

PLANO ESPECÍFICO DE INTERVENÇÃO FLORESTAL (PEIF)

Plano Operacional

ZIF do Planalto

Entidade Gestora: ARBOREA – Associação Agro-Florestal e Ambiental da Terra Fria Transmontana

ÍNDICE

1. CONTROLO DE PRAGAS, DOENÇAS E DE INVASORAS	3
1.1. <i>Povoamentos de Pinheiro Bravo</i>	3
1.1.1 <i>Controlo do Nemátodo em Coníferas</i>	3
1.1.2 <i>Processionária</i>	4
1.2. <i>Povoamentos de Castanheiro</i>	7
1.2.1 <i>O Bichado da Castanha</i>	7
1.2.2 <i>Cancro do Castanheiro</i>	7
1.2.3 <i>Doença da Tinta</i>	8
1.3. <i>Cronograma</i>	9
1.4. <i>Orçamento</i>	9
2. DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (DFCI)	11
2.1 <i>Análise do Histórico e Casualidade dos Incêndios Florestais</i>	11
2.1.1 <i>Distribuição Anual</i>	11
2.1.2 <i>Distribuição Mensal</i>	12
2.1.3 <i>Distribuição Semanal</i>	12
2.1.4 <i>Área ardida e n.º de ocorrências em espaços florestais</i>	13
2.1.5 <i>Pontos de Início e Causas</i>	14
2.1.6 <i>Fontes de Alerta</i>	14
2.2 <i>Modelos de Combustíveis</i>	15
2.3 <i>Perigosidade de Incêndio</i>	16
2.4 <i>Risco de Incêndio</i>	16
2.5 <i>Redes de Faixas de Gestão de Combustível (Fgc)</i>	16
2.6 <i>Cronograma</i>	17
2.7 <i>Orçamento</i>	18
3. MEDIDAS DE SENSIBILIZAÇÃO	19
4. SÍNTESE DAS INTERVENÇÕES PRECONIZADAS	20
4.1 <i>Cartografia Síntese</i>	20
4.2 <i>Cronograma</i>	20
4.3 <i>Orçamento</i>	21
5. PROCEDIMENTOS E MECANISMOS DE COORDENAÇÃO ENTRE OS INTERVENIENTES	
INDIVIDUAIS E COLECTIVO	23
ANEXOS	24

1. CONTROLO DE PRAGAS, DOENÇAS

Em termos sanitários os espaços florestais da ZIF da Planalto apresentam sinais e sintomas relacionados com pragas e doenças que afectam as espécies *Pinus pinaster* e *Castanea sativa*.

1.1 Povoamentos de Pinheiro Bravo

1.1.1 - Controlo do Nemátodo nas Coníferas

O Nemátodo da Madeira do Pinheiro (NMP), cujo nome científico é *Bursaphelenchus xylophilus*, é um verme microscópico que mede menos de 1,5mm de comprimento, sendo considerado um dos organismos patogénicos mais perigosos para as coníferas a nível mundial, pois é o agente causal da doença da murchidão dos pinheiros, originando a morte das árvores afectadas.

A área de intervenção da ZIF do Planalto é considerada pela AFN área de controlo do nemátodo do pinheiro bravo. Pelo que na ZIF vai-se seguir o *Programa de Acção Nacional para Controlo do Nemátodo da Madeira do Pinheiro (Nmp)* que refere o seguinte:

- 1- Sempre que seja detectada a presença de Abetos, Cedros, Larix, Píceas, Pinheiros, Falsa-tsuga e tsugas com sintomas de declínio (secas ou a secar) respectivos proprietários, usufrutuários e rendeiros são notificados para procederem ao abate e remoção dos exemplares afectados ou com sintomastêm a obrigação de procederem ao abate e remoção dos exemplares afectados ou com sintomas de declínio, ficando ainda obrigados ao cumprimento das demais exigências estabelecidas nos anexos IV, V e VII da Portaria n.º 553-B/2008 de 27 de Junho (apresentada em anexo).
- 2- O abate e remoção das árvores referidas no número anterior são considerados de interesse público e têm carácter urgente, devendo ter lugar no prazo máximo de 10 dias a contar da notificação para o efeito, substituindo -se o Estado ao responsável se ele nada fizer, não for conhecido ou não puder ser notificado, procedendo de acordo com a Lei em vigor.
- 3- As árvores resultantes do abate devem ser entregues em locais autorizados pela AFN e todas as lenhas e sobrantes devem ser queimados e estilhaçados (estilha deve ter dimensões inferiores a 3 cm).

