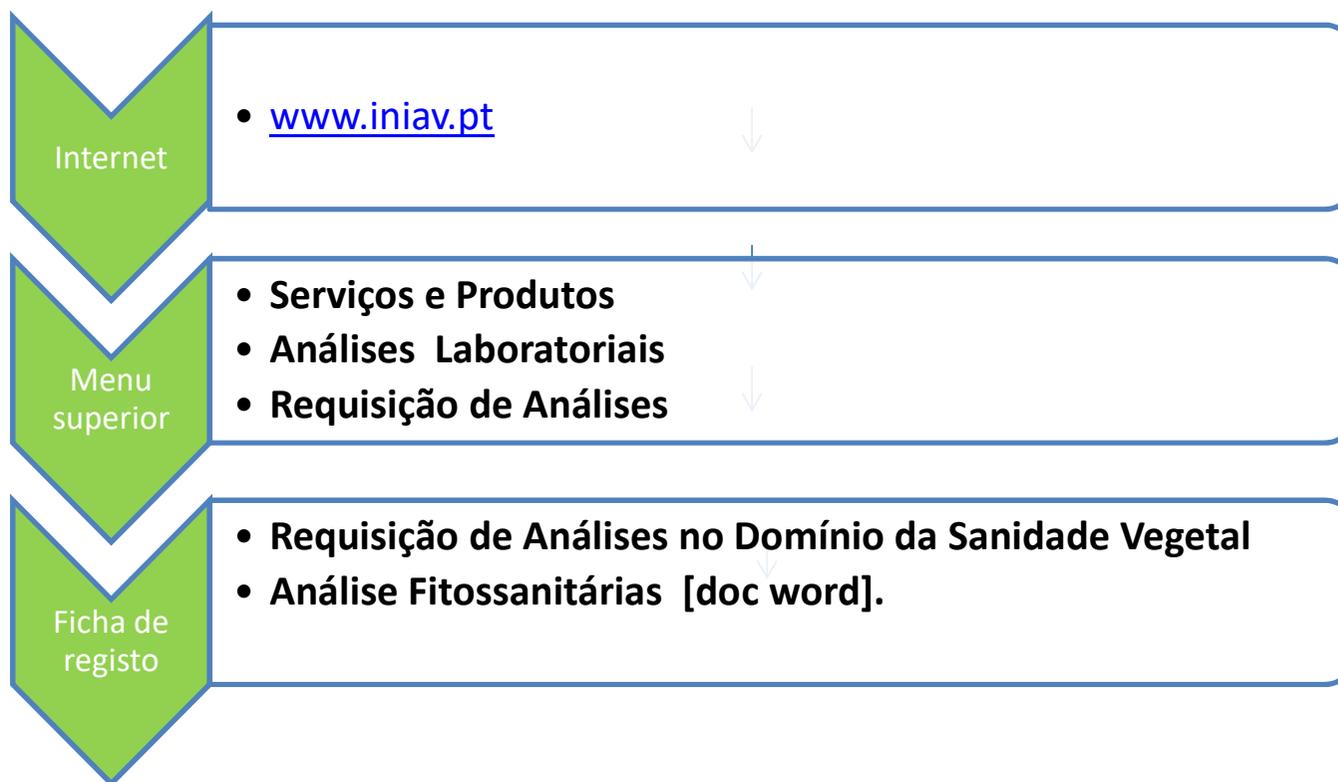
Autores das Fotos: Rita Teixeira, Pedro Naves, Alice Santos - INIAV, I.P.; Luís Lopes - MUHNAC.
Março / 2015

MÓDULO II

Sistemas de Vigilância

Envio de amostras para identificação ao INIAV

Enviar a amostra recolhida acompanhada da Ficha de Registo para Análise Fitossanitária disponível em: www.iniaiv.pt



