

Plano Municipal de Combate à Vespa Velutina



Montalegre
Câmara Municipal



Agosto 2019

Capacitação
dos
Municípios

Plano
Municipal de
Combate à
Vespa
Asiática

Identificação
e Eliminação
de Ninhos

Rede de
Armadilhas



Capacitação dos Municípios



Disponibilizar informação

- Informar
- Sensibilizar

Formar

- Oficinas informativas e de criação

Rede de Armadilhas



Capturar Fundadoras (vespas mestras)

- Reduzir o número de ninhos

Monitorizar a Dispersão das Vespas Velutinas

- Criar mapas de ocupação e mapas de previsão de ocupação;
- Otimização da reutilização das armadilhas;
- Otimização da orientação de esforços para identificação de ninhos.

Identificação e Eliminação de Ninhos



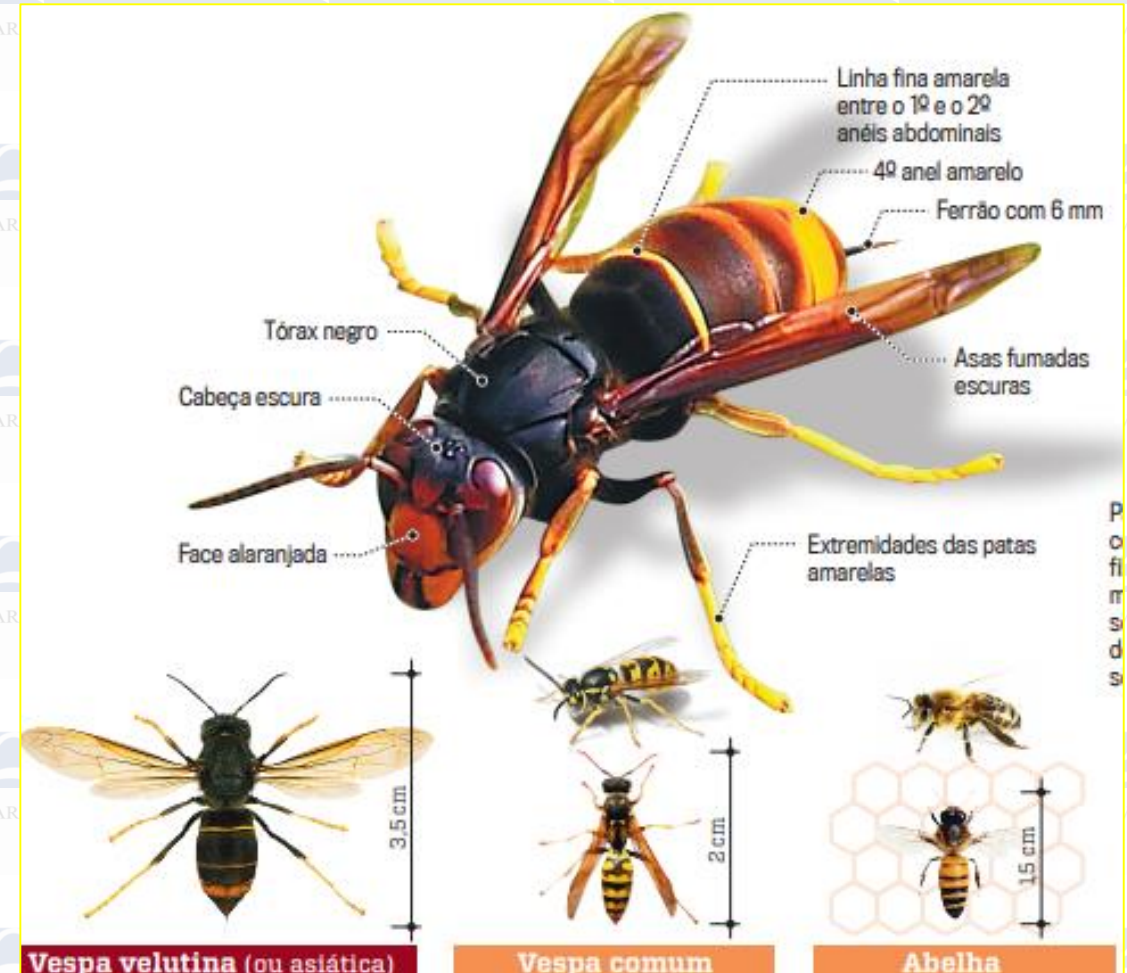
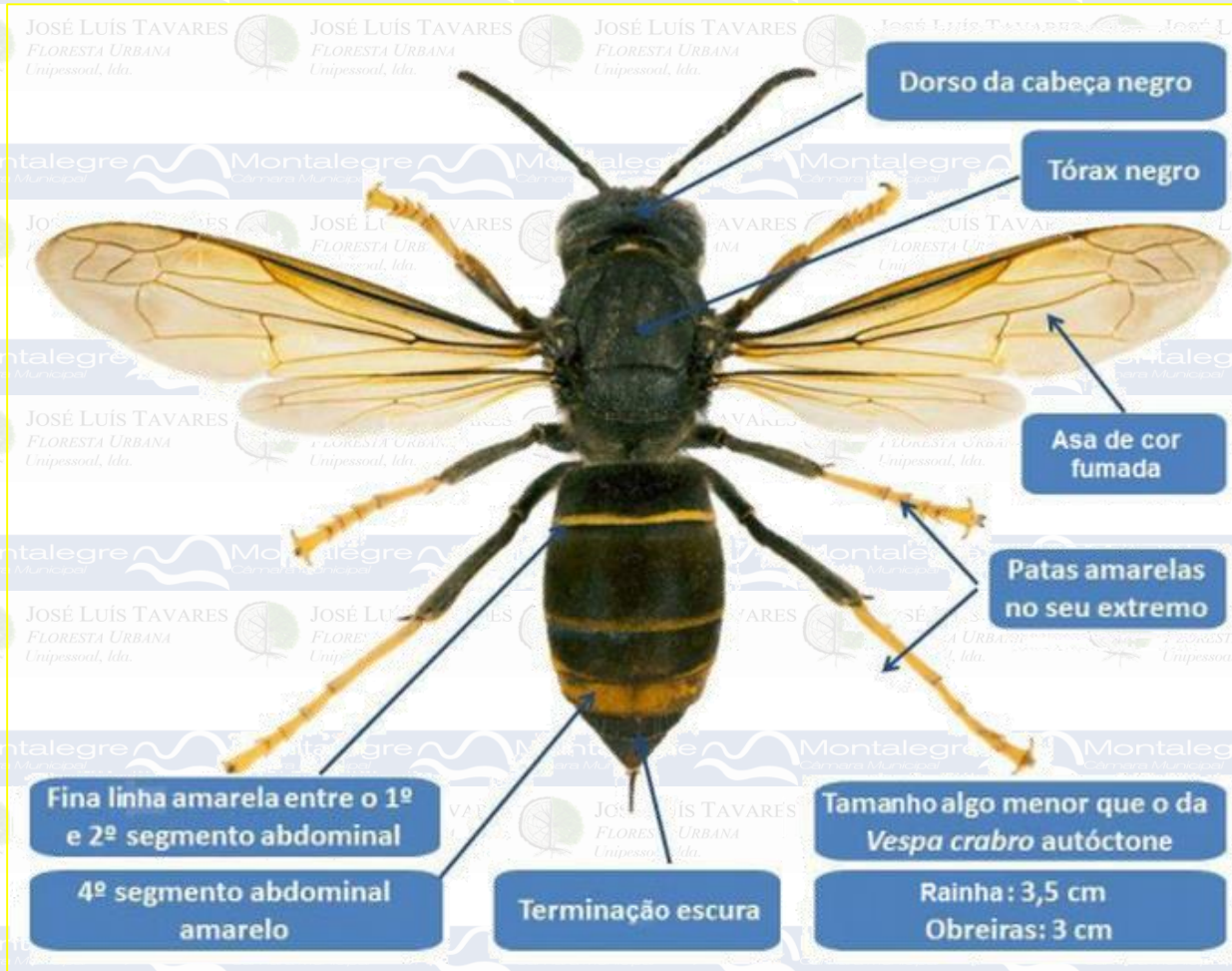
Orientar meios humanos e materiais para locais de maior probabilidade de incidência de ninhos.