Prevê-se a realização da prospecção e erradicação da praga, onde de acordo com as normas técnicas se irão marcar as árvores secas e a secar com diâmetro á altura do peito maior que 10 cm, classificar por classes de diâmetro, localizar em quadrículas (ortofotomapa) e com tinta branca cintar á altura do peito e tentar notificar o proprietário para realizar o abate.

1.1.2 - Proccionária

A praga que foi diagnosticada nos povoamentos de Pinus pinaster é um insecto desfolhador da ordem Lepidoptera, família Thaumetopoeidae, género Thaumetopoea, espécie *Thaumetopoea pityocampa*.

Os sinais desta praga são visíveis durante todo o ano e facilmente identificáveis, sendo possível observar:

- Posturas nos raminhos dos pinheiros, de fins de Junho a Setembro;
- Tufos de agulhas vermelhas, ligadas por fios sedosos, nos ramos expostos ao sol, de Julho/Agosto a Outubro/Novembro, sendo visíveis lagartas dos primeiro e segundo instares;
- A presença de ninhos grandes constituídos por fios brancos e sedosos, na parte apical dos ramos expostos ao sol, a partir do Outono;
- Lagartas agregadas, na parte do tronco exposta ao sol na Primavera.

São vários os meios de luta que podem ser preconizados para combater este insecto:

- **Meios biotécnicos** que passam pela utilização de armadilhas iscadas com atraentes específicos de síntese (Feromonas).
- **Tratamentos Microbiológicos**

Consistem na aplicação de substâncias à base de Bacillus thuringiensis, enquanto o insecto se mantiver no estado de ovo ou no primeiro a segundo instar de desenvolvimento (quando as maiores lagartas da colónia tenham cerca de 8-10 mm de comprimento), o que se prevê ocorra entre Setembro e Outubro. A aplicação deste tratamento poderá ser realizada por pulverização que possibilitem o tratamento da copa das árvores.

- **Tratamentos com Reguladores de Crescimento**

Baseiam-se na utilização de insecticidas à base de diflubenzurão, pertencentes ao grupo dos reguladores de crescimento de insectos, permite uma aplicação um pouco mais tarde no desenvolvimento dos insectos, podendo ser aplicada em finais de Outubro inícios de Novembro. No entanto, não deveremos esquecer, que esta substância apenas é eficaz nos primeiros instares de desenvolvimento das lagartas, uma vez que actua sobre a formação de Quitina.

