



Bloco I: Aproveitamentos florestais, planeamento e gestão sustentável



Programa Estratégico de Fitossanidade Florestal na RAM Principais Áreas de Atuação



Porque é que a fitossanidade é tao importante?

FLORESTA FILEIRAS ASSOCIADAS



O vigor do hospedeiro versus o domínio do agente fitopatológico

AGENTES BIÓTICOS NOCIVOS



A importância de olhar para a floresta como “obra inacabada” e alvo de monitorização continuada

AMEAÇAS SUSTENTABILIDADE FLORESTAL



Elevado potencial de instalação e dispersão de novas pragas com potencial destrutivo

ATUAÇÃO PREVENÇÃO E CONTROLO



Em cada um dos fatores e no conjunto dos mesmos (imperativo legal e fitossanitário)



2014-2017

2014 —————> 2017



REORGANIZAÇÃO

Inicia-se a transição
da DRF para o IFCN-
IP, RAM

FINANCIAMENTO

A candidatura ao
programa co-
financiado de
prospecção de pragas
da EU

NECESSIDADE

Sistematizar as
várias áreas da
Fitossanidade

ESTRATÉGIA

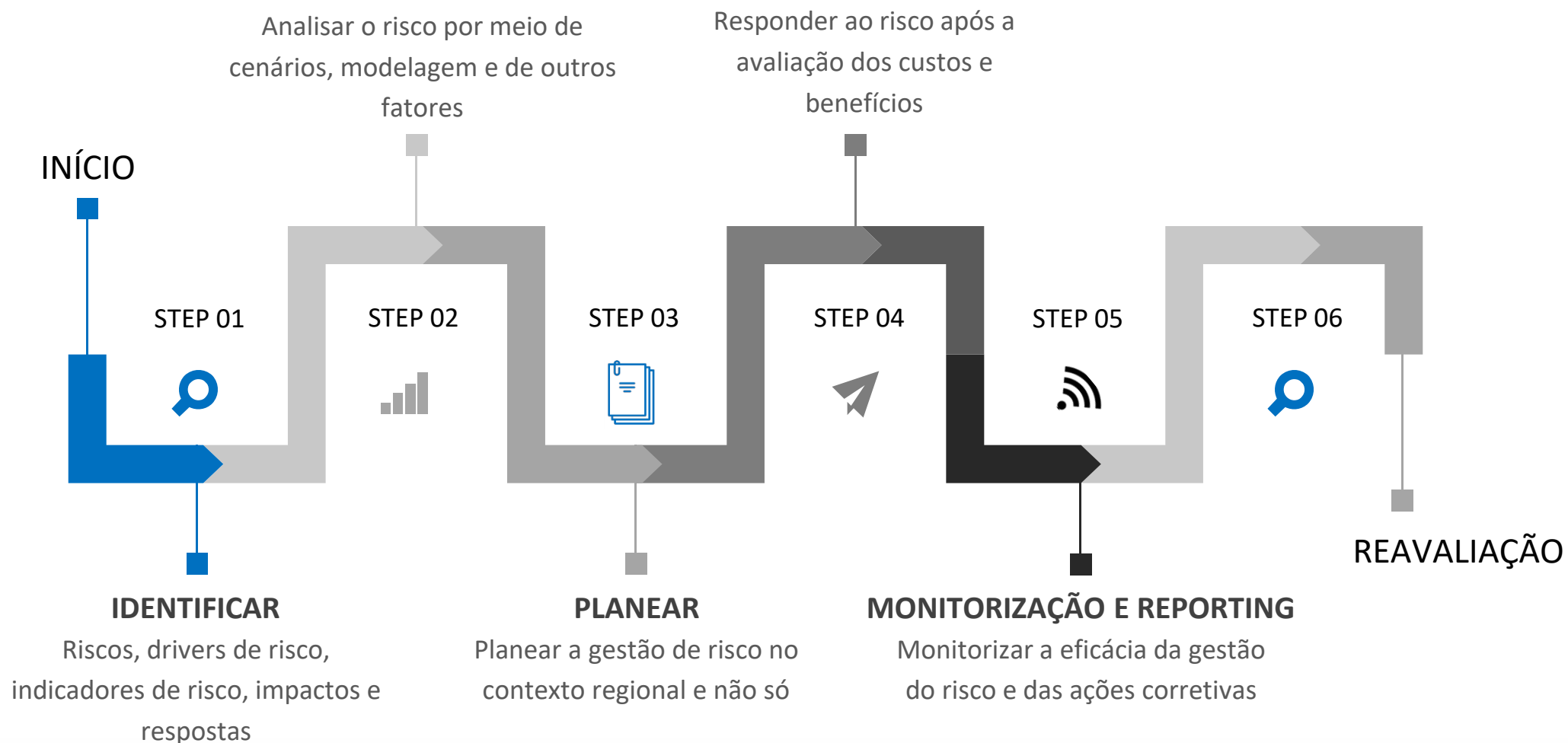
Surgem os
primeiros esboços
do PEFF em 2014

PEFF

A primeira versão é
finalizada em 2017



ESTRATÉGIA





RELATIVO À FITOSSANIDADE FLORESTAL COM ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO E OPERACIONAL DA TEMÁTICA AO NÍVEL DA APLICAÇÃO DO REGIME FITOSSANITÁRIO REGIONAL, ESTABELECENDO OS OBJETIVOS E RESPETIVAS AÇÕES QUE, SE PREVEEM IMPLEMENTAR NA ÁREA FLORESTAL DA RAM PARA O PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 2018-2022

“Algo só é impossível até que alguém duvide e decida provar o contrário”