MÓDULO II

Sistemas de Vigilância

Envio de amostras para identificação ao INIAV

Preencher apenas os campos assinalados XXX

No campo Observações preencher Suspeita de *Vespa velutina*

FICHA DE REGISTO PARA ANÁLISE FITOSSANITÁRIA

O formulário deve ser convenientemente preenchido e enviado em formato *Word* para o e-mail: consultas.safsv@iniaiv.pt
As amostras deverão ser dirigidas para: INIAV • Edifício Florestal, ao c/ Consultas SAFSV • Av. da República, Qta do Marquês, 2780-159 Oeiras

IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

Responsável pelo envio / entrega da amostra XXXXXXXXXXXXXXXX	Ref ^o da amostra XXXXXXXXXXXX	Data de envio XXXXXXXX
Endereço para facturação XXXXXXXXXXXXXXXX	Tel/f/elm XXXXXXXXXX E-mail XXXXXXXXXXXX	NIF/NIPC XXXXXXXX
Endereço para resposta XXXXXXXXXXXX	Tel/f/elm XXXXXXXXXX E-mail XXXXXXXXXXXX	

ESPECIALIDADE(S) A QUE É DIRIGIDA A AMOSTRA PARA ANÁLISE

Acarologia Bacteriologia Entomologia Herbologia Micologia Nematologia Virologia

NATUREZA E ORIGEM DA AMOSTRA

Planta inteira Partes da planta: _____ Idade da planta / cultura: _____

Nome comum ou espécie _____ Variedade _____ Origem do material de propagação _____

Ácaros Insectos Solo Substrato Água Outro: _____

Local de colheita da amostra _____ Freguesia _____ Concelho _____ Data de colheita _____

Suspeita de *Vespa velutina*

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Distribuição do problema fitossanitário na cultura: total na bordadura em mancha na linha ao acaso

Plantas afetadas (%) Ocorrência de condições adversas: _____

Breve descrição dos sintomas ou objetivo da análise:

Pesticidas aplicados recentemente: _____



Necessidades de investigação identificadas no Plano de Ação de Vigilância e Controlo da *Vespa velutina* em Portugal

- Reprodução, etologia, genética e sanidade da *Vespa velutina*;
- Avaliação de potenciais riscos sanitários para o efetivo apícola;
- Modelos preditivos para a evolução da disseminação da espécie;
- Métodos de gestão do risco e controlo (eliminação de espécimes e destruição de ninhos).

GESVESPA



AVISO – CONCURSO PARA APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURAS PROGRAMA OPERACIONAL SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS (PO SEUR)

EIXO PRIORITÁRIO 3

PROTEGER O AMBIENTE E PROMOVER A EFICIÊNCIA DOS RECURSOS
(FUNDO DE COESÃO)

PRIORIDADE DE INVESTIMENTO (PI)

6.4– PROTEÇÃO E REABILITAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DOS SOLOS E
PROMOÇÃO DE SISTEMAS DE SERVIÇOS ECOLÓGICOS, NOMEADAMENTE
ATRAVÉS DA REDE NATURA 2000 E DAS INFRAESTRUTURAS VERDES

AÇÕES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

DATA DE ABERTURA: 16 JULHO 2015

DATA DE FECHO: 30 SETEMBRO 2015



No âmbito do PO SEUR as ações a apoiar devem ter em conta o Plano de Ação para a Vigilância e Controlo da Vespa-asiática em Portugal:

