

Monitorização da praga florestal *Platypus cylindrus* na Herdade dos Leitões



Pedro Pacheco Marques

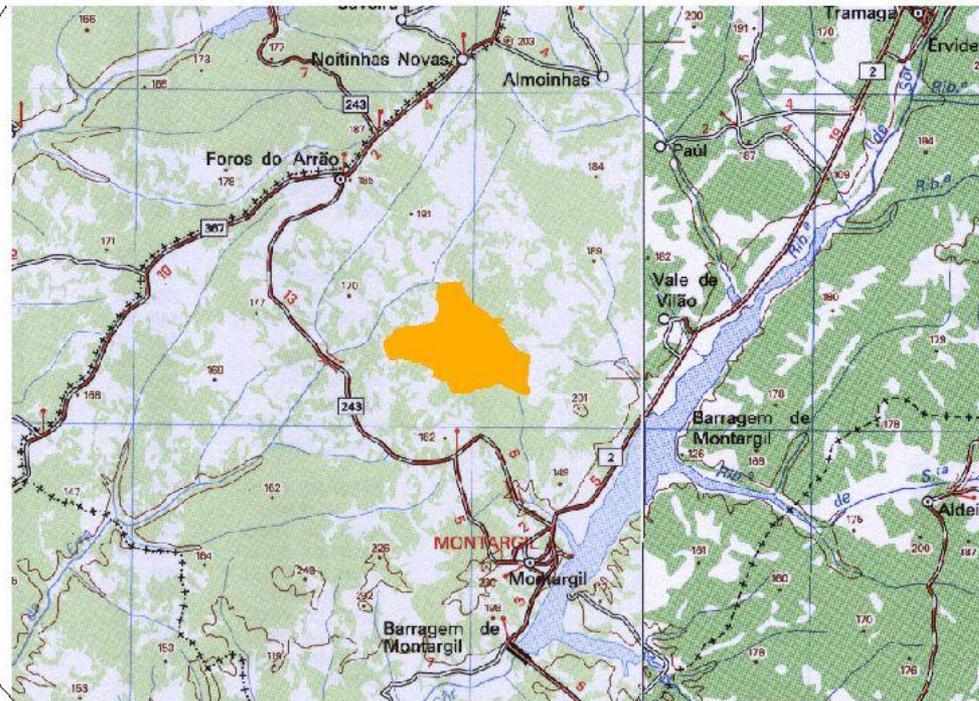
Fundação João Lopes Fernandes - Herdade dos Leitões

Coruche, 25 Maio 2013



Localização da Herdade dos Leitões

Mapa n.º 1 - Localização da Herdade dos Leitões



Escala: 1:150000

 Limite da Herdade dos Leitões

História da Herdade dos Leitões



Cronologia:

1928 – João Lopes Fernandes herda a Herdade dos Leitões;

1928 a 1940 - Período Cerealífero ;

1941 - 1952 - Período de Adensamento e Instalação do Povoamento Alinhado;

1953-1975 - Período Vieira Natividade;

1968 – Morte de Joaquim Vieira Natividade;

1973 – Morte de João Lopes Fernandes;

1974 – Revolução de 25 de Abril;

1975-1983 - Período da Reforma Agrária;

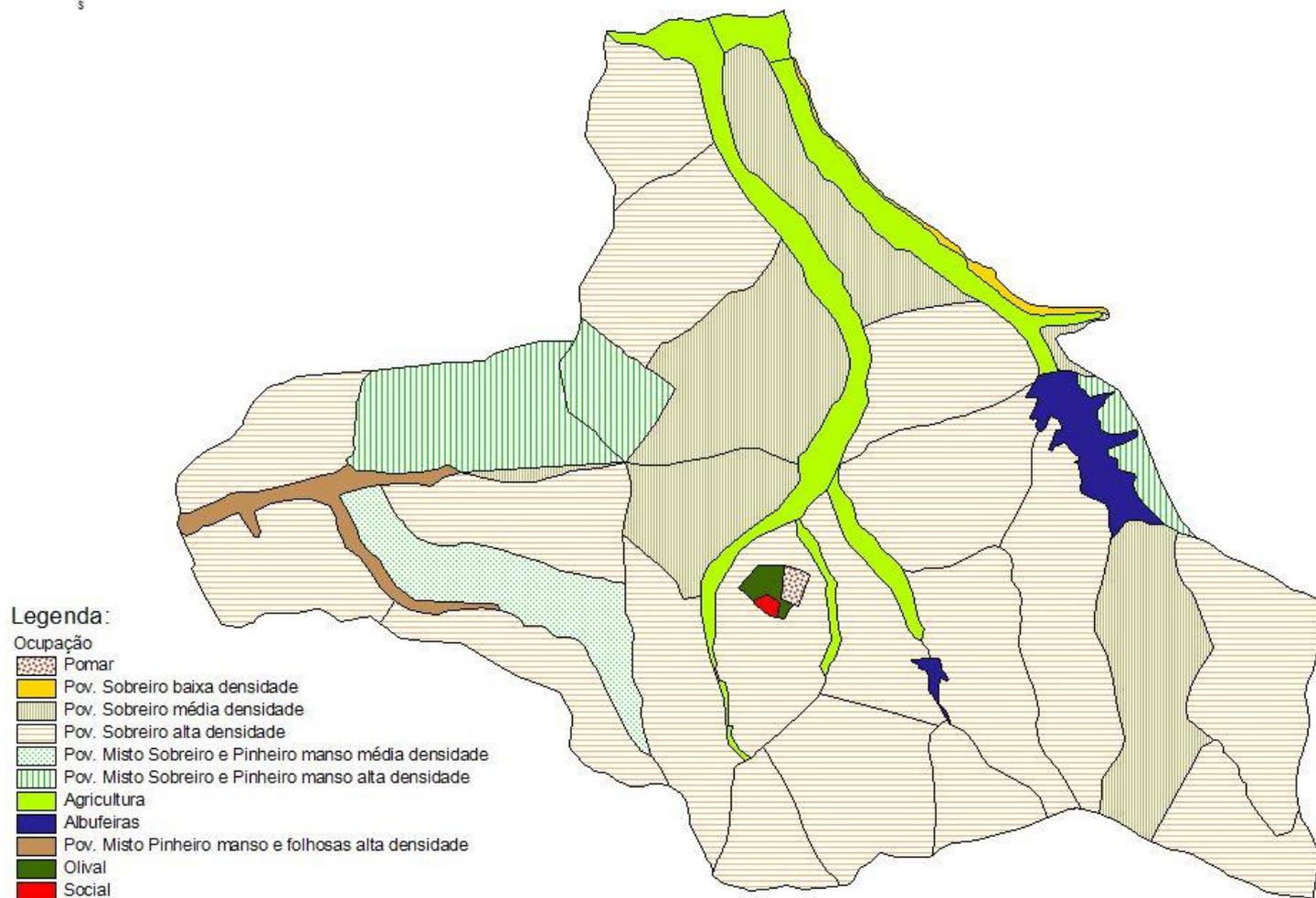
1983 a 2008 - Recuperação de Gestão Mais Adequada;

