

**Plano de Ação para a Vigilância e  
Controlo da *Vespa velutina* em Portugal**

**Bases para a Vigilância Ativa**



## DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE VIGILÂNCIA ATIVA

Dados extraídos da plataforma SOSVespa e fornecidos em formato Excel pelo ICNF salientam-se os seguintes dados:

- 2013 Primeiro registo de destruição de ninhos no dia 25-07-2013 (2 ninhos) no Concelho de Matosinhos.
- 2014 os primeiros avistamentos de vespas (12) e principalmente de ninhos (190), em Porto e Braga, + distritos de Coimbra, Viana do Castelo e Vila Real.
- 2015 um acentuado aumento de avistamentos (395) nos distritos de Aveiro, Coimbra, Leiria, e Viseu, e ninhos por resolver e principalmente, ninhos destruídos, ( acima dos 1000 ninhos destruídos no distrito do Porto; 500 para os distritos de Braga e Viana do Castelo, = 3090 ninhos ).

## **Balanço de 2014 a Junho de 2018: Destruição de ninhos**

1006 avistamentos + 12245 ninhos,

distritos do Porto, Braga, Viana do Castelo, Aveiro e Coimbra.

75% dos ninhos registados na plataforma foram destruídos.

2015 - 2016 houve uma redução assinalável Viana do Castelo e Braga e um crescimento visível em Aveiro, Coimbra e Porto.

2017 um ressurgimento acentuado especialmente em Aveiro e Porto. Os distritos de Viseu (389), Coimbra (352) e Vila Real (101)



**uma progressão para sul e para a região central do país.**

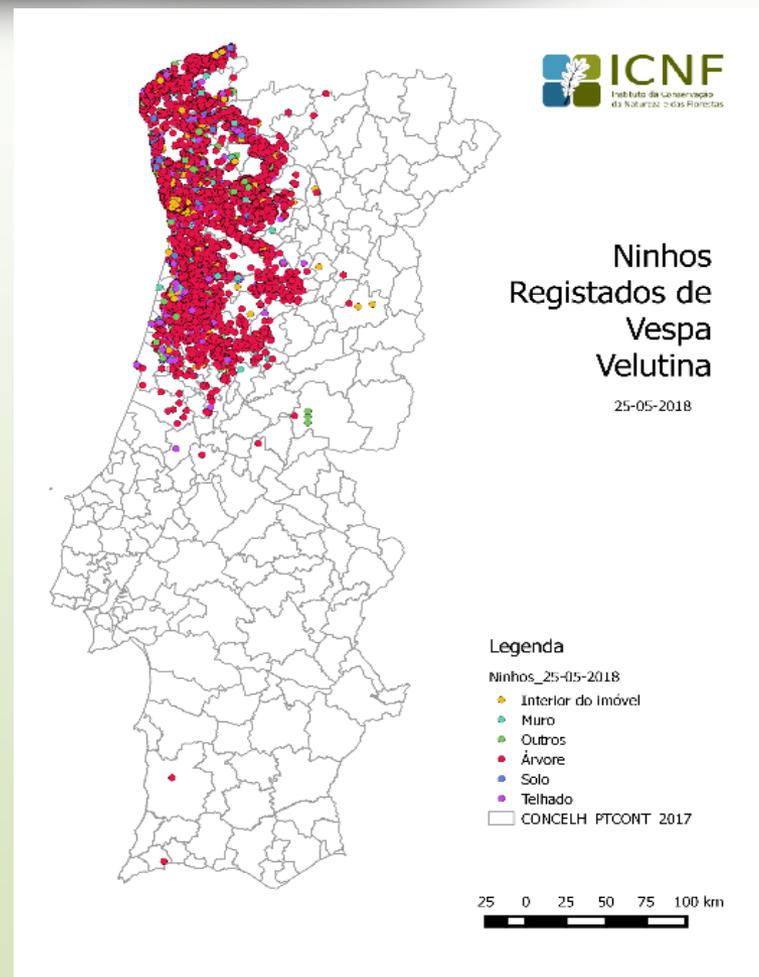
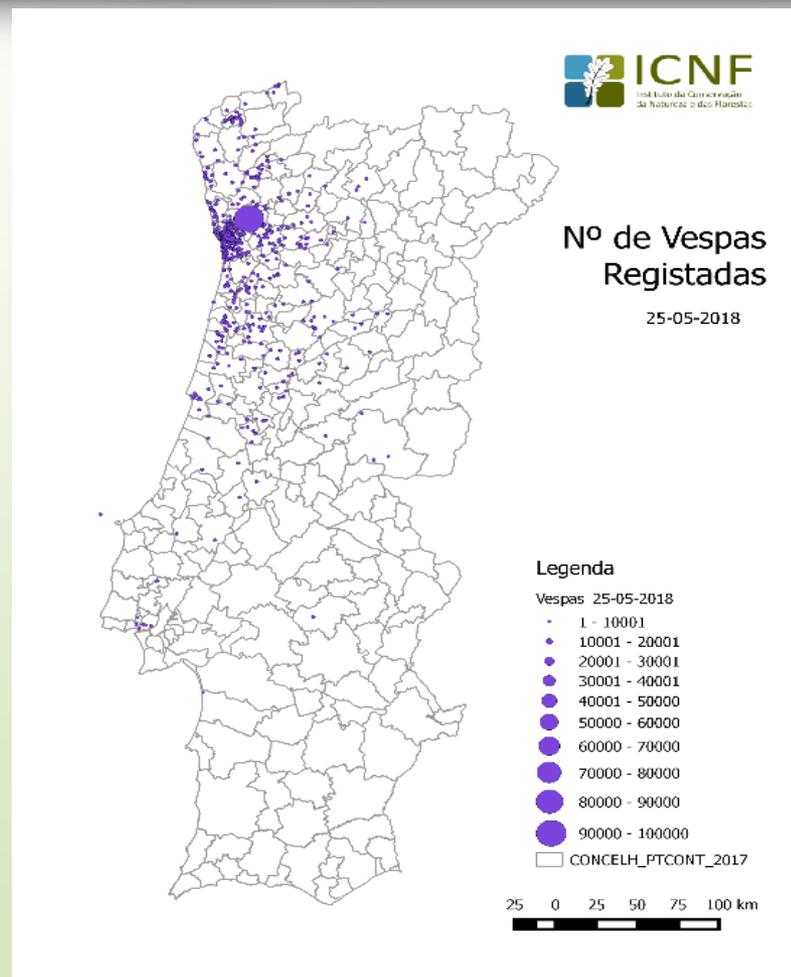


Fig.1 – Número de vespas e de ninhos registados na plataforma SOSvespa ([www.sosvespa.pt](http://www.sosvespa.pt)) até 25 de maio de 2018 (ICNF).

O plano identifica as responsabilidades e tarefas atribuídas , com vista à prossecução das metas do plano.

Ações a desenvolver:

- Diminuir o impacto causado pela vespa asiática nas zonas onde já se encontra instalada
- Tentar erradicar novos focos em regiões ainda não ocupadas
- Prevenir a disseminação da espécie a outras áreas, em particular as Regiões Autónomas Açores e Madeira.

Estes objetivos serão alcançados por via da implementação das seguintes atividades:

A prevenção contra a introdução voluntária ou acidental de espécies exóticas invasoras é a melhor opção face aos custos e esforços necessários ao seu controlo. Caso não ocorra a prevenção e, uma vez que uma espécie exótica potencialmente invasora chegue a um novo ambiente, a deteção precoce desta ocorrência e a resposta rápida de controlo pode levar à solução do problema num curto intervalo de tempo e com menores custos.

Uma rede de vigilância ativa com armadilhas entomológicas instaladas em locais de introdução de produtos e materiais identificados na avaliação de risco:

- portos, aeroportos e terminais rodoviários
- serrações
- pontos de armazenamento de plantas e substratos de origem vegetal etc

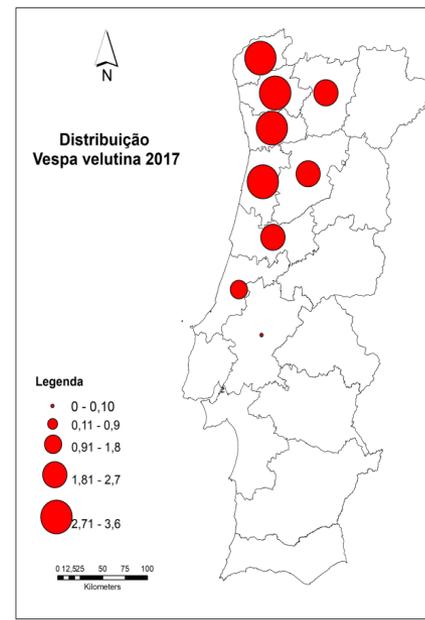
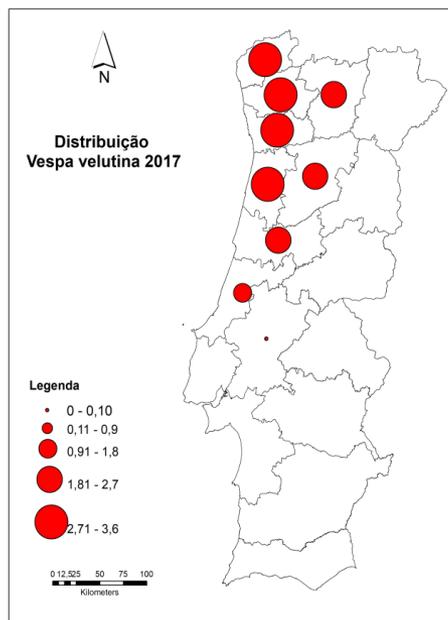
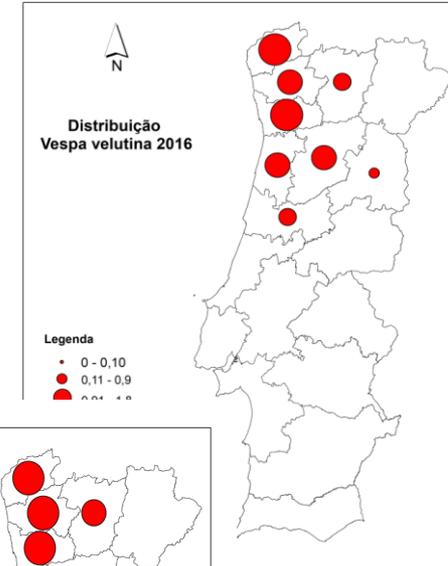
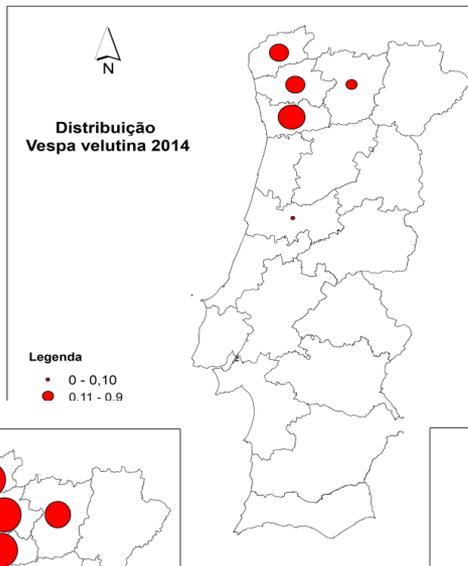
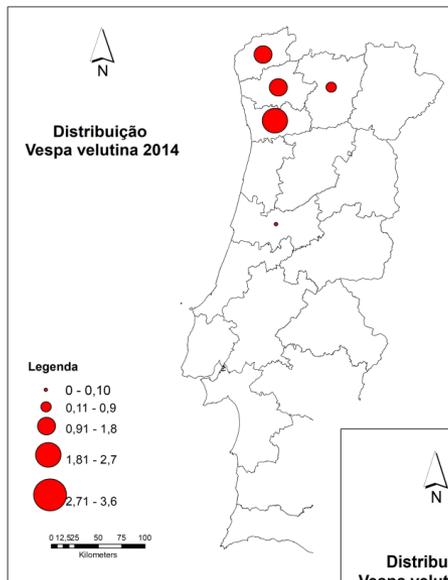
SOSvespa, evidencia a progressão da *Vespa velutina* de ocidente para oriente e de norte para sul na zona litoral, evidenciando um movimento progressivo através da dispersão natural em virtude da capacidade de voo das vespas adultas (30 km por dia das rainhas) e também uma dispersão descontínua (aos saltos), para territórios não contínuos, Devido a movimentos mediados pelas atividades humanas (transporte de bens e mercadorias).