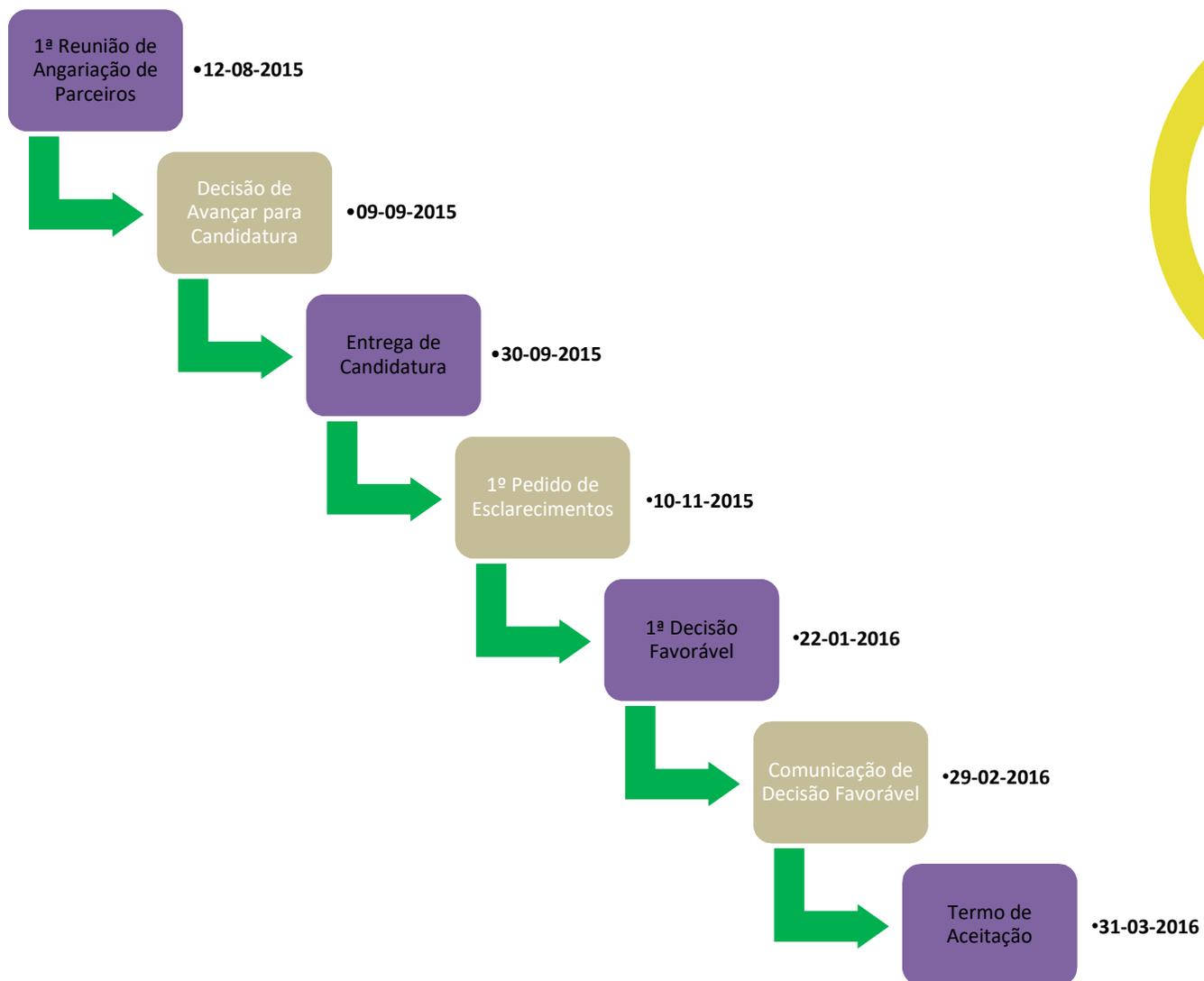
O INIAV propõe um plano de investigação integrado atendendo às necessidades de investigação do “Plano de Ação para a Vigilância e Controlo da Vespa-asiática em Portugal”, particularmente nas ações e vigilância ativa, monitorização e controlo a desenvolver de forma colaborativa com instituições do SI&ID regional, com as Comunidades Intermunicipais, a FNAP e a DGAV.

A área de intervenção abrange a NUT NORTE e os concelhos adjacentes da NUT CENTRO.



GESVESPA





•Este projeto tem com o aviso POSEUR-15-2015-11 designado “Ações de Conservação da Natureza” financiado pelo Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR), na sua componente FEDER/FC.

GESVESPA: POSEUR-03-2215-FC-000008 - GESVESPA – Estratégias de Gestão sustentável da *Vespa velutina* .

Grupo de trabalho para avaliar os riscos ambientais à escala regional e desenvolver as melhores práticas de controlo e prevenção da disseminação da espécie exótica *Vespa velutina* no Norte de Portugal.