2008-2010 – Preparação para certificação da gestão florestal;

2010-2013 – Gestão florestal certificada



Mapa n.º 4 - Ocupação do Solo da Herdade dos Leitões



Escala 1:20000

Área total actual: 740 ha
Área de montado de sobreiro: 661,74ha
Sobreiros produtivos: 71 sb/ ha

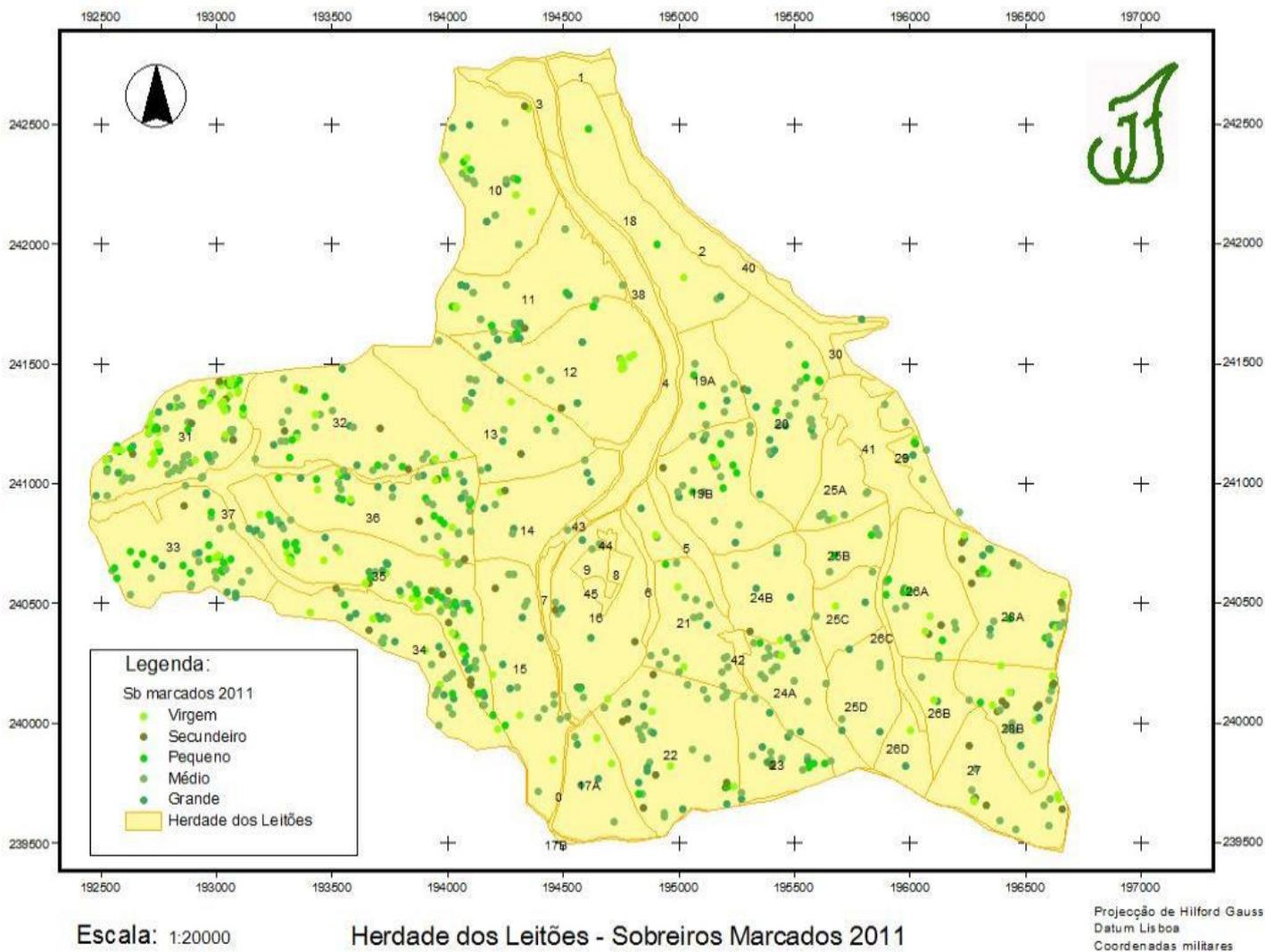
Objectivo estratégico

A Herdade dos Leitões tem como objectivo a silvo-pastorícia em regime de produção integrada:

- **Aproveitamento agrícola para produção de pastagens e forragens**
- **Respeito pela sustentabilidade do meio**
- **Manutenção da biodiversidade e o bem-estar das populações locais.**



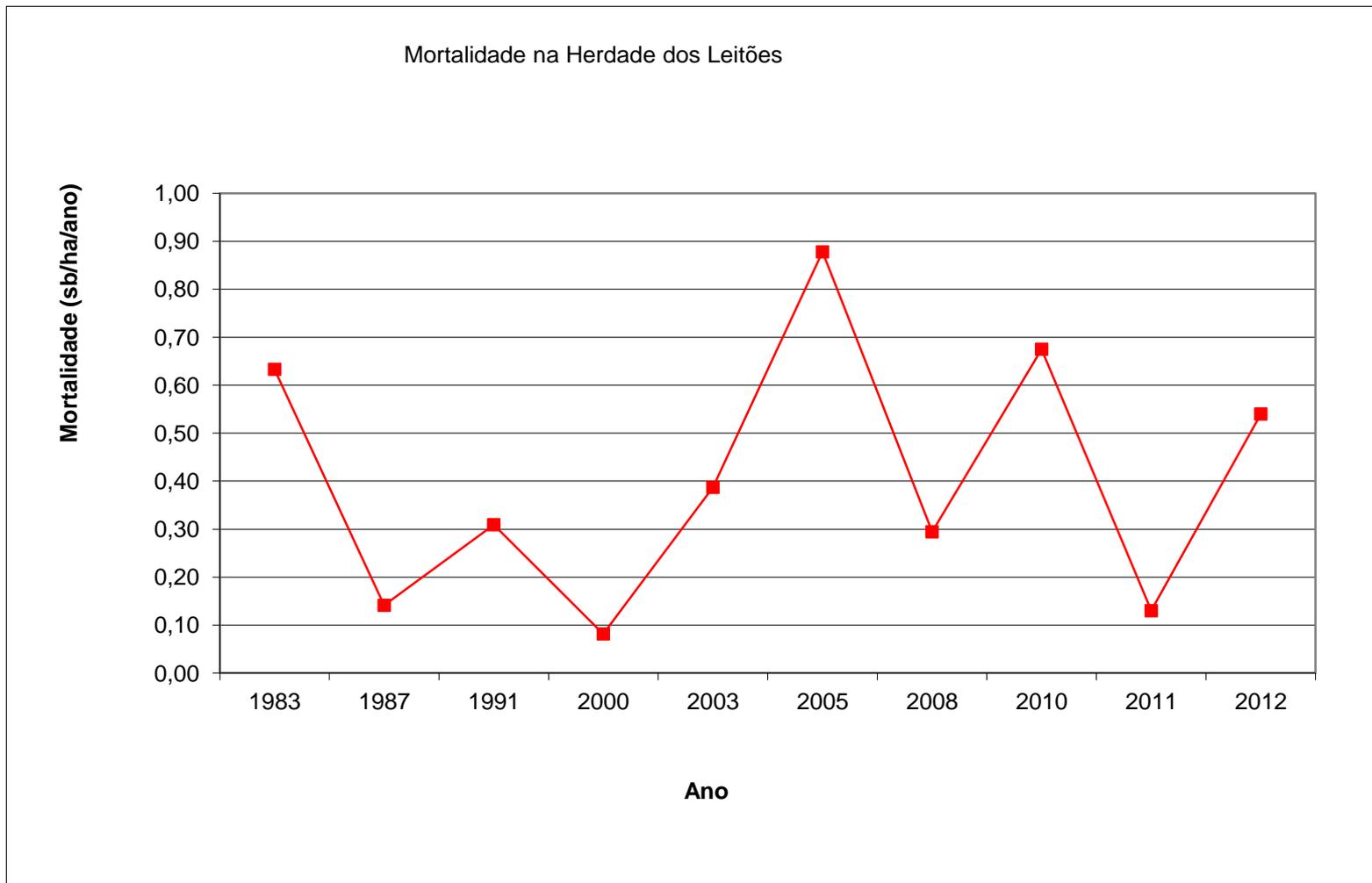
Inventário de sobreiros mortos em Março 2011