A dispersão mediada pelo homem é **imprevisível** e só pode ser gerida pela implementação de um sistema nacional de deteção precoce e resposta rápida alargada a todo o território em rede, que se **designa como rede de vigilância ativa**.

### 1. Estabelecimento e disseminação.

Implementar um sistema de vigilância ativa que permita uma atualização contínua da informação sobre a espécie e sua distribuição em Portugal.

Visão contínua da distribuição da *Vespa velutina* num quinquénio (2014 a maio de 2018) na plataforma SOSVespa, ([www.sosvespa.pt](http://www.sosvespa.pt)) . Os mapas seguintes mostram a evolução da invasão em território nacional no que respeita aos ninhos e aos avistamentos registados e confirmados.

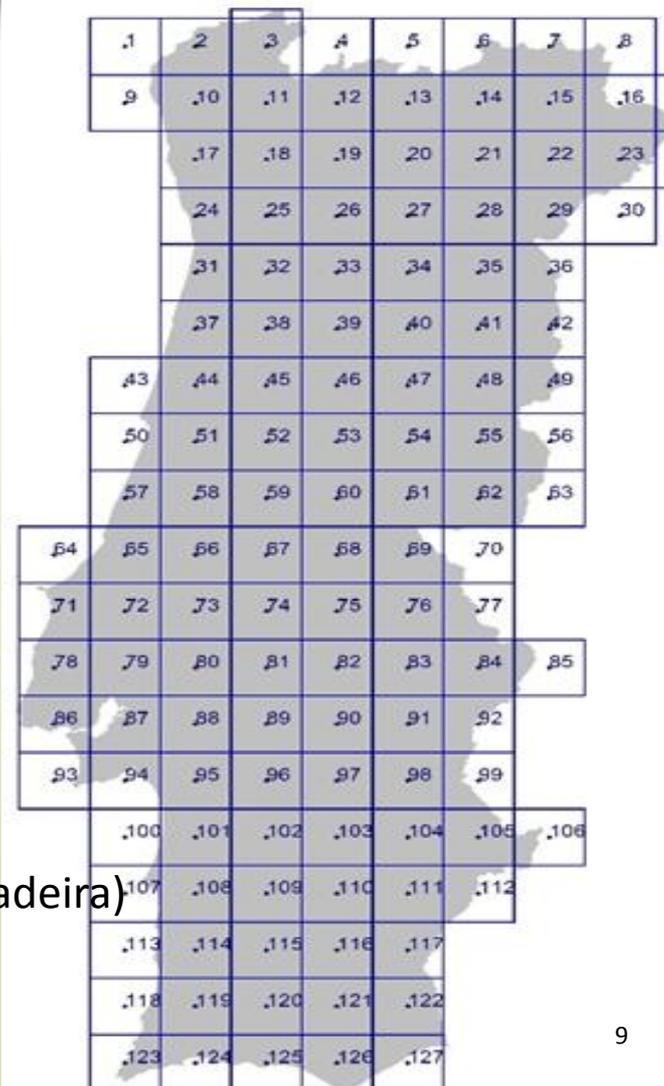


## A rede permanente de vigilância

Na zona de intervenção (NUT I Portugal) instalou-se uma quadricula de 30x30 km, definindo 127 malhas de 900 km<sup>2</sup>, com o centróide numerado de 1 a 127.

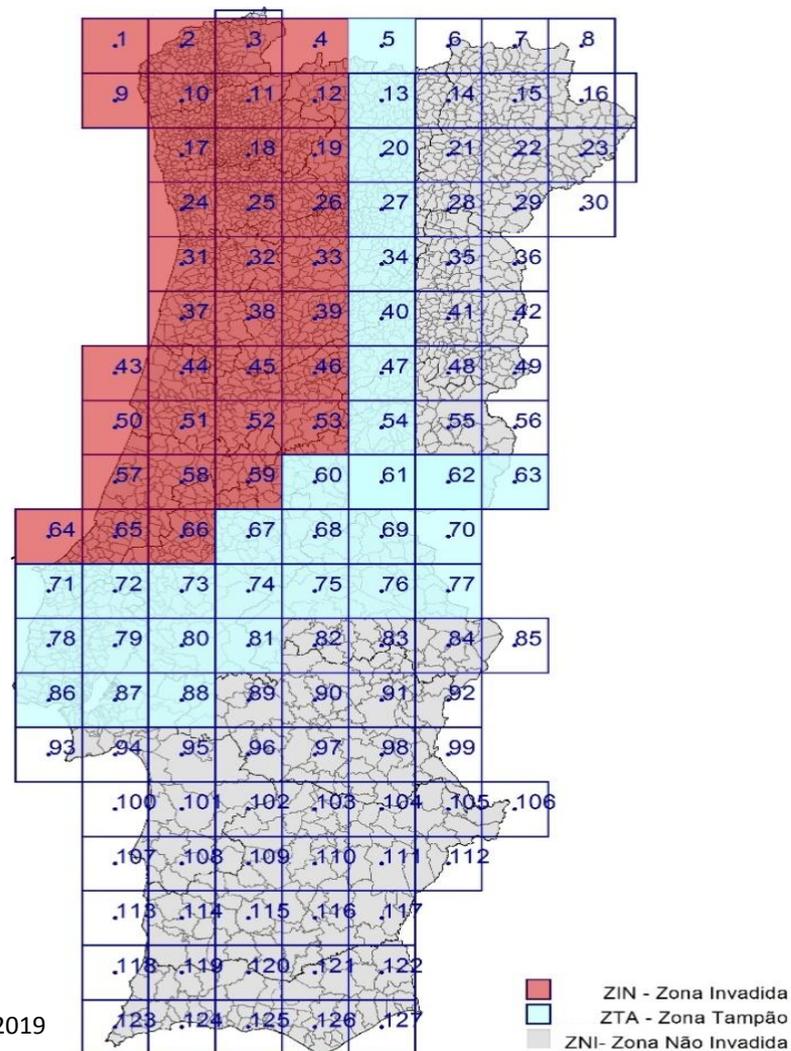
### FASES DE IMPLEMENTAÇÃO:

- A implementação da rede de vigilância ativa decorrerá por fases, com a colaboração voluntária de várias entidades a identificar.
- Decorrerá no período de fevereiro a junho de 2019, assegurando a deteção precoce da invasão a novos territórios de Portugal continental e insular (Açores e Madeira)



No período 2014 a 2018 o avanço da invasão da vespa asiática foi de cerca de 30 km/ano permitindo uma definição de uma zona tampão.

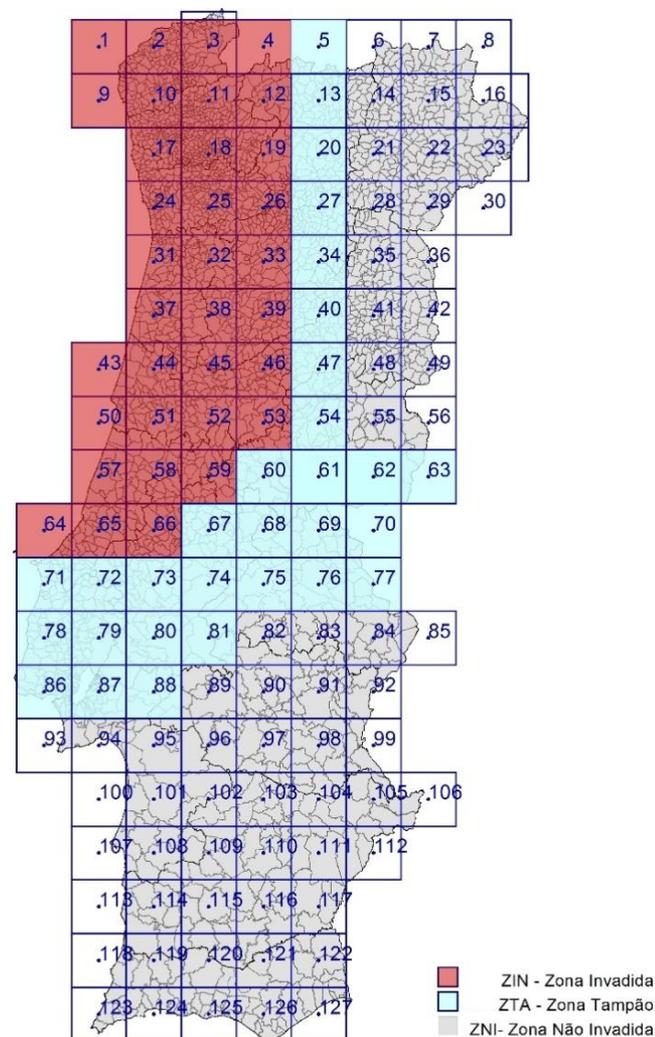
**Zona tampão** onde se deve intensificar a amostragem instalando pelo menos 3 armadilhas em cada quadrícula numerada, localizadas em zonas de maior risco, apiários e linhas de água e massa florestais, rede urbana e periurbana em parques e jardins, zonas de recreio e zonas de acumulação de lixos e resíduos de indústrias alimentares.



## Rede de vigilância ativa

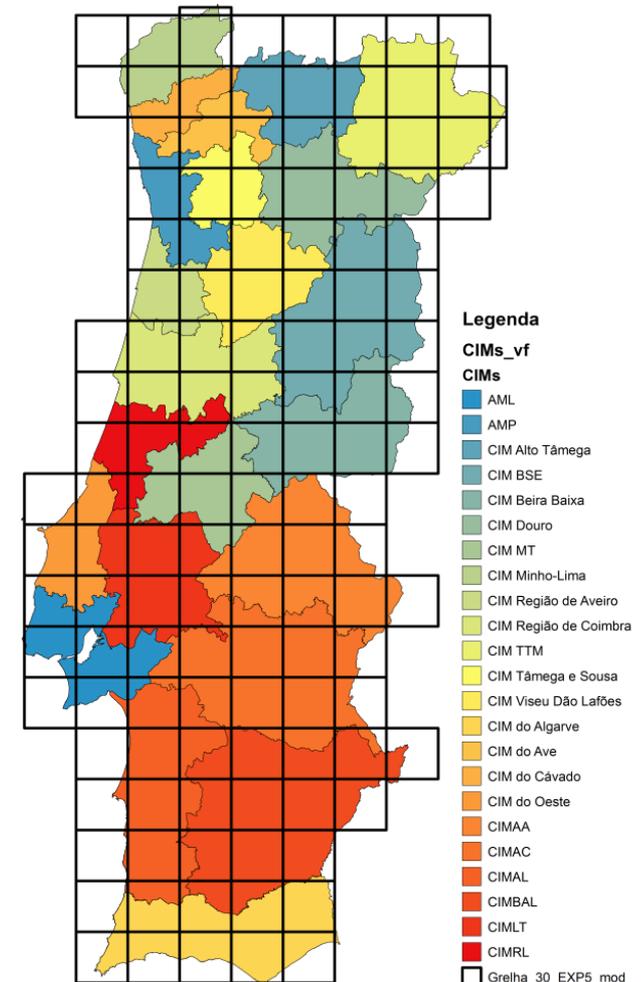
**Rede de captura permanente** com a localização dos centróides, malha de 900km<sup>2</sup>, identificando:

- **Zona tampão (ZTA)** (1ª fase de implementação) - Instalação de **90** armadilhas entomológicas na zona tampão (ZTA), 3 por cada malha;
- **Zona não invadida (ZNI)** (2ª fase de implantação) – **63** armadilhas entomológicas (uma por malha), na zona não invadida a norte do Tejo (21) e a sul do Tejo(42).
- **Zona invadida (ZIN)** (3ª fase de implantação) - **34** armadilhas (1 por cada malha) na zona invadida sujeita a intervenções de destruição e combate (ZIN).
- **Açores e Madeira** (4ª fase de implantação).
- Totaliza 187 armadilhas entomológicas.