Sensibilizar os munícipes para realizarem uma procura ativa de ninhos e a comunicarem a sua localização o mais rápido possível aos entidades municipais responsáveis.

TODA A POPULAÇÃO DEVERÁ SER ENVOLVIDA NESTE PROCESSO
População em geral, população escolar, bombeiros, sapadores florestais, apicultores, pastores, presidentes de junta, presidentes dos baldios...

Vespa velutina nigrithorax

Identificação e características



Vespa velutina nigrithorax

Identificação e características



Vespa velutina nigrithorax

Expansão na Europa e em Portugal



- ❖ Originária do Sudoeste Asiático, do Nepal, Norte da Índia, Indonésia e do Sul da China.
- ❖ Introduzida acidentalmente na Europa através do Porto de Bordéus, França, num contentor, em 2003 ou 2004.
- ❖ Expandiu-se naturalmente para a Bélgica, Espanha, Alemanha, Itália, Suíça e Reino Unido.
- ❖ A sua presença em Portugal foi confirmada, em Viana do Castelo em 2011, no concelho de Braga em Dezembro de 2012.
- ❖ Os modelos previsionais apontam para que em Portugal possa vir a colonizar quase todo o território continental

Vespa velutina nigrithorax



Identificação e características

Hábitos:

- Espécie diurna.
- Ciclo biológico anual;
- Máxima atividade durante o verão.

Alimentação:

- O regime alimentar baseia-se em diversos insetos, vegetais e néctar.
- Na época de alimentação das larvas, preferem fruta madura e abelhas melíferas.

DIFERENCIAÇÃO ENTRE:

VESPA CRABRO

VESPA VELUTINA



- Face amarela,
- Abdómem predominantemente amarelo,
- Patas cor de laranja.

- Face alaranjada,
- Tórax e abdómem negros,
- 4º segmento abdómen amarelo,
- Patas amarelas.

Ciclo Biológico da *Vespa velutina*

➤ **Ciclo biológico anual**

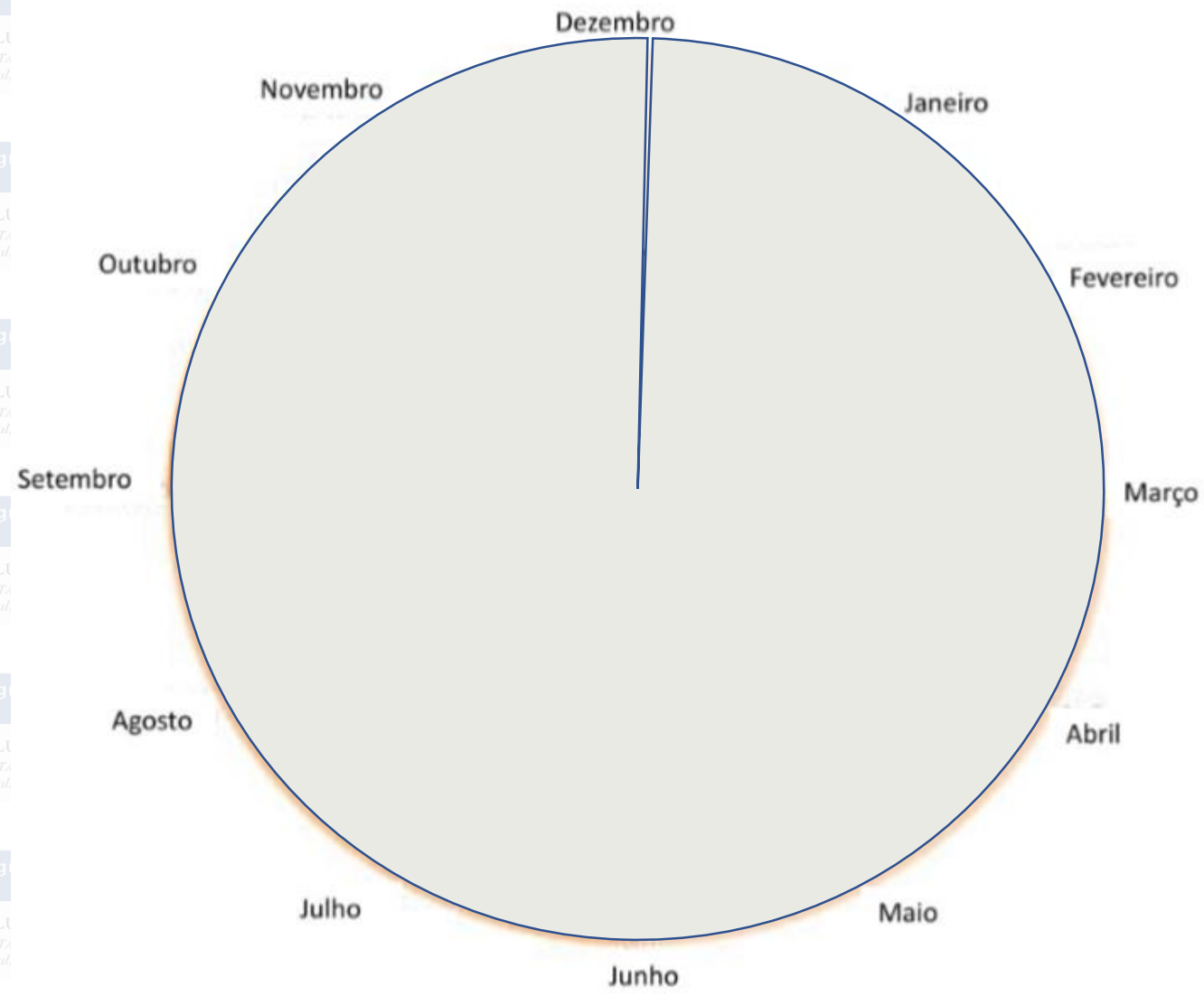


Imagem 3. Ciclo biológico da *Vespa velutina*

Ciclo Biológico da *Vespa velutina*

➤ Durante o inverno as rainhas / vespas fundadoras hibernam fora do ninho, principalmente em árvores, rochas ou no solo.