Avaliação de sobreiros mortos ou decrépitos em Março 2011

Porte	Morto	%	Vivo	%	TOTAL	%
Virgem	135	18,9%	22	12,3%	157	17,6%
Secundeira	61	8,6%	10	5,6%	71	8,0%
Pequeno	124	17,4%	15	8,4%	139	15,6%
Médio	284	39,8%	84	46,9%	368	41,3%
Grande	109	15,3%	48	26,8%	157	17,6%
TOTAL	713	100,0%	179	100,0%	892	100,0%

Evolução da mortalidade (1983-2012)



Principal agente causal:
Platypus cylindrus em 57% dos sobreiros marcados



Sobreiros com *Platypus cylindrus* marcados para abate



Porte	Morto	%	Vivo	%	TOTAL	%
Virgem	14	4,0%	10	6,4%	24	4,7%
Secundeira	27	7,7%	7	4,5%	34	6,7%
Pequeno	56	16,0%	9	5,7%	65	12,8%
Médio	176	50,3%	70	44,6%	246	48,5%
Grande	77	22,0%	61	38,9%	138	27,2%
TOTAL	350	100,0%	157	100,0%	507	100,0%

Sintomatologia da praga



As folhas do sobreiro tornam-se avermelhadas ou acastanhadas.

Primeiro, seca uma pernada e posteriormente as seguintes até a copa ficar sem folhas verdes.

As folhas permanecem aderentes durante uns meses a um ano caindo posteriormente;

Sintomatologia da praga



Sintomatologia da praga



Sintomatologia da praga



Existência de pequenos orifícios circulares de cerca de 2 mm com serrim de cor alaranjada a amarelada no lado do tronco e ou dos ramos que apresentam folhas secas.

Este fenómeno decorre normalmente entre a primavera e o outono;

Na base do troco vê-se muitas vezes grande quantidade de serrim fino que se vai acumulando proveniente dos orifícios do tronco.

Sintomatologia da praga



Sintomatologia da praga



Os ataques manifestam-se em árvores de todas as idades, desde os sobreiros com cortiça virgem até a árvores maiores, aparentemente sãs ou debilitadas por desfolhas, doenças ou após o descortiçamento.

Os pequenos cortes do entrecasco que ocorrem durante o descortiçamento favorecem a entrada do insecto na árvore.

É frequente observarem-se sinais do insecto em árvores moribundas ou mortas que ainda mantenham um certo grau de humidade, assim como em ramos ou braços de sobreiros partidos pelo vento.

Os ataques verificam-se em todos os tipos de solo e em todas as exposições.

Sintomatologia da praga



A morte da árvore, dependendo do seu vigor e do nível de ataque, ocorre entre 3 a 18 meses após o ataque pelos insectos.



15-09-2011



03-11-2011



16-11-2011

Sintomatologia da praga



29-11-2011



06-12-2011

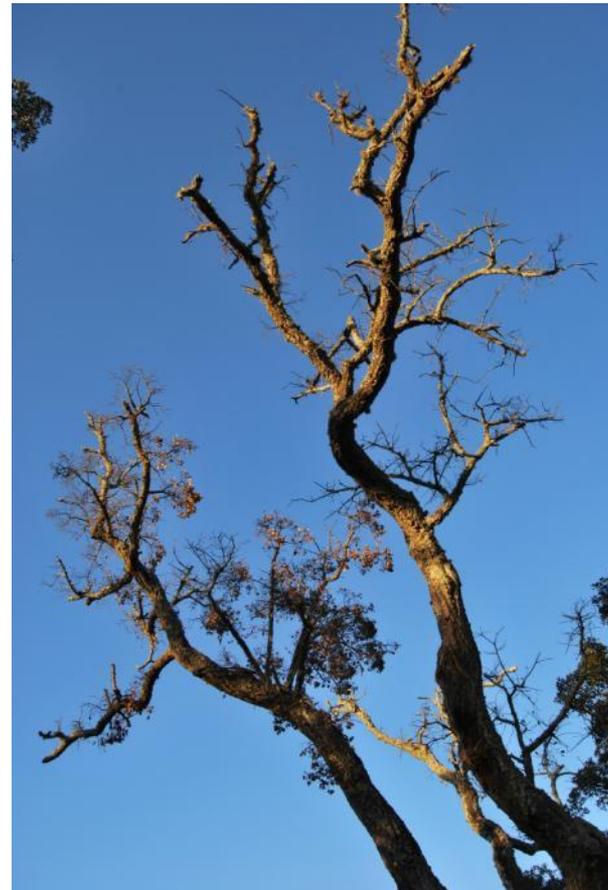


10-01-2012

Sintomatologia da praga



A maioria dos sobreiros atacados tem associado o Carvão do entrecasco, *Hypoxylon mediterraneum*



Biologia e ciclo de vida



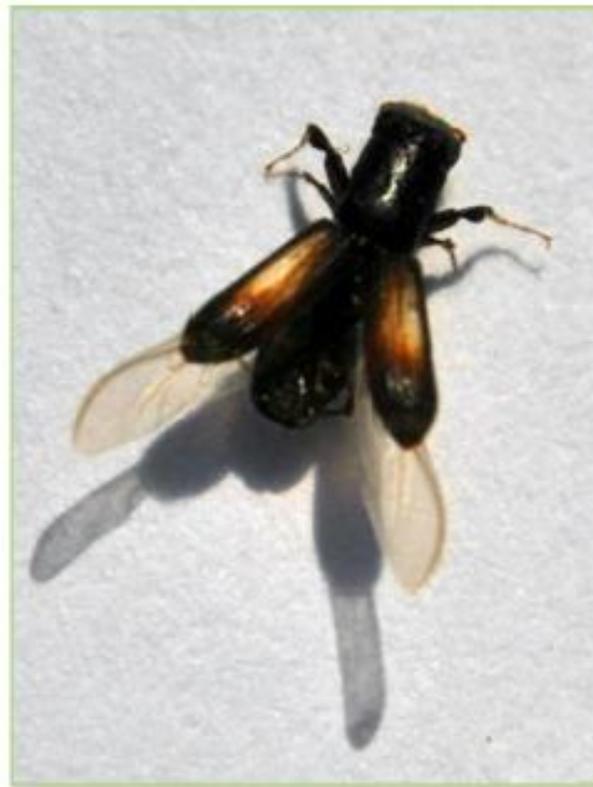
O *Platypus cylindrus* é um insecto da família dos Coleópteros que mede entre 5 a 8 mm de comprimento.