Albert Einstein



O PROGRAMA ESTRATÉGICO DE FITOSSANIDADE FLORESTAL - REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

PEFF De A a Z

A Agentes Bióticos Nocivos	B <i>Busaphelenchus xilophylus</i> (NMP)	C Contingência, Plano de	D Declínio dos hospedeiros	E Erradicação de organismos	F Fiscalização da atividade
G Giberella circinata (Cancro r. pinheiro)	H Hospedeiros suscetíveis	I Implementar medidas e ações	J Jurisdição na área da RAM	K kuriphilus, Dryocosmus	L Laurissilva, floresta emblemática
M Medidas fitossanitárias	N Nocividade dos agentes bióticos	O Oportunidades de melhoria	P Prevenção e Proteção	Q Quarentena, organismos de	R Resiliência dos hospedeiros
S Sustentabilidade da floresta	T Tomada de decisão	U Uniformizar procedimentos	V Vitalidade da floresta	X Xylella fastidiosa, organismo nocivo	Z Zona Demarcada



FITOSSANIDADE FLORESTAL NA RAM EM GRANDES NÚMEROS – IFCN (2015-2017)





PEFF

A presença de pragas representa:

- Perda de produtividade;
- Perda de competitividade do setor nos mercados nacionais e internacionais;
- Aumento dos custos com o controlo dos agentes bióticos nocivos (ABN);
- Impacte sobre os programas de gestão integrada destes agentes bióticos;
- Danos ambientais pelo uso frequente de pesticidas.



Importância da definição de objetivos de médio-longo prazo

Maior ênfase às medidas de prevenção e controlo à entrada de ABN





PEFF

Regulamento 2016/2031 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de outubro, uma abordagem mais robusta e mais harmonizada com ênfase no reforço das ações de prevenção ao nível da entrada e dispersão dos agentes bióticos nocivos, deteção de novos surtos, nova categorização e definição de prioridades para os organismos com impacte fitossanitário ao nível da União Europeia o qual revoga parcialmente a Diretiva 2000/29/CE do Conselho, de 8 de maio, que entrou em vigor em janeiro de 2017 e é aplicável a partir de dezembro de 2019, com óbvias repercussões ao nível da Região Autónoma da Madeira (RAM).

Ao IFCN, nas suas atribuições que se relacionam com a prevenção estrutural no quadro do planeamento e atuação concertadas no domínio da proteção da floresta compete-lhe, nos locais sob a sua gestão, em matéria de fitossanidade florestal, e, em devida em articulação com as diferentes entidades competentes:

Definir	Garantir	Coordenar	Promover
• Normas e orientações a desenvolver no âmbito da Fitossanidade Florestal	• Implementação de uma política fitossanitária florestal	• Execução de ações de prospeção e monitorização dos agentes bióticos nocivos	• Estudos de identificação e caracterização de agentes bióticos e implementação de meios de controlo adequados

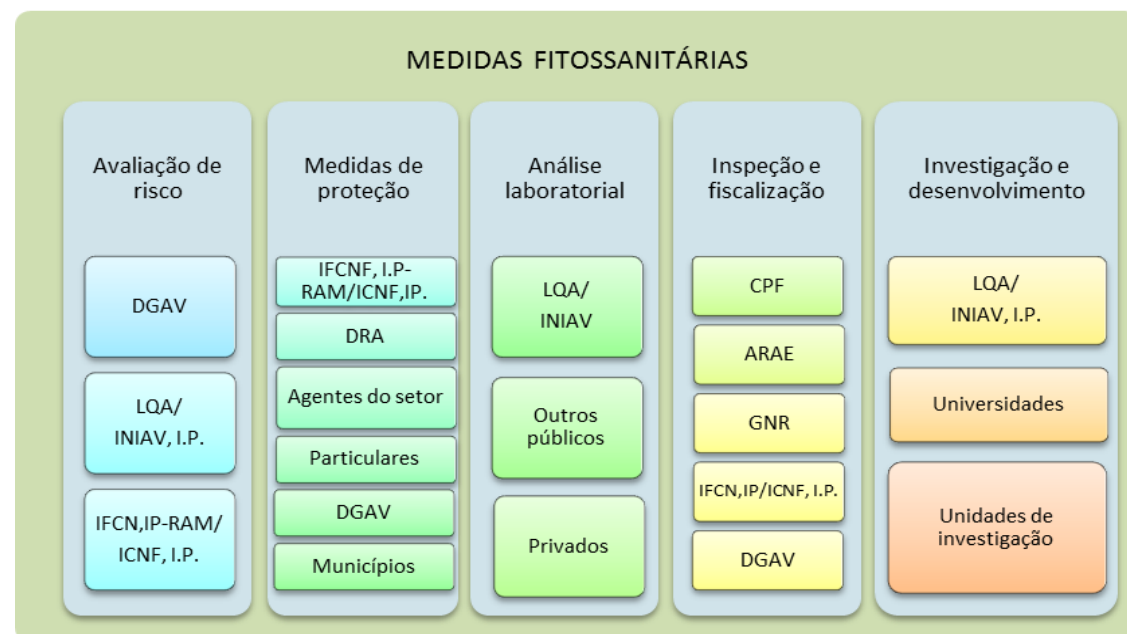
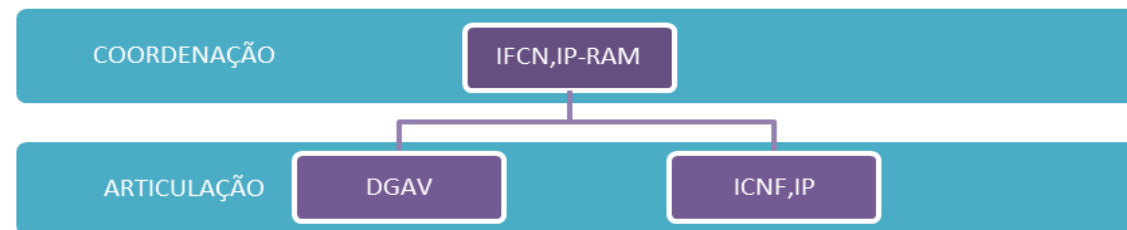