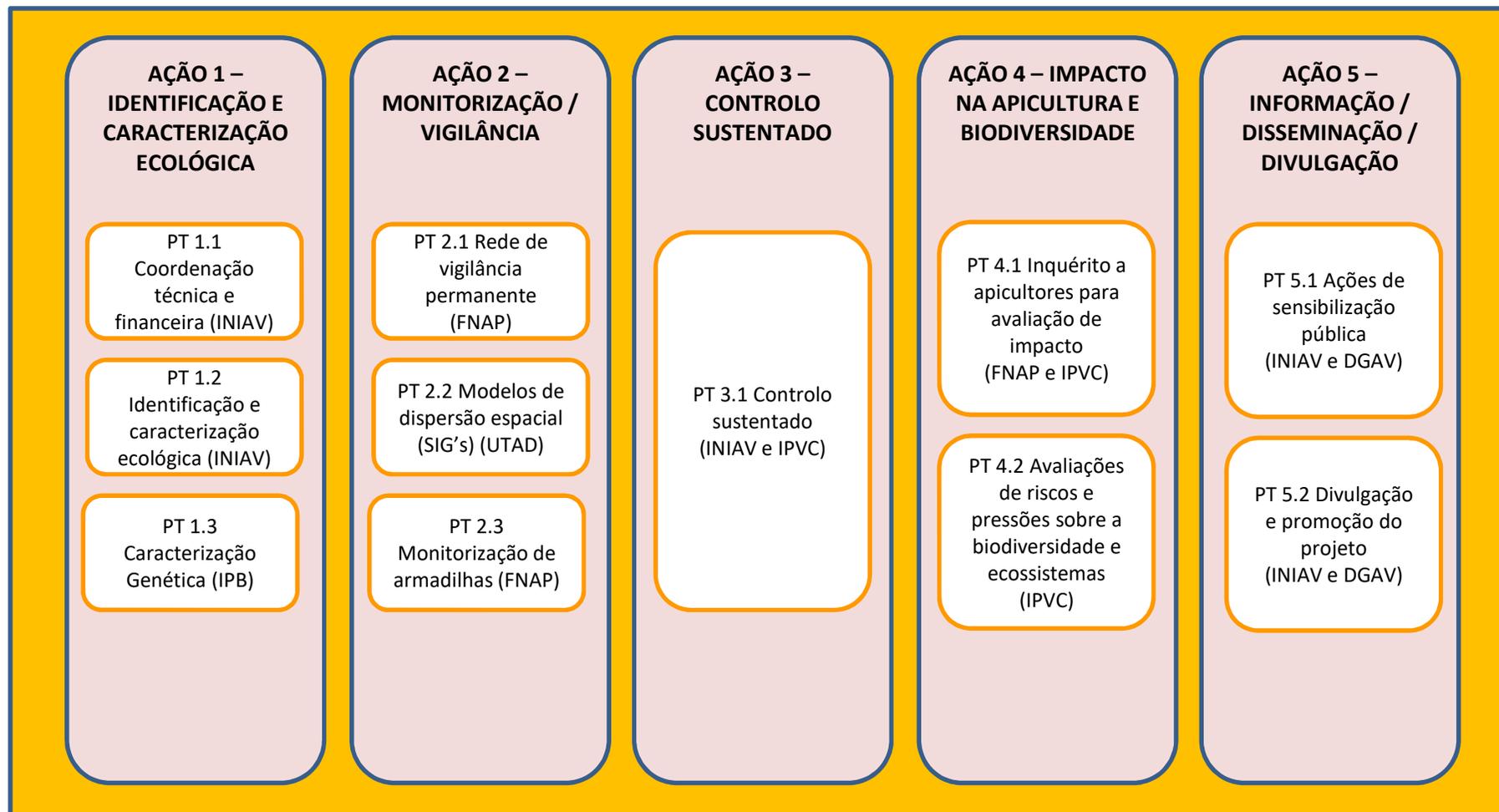
Working group for assessing regional scale environmental risks and best guidance practices on control and preventing the spread of exotic *Vespa velutina* in northern Portugal