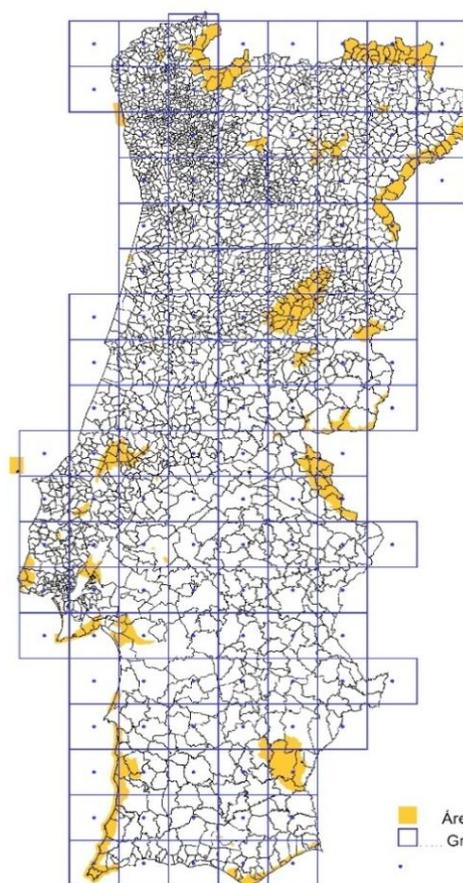
## Rede de vigilância ativa

- Apiários sentinela (PICOA - DGAV)
- Rede de reforço em paisagem natural, nas áreas protegidas, com 42 locais a identificar junto a apiários e linhas de água e massas florestais (ICNF).
- Rede urbana e periurbana em parques e jardins e zonas de recreio (Autarquias – CIMs).
- Zonas de acumulação de lixos e resíduos de indústrias alimentares. (Autarquias – CIMs)

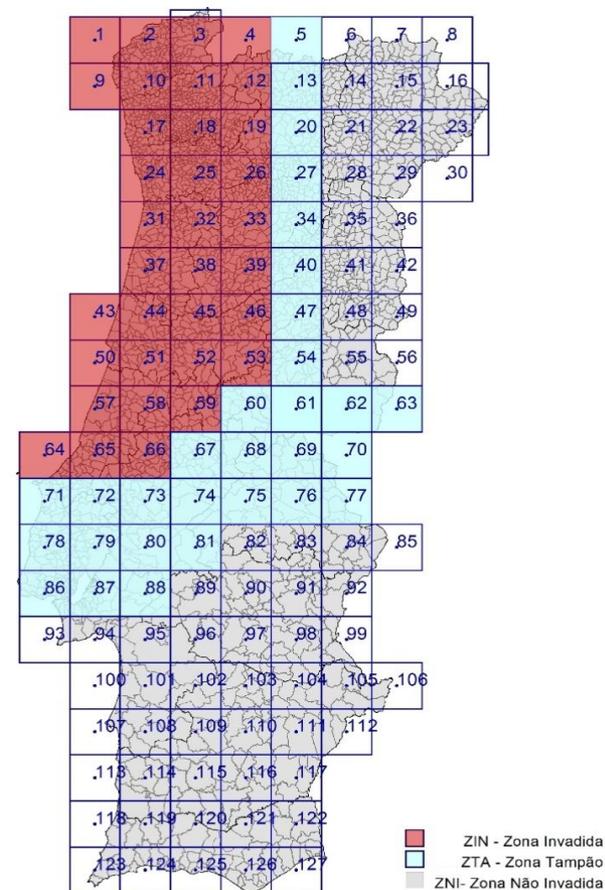


## Áreas com estatuto de proteção (parques naturais e zonas de paisagem protegida) determina uma monitorização focalizada.

- Rede de reforço em paisagem natural, nas áreas protegidas, com 42 locais a identificar junto a apiários e linhas de água e massas florestais (ICNF).



Coimbra, 18 de fevereiro de 2019



13

## **Plano de capturas**

Em cada quadrícula a uma distância mínima do centróide será instalada uma armadilha entomológica com isco alimentar, que durante todo o ano recolherá amostras de quinze em quinze dias.

Estas armadilhas localizar-se-ão preferencialmente nas freguesias com maior densidade de explorações apícolas e em apiários designados como apiários sentinela.

A instalação, manutenção, recolha de amostras e alertas será da responsabilidade de um conjunto de agentes e entidades identificadas abaixo, que de forma voluntária se mobilizem para esta participação.

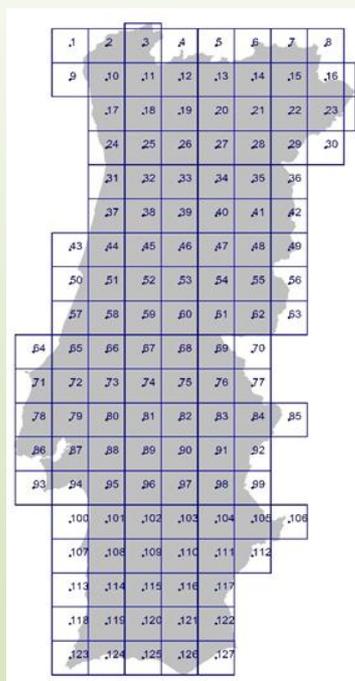
## **Critérios para a escolha do apiário sentinela**

Os apiários sentinela serão apiários geridos por apicultores locais que colaborarão voluntariamente na monitorização da vespa, permitindo a recolha quinzenal das amostras

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

## Rede de localização de centróides

Os centróides podem ser localizados no Google Earth.



Carregar o ficheiro no Google Earth:

[IRENE\GRID30\\_LayerToKML1.kmz](#)

## **Armadilha entomológica comercial tipo Véto-Pharma**

Armadilhas para vespas comerciais modelo véto-pharma, especial para vespa asiática, caracterizada por ser armadilha bicolor, tipo funil, de fácil instalação e utilização .



### **Especificações:**

Armadilha composta de um copo translúcido de cor amarela que se destina a receber a solução atrativa após diluição, uma tampa em plástico opaca e preta que se fixa no copo e que dispõe de 2 orifícios de acesso ao interior da armadilha. Uma folha de plástico opaco e preta que permite proteger e suspender o dispositivo, formando um túnel sobre a tampa.

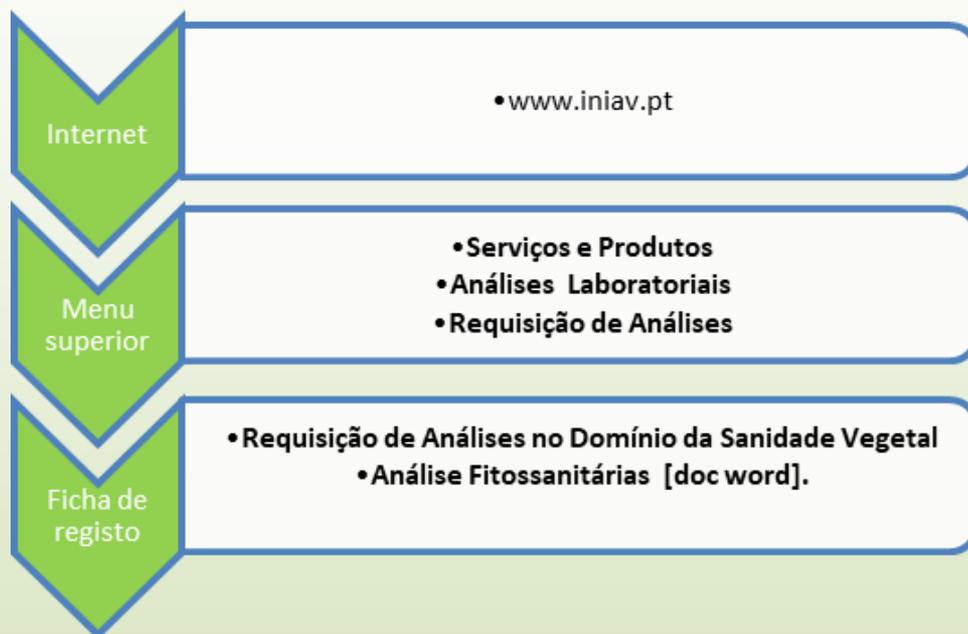
## **Instruções de utilização**

- 1.** Preparar uma solução aquosa com 50% de açúcar: 100g de açúcar e 200 ml de água, por cada armadilha.
- 2.** Misturar até dissolução completa.
- 3.** 50 ml de solução por litro de xarope preparado.
- 4.** Montar a armadilha
- 5.** Colocar a armadilha em suspensão num ramo (ou noutro suporte). A armadilha deve ser posicionada na proximidade (1-5m), em particular próximo de apiários ou outros locais de risco (águas superficiais, bosques, ...).
- 6.** Colher as amostras quinzenalmente, voltando a recarregar com a solução atrativa.

## Envio de amostras para identificação ao INIAV

- ①. Recolher quinzenalmente as capturas das armadilhas entomológicas.
- ②. Despejar sobre um crivo de pano fino (nylon), o conteúdo da armadilha e lavar com água abundante.
- ③. Retirar o excesso de água dos insetos capturados, colocando-os sobre papel absorvente.
- ④. Colocar devidamente acondicionados em frascos ou caixas, de forma a que não haja danos que dificultem a identificação.
- ⑤. Identificar devidamente as embalagens para envio ao INIAV, com a indicação do responsável pelo envio, número de identificação da amostra como indicado na Ficha de Registo para Análise Fitossanitária.

Enviar a amostra recolhida acompanhada da Ficha de Registo para Análise Fitossanitária, disponível em [www.iniaav.pt](http://www.iniaav.pt), seguindo o menu enunciado:



A ficha preenchida deve ser enviada para o mail referido, e também deve acompanhar a amostra a enviar (sempre que possível) sendo identificada cada amostra do seguinte modo:

**[Número centróide/Número ordem da amostra/Data de colheita (dia-mês-ano)/ Iniciais maiúsculas do nome da organização/agente responsável**

### **Tratamento da informação.**

O preenchimento da ficha de análise deve permitir a localização precisa (georreferenciada com coordenadas retiradas do Google Earth).

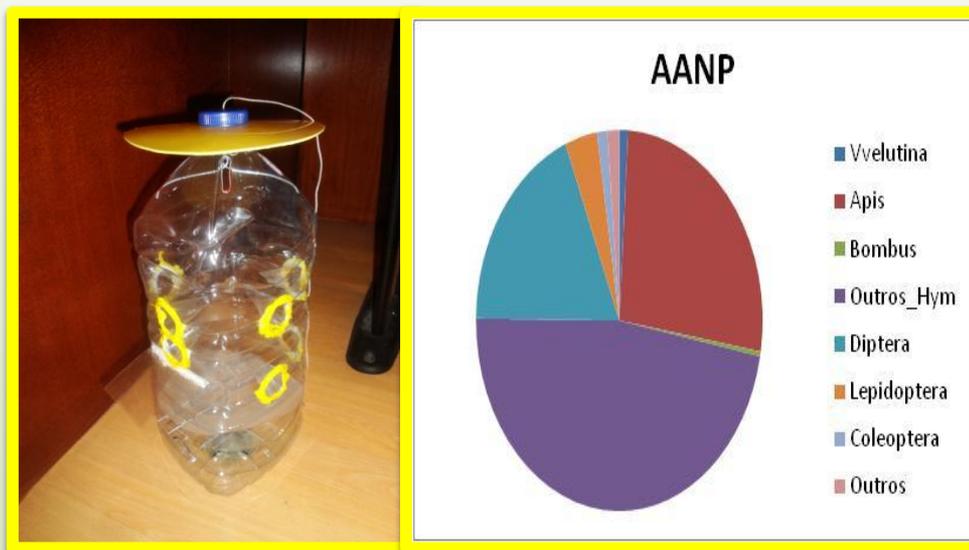
[<http://www.iniaav.pt/menu-de-topo/servicos-produtos/analises-laboratoriais/requisicoes-de-analises/sanidade-vegetal>, documento word]

Toda a informação resultante deste plano de capturas será comunicada no portal [www.vespavelutina.pt](http://www.vespavelutina.pt).