PEFF

Designações das áreas de prospeção fitossanitária sob gestão do IFCN, IP-RAM							
Zona	Quintas	Parques florestais	Áreas de Lazer	Viveiros Florestais	Perímetros Florestais	Montados	Percursos pedestres em levadas
Madeira	Jardim Botânico	Pico das Pedras	Bica da Cana	Casa Velha	Serras do Poiso	Galhano	PR6 Levada das 25 Fontes
	Quinta das Cruzes	Queimadas	Estanquinhos	Matur	Serras do Seixal	Paredão	PR6.1 Levada do Risco
	Quinta Vigia	Ribeiro Frio	Fanal	Santa	Serras da Ribeira da Janela	Cidrão	PR7 Levada do Moinho
	Quinta Magnólia	Chão das Feiteiras	Fonte do Bispo	Pico das Pedras	Serras de Santana	Pessegueiros	PR9 Levada do Caldeirão Verde
	Quinta Nova Avenida	Chão dos Louros	Rabaçal	Temporário do Paúl*	Serras do Porto Moniz	Sabugal	PR10 Levada do Furado
	Quinta Vila Passos	Montado do Pereiro	Miradouro das Voltas		Lombo do Mouro	Piquetes	PR11 Vereda dos Balcões
	Quinta da Ribeira		Achada do Teixeira		Paúl da Serra	Bica da Cana	PR14 Levada dos Cedros
	Quinta do Santo da Serra		Pedra do Poiso		Serras de S. Vicente, Ponta Delgada e Boaventura	Buchas	PR16 Levada Fajã do Rodrigues
	Quinta do Imperador		Terreiros			Fajã da Nogueira	PR17 Caminho do Pináculo e Folhadal
	Jardim do Amparo Neves		Cabeço da Cruz			Rabaçal	
Porto Santo			Fontes Ruivas			Queimadas	PR18 Levada do Rei
			Lamceiros			Pereiro (espaço verde)	PR6 Levada das 25 Fontes
			Pico Castelo (Porto Santo)	Salões	Núcleo Florestal da Terra Chã		
			Morenos (Porto Santo)		Núcleo Florestal das Dunas da Fonte da Areia		
					Núcleos Florestais dos Picos do Castelo, Facho e Gandaia e Juliana		
					Pico Ana Ferreira (privado)		



PEFF

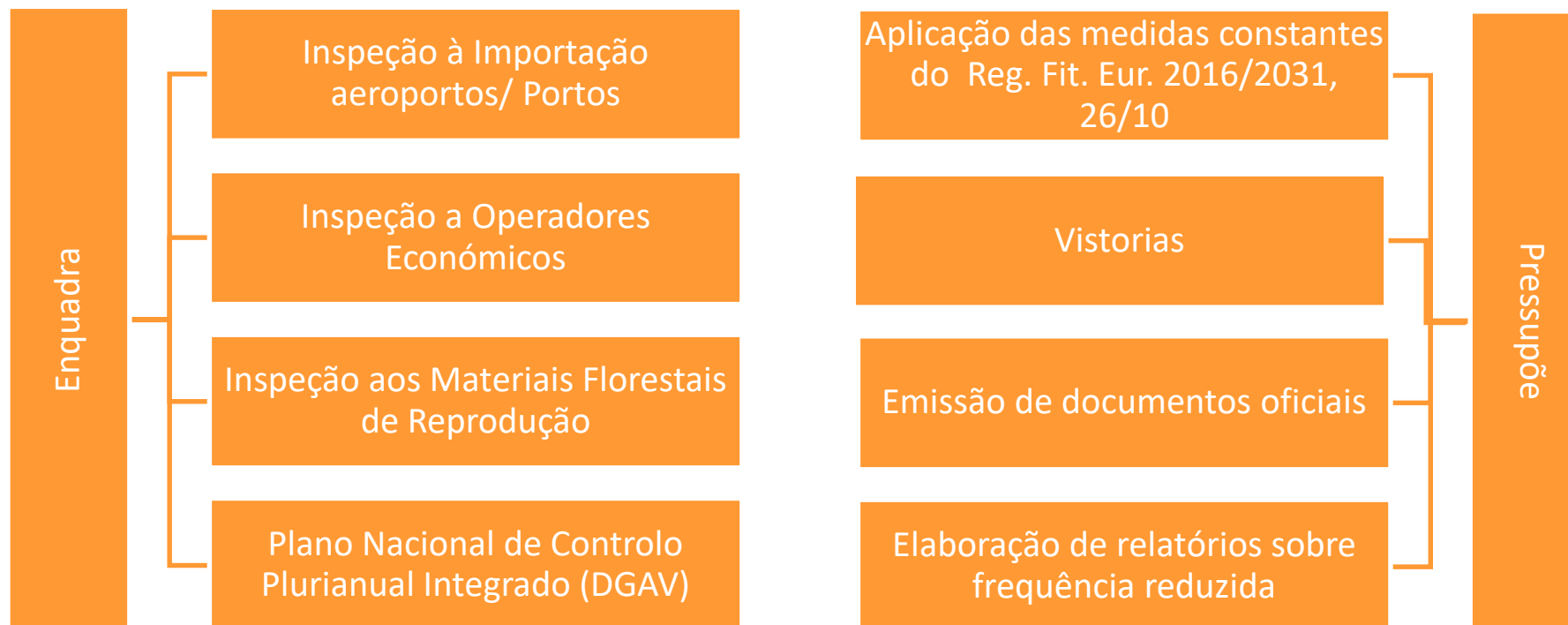






PEFF

Inspeção
Fitossanitária
Florestal (Exceto
prospecção de
ABN)