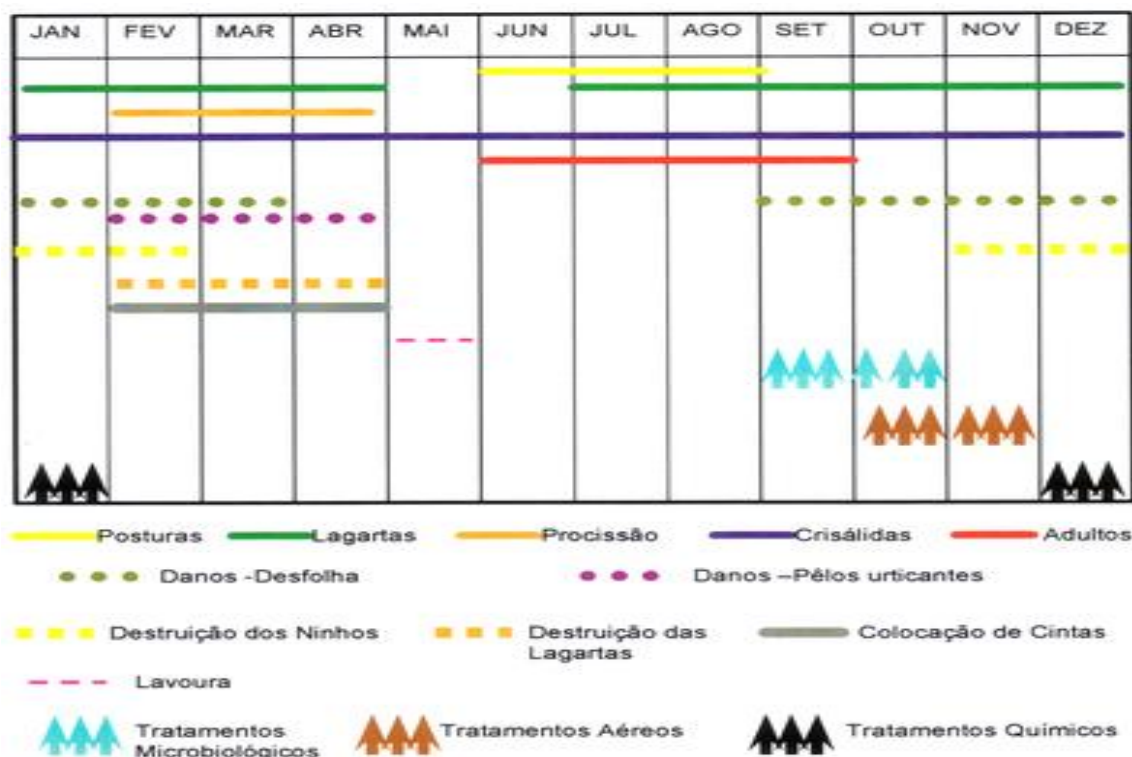
- **Destruição dos ninhos**

A remoção e destruição mecânica dos ninhos de Inverno da Proccionária do pinheiro bravo são relativamente fáceis de realizar, quando estes se encontram em ramos situados até 10/15 metros do solo.

- **Captura de lagartas com cintas adesivas**

O método de captura de lagartas na sua fase descendente, pode ser realizado por captura manual das lagartas no solo e tronco das árvores atacadas, ou basear-se na aplicação de cintas de captura com colas específicas inodoras, que mantém a sua capacidade adesiva durante largos períodos.

A aplicação deste método requer uma manutenção frequente e apenas se aplicará nas situações em que a percentagem de árvores afectadas pela praga ronde 5% das árvores/ha.