## ARMADILHAS PARA *Vespa velutina*

### a. ARTESANAIS

#### 1. Modelo da Associação dos Apicultores do Norte de Portugal (AANP)



### AVALIAÇÃO:

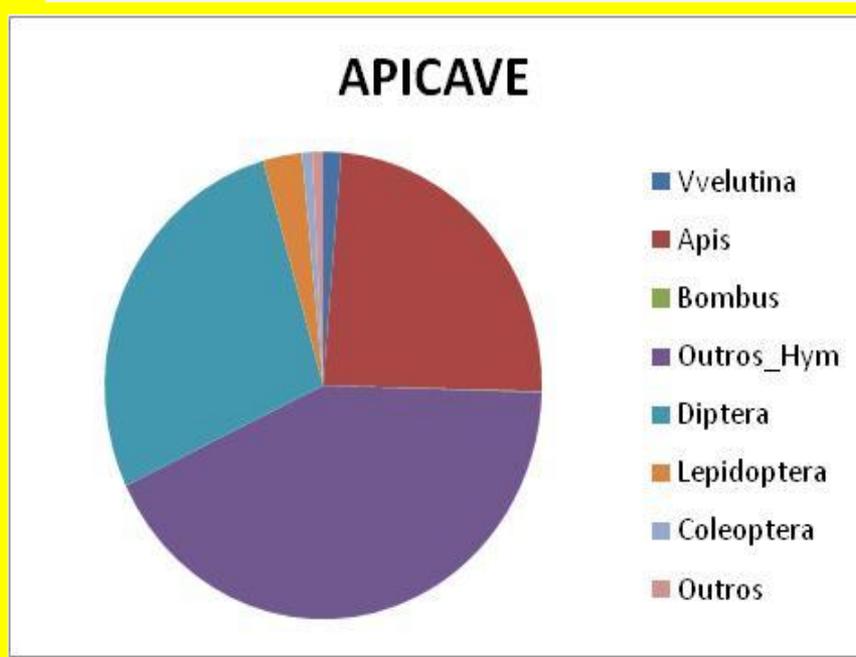
Custo estimado de construção/armadilha: garrafão de água mínimo 5L (reciclagem), arame, rede mosquiteira, cola quente, cordel, folhas de acetato, “telhado”, tinta amarela. (3 €)

Tempo estimado de construção/armadilha: 4h (10 euros/hora).

## ARMADILHAS PARA *Vespa velutina*

### a. ARTESANAIS

#### 2. Modelo da Associação dos Apicultores do Cávado e Ave (APICAVE -APCV)

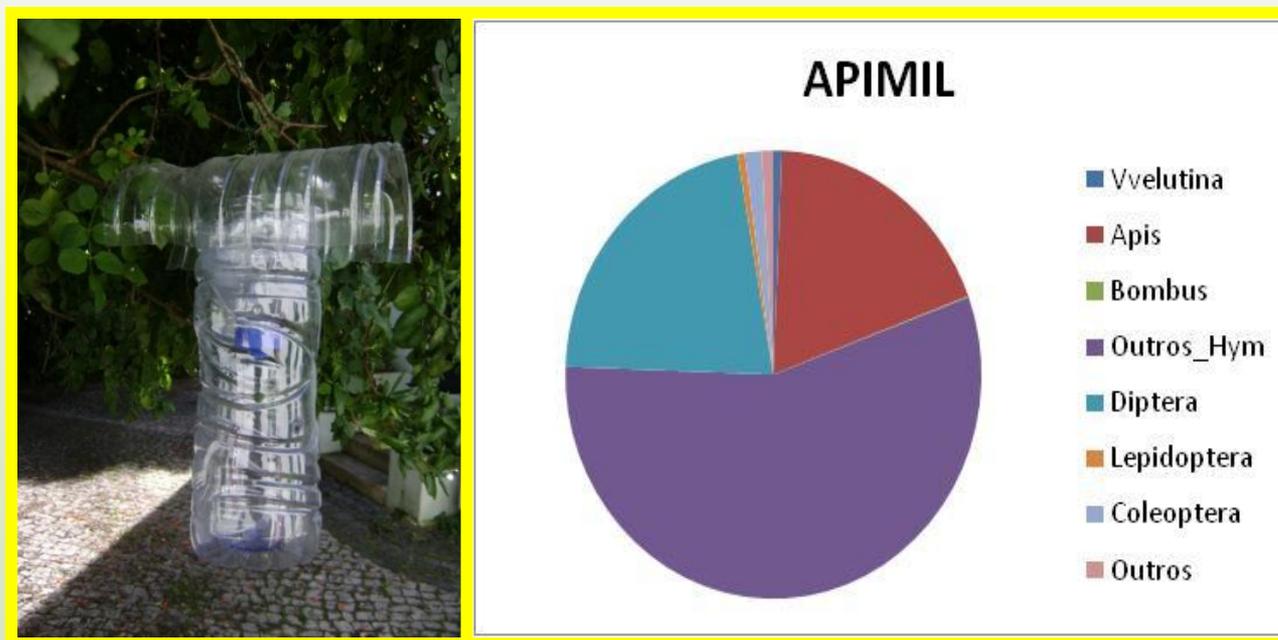


Custo estimado de construção/armadilha: garrafa de água ou de refrigerante transparente 1.5 L (reciclagem), tubo de plástico (PVC) estriado, cordel ou arame maleável (≈0,50€). Tempo estimado de construção/armadilha: 20 min (3 euros).

## ARMADILHAS PARA *Vespa velutina*

### a. ARTESANAIS

#### 3. Modelo da Associação dos Apicultores de Entre-Minho e Lima (APIMIL-APML)

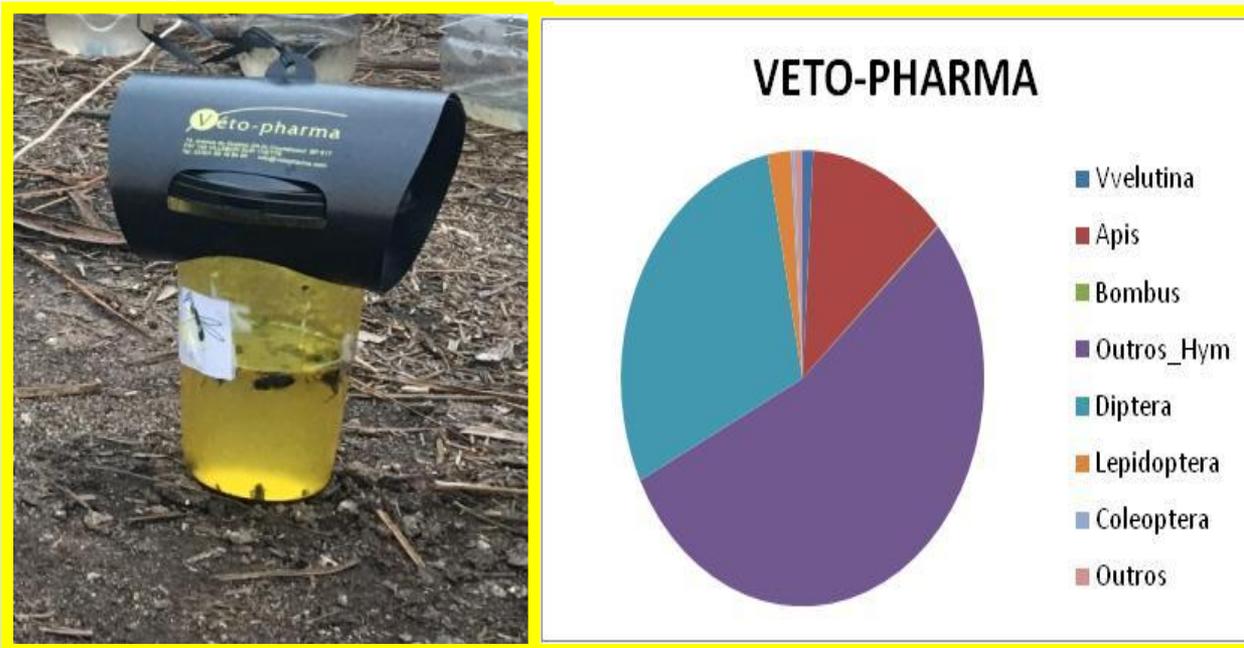


Custo estimado de construção/armadilha: 2 garrafas de água ou refrigerante transparente 1.5 L (reciclagem), arame maleável ; Tempo estimado de construção/armadilha: 15 min

## ARMADILHAS PARA VESPA VELUTINA

### b. COMERCIAIS

#### 1. Modelo Véto-pharma

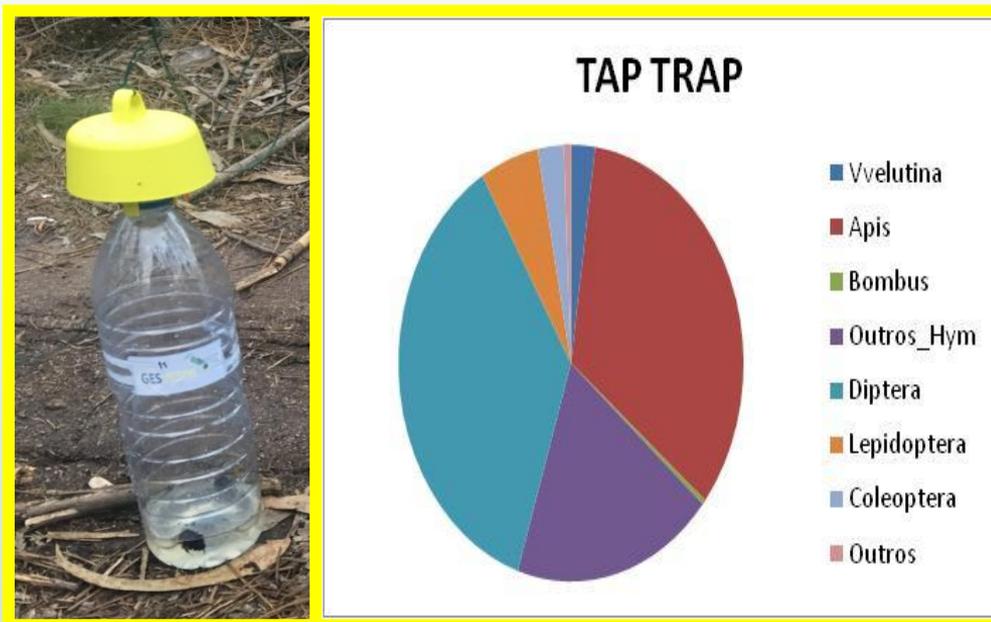


Custo estimado da armadilha: ≈5€

## ARMADILHAS PARA *Vespa velutina*

### b. COMERCIAIS

#### 2. Modelo Tap Trap

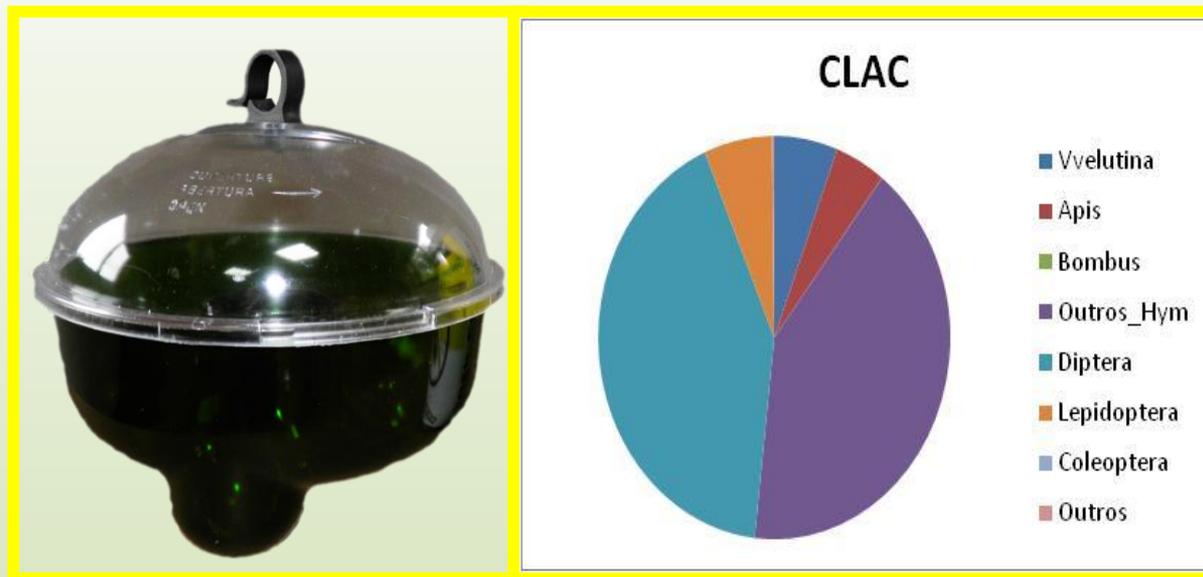


Custo estimado da armadilha: 2€ (Tap Trap amarela) e uma garrafa de água ou refrigerante transparente 1.5 L (reciclagem).

b. COMERCIAIS

**3. Modelo Clac**

**ARMADILHAS PARA *Vespa velutina***



Custo estimado da armadilha: 7€ (armadilha), 8€ (solução atrativa), 15.50€ (armadilha + solução atrativa).