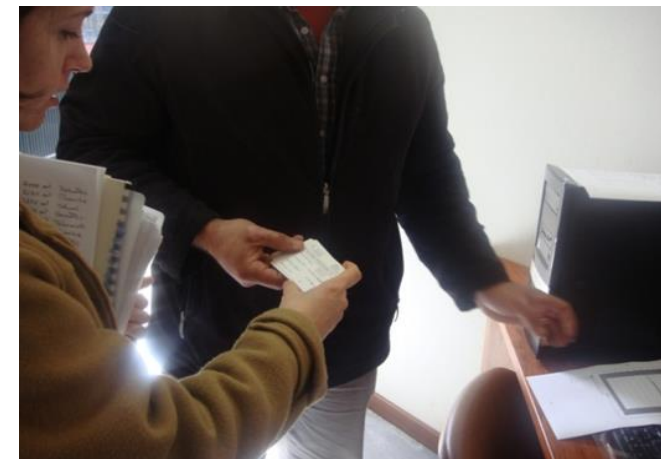


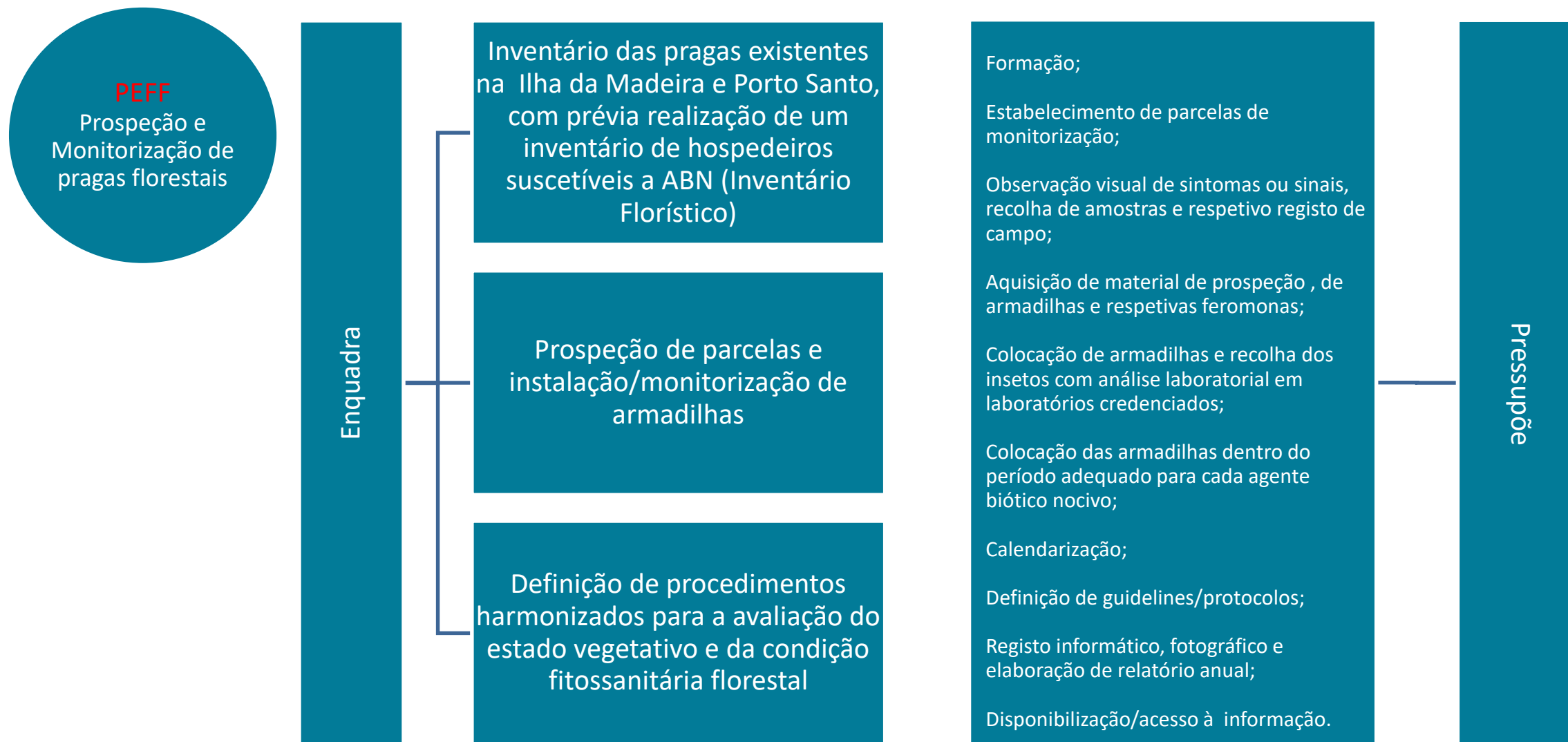
PEFF

Inspeção
Fitossanitária
Florestal (Exceto
prospecção de
ABN)