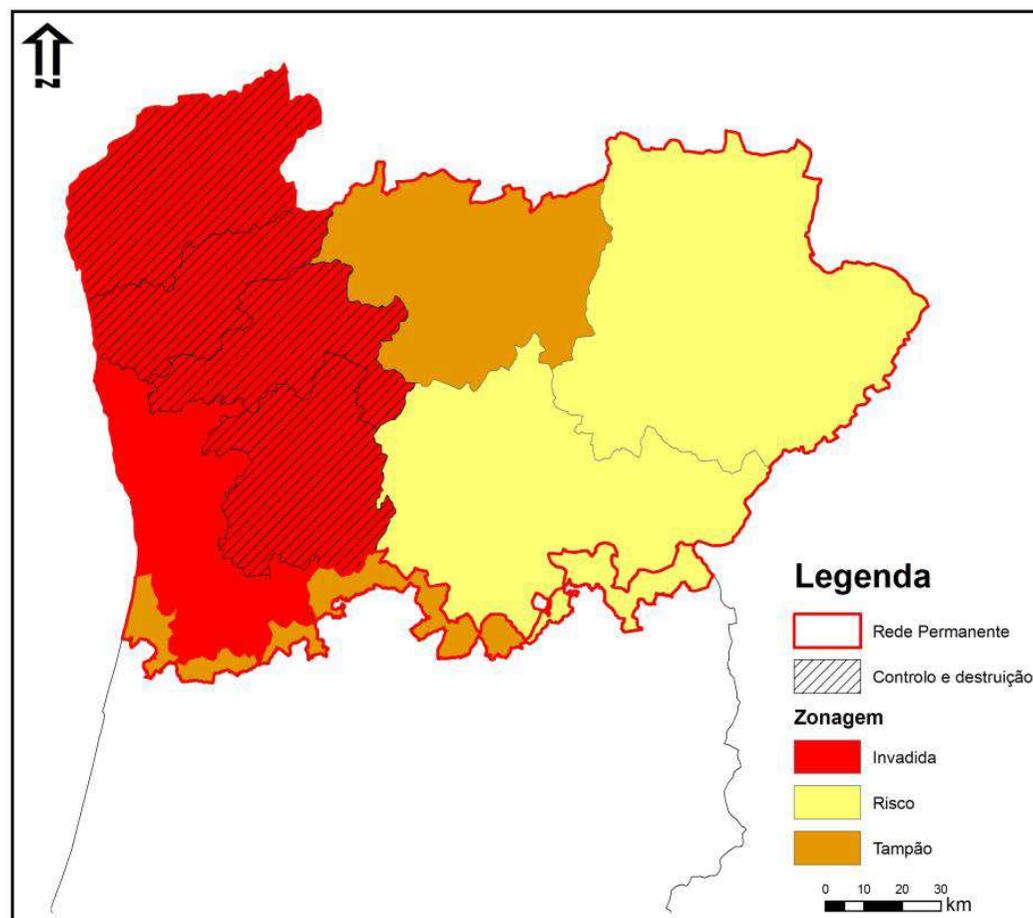
Data de início:	01/01/2016
Data de conclusão:	31/12/2017
Duração (meses):	24

SÍNTESE DA OPERAÇÃO

1. Acrónimo e título

GESVESPA: GESVESPA: Grupo de trabalho para avaliar os riscos ambientais à escala regional e desenvolver as melhores práticas de controlo e prevenção da disseminação da espécie exótica *Vespa velutina* no Norte de Portugal.