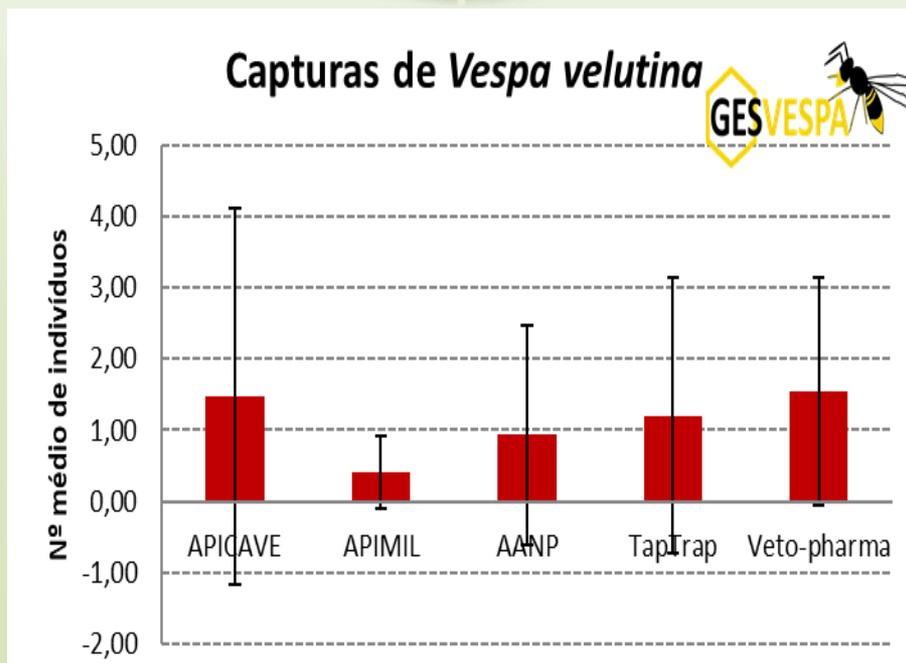
## Tipos de armadilhas e iscos artesanais experimentados



- Isco comercial (véto-pharma);
- Isco artesanal (vinho branco (60%), cerveja (30%) e groselha (10%);
- Isco artesanal (água de lavagem de cera (60%), cerveja (30%) e mel (10%);
- Iscos proteicos: carne, peixe, bacalhau, fígado de porco, atum e patê de fígado.



## Tipos de armadilhas e iscos artesanais experimentados



**Entidades com capacidade para participar na rede de vigilância ativa da *Vespa velutina* em Portugal e Regiões Autónomas da Madeira e Açores**

- **DGAV**

Apiários PICOA.

- **ICNF**

Parque Nacional e Parques Naturais, no total de 14.

- **INIAV/Sistema Científico**

Tapada da Ajuda, Quinta do Marquês (Oeiras), Quintas e herdades experimentais do INIAV.

- **Escolas Superiores Agrárias dos Institutos Politécnicos.**

- **Direções Regionais de Agricultura e Pescas ( DRAPs)**

Quintas experimentais afetas às Direções Regionais de Agricultura e Pescas;

Inspetores fitossanitários;

Estações de Avisos Agrícolas;

DRAP do Algarve;

DRAP do Alentejo;

DRAP do Norte

DRAP de Lisboa e Vale do Tejo;

DRAP do Centro.

- **Câmaras Municipais**

Técnicos de Ambiente e Parques e Jardins

- **Juntas de Freguesia**

- **Associações de apicultores**

- **Apicultores**

- **ONGA**

## Rede de vigilância ativa para a Região Autónoma da Madeira

A ilha terá 212 apicultores com um total de um total de 5.150 colmeias e 445 apiários.

- [Ilha da Madeira](#) (740,7 km<sup>2</sup>); (portos de mercadorias e aeroporto, 2 apiários sentinela)  
**5 armadilhas**
- [Porto Santo](#) (42,5 km<sup>2</sup>); (porto e aeroporto) **2 armadilhas**

## Rede de vigilância *Vespa velutina* com 7 armadilhas entomológicas

## **Rede de vigilância ativa para a Região Autónoma dos Açores**

Existe 400 apicultores com um total de 6000 colónias e 742 apiários.

Dividido em três grupos, os Açores são compostos por 9 ilhas que totalizam uma superfície de 2 329,67 km<sup>2</sup>.

### **Grupo Oriental:**

- [Santa Maria](#) (97 km<sup>2</sup>); (portos mercadorias, aeroporto, 1 apiários sentinela) **3 armadilhas**.
- [São Miguel](#) (747 km<sup>2</sup>); ( portos, aeroportos, 3 apiários sentinela) **6 armadilhas**.

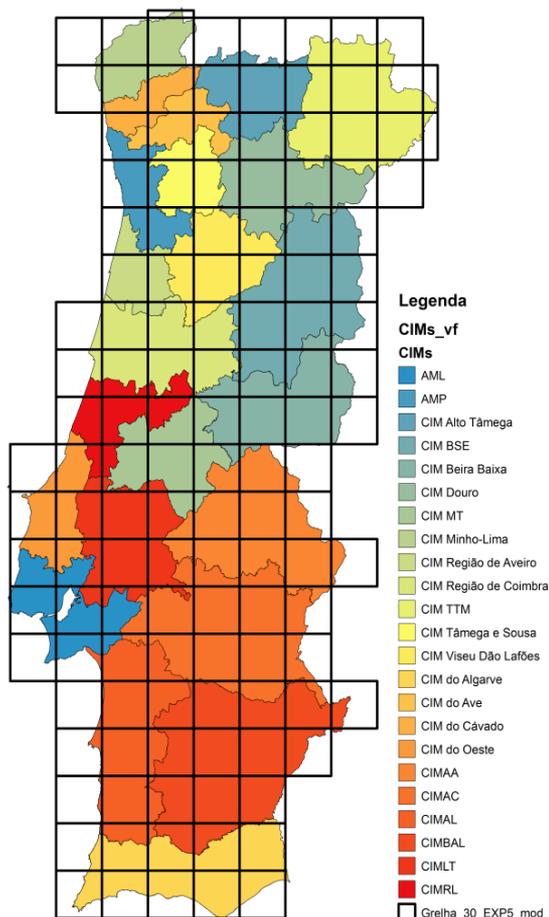
### **Grupo Central:**

- [Terceira](#) (397 km<sup>2</sup>); (portos mercadorias, aeroporto, 2 apiários sentinela); **4 armadilhas**.
- [Graciosa](#) (61 km<sup>2</sup>); (portos mercadorias, aeroporto, 1 apiários sentinela); **2 armadilhas**.
- [São Jorge](#) (238 km<sup>2</sup>); (portos mercadorias, aeroporto, 2 apiários sentinela); **4 armadilhas**.
- [Faial](#) (173 km<sup>2</sup>); (portos mercadorias, aeroporto, 2 apiários sentinela); **4 armadilhas**.
- [Pico](#) (447 km<sup>2</sup>); (portos mercadorias, aeroporto, 2 apiários sentinela); **5 armadilhas**.

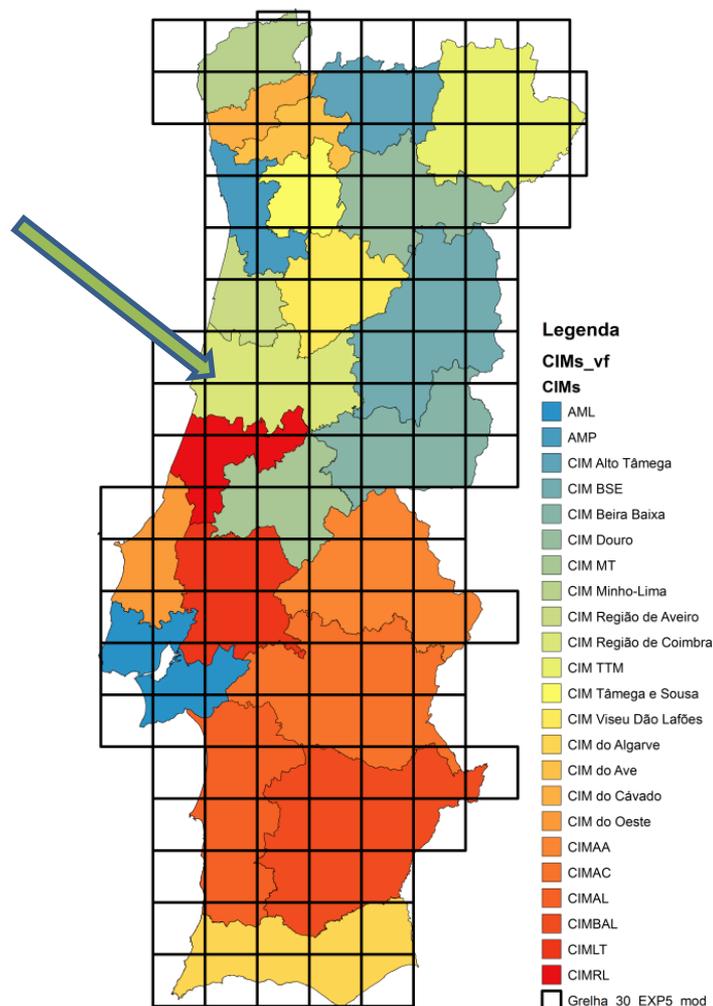
### **Grupo Ocidental:**

- [Flores](#) (143 km<sup>2</sup>); (portos mercadorias, aeroporto, 2 apiários sentinela); **3 armadilhas**.
- [Corvo](#) (17 km<sup>2</sup>); (portos mercadorias, aeroporto, 1 apiários sentinela); **2 armadilhas**.