Inspeção à importação

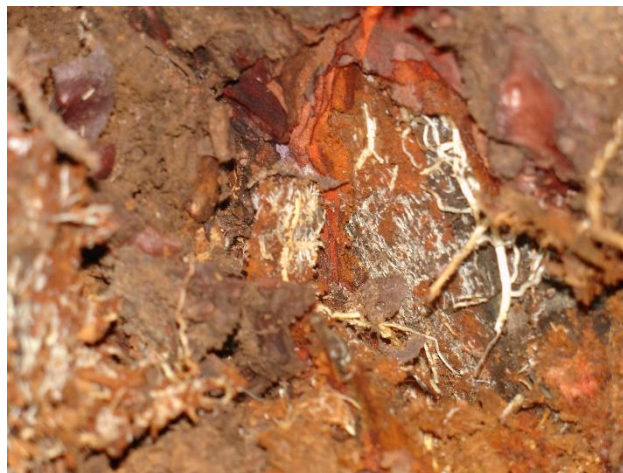






PEFF

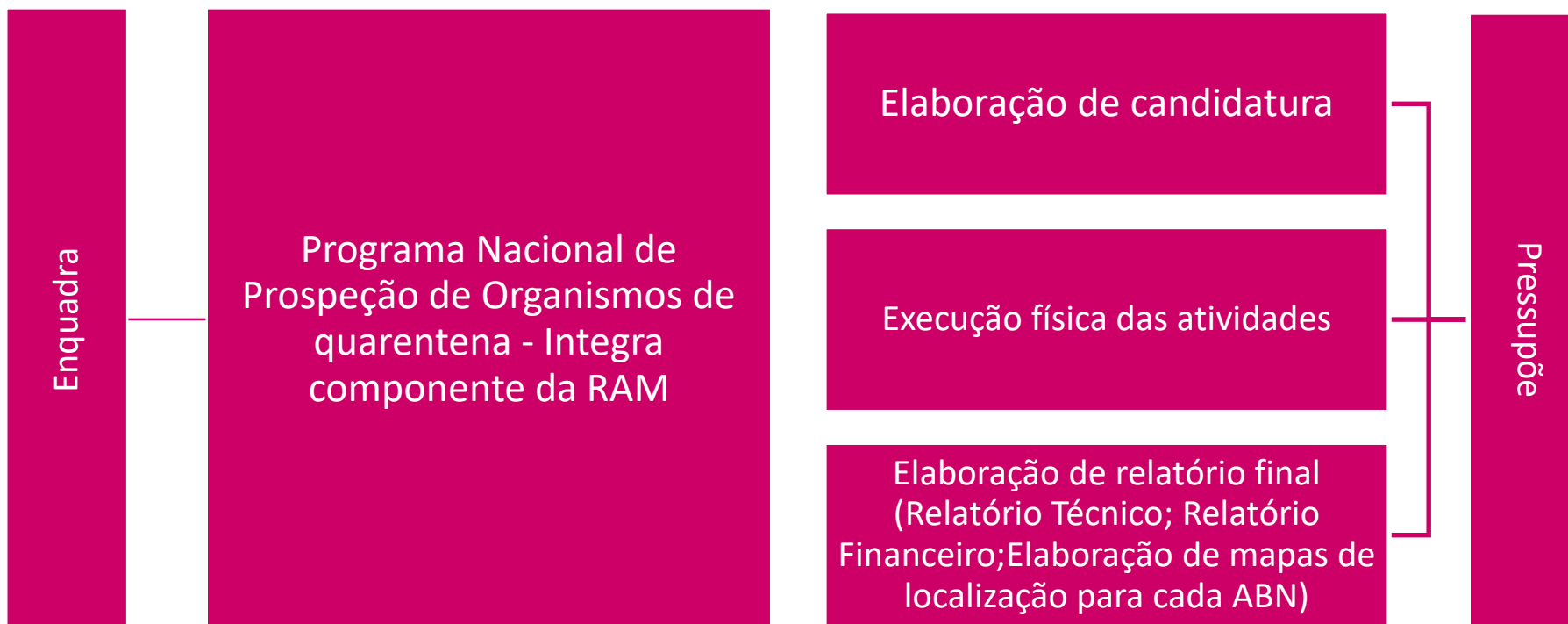
Prospecção e
Monitorização de
pragas florestais