Biologia e ciclo de vida



São insectos Ambrósia que se alimentam de fungos por eles transportados e que se desenvolvem nas galerias que escavam no tronco dos sobreiros.



Biologia e ciclo de vida



O ciclo de vida, do ovo ao adulto, geralmente dura cerca de 5 meses. Mais de uma geração insectos pode utilizar um único sistema de galerias, deslocando-se no seu interior o que contribui para a dispersão dos esporos dos fungos. Quando as condições no interior do tronco se alteram, os insectos procuram um novo hospedeiro.

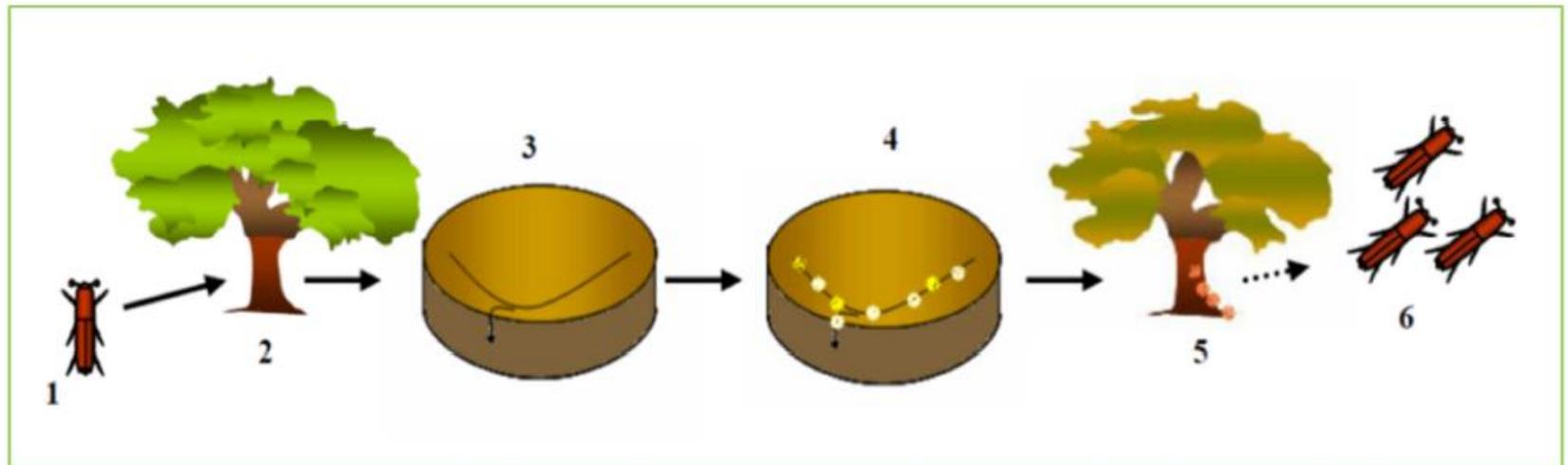
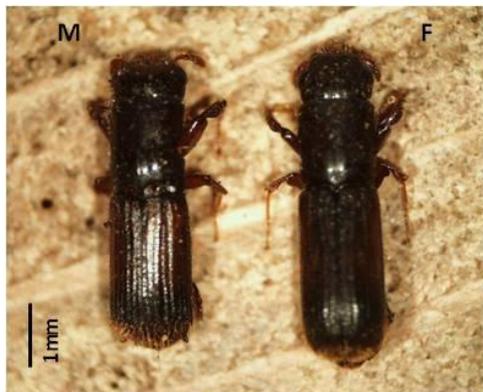


Figura 1 - Esquema do ataque de *Platypus cylindrus* em sobreiro: **1.** selecção do hospedeiro susceptível; **2.** colonização; **3.** construção de galerias; **4.** inoculação dos fungos associados; **5.** expulsão de serrim e declínio do hospedeiro; **6.** saída dos adultos e procura de novos hospedeiros. In Inácio, M. L.; Henriques, J.; Sousa, E.(s/d)