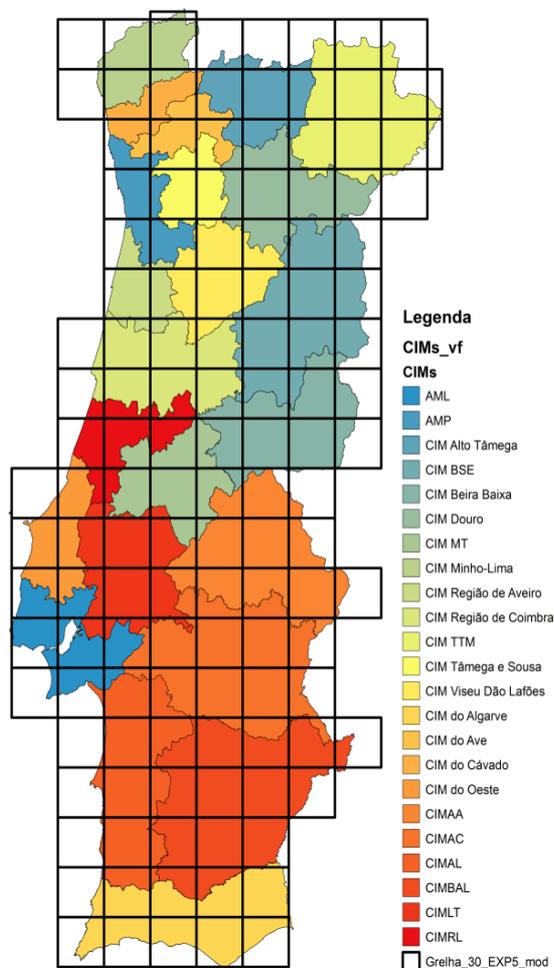
**Rede de vigilância *Vespa velutina* com 27 armadilhas entomológicas.**



CIMs e AM	Nº de quadrículas
AML	8
AMP	6
CIM Alto Tâmega	9
CIM Beiras e Serra da Estrela	10
CIM Beira Baixa	9
CIM Douro	8
CIM Medio Tejo	8
CIM Alto Minho	6
CIM Região Aveiro	4
CIM Região Coimbra	8
CIM Terras Trás-os-Montes	10
CIM Tâmega e Sousa	4
CIM Dão Lafões	8
CIM Algarve	10
CIM do Ave	3
CIM do Cavado	5
CIM Oeste	6
CIM A Alentejo	12
CIM Alentejo Central	13
CIM Baixo Alentejo	14
CIM Região Leiria	8
CIM Lezíria Tejo	10
<b>22</b>	<b>181</b>



Centrói de	Freguesia	Concelho	CIM
43	Bom Sucesso	Figueira da Foz	CIM Região de Coimbra
44	União das freguesias de Cantanhede e Pociariça	Cantanhede	CIM Região de Coimbra
45	Cercosa	Mortágua	CIM Região de Coimbra
46	União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha	Tábua	CIM Região de Coimbra
50	Marinha das Ondas	Figueira da Foz	CIM Região de Coimbra
51	Soure	Soure	CIM Região de Coimbra
52	Miranda do Corvo	Miranda do Corvo	CIM Região de Coimbra
53	Pampilhosa da Serra	Pampilhosa da Serra	CIM Região de Coimbra

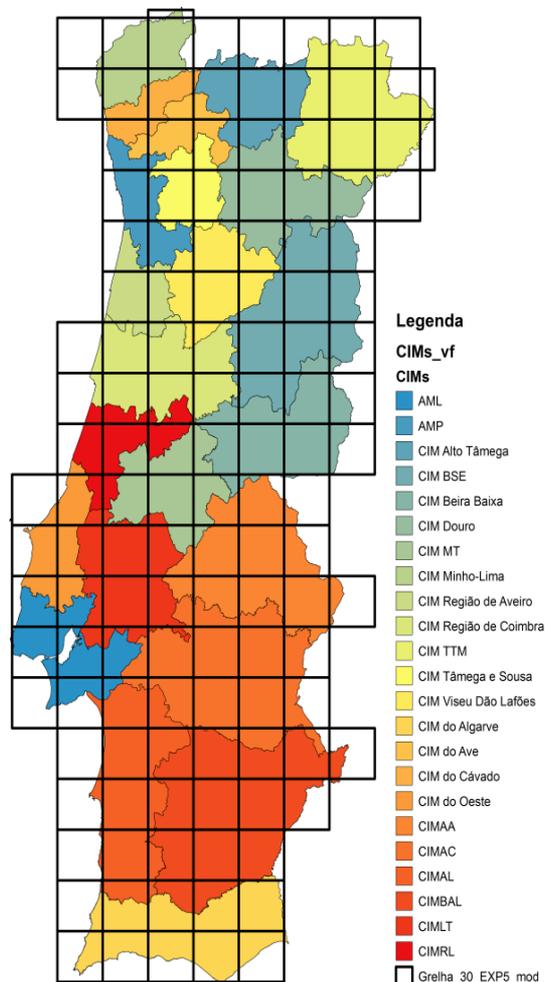


Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
1	União das freguesias de Caminha (Matriz) e Vilarelho	Caminha	CIM Alto Minho
2	Fontoura	Valença	CIM Alto Minho
3	Gavieira	Arcos de Valdevez	CIM Alto Minho
9	Carreço	Viana do Castelo	CIM Alto Minho
10	Navió e Vitorino dos Piães	Ponte de Lima	CIM Alto Minho

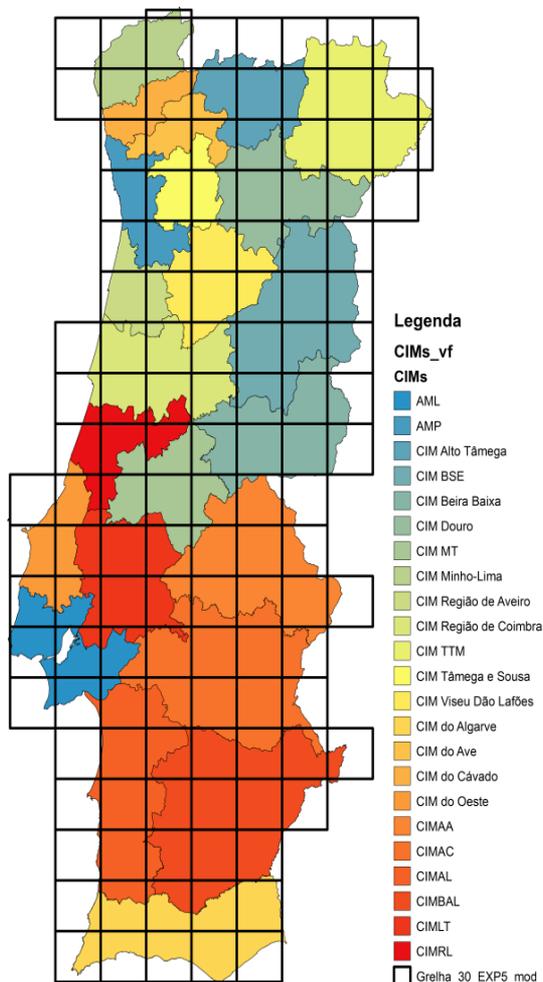
Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
4	Tourão ou Tourém??	Montalegre	CIM Alto Tâmega
5	União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide	Montalegre	CIM Alto Tâmega
12	União das freguesias de Venda Nova e Pondras	Montalegre	CIM Alto Tâmega
13	Anelhe	Chaves	CIM Alto Tâmega

Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
11	Bouro (Santa Marta)	Amares	CIM Cávado
17	Macieira de Rates	Barcelos	CIM Cávado

Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
19	Atei	Mondim de Basto	CIM Ave



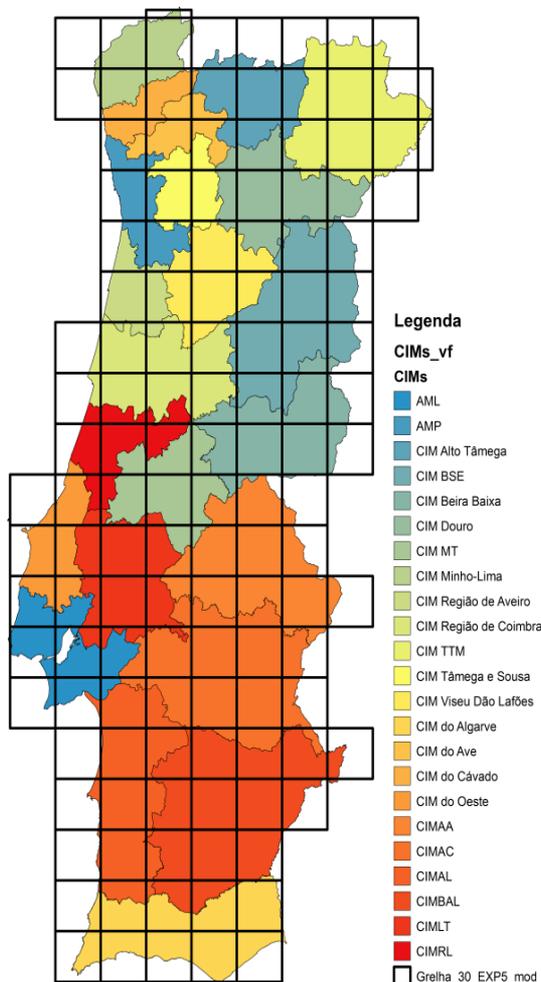
Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
6	União das freguesias de Quirás e Pinheiro Novo	Vinhais	CIM Terras de Trás-os-Montes
7	Espinhosela	Bragança	CIM Terras de Trás-os-Montes
8	União das freguesias de Aveleda e Rio de Onor	Bragança	CIM Terras de Trás-os-Montes
14	Aguieiras	Mirandela	CIM Terras de Trás-os-Montes
15	Sortes	Bragança	CIM Terras de Trás-os-Montes
16	União das freguesias de Vale de Frades e Avelanoso	Vimioso	CIM Terras de Trás-os-Montes
21	União das freguesias de Barcel, Marmelos e Valverde da Gestosa	Mirandela	CIM Terras de Trás-os-Montes
22	Peredo	Macedo de Cavaleiros	CIM Terras de Trás-os-Montes
23	União das freguesias de Sendim e Atenor	Miranda do Douro	CIM Terras de Trás-os-Montes
30	Peredo da Bemposta	Mogadouro	CIM Terras de Trás-os-Montes



Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
18	Pinheiro	Oliveira de Frades	CIM Viseu Dão Lafões
33	Mões	Castro Daire	CIM Viseu Dão Lafões
39	São João de Lourosa	Viseu	CIM Viseu Dão Lafões

Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
19	Atei	Mondim de Basto	CIM Ave

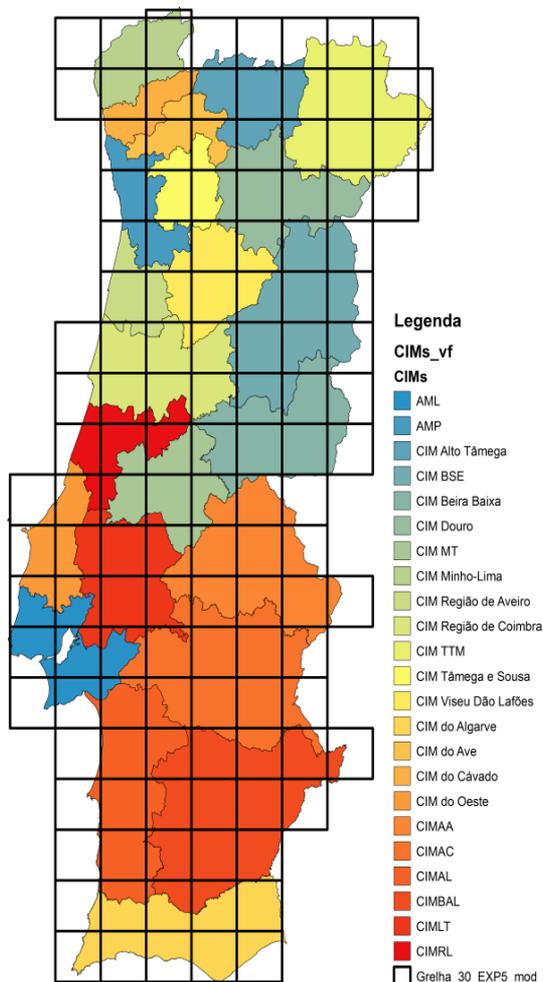
Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
20	União das freguesias de Carva e Vilares	Murça	CIM do Douro
27	Valença do Douro	Tabuaço	CIM do Douro
28	Lousa	Torre de Moncorvo	CIM do Douro
29	Mós	Vila Nova Foz Coa	CIM do Douro
34	Quintela	Sernancelhe	CIM do Douro