PEFF

Programa
Nacional de
Prospecção de
Organismos de
Quarentena



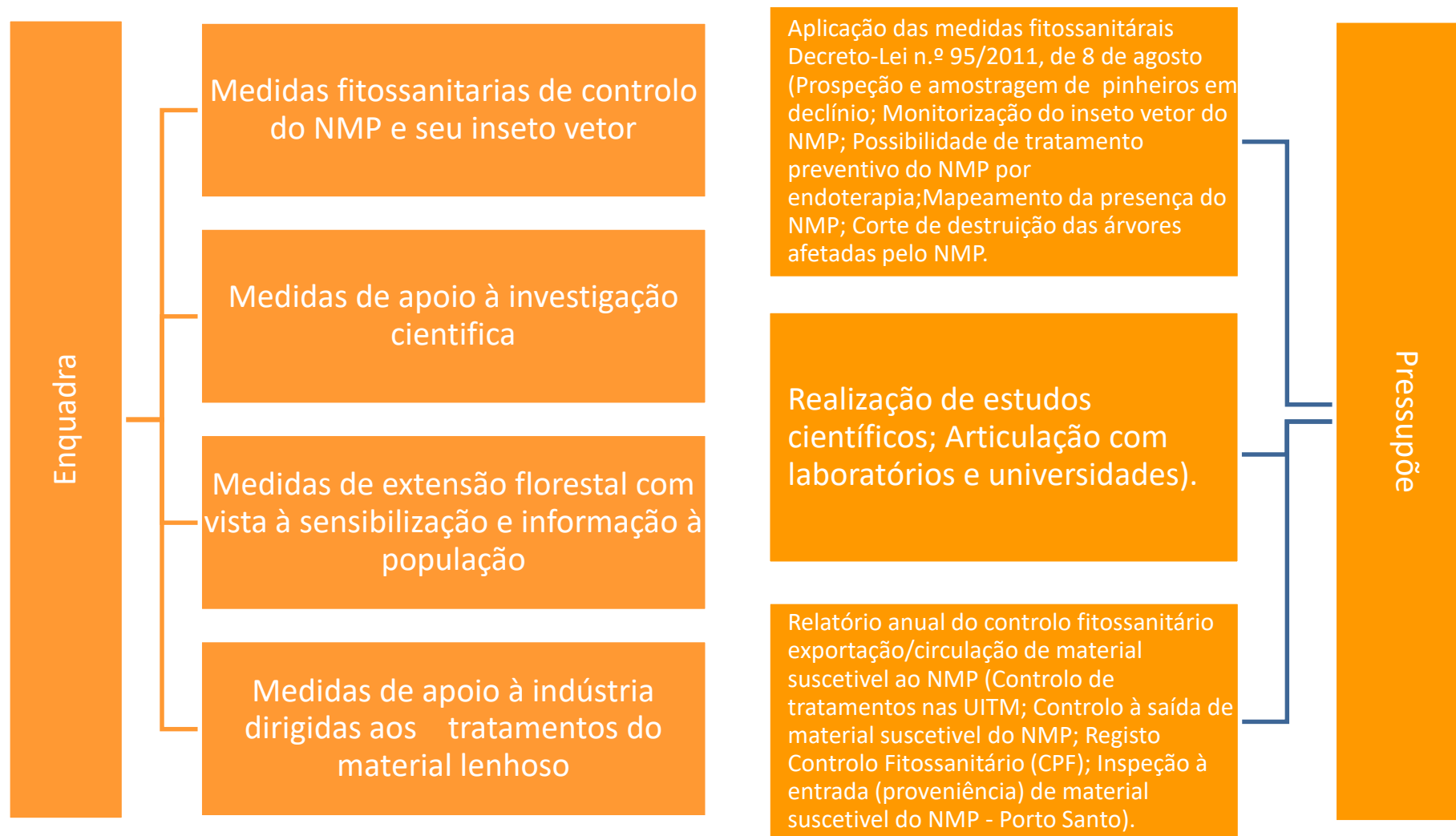


PEFF

Programa
Nacional de
Prospecção de
Organismos de
Quarentena

Prospecção de ABN de Quarentena desde 2015

Ano	Quantidade de ABN	Qde de monitorizações	Quantidade de amostras	Qde Pessoas envolvidas	Despesa com aquisições(€)	Despesa com pessoal (€)	Despesa de análises laboratoriais (€)
2016	13	22	378	12	14400	11000	11696
2017	14	846	582	34	52090	17080	15630
2018	14	2696	260	46	54928,57	33480,23	7760
2019	15	4300	924	49	38118,66	36976,15	9942
2020	15	3846	755	52	36000	41612,81	8441
2021	15	12217	707	63	31053	64700	18767
Total		23927	3606	256	226590,23	204849,19	72236



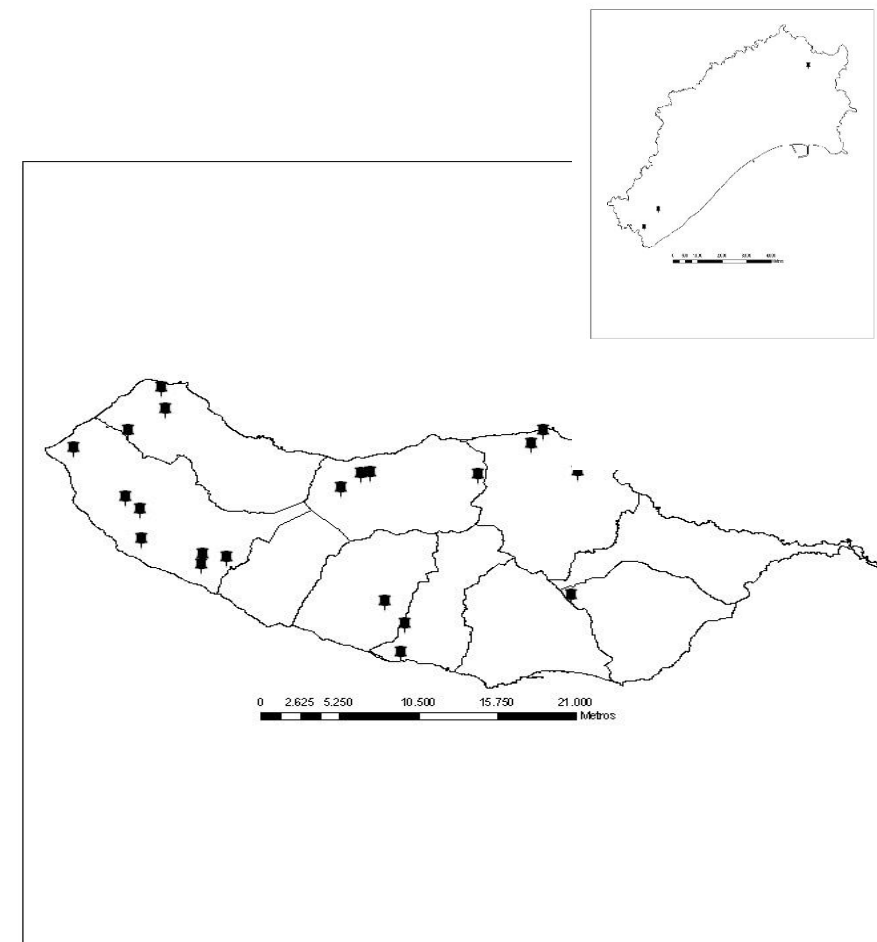


PEFF

Plano de
Contenção NMP
2010/2021

2005-2009

Concelho	2005-2009	
	Total	Positivos
Calheta	57	0
Câmara Lobos	6	0
Funchal	0	0
Machico	20	0
Ponta Sol	0	0
Porto Moniz	38	0
Porto Santo	33	0
Ribeira Brava	6	0
Santa Cruz	9	0
Santana	99	0
S. Vicente	5	0
TOTAL	280	0



Locais de prospeção Madeira-Porto Santo



A partir de 2010

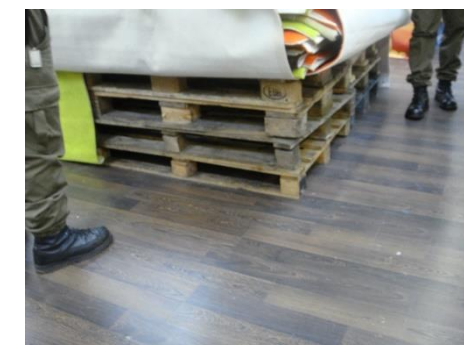
PEFF

Plano de
Contenção NMP
2010/2021



Corte de árvores afetadas pelo NMP				
Ano	Concelho	Área (ha)	Nº Árvores	Custo (€)
2010	Todos		11677	
2013	Calheta	270 44	5093	146 236
2013	Câmara de Lobos	93,21	3386	96 642
2014	São Vicente	467	14240	245 864,18
2014	Ponta de Sol	739	8964	166 271,16
2014	Ribeira Brava	69	4582	84 993,48
Total		1368,21	47942	740006,8

- Cortes de árvores afetadas
- Destruição de material infetado
- Verificação de paletes
- Controlo no envio de madeira para o Porto Santo



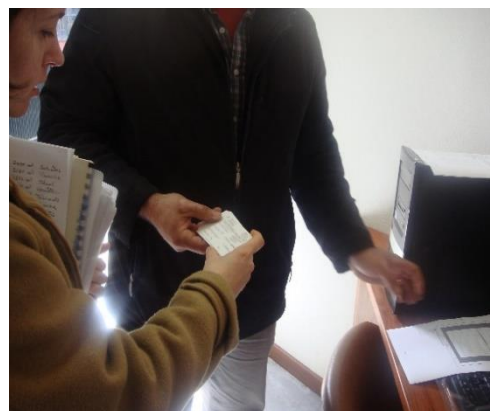


PEFF

Plano de
Contenção NMP
2010/2021

A partir de 2010

- 10 UITM
- Marcação de paletes e emissão de PF



Ano	Volume total de madeira tratada (m3)	Número de embalagens tratadas por HT	Número de Passaportes Fitossanitários
2010	896,6	10 566	255
2011	2 464,7	7 166	660
2012	508,4	1 622	177
2013	854,73	17 994	285
2014	703,81	13 280	209
2015	919	13 708	273
2016	783,612	22 784	230
2017	413,22	27 927	159
2018	110,57	1 001	24
2019	470,11	17715	123
2020	373.76	20615	111
2020/2021	1937.2	19693	46
2021/2022	94.28	22661	68
Total	10529,99	196732	2446



PEFF

Plano de
Contenção NMP
2010/2021

- Colocação de armadilhas para o *Monochamus*
- Alta percentagem de vandalismo





PEFF

Plano de
Contenção NMP
2010/2021



- Participação em projetos
2011-2013 REFRAME
2013 MICRONEMA





PEFF

Plano de Contenção NMP 2010/2021

[illegible][illegible]

- Acompanhamento de peritos com visita a zonas afetadas pelo NMP
- Formação à GNR e CPF
- Articulação com a Alfandega e os exportadores de paletes
- Registo de controlos fitossanitários
- Registo dos materiais de madeira que saem e entram da ilha da Madeira
- Registo dos controlos oficiais dos serviços aduaneiros
- Registo dos controlos oficiais do CPF/GNR/OE



Amostragem composta



Amostras de lenho		
Ano	Total de amostras	Positivas
2010	743	150
2011	398	38
2012	1452	272
2013	1799	360
2014	221	6
2015	35	5
2016	285	2
2017	185	18
2018	186	5
2019	199	5
2020	211	9
2021	199	7





PEFF

Plano de
Contenção NMP
2010/2021



- Armadilhas multifunil durante todo o ano
- Análise dos *Monochamus galloprovincialis*

Ano	Total de amostras	Insetos		
		Positivas	Positivos ♀	Positivos ♂
2010				
2011				
2012				
2013				
2014	5049	2536		
2015	1268	895	658	237
2016	1804	765	549	216
2017	1471	1195	777	418
2018	26	23	14	9
2019	571	173	110	63
2020	653	163	93	70
2021	1814	515	319	196