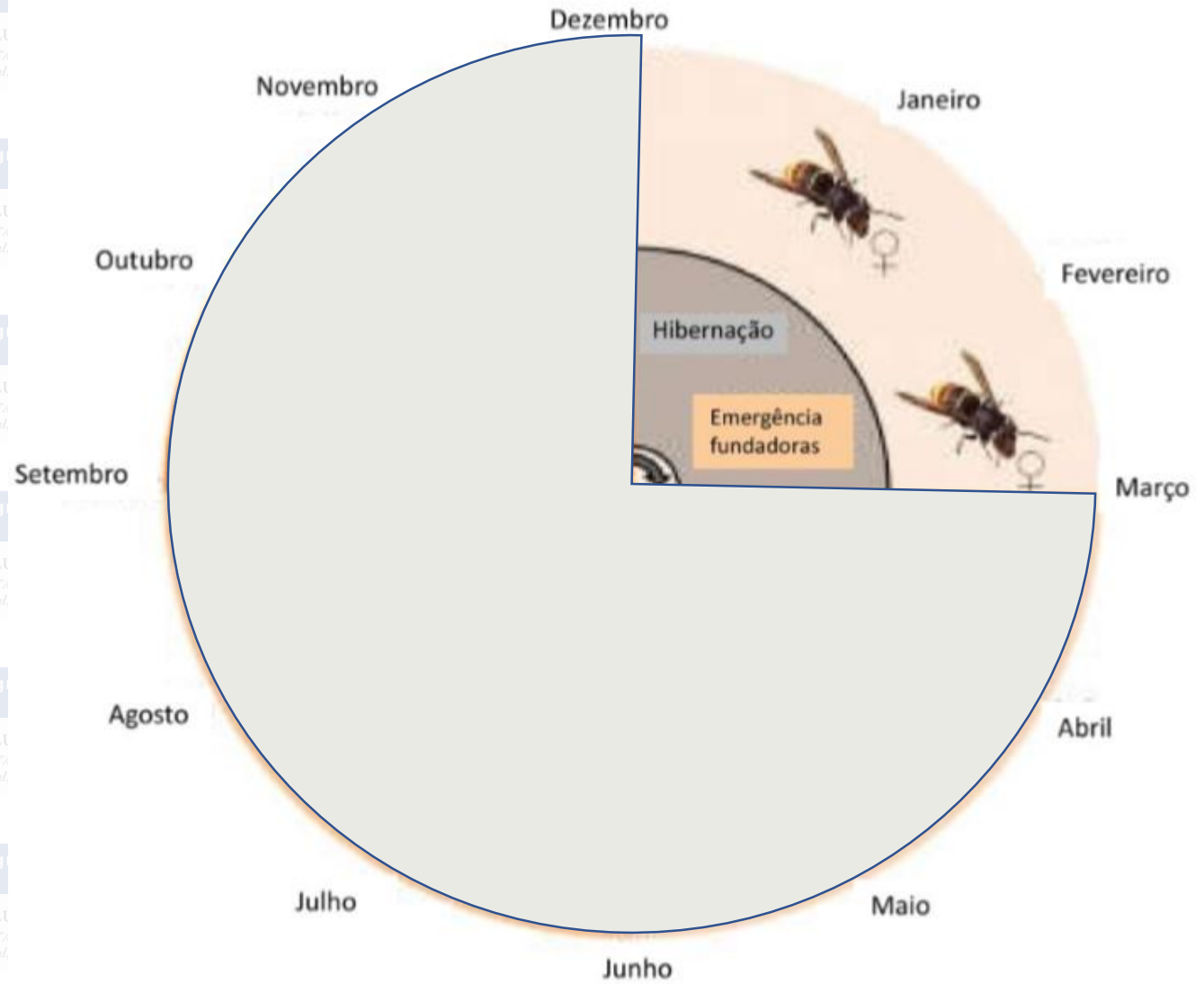


Imagem 3. Ciclo biológico da *Vespa velutina*

Ciclo Biológico da *Vespa velutina*

- Finais de fevereiro / início de março, as fundadoras que sobreviveram ao inverno abandonam o local de hibernação para fundar a sua colónia (ninhos primários). Inicia-se a postura e nascem as primeiras obreiras.