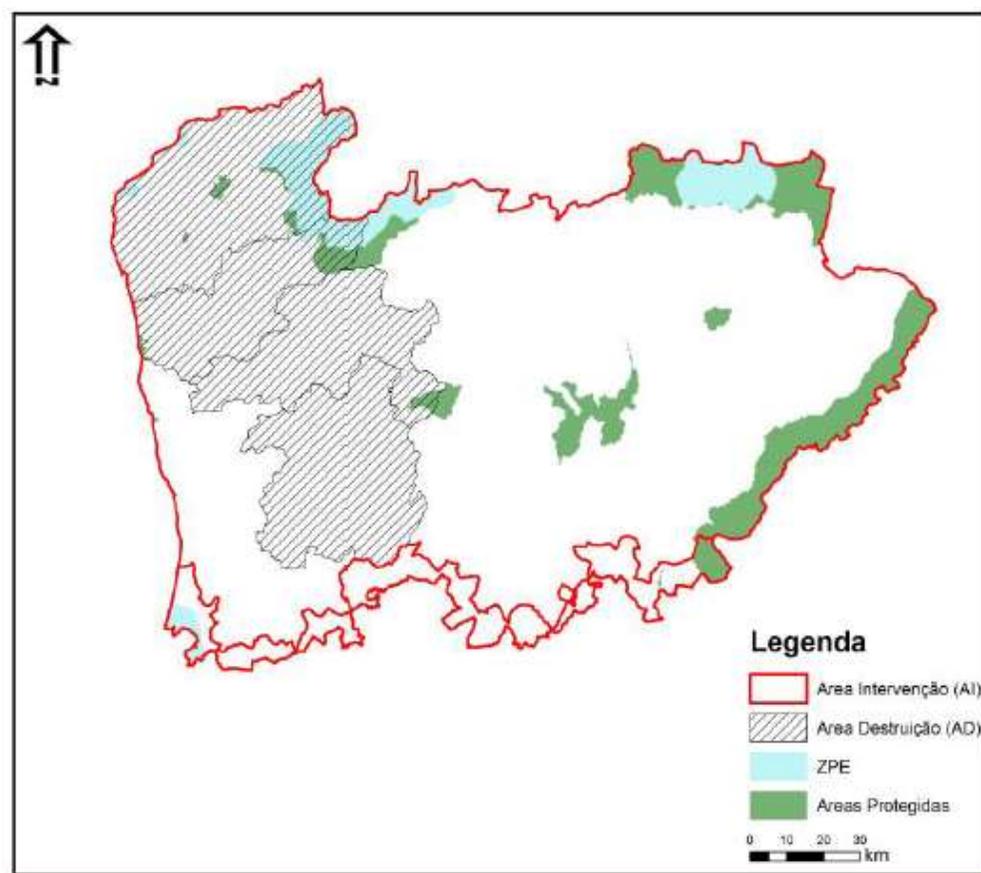




Zonagem de invasão

Zonagem	Área Intervenção - AI (ha)	AI (%)
Invadida	879.080	38,85%
Risco	1.000.137	44,20%
Tampão	383.330	16,94%
Total Geral	2.262.548	100,00%