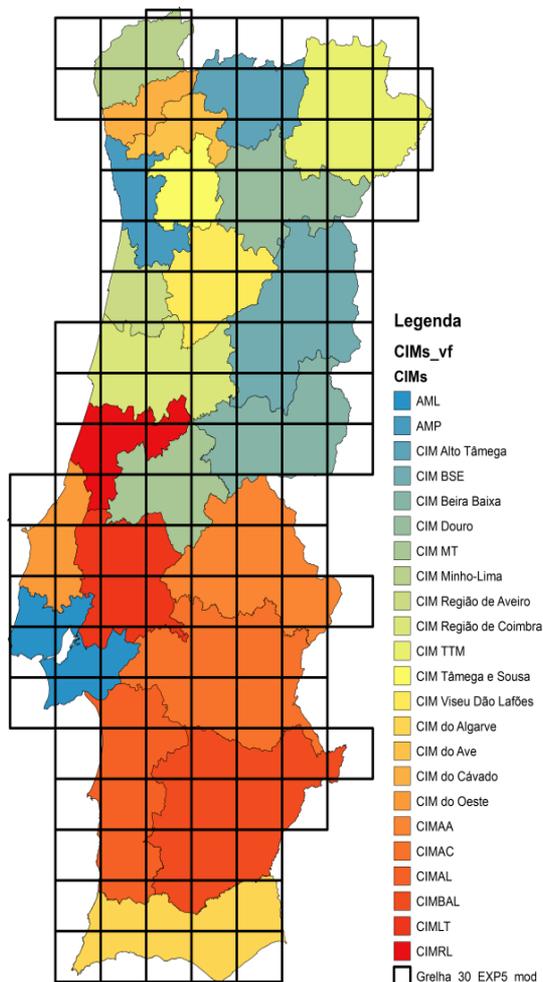
Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
24	União das freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos	Porto	AM Porto

Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
25	Cabeça Santa	Penafiel	CIM Tâmega e Sousa
26	União das freguesias de Loivos da Ribeira e Tresouras	Baião	CIM Tâmega e Sousa

Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
31	União das freguesias de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	Ovar	CIM Região de Aveiro
37	Aradas	Aveiro	CIM Região de Aveiro
38	União das freguesias do Préstimo e Macieira de Alcoba	Águeda	CIM Região de Aveiro

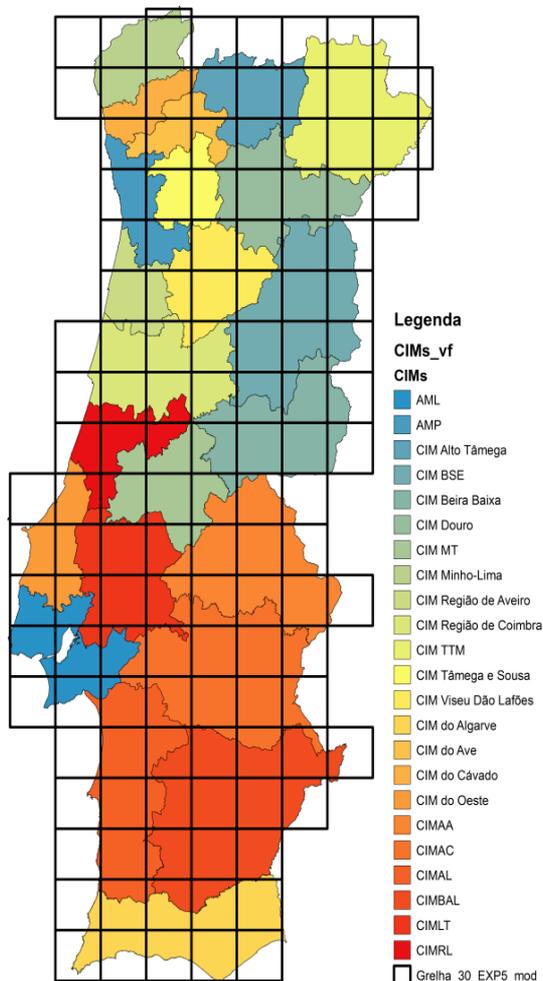


Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
35	Coriscada	Meda	CIM Beiras e Serra da Estrela
36	União das freguesias de Almofala e Escarigo	Figueira de Castelo Rodrigo	CIM Beiras e Serra da Estrela
40	Fornos de Algodres	Fornos de Algodres	CIM Beiras e Serra da Estrela
41	Pera do Moço	Guarda	CIM Beiras e Serra da Estrela
42	Castelo Bom	Almeida	CIM Beiras e Serra da Estrela
47	Manteigas (São Pedro)	Manteigas	CIM Beiras e Serra da Estrela
48	Sortelha	Sabugal	CIM Beiras e Serra da Estrela
49	Aldeia Velha	Sabugal	CIM Beiras e Serra da Estrela



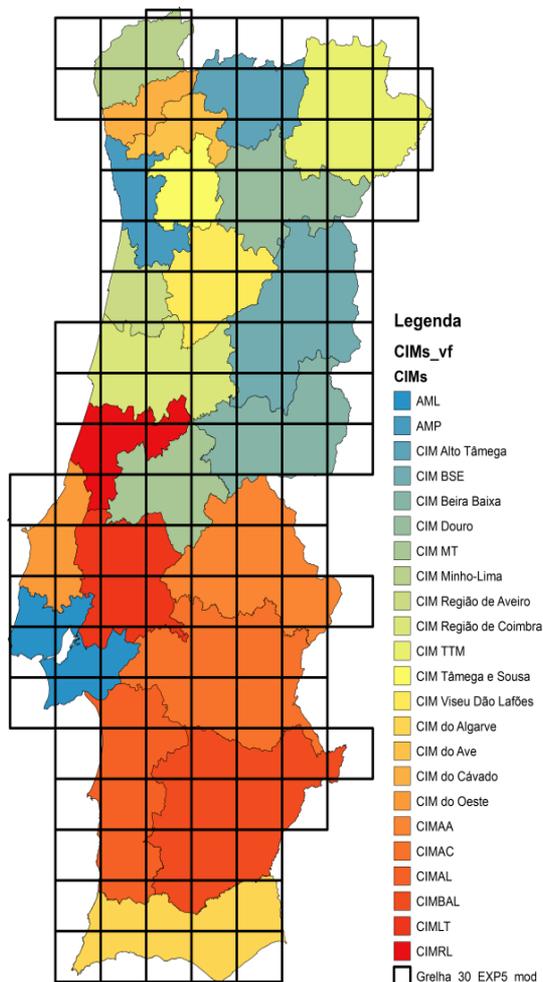
Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
54	São Vicente da Beira	Castelo Branco	CIM Beira Baixa
55	União das freguesias de Pedrógão de São Pedro e Bemposta	Penamacor	CIM Beira Baixa
56	Penha Garcia	Idanha-a-Nova	CIM Beira Baixa
60	União das freguesias de Proença-a-Nova e Peral	Proença-a-Nova	CIM Beira Baixa
61	Benquerenças	Castelo Branco	CIM Beira Baixa
62	Monforte da Beira	Castelo Branco	CIM Beira Baixa
63	União das freguesias de Zebreira e Segura	Idanha-a-Nova	CIM Beira Baixa

Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
57	Marinha Grande	Marinha Grande	CIM Região de Leiria
58	União das freguesias de Colmeias e Memória	Leiria	CIM Região de Leiria



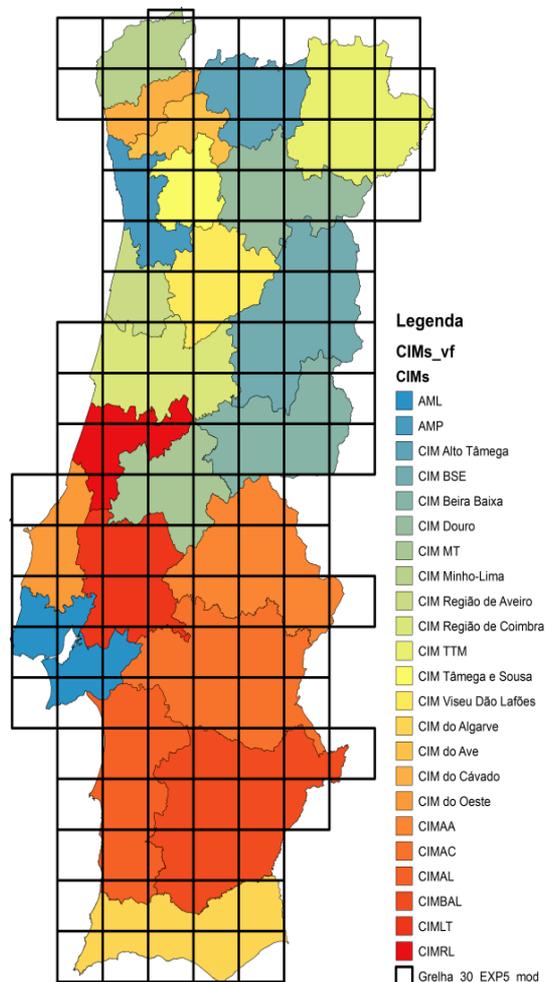
Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
59	União das freguesias de Cernache do Bonjardim, Nespéral e Palhais	Sertã	CIM Médio Tejo
66	Pedrogão	Torres Novas	CIM Médio Tejo
67	União das freguesias de Aldeia do Mato e Souto	Abrantes	CIM Médio Tejo

Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
64	União das freguesias de Caldas da Rainha - Santo Onofre e Serra do Bouro	Caldas da Rainha	CIM Oeste
65	Évora de Alcobça	Alcobça	CIM Oeste
71	União das freguesias de Lourinhã e Atalaia	Lourinhã	CIM Oeste

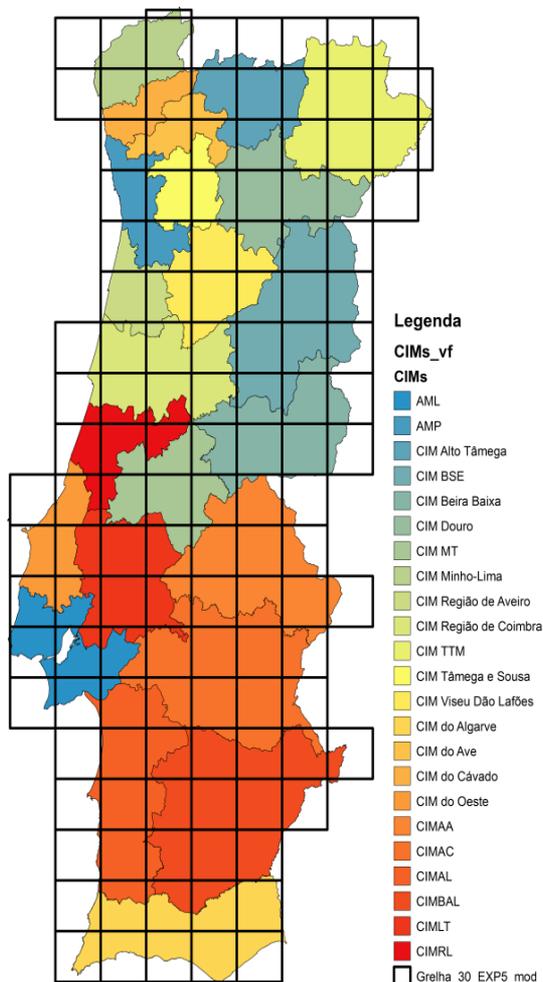


Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
72	Arrouquelas	Rio Maior	CIM Lezíria do Tejo
73	Alpiarça	Alpiarça	CIM Lezíria do Tejo
74	União das freguesias de Parreira e Chouto	Chamusca	CIM Lezíria do Tejo
80	União das freguesias de Coruche, Fajarda e Erra	Coruche	CIM Lezíria do Tejo
81	Couço	Coruche	CIM Lezíria do Tejo