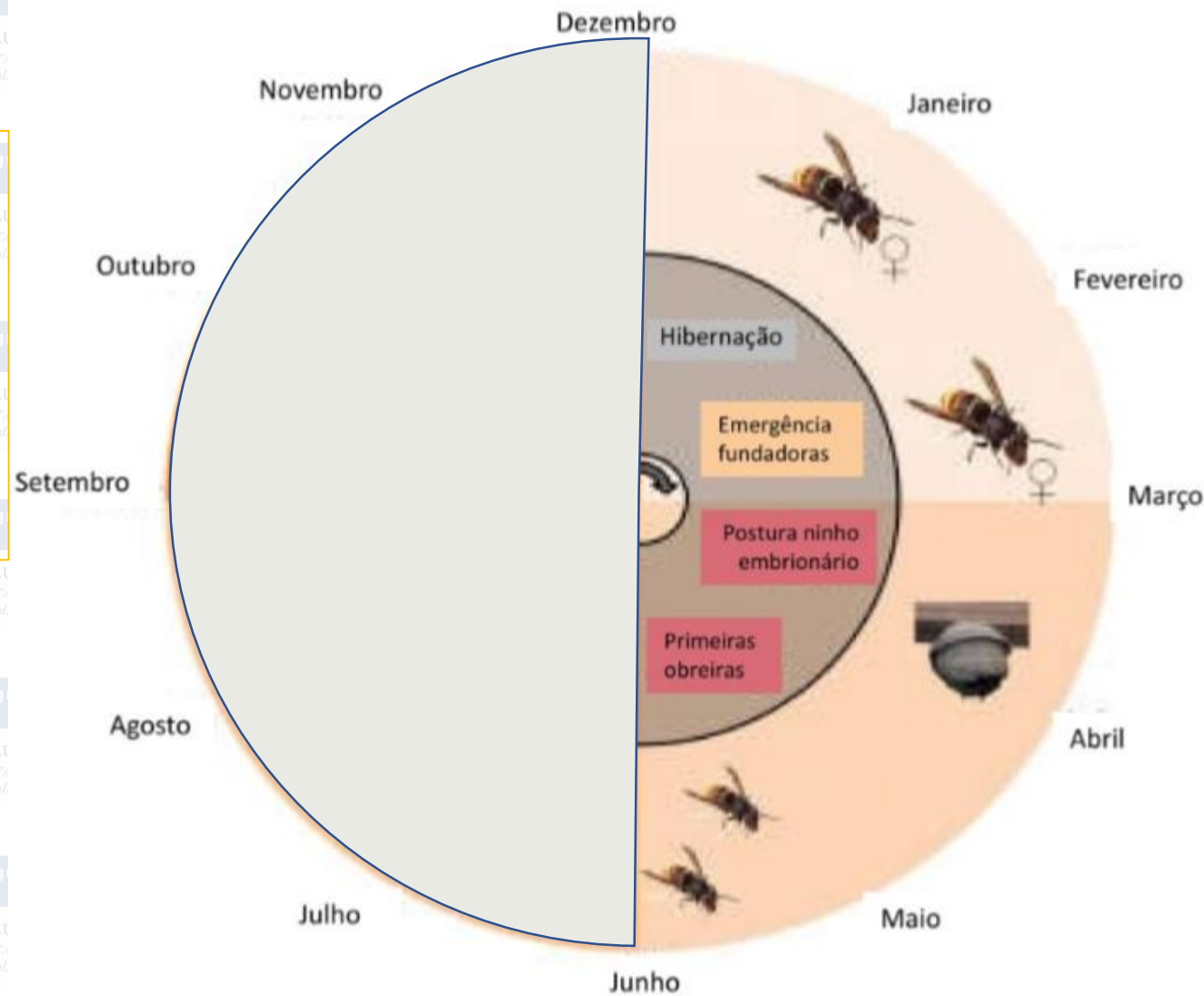


Imagem 3. Ciclo biológico da *Vespa velutina*

O Ciclo Biológico da *Vespa velutina*

- A partir de junho/julho a vespa fundadora e as obreiras desenvolvem um segundo ninho (ninho definitivo), para onde se mudam, construído em locais, geralmente de grande altitude, sendo as obreiras responsáveis pela alimentação das novas larvas, bem como da fundadora.
- Grande predação sobre as abelhas.

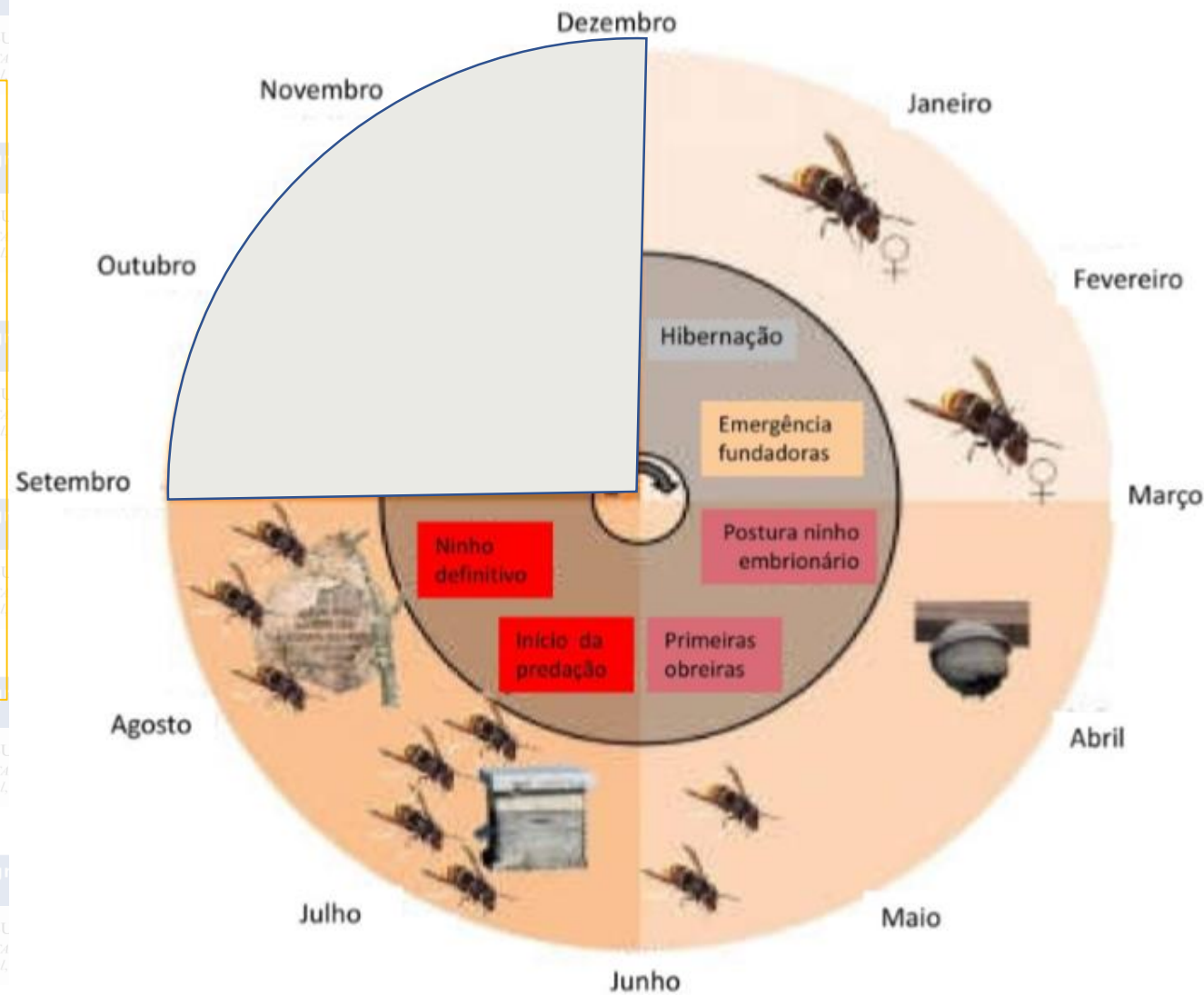


Imagem 3. Ciclo biológico da *Vespa velutina*

O Ciclo Biológico da *Vespa velutina*

- No outono algumas vespas saem da colónia para fecundar tornando-se as futuras fundadoras que hibernam;
- Os machos e as obreiras morrem.