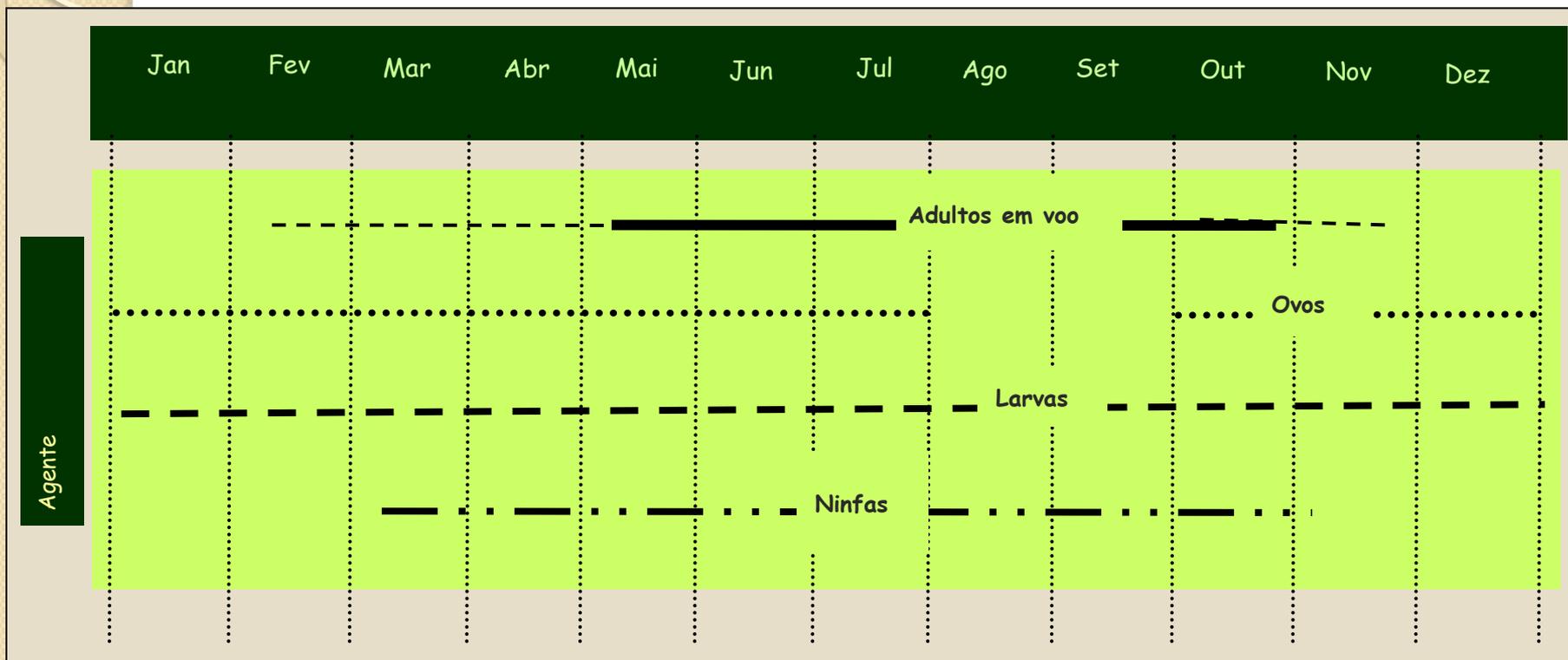
Biologia e ciclo de vida



500µm

Fonte: INRB

Biologia e ciclo de vida



Fonte: INRB

Biologia e ciclo de vida



Um insecto adulto pode viver cerca de 2 anos e cada casal, que só acasala com um parceiro, pode dar origem a cerca de **500 insectos**.



Biologia e ciclo de vida



As galerias, onde se desenvolvem os fungos, podem cortar completamente a seiva da árvores provocando a sua morte.



Monitorização e controlo da praga



Em Maio de 2011 foram instaladas armadilhas *Wita trap bark beetle*”, também designadas por “*Slot trap*”.

Foram instaladas inicialmente 40 armadilhas distantes cerca de 150 metros e posteriormente mais 30.

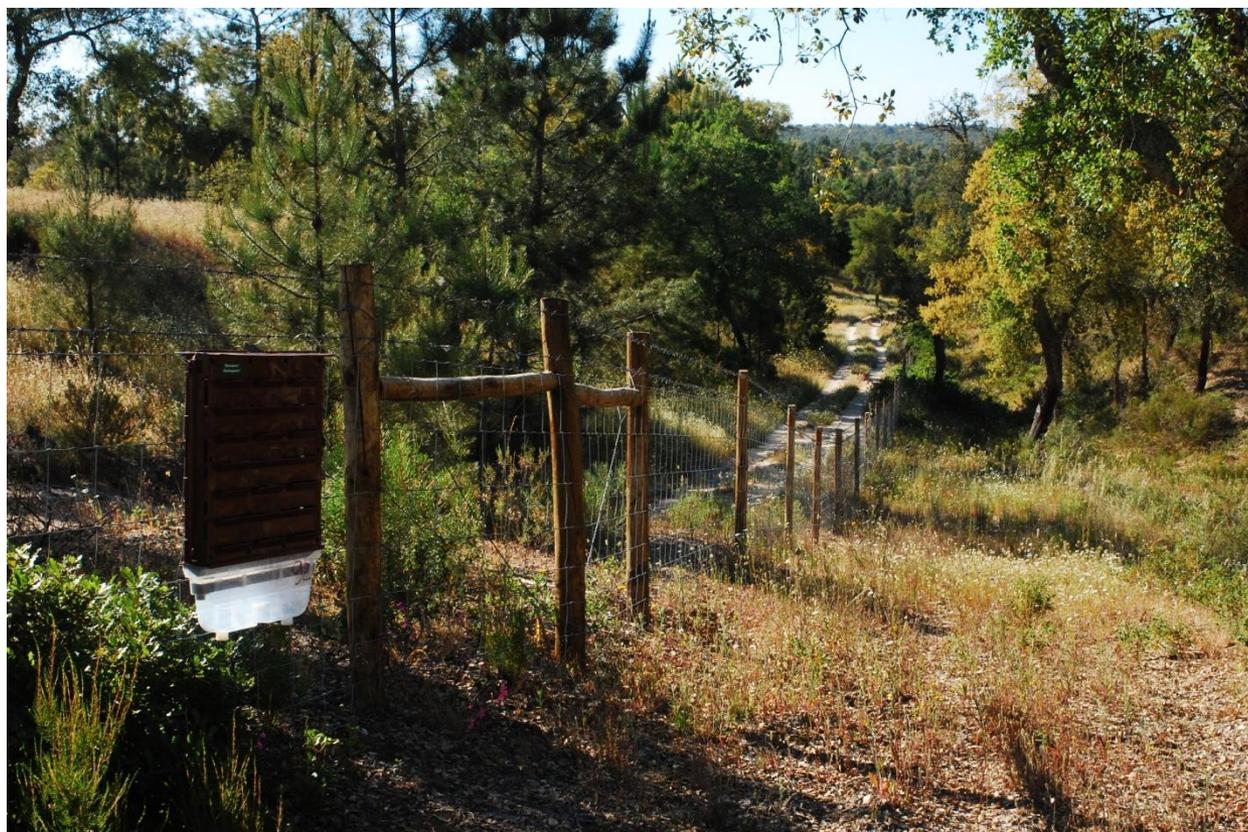
Em 2013 foram instaladas mais 30 ficando uma rede de 100 armadilhas.

As armadilhas foram iscadas com feromona específica para *Platypus cylindrus* “*Cilindriwit*®”.