PEFF

Plano de
Contenção NMP
2010/2021



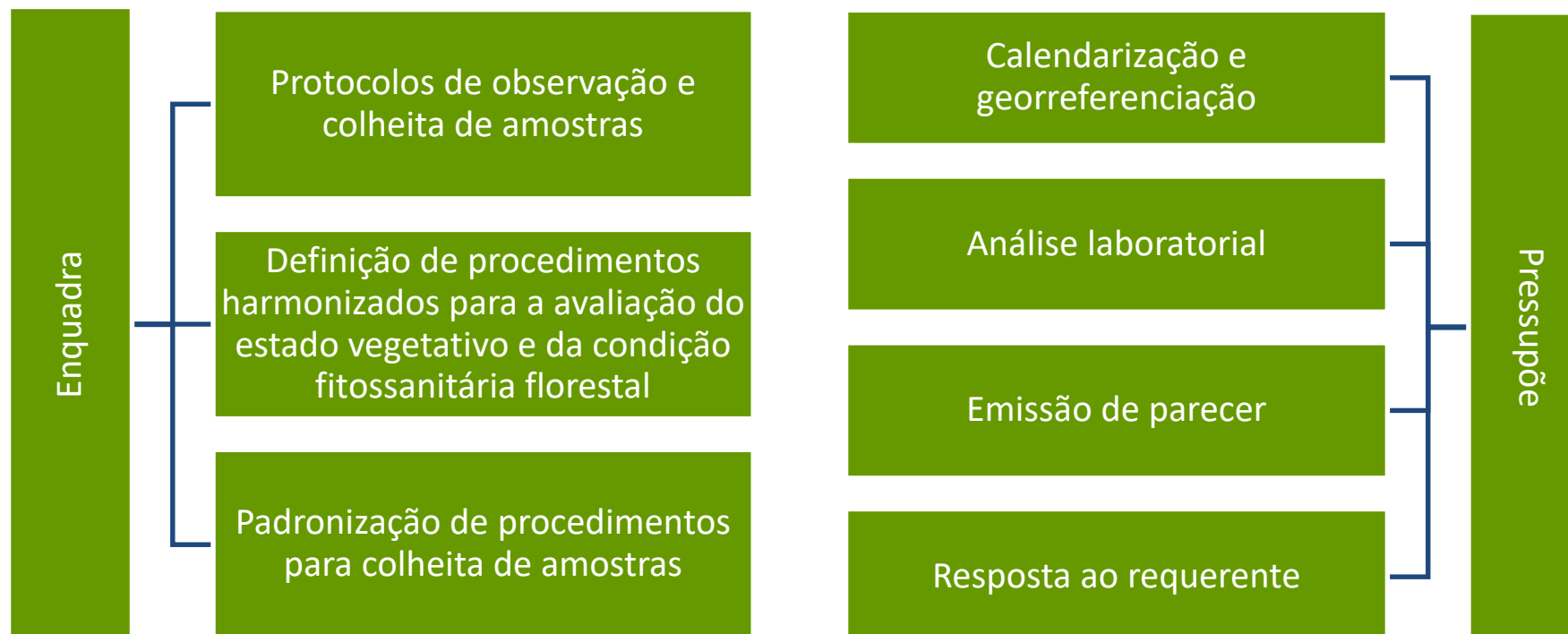
Resultados





PEFF

Avaliação e
aconselhamento
técnico
Fitossanitário





PEFF

Avaliação e
aconselhamento
técnico
Fitossanitário

Cortes

Transformação

Extração

Plantação

Exceções

Enquadramento

- Artigo 2º do **Decreto Legislativo Regional n.º35/2008/M** de 14 de agosto:

1 - Dependem de licença da DRF:

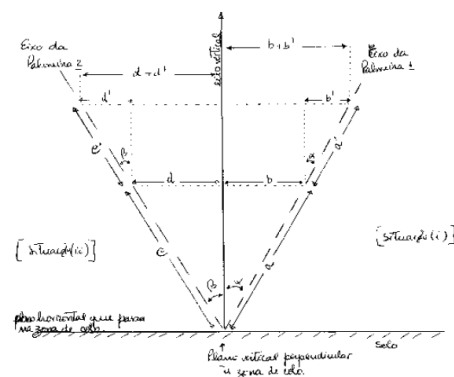
- a) Os cortes, arranques ou transplantações de árvores florestais ou de árvores e plantas de qualquer natureza que apresentem **notável interesse botânico ou paisagístico**;
- b) A transformação dos terrenos dos florestados em terrenos de cultura agrícola, de pastagem ou destinados a outros fins;
- c) A extração de produtos inertes de qualquer natureza dos terrenos incultos e dos terrenos florestados;
- d) A plantação de espécies florestais exóticas em quaisquer trabalhos de repovoamento florestal, à excepção daquelas que façam parte da lista constante do anexo i ao presente diploma.

2 - Exceptuam-se do disposto na alínea a) do número anterior os casos de árvores ou arbustos a abater em desbastes culturais ou em cortes jardineiros, quando possuam diâmetro inferior a 7,5 cm à altura de 1,3 m acima do solo, árvores com idade igual ou inferior a cinco anos e ainda os arbustos que tenham crescido espontaneamente, com idade igual ou inferior a sete anos, desde que tal prática não prejudique a conservação do solo e não seja para venda



PEFF

Avaliação e
aconselhamento
técnico
Fitossanitário



(situação 1)

$$\tan \alpha = \frac{b}{a}$$

$$\tan \alpha = \frac{b+b'}{a+a'}$$

O observador a' no eixo da palmeira 1 vê um acréscimo b' no afastamento do eixo relativamente ao plano vertical; isto na hipótese de se manter o ângulo de afastamento α .

(situação 2)

$$\tan \beta = \frac{d}{c}$$

$$\tan \beta = \frac{d+d'}{c+c'}$$

O observador a' no eixo da palmeira 2 vê um acréscimo d' no afastamento do eixo relativamente ao plano vertical; isto na hipótese de se manter o ângulo de afastamento β .



FITOSSANIDADE FLORESTAL

REGISTO DE SOLICITAÇÃO DE ACONSELHAMENTO
TÉCNICO FITOSSANITÁRIO

Entrada

ASSUNTO: _____

Requerente: _____

Morada: _____

Freguesia: _____ Concelho: _____

Telefone: _____ E-mail: _____

Motivo: _____

Rúbrica/Assinatura do requerente _____

Recebido por: _____ Data: ____/____/____ Hora: ____

Rúbrica do receptor _____



Região Autónoma da Madeira – Governo Regional – Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais
 Caminho do Meio – Quinta do Bom Sucesso – 9064-512 Funchal – T: +351 291 211200
www.madeira.gov.pt | ram@madeira.gov.pt | NIF: 600086968



PEFF

Avaliação e
aconselhamento
técnico
Fitossanitário

A gestão do arvoredado urbano na Região Autónoma da Madeira (RAM) poderá ser considerada tripartida entre:

- Autarquias
- Privados
- Público/privados



Avaliação e Aconselhamento Fitossanitário	
Ano	Quantidade de solicitações
2003	4
2004	24
2005	18
2006	20
2007	33
2008	29
2009	21
2010	64
2011	34
2012	17
2013	46
2014	32
2015	49
2016	44
2017	46
2018	74
2019	44
2020	30
2021	56



PEFF

Avaliação e
aconselhamento
técnico
Fitossanitário

- Reduzida dimensão territorial da RAM;
- Presença do IFCN no panorama regional de avaliação florestal fitossanitária quer seja em contexto urbano ou florestal;
- Abrangência do Decreto Legislativo Regional n.º35/2008/M nesta matéria



- Criação de Legislação Regional (Lei 95/2021)



Um dia Feliz!...