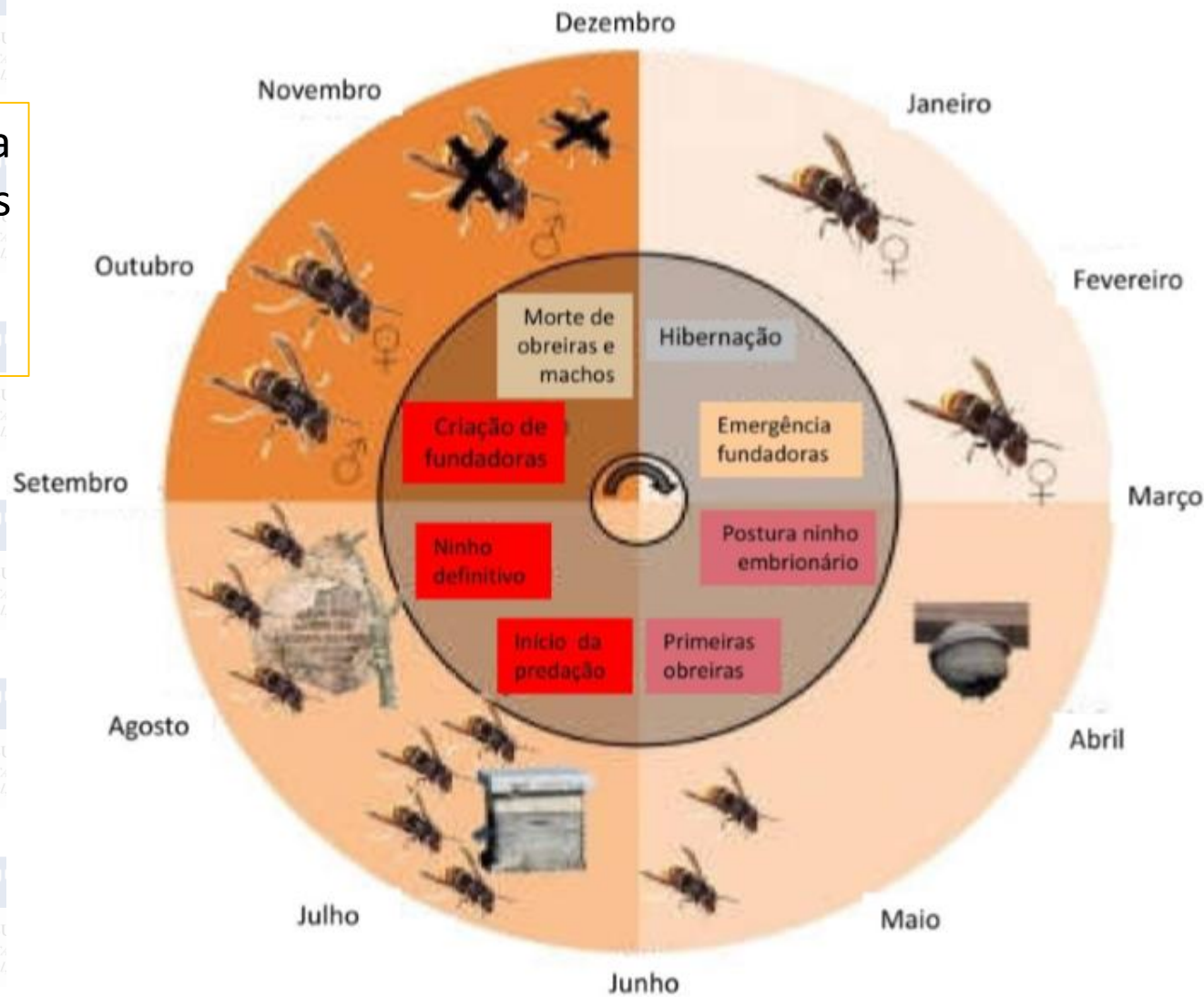


Imagem 3. Ciclo biológico da *Vespa velutina*

Ciclo Biológico da *Vespa velutina*

- A duração da vida média das obreiras é variável, podendo ser entre 30 e 55 dias.
- A rainha tem uma longevidade de cerca de um ano.
- Cada ninho pode albergar cerca de 2000 vespas, que no ano seguinte poderão criar pelo menos seis ninhos.

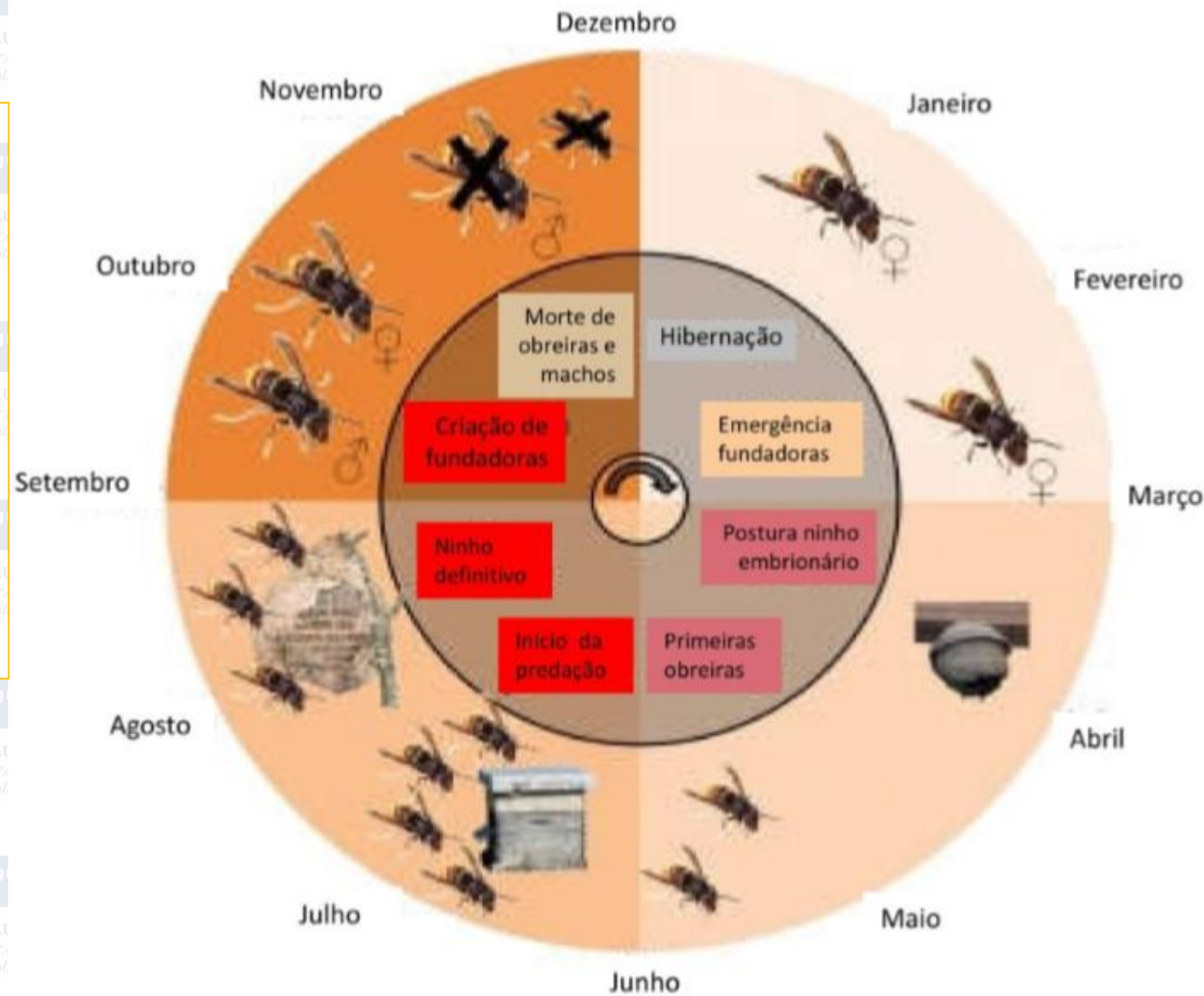


Imagem 3. Ciclo biológico da *Vespa velutina*

IMPACTOS E EFEITOS NEGATIVOS DA *VESPA VELUTINA*

Ambiente e Biodiversidade

- Predação de insetos polinizadores

Saúde pública

- Risco de graves alergias; **Morte!**

Apicultura

- Predação de abelhas

Ninhos de *Vespa velutina*

A- Ninhos primários ou embrionários



Imagem 4. Início de ninho embrionário



Imagem 5. Ninho embrionário em desenvolvimento

- **Edificados** pelas vespas fundadoras após saírem da hibernação onde nascerão as primeiras vespas obreiras;
- **Constituídos:** fibras de celulose mastigadas;
- **Forma:** esféricos e muito frágeis;
- **Dimensões:** 10 cm de diâmetro;
- **Localizados:** Geralmente construídos em locais protegidos.

Ninhos de *Vespa velutina*

B- Ninhos definitivos e secundários



- **Constituídos:** fibras de celulose mastigadas;
- **Forma:** redonda ou em pera;
- **Dimensões:** um metro de altura e cerca de 50-80 cm de diâmetro;
- **Localizados:** Geralmente construídos em árvores com altura superior a 5 metros.

Ninhos de *Vespa velutina*

B- Ninhos definitivos *Vespa velutina* e de *crabo*



Imagem 10. O ninho de *Vespa velutina* tem entrada lateral na metade superior



Imagem 11. O ninho de *Vespa crabro* tem entrada pelo fundo do ninho



REDE DE ARMADILHAS - CAPTURAS EFETUADAS NO CONCELHO

- Área do concelho - 805 km²
- 136 Localidades
- Início da instalação das armadilhas - 06/03/2019
- Monitorização quinzenal ou semanal quando necessária
- Última monitorização (6ª) - 19/06/2019



**Vespa
Velutina**
3990

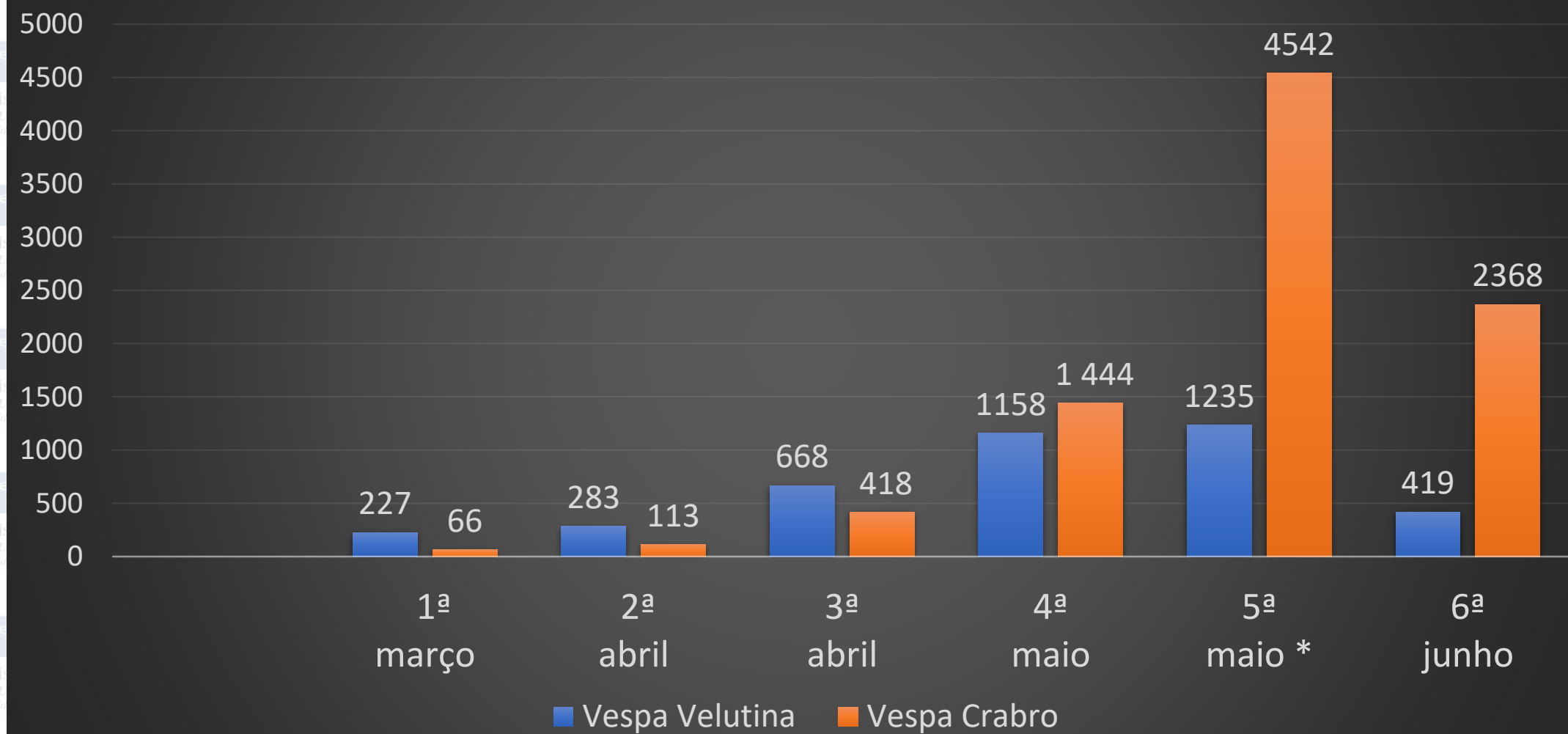


13003

**Vespa
Crabro**
9013

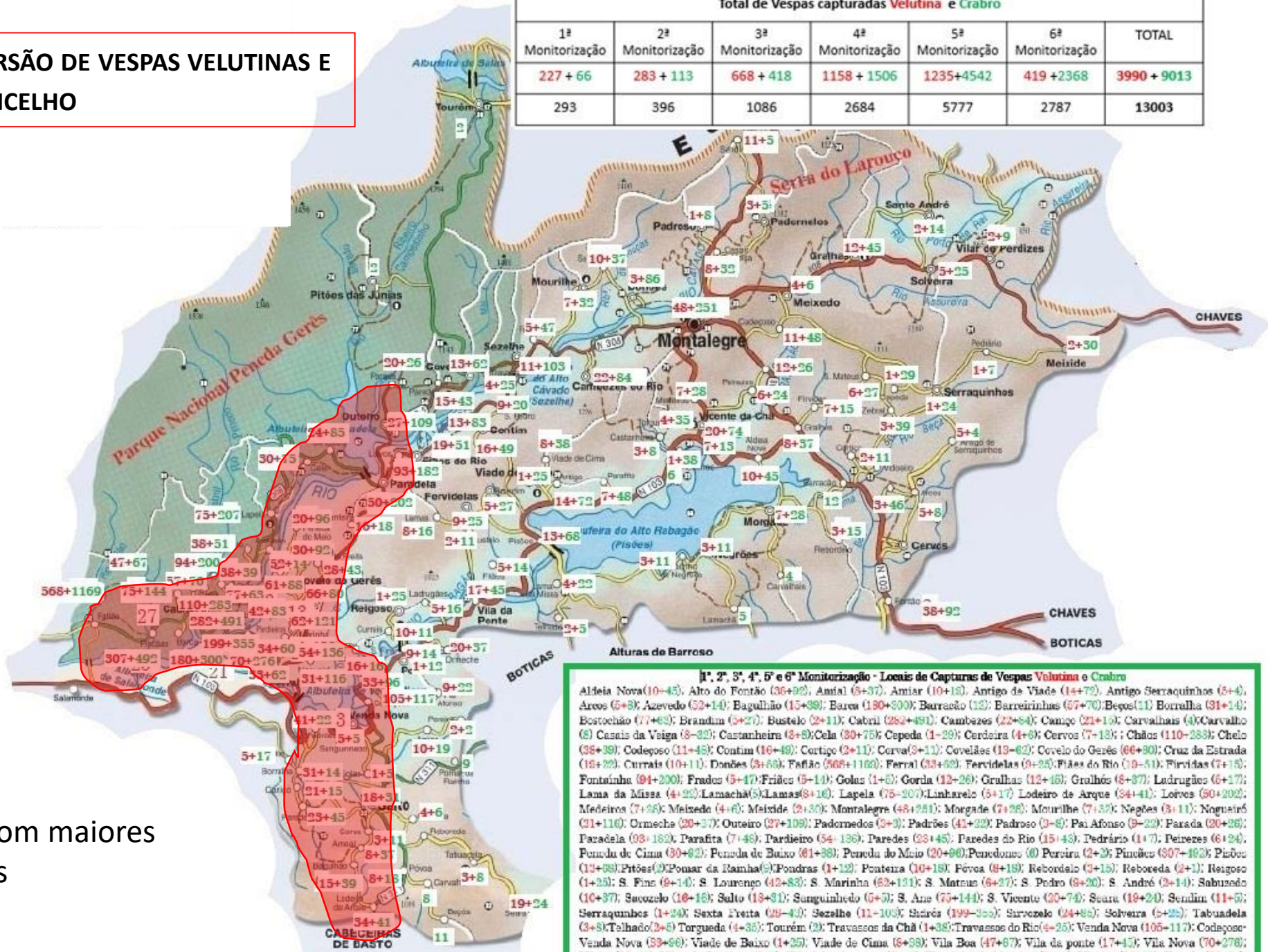
REDE DE ARMADILHAS - CAPTURAS EFETUADAS NO CONCELHO

CAPTURAS EFETUADAS POR MONITORIZAÇÃO



MAPA DE DISPERSÃO DE VESPAS VELUTINAS E CRABRO NO CONCELHO

Total de Vespas capturadas Velutina e Crabro						
1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	TOTAL
Monitorização	Monitorização	Monitorização	Monitorização	Monitorização	Monitorização	
227 + 66	283 + 113	668 + 418	1158 + 1506	1235+4542	419 +2368	3990 + 9013
293	396	1086	2684	5777	2787	13003



1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª Monitorização - Locais de Capturas de Vespa Velutina e Crabro

Aldeia Nova(10+45); Alto do Fontão (36+92); Anial (5+37); Amiar (10+18); Antigo da Viade (1+72); Antigo Serraquinhos (5+4); Azevedo (5+8); Azevedo (52+14); Bagulhão (15+39); Barea (180+300); Barracão (12); Barreirinhos (57+70); Beços(11); Borralha (31+14); Bostochão (77+43); Brandim (3+27); Bustelo (2+11); Cabril (252+491); Cambazes (22+84); Camço (22+16); Carvalhais (4); Carvalho (8); Casas da Veiga (8-32); Castanheira (3+8); Cela (30+75); Cepeda (1-29); Ceirdeira (4+8); Cervos (7-18); Chãos (110+288); Chelo (38+39); Codeço (11+45); Contim (16+49); Cortiço (3+11); Corva(3+11); Covelães (13-82); Covelo do Gerês (66+90); Cruz da Estrada (19+22); Currals (10+11); Donões (3+66); Fafão (568+1162); Ferral (33+62); Fervidelas (9+25); Filas do Rio (3-51); Fircidas (7+18); Fontainha (9+200); Frades (5+17); Friões (5+14); Golas (1+5); Gordã (12+26); Gralhais (12+16); Gralhães (8+87); Ladregães (6+17); Lama da Missa (4+22); Lamachã(5); Lamas(3+16); Lapela (75-207); Linharelo (5+17); Lodeiro de Arque (8+41); Loivos (60+202); Medeiros (7+26); Meixedo (4+6); Meixido (2+50); Montalegre (48+251); Mourilhe (7+28); Negões (3+11); Nogueiró (31+116); Ormecha (20+37); Ourreiro (37+109); Padornelos (3+3); Padroes (41+32); Padroso (3-8); Pai Afonso (9-22); Parada (20+26); Paracela (93-182); Parafita (7+48); Pardieiro (54-136); Paredes (23+45); Paredes do Rio (15+43); Pedrário (1+7); Peizezes (6+24); Peneda de Cima (30+92); Peneda de Baixo (61+38); Peneda do Meio (20+90); Penedones (0); Pereira (2+2); Pincões (307+182); Piñões (13+28); Pitões da Rainha(9);Pondras (1+12); Ponteira (10+18); Fôvea (8+18); Rebordão (3+15); Reboreada (2+1); Reigoso (1+25); S. Fins (9+14); S. Lourenço (42+83); S. Marinha (62+131); S. Matias (6+27); S. Pedro (9+20); S. André (3+14); Sabuzedo (10+37); Sacozelo (16+16); Salto (13+31); Sanguihedo (5+3); S. Ans (73+144); S. Vicente (20+74); Seara (19+20); Sendim (11+6); Serraquinhos (1+24); Sexta Freita (28-43); Sezelhe (11-103); Sicrés (199-300); Survozele (24+85); Solveira (5+25); Tabuadela (3+8);Talhado(3+8);Torgueda (4+35); Tourém (2); Travassos da Chã (1+38);Travassos do Rio(4-25); Venda Nova (105+117); Codeço;- Venda Nova (39+96); Viade de Baixo (1+25); Viade de Cima (8+38); Vila Boa (47+87); Vila da ponte (17+45); Vila Nova (70+278); Vilaça (18-83); Vilar de Perdizes (2+9); Vilarinho de Azevedo (2+46); Vilarinho de Negrões (3+11); Vifreiro (34+60); Xertelo (38+51); Zehral (3-39).

Locais com maiores capturas



DETEÇÃO E ELIMINAÇÃO DE NINHOS DE *VESPA VELUTINA*

IMPORTÂNCIA DA ELIMINAÇÃO DOS NINHOS

Interrompe o ciclo reprodutivo e multiplicativo de obreiras e fecundadoras

Não apresenta efeitos perniciosos para o ambiente

Preserva biodiversidade

DETEÇÃO E ELIMINAÇÃO DE NINHOS DE *VESPA VELUTINA*

DETEÇÃO

- Muito difícil (normalmente encontram-se nas copas das árvores a grandes altitudes)
- No outono, caso as árvores sejam de folha caduca, diminui a dificuldade de deteção.


DETEÇÃO E ELIMINAÇÃO DE NINHOS DE *VESPA VELUTINA*

ELIMINAÇÃO

1º

- Visita do local e reconhecimento por um técnico
- Escolha do método de eliminação do ninho.

2º

- Destruição do ninho e **de toda a colónia de vespas.**
- Deverá ser à **noite.** 

NINHO DESTRUÍDO COM EFICÁCIA

DETEÇÃO E ELIMINAÇÃO DE NINHOS DE *VESPA VELUTINA*

NINHO DESTRUÍDO SEM EFICÁCIA

ELIMINAÇÃO

As vespas sobreviventes poderão reconstruir o ninho ou relocá-lo noutra localidade próxima.

Destruição ineficaz potencializa o comportamento defensivo da colónia, aumenta a “agressividade” das vespas sobreviventes, o que poderá colocar em perigo a integridade física das populações que frequentem o local nos dias seguintes.

DETEÇÃO E ELIMINAÇÃO DE NINHOS DE *VESPA VELUTINA*

TÉCNICAS DE ELIMINAÇÃO UTILIZADAS NO MUNICÍPIO

QUEIMA



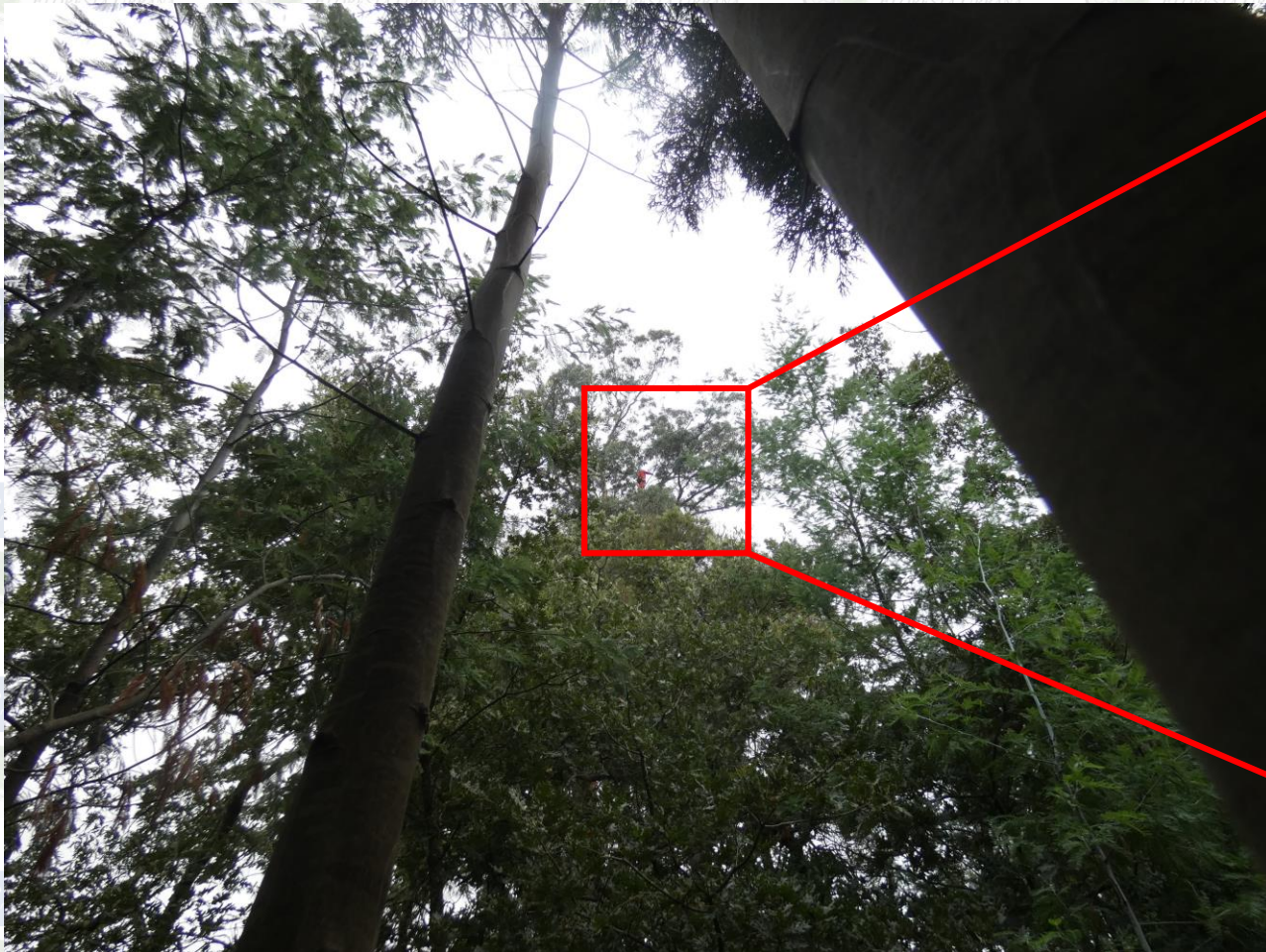
RETIRADA COM SACO



DETEÇÃO E ELIMINAÇÃO DE NINHOS DE *VESPA VELUTINA*

TÉCNICAS DE ELIMINAÇÃO UTILIZADAS NO MUNICÍPIO

INSETICIDA



Armadilhas e Iscos – “Comerciais”

○ Armadilhas

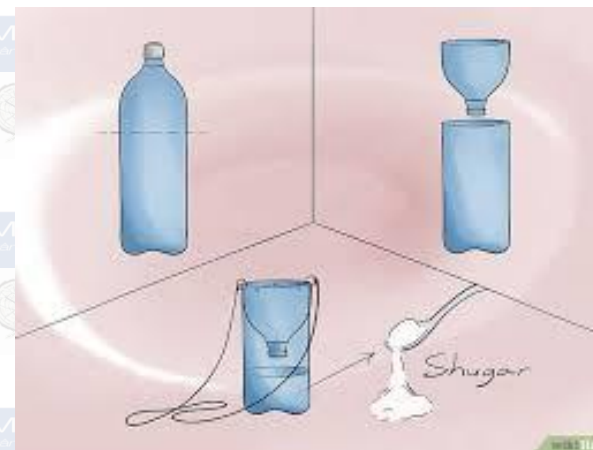


○ Iscos



Armadilhas e Iscos – “Caseiros”

○ Armadilhas



○ Iscos (variam consoante a estação do ano)

- ❖ Primavera: devem ser açucarados + com alguma substancia azeda (vinagre ou vinho).
 - Néctar de pêra + vinagre;
 - 1l água + 400gr açúcar + 10gr fermento de padeiro;
 - Cerveja preta + vinho branco + concentrado de frutos vermelhos.
- ❖ Verão: proteico (carne ou peixe) + água para ajudar na decomposição.

CONCLUSÕES

- O trabalho desenvolvido até ao momento terá impacto direto e imediato já neste ciclo/ano;
- Deverão ser reforçadas todas as medidas de ação contempladas no Plano de Combate `Vespa Velutina, nomeadamente:
 - Desenvolvimento de campanhas de informação e sensibilização dos cidadãos, especialmente dentro da comunidade escolar;
 - Aumento do número de armadilhas.
- A deteção precoce de ninhos e uma correta eliminação são fundamentais para a interrupção do ciclo de vida destas vespas;
- **É fundamental que os concelhos municipais limítrofes desenvolvam planos de ação mais abrangentes e eficazes.**



JOSÉ LUÍS TAVARES

FLORESTA URBANA

EM COLABORAÇÃO