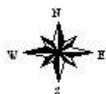
Monitorização e controlo da praga



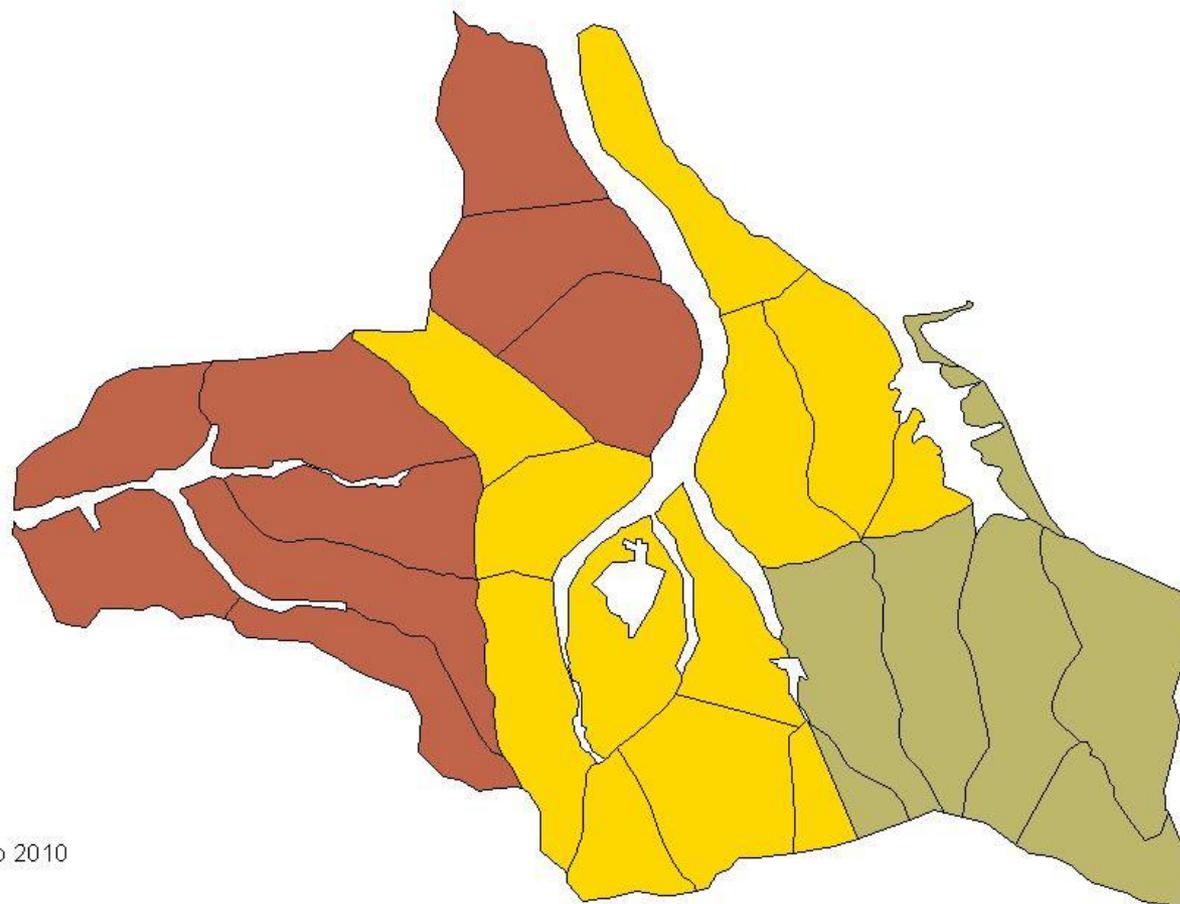
As armadilhas foram colocadas suportadas por vergas de ferro ou presas nas vedações a cerca de 1m – 1,30m de altura.



Monitorização e controlo da praga



Descortiçamento de Cortiça na Herdade dos Leitões



Legenda:

Descortiçamento

2010

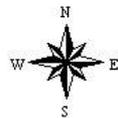
2011

2012

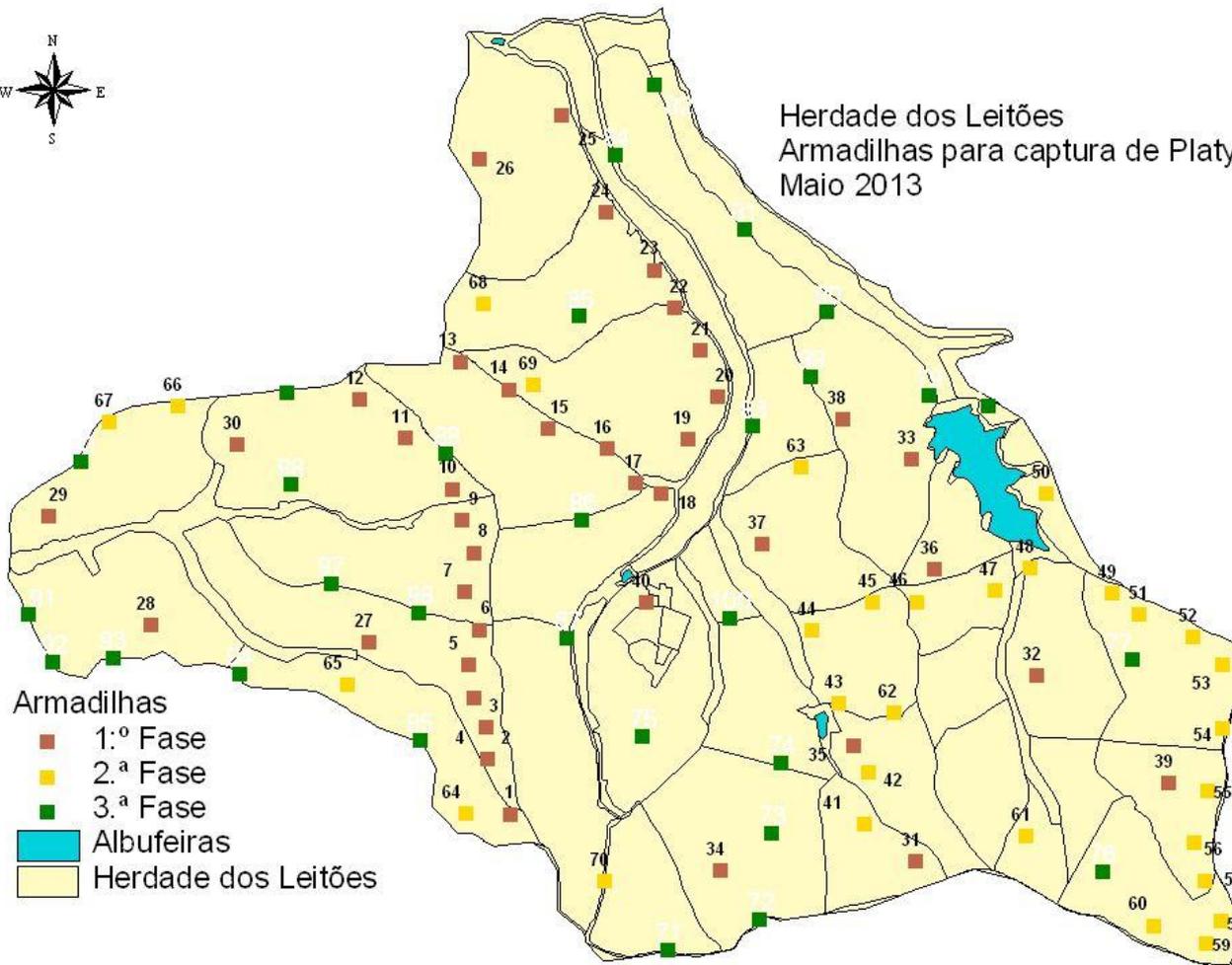
Escala: 1:20000

Alterado em 1 Julho 2010

Monitorização e controlo da praga



Herdade dos Leitões
Armadilhas para captura de *Platypus cylindrus*
Maio 2013



Monitorização e controlo da praga



As feromonas são substâncias químicas que servem principalmente para atrair parceiros sexuais. No caso específico são atraídas principalmente as fêmeas de *Platypus cylindrus*, numa relação de 10 fêmeas para 1 macho.

As feromonas têm uma duração de cerca de 2 meses, perdendo eficácia ao longo do tempo de permanência no campo.

Monitorização e controlo da praga



As armadilhas foram visitadas regularmente, no máximo de 30 dias em 30 dias, para manutenção.



Monitorização e controlo da praga



Foi ainda realizada uma experiência sobre a distância de voo dos insectos, coordenada pelo INRB, tendo sido capturados, marcados e libertados novamente, 128 insectos, em dois locais distintos.



Resultados

Apenas foi capturado um dos 128 insectos libertados.

Este insecto percorreu uma distancia de 162 metros.