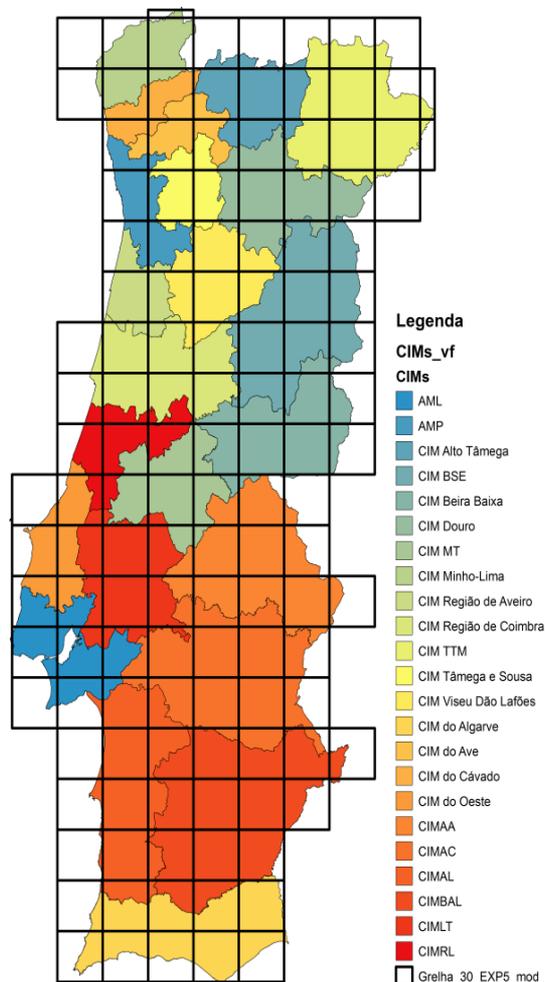
Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
78	União das freguesias de Azueira e Sobral da Abelheira	Mafra	AM Lisboa
79	União das freguesias de Castanheira do Ribatejo e Cachoeiras	Vila Franca de Xira	AM Lisboa
86	Porto Salvo	Oeiras	AM Lisboa
87	União das freguesias de Montijo e Afonsoeiro	Montijo	AM Lisboa
88	Canha	Montijo	AM Lisboa
93	Sesimbra (Castelo)	Sesimbra	AM Lisboa
94	União das freguesias de Azeitão (São Lourenço e São Simão)	Setúbal	AM Lisboa



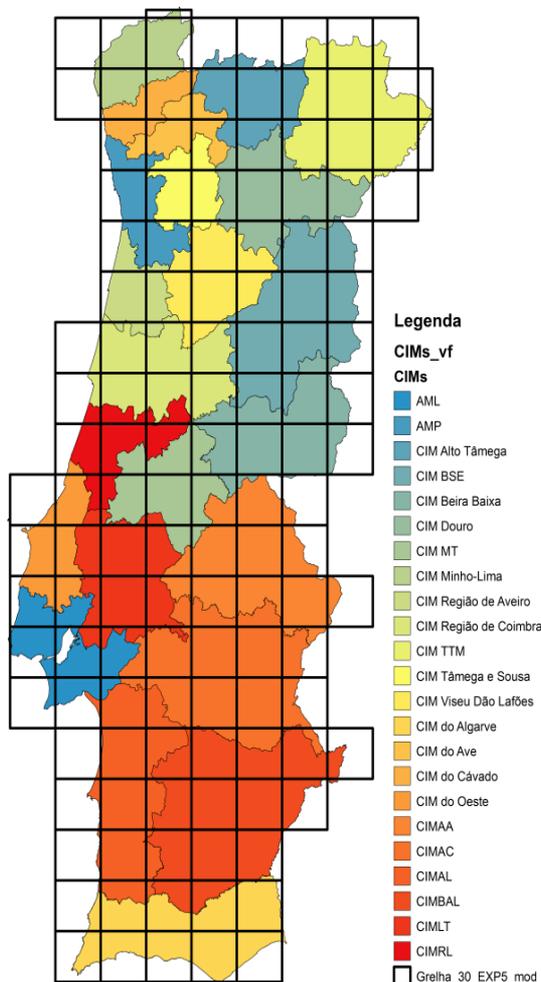
Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
32	Urra	Portalegre	CIM Alto Alentejo
68	Belver	Gavião	CIM Alto Alentejo
69	União das freguesias de Espírito Santo, Nossa Senhora da Graça e São Simão	Nisa	CIM Alto Alentejo
70	Santo António das Areias	Marvão	CIM Alto Alentejo
75	União das freguesias de Ponte de Sor, Tramaga e Vale de Açor	Ponte de Sôr	CIM Alto Alentejo
76	União das freguesias de Crato e Mártires, Flor da Rosa e Vale do Peso	Crato	CIM Alto Alentejo
77	Alegrete	Portalegre	CIM Alto Alentejo
82	União das freguesias de Alcórrego e Maranhão	Avis	CIM Alto Alentejo
83	Santo Amaro	Sousel	CIM Alto Alentejo
84	Santa Eulália	Elvas	CIM Alto Alentejo
85	Nossa Senhora da Expectação	Campo Maior	CIM Alto Alentejo



Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
89	Foros de Vale de Figueira	Montemor-o-Novo	CIM Alentejo Central
90	Igrejinha	Arraiolos	CIM Alentejo Central
91	Redondo	Redondo	CIM Alentejo Central
92	União das freguesias de Alandroal (Nossa Senhora da Conceição, São Brás dos Matos (Mina do Bugalho) e Juromenha (Nossa Senhora do Loreto))	Alandroal	CIM Alentejo Central
96	Alcáçovas	Viana do Alentejo	CIM Alentejo Central
97	Torre de Coelheiros	Évora	CIM Alentejo Central
98	União das freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro	Évora	CIM Alentejo Central
99	Mourão	Mourão	CIM Alentejo Central



Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
102	Figueira dos Cavaleiros	Ferreira do Alentejo	CIM Baixo Alentejo
103	Cuba	Cuba	CIM Baixo Alentejo
104	Pedrógão	Vidigueira	CIM Baixo Alentejo
105	Amareleja	Moura	CIM Baixo Alentejo
106	Barrancos	Barrancos	CIM Baixo Alentejo
109	União das freguesias de Aljustrel e Rio de Moinhos	Aljustrel	CIM Baixo Alentejo
110	União das freguesias de Albernoa e Trindade	Beja	CIM Baixo Alentejo
111	União das freguesias de Serpa (Salvador e Santa Maria)	Serpa	CIM Baixo Alentejo
112	Vila Verde de Ficalho	Serpa	CIM Baixo Alentejo
115	Ourique	Ourique	CIM Baixo Alentejo
116	Santa Bárbara de Padrões	Castro Verde	CIM Baixo Alentejo
117	Mértola	Mértola	CIM Baixo Alentejo



Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
113	São Teotónio	Odemira	CIM Alentejo Litoral
114	São Salvador e Santa Maria	Odemira	CIM Alentejo Litoral
107	Sines	Sines	CIM Alentejo Litoral
108	União das freguesias de São Domingos e Vale de Égua	Santiago do Cacém	CIM Alentejo Litoral
100	Melides	Grândola	CIM Alentejo Litoral
101	União das freguesias de Grândola e Santa Margarida da Serra	Grândola	CIM Alentejo Litoral
95	União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana	Alcácer do Sal	CIM Alentejo Litoral

Centróide	Freguesia	Concelho	CIM
118	Aljezur	Aljezur	CIM Algarve
119	Monchique	Monchique	CIM Algarve
120	São Bartolomeu de Messines	Silves	CIM Algarve
121	Ameixial	Loulé	CIM Algarve
122	Odeleite	Castro Marim	CIM Algarve
123	Vila do Bispo e Raposeira	Vila do Bispo	CIM Algarve
124	Alvor	Portimão	CIM Algarve
125	Albufeira e Olhos de Água	Albufeira	CIM Algarve
126	Santa Bárbara de Nexe	Faro	CIM Algarve
127	União das freguesias de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Tavira	CIM Algarve

## Lista de centróides e freguesia de localização

CENTRÓIDE	FREGUESIA	CENTRÓIDE	FREGUESIA	CENTRÓIDE	FREGUESIA
1	União das freguesias de Caminha (Matriz) e Vilarelho	52	Miranda do Corvo		
2	Fontoura	53	Pampilhosa da Serra	101	União das freguesias de Grândola e Santa Margarida da Serra
3	Gavieira	54	São Vicente da Beira		
4	Tourão	55	União das freguesias de Pedrógão de São Pedro e Bemposta	102	Figueira dos Cavaleiros
5	União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide	56	Penha Garcia		
6	União das freguesias de Quirás e Pinheiro Novo	57	Marinha Grande	103	Cuba
7	Espinhoseira	58	União das freguesias de Colmeias e Memória		
8	União das freguesias de Aveleda e Rio de Onor	59	União das freguesias de Cernache do Bonjardim, Nesperal e Palhais	104	Pedrógão
9	Carreço	60	União das freguesias de Proença-a-Nova e Peral		
10	Navió e Vitorino dos Piães	61	Benquerenças	105	Amareleja
11	Bouro (Santa Marta)	62	Monforte da Beira		
12	União das freguesias de Venda Nova e Pondras	63	União das freguesias de Zebreira e Segura	106	Barrancos
13	Anelhe	64	União das freguesias de Caldas da Rainha - Santo Onofre e Serra do Bouro		
14	Aguieiras	65	Évora de Alcobaga	107	Sines
15	Sortes	66	Pedrógão		
16	União das freguesias de Vale de Frades e Avelanoso	67	União das freguesias de Aldeia do Mato e Souto	108	União das freguesias de São Domingos e Vale de Égua
17	Macieira de Rates	68	Belver		
18	Pinheiro	69	União das freguesias de Espírito Santo, Nossa Senhora da Graça e São Simão	109	União das freguesias de Aljustrel e Rio de Moinhos
19	Atei	70	Santo António das Areias	110	União das freguesias de Albernoa e Trindade
20	União das freguesias de Carva e Vilares	71	União das freguesias de Lourinhã e Atalaia		
21	União das freguesias de Barcel, Marmelos e Valverde da Gestosa	72	Arrouquelas	111	União das freguesias de Serpa (Salvador e Santa Maria)
22	Peredo	73	Alpiarça		
23	União das freguesias de Sendim e Atenor	74	União das freguesias de Parreira e Chouto	112	Vila Verde de Ficalho
24	União das freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos	75	União das freguesias de Ponte de Sor, Tramaga e Vale de Açor		
25	Cabeça Santa	76	União das freguesias de Crato e Mártires, Flor da Rosa e Vale do Peso	113	São Teotónio
26	União das freguesias de Loivos da Ribeira e Tresouras	77	Alegrete		
27	Valença do Douro	78	União das freguesias de Azeira e Sobral da Abelheira	114	São Salvador e Santa Maria
28	Lousa	79	União das freguesias de Castanheira do Ribatejo e Cachoeiras		
29	Mós	80	União das freguesias de Coruche, Fajarda e Erra	115	Ourique
30	Peredo da Bemposta	81	Couço		
31	União das freguesias de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã	82	União das freguesias de Alcórrego e Maranhão	116	Santa Bárbara de Padrões
32	Urra	83	Santo Amaro		
33	Mões	84	Santa Eulália	117	Mértola
34	Quintela	85	Nossa Senhora da Expectação		
35	Coriscada	86	Porto Salvo	118	Aljezur
36	União das freguesias de Almofoala e Escarigo	87	União das freguesias de Montijo e Afonsoeiro		
37	Aradas	88	Canha	119	Monchique
38	União das freguesias do Préstimo e Macieira de Alcoba	89	Foros de Vale de Figueira		
39	São João de Lourosa	90	Igrejinha	120	São Bartolomeu de Messines
40	Fornos de Algodres	91	Redondo		
41	Pera do Moço	92	União das freguesias de Alandroal (Nossa Senhora da Conceição, São Brás dos Matos (Mina do Bugalho) e Santa Maria da Nossa Senhora do Loreto)	121	Ameixial
42	Castelo Bom	93	Sesimbra (Castelo)		
43	Bom Sucesso	94	União das freguesias de Azeitão (São Lourenço e São Simão)	122	Oleiros (Nossa Senhora do Loreto)
44	União das freguesias de Cantanhede e Pocariza		União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e	123	Vila do Bispo e Raposeira
45	Cercosa	95	Santa Susana		
46	União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha	96	Alcáçovas	124	Alvor
47	Manteigas (São Pedro)	97	Torre de Coelheiros		
48	Sortelha	98	União das freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro	125	Albufeira e Olhos de Água
49	Aldeia Velha	99	Mourão		
50	Marinha das Ondas	100	Melides	126	Santa Bárbara de Nexe
51	Soure			127	União das freguesias de Tavira (Santa Maria e Santiago)



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

# OBRIGADO

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

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

Tel : (+ 351) 214 403 500 | Fax : (+ 351) 214 403 666

[www.iniaav.pt](http://www.iniaav.pt)



**REPÚBLICA  
PORTUGUESA**

**AGRICULTURA, FLORESTAS  
E DESENVOLVIMENTO RURAL**