Enquadramento da AI com o ambiente protegido

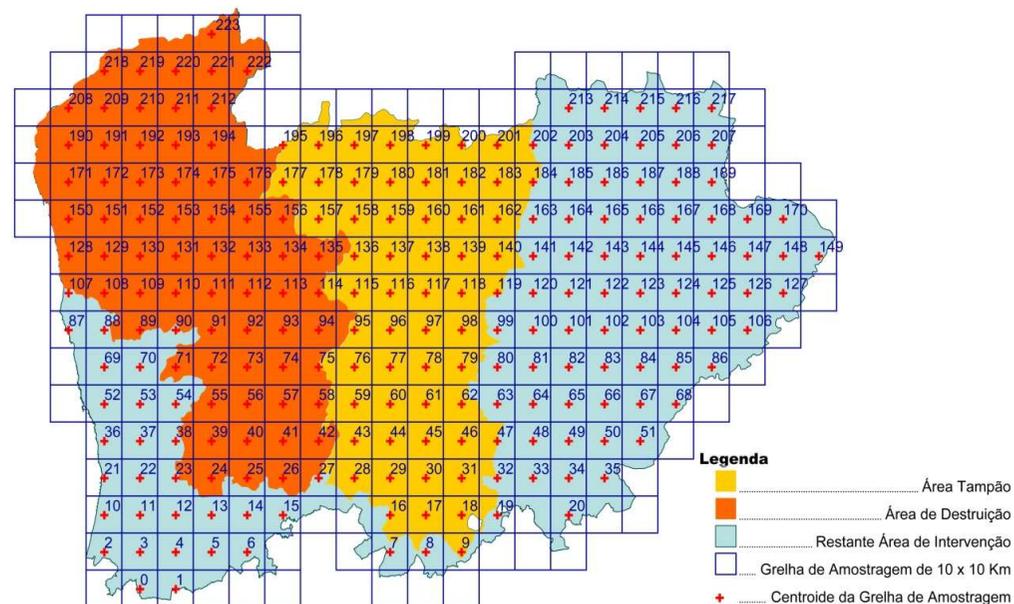


Ambiente protegido	hectares	AI (%)
Áreas Protegidas	259 093	11%
ZPE	104 806	5%
Extensão territorial (AP+ZPE)	281 668	12%

METAS

Nº de Ação	Designação	Metas
Ação 1	Identificação e Caraterização ecológica	Identificação e caraterização bio ecológica
		Comportamento alimentar e reprodutivo
		Conhecimento da dinâmica populacional
		Caraterização genética da <i>Vespa velutina</i>
Ação 2	Monitorização/vigilância	Monitorização da <i>Vespa velutina</i>
		Instalação da rede de vigilância ativa (rede permanente, de reforço e ocasional - apiários sentinelas)
		Conhecimento de padrões de evolução territorial da espécie invasora
		Cartografia da invasão

Zona	NUT III	Organização de Apicultores	Nº de apiários
INVADIDA	Alto Minho	APIMIL	42
	Cávado	APICAVE	53
	Ave	APICAVE	
	Área Metropolitana do Porto	AA Norte de Portugal	48
	Tâmega e Sousa	AA Norte de Portugal	
TAMPÃO	Alto Tâmega	CAPOLIB	22
		MONTIMEL	33
	Aveiro	APF Montemuro e Paiva	22
		AA Litoral Centro	25
	Dão-Lafões	AA Beira Alta	8
		VERDE LAFÕES	25
RISCO	Terras de Trás-os-Montes	AAPN Montesinho	55
		AAPN Douro Internacional	21
	Douro Beiras e Serra da Estrela	Cooperativa dos Produtores de Mel da Terra Quente	54
		Associação de Apicultores do Nordeste	32
		AGUIARFLORESTA	17
		PISCOTÁVORA	9



INIAV , FNAP (448 armadilhas geridas por 15 Associações de Apicultores) .



METAS

Nº de Ação	Designação	Metas
Ação 3	Controlo sustentado	Desenvolvimento de tipos de armadilhas seletivas, iscos alimentares e feromonas
		Protocolos para a destruição dos ninhos de forma sustentada e sua avaliação
		Metodologias de controlo
		Captura em apiários
Ação 4	Impacto na apicultura e biodiversidade	Avaliação do impacto sobre a apicultura e biodiversidade
Ação 5	Informação Disseminação Divulgação	Sensibilização pública, formação e divulgação



Montantes da decisão de financiamento

1- Custo Total do Investimento	411.664,35
2- Investimento não Elegível	1.613,02
3- Investimento Elegível não Comparticipada	0,00
4- Investimento Elegível (1-2-3)	410.051,33
5- Pro Rata da receita líquida atualizada (%)	100,00
6- Taxa forfetária da receita líquida (%)	
7- Montante máximo elegível (4x5) ou (4x(100%-6))	410.051,33
8- Investimento elegível não Comparticipado por Receita	0,00
9- Contribuição Fundo de Coesão	348.543,63
10- Taxa de Cofinanciamento (%) (9/7)	85,00



AGRADEÇEMOS A VOSSA ATENÇÃO

Joana.godinho@iniav.pt

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

Av. da República, Quinta do Marquês, 2780-157 Oeiras, Portugal

Tel: (+ 351) 21 440 35 00 - Fax: (+ 351) 21 440 36 66

www.inia.pt