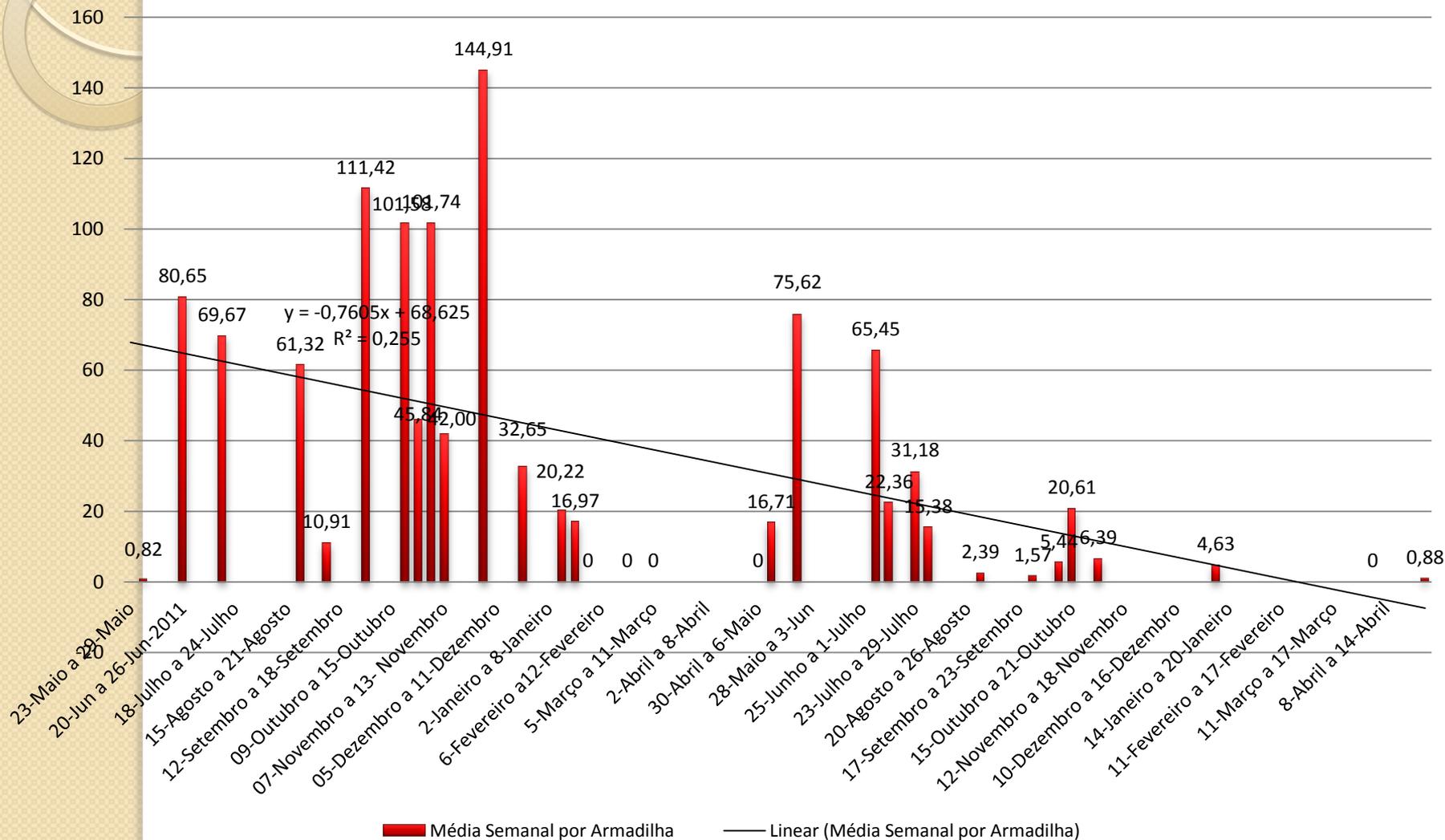
Foi capturado na armadilha mais próxima do local de libertação.

Há que repetir a experiencia para aferir a metodologia e retirar conclusões mais sólidas.



Resultados

Captura de *Platypus cylindrus* da Herdade dos Leitões em 2011-2013 Média Semanal por Armadilha