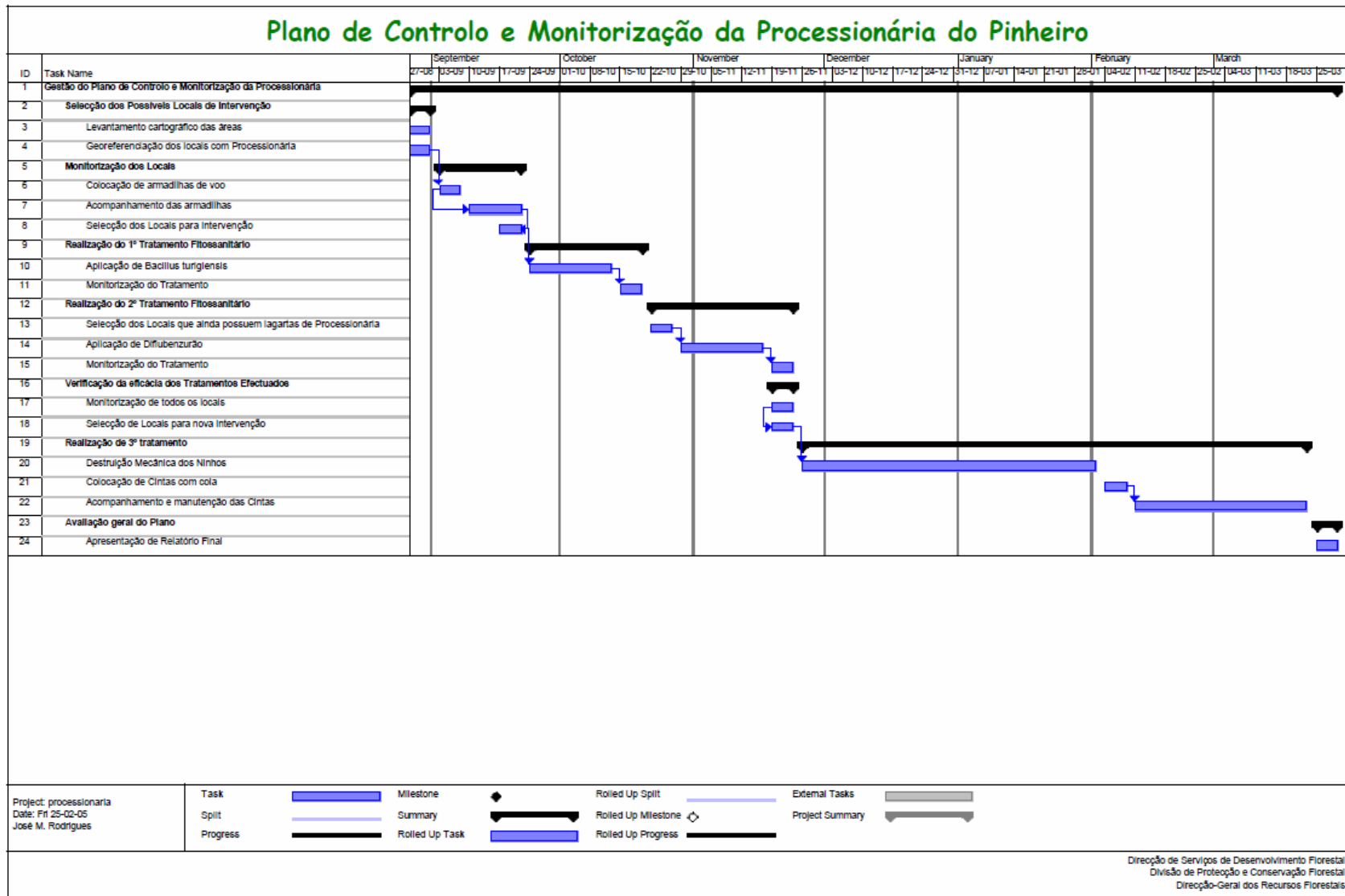


Fonte: AFN (2009)

Figura 1 – Ciclo biológico e calendarização das ações de combate da Processionária

Plano de Controlo e Monitorização da Processionária

O cronograma seguinte sintetiza o ciclo biológico e a calendarização das diferentes ações preconizadas para o controlo e monitorização das populações de processionária do pinheiro.



Fonte: AFN

Figura 2 – Plano de Controlo e monitorização da Proccionária

1.2 Povoamentos de Castanheiro

Relativamente às doenças e pragas que afectam os povoamentos de *Castanea sativa* na ZIF do Planalto foram identificadas o *Curculio elephas* Gyll as Larvas de *Cydia (Laspeyresia) splendana* (Bichado da castanha), a *Cryphonectria parasítica* (cancro) e a *Phytophthora spp.* (doença da tinta).

1.2.1 - O bichado da castanha

É um insecto que se alimenta dos frutos do castanheiro, provocando a sua destruição e que afecta a regeneração natural da espécie.

As medidas preventivas e de controlo da praga passam pela remoção de todos os frutos caídos no solo.

As Larvas de *Cydia Splendana* causam importantes perdas qualitativas e quantitativas na cultura do castanheiro. A *Cydia Splendana* desenvolve a sua actividade na fase de maturação dos frutos, entre o mês de Agosto e Outubro, apresentando vários máximos de voo que podem ocorrer entre finais de Agosto e principio de Setembro. As posturas situam-se geralmente sobre as folhas próximas dos frutos, ainda que ocasionalmente se encontrem ovos na base dos ouriços. As larvas no primeiro estágio penetram no fruto cerca da zona de inserção, furando-o e destruindo o seu interior. Cada larva ataca só uma castanha. O seu desenvolvimento completa-se em aproximadamente 