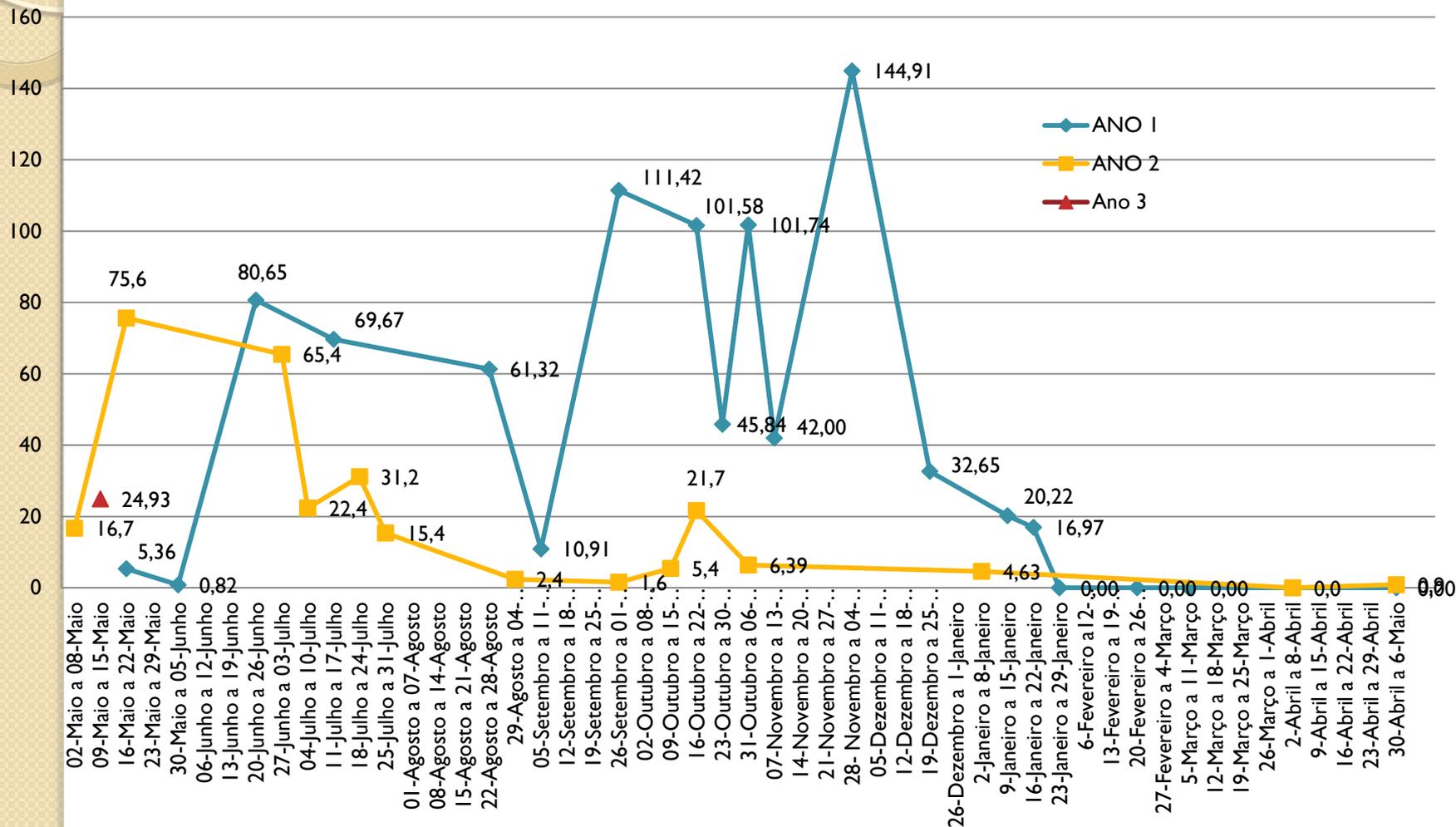
■ Média Semanal por Armadilha

— Linear (Média Semanal por Armadilha)

Resultados



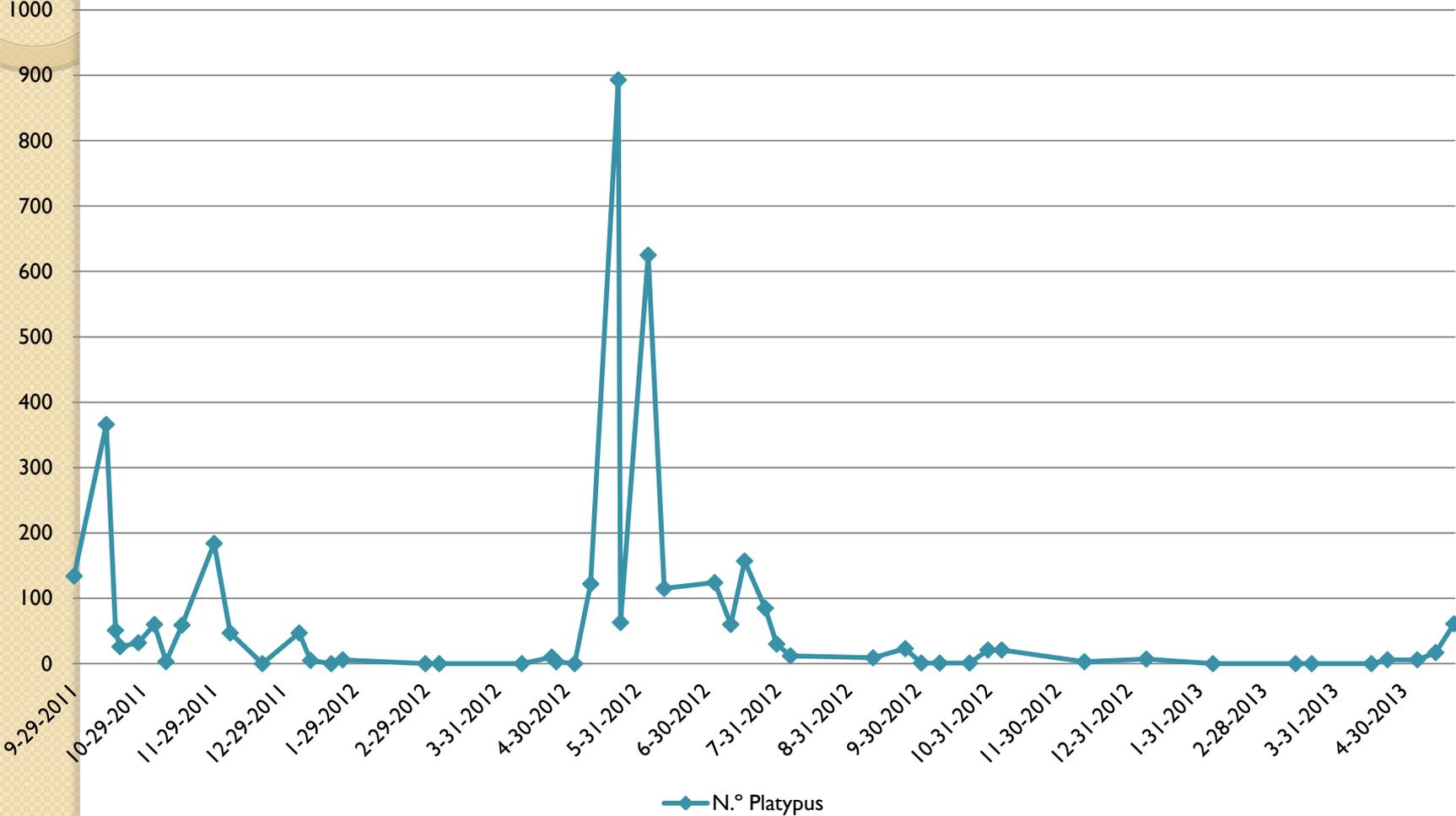
Capturas e *Platypus cylindrus* entre 2011 e 2013 Média Semanal por Armadilha



Resultados



N.º Platypus - Armadilha n.º 70 – Valores absolutos



Resultados



Capturas de 1 Maio 2011 a 30 Abril 2013

Ano 1		
N.º Armadilha	N.º Capturas	Max.
6	3.528	1
33	3462	2
21	3429	3
34	3060	4
13	2809	5

Ano 2		
N.º Armadilha	N.º Capturas	Max.
60	3.509	1
59	2425	2
70	2358	3
6	2138	4
41	1813	5

Resultados



Capturas de 1 Maio 2011 a 30 Abril 2013

Ano 1		
N.º Armadilhas	N.º Capturas	Média
70	107.719	1539
Ano 2		
N.º Armadilhas	N.º Capturas	Média
70	53.301	761
Total		
N.º Armadilhas	N.º Capturas	Média
70	161.020	2300

Resultados



Entre 1 de Maio de 2011 e 30 de Abril de 2013 foram capturados **161.020** insectos adultos de *Platypus cylindrus*:

- 146.528 fêmeas
- 14.492 machos

Prole potencial de insectos capturados:

73.264.100 insectos

Conclusões e recomendações



- O *Platypus cylindrus* é actualmente uma praga florestal que provoca, de forma rápida, a morte de milhares de sobreiros, tendo consequências negativas na economia das explorações suberícolas.
- A praga provavelmente está disseminada por toda a região, podendo, com a decrepitude e envelhecimento dos montados atingir proporções incontrolláveis com consequências imprevisíveis.
- O abate sanitário dos sobreiros mortos ou atacados com esta praga é essencial para a manutenção da vitalidade do montado. Há que sensibilizar os serviços oficiais para a resposta célere aos pedidos de abates.
- É urgente alertar os subericultores para a sua monitorização e controle, sendo necessário agir o quanto antes, sobre pena de permitir a delapidação irreversível dos povoamentos de sobreiro da Região.



Obrigado!

Pedro Pacheco Marques

ppm.fundacaojlf@mail.telepac.pt

pedropmarques@sapo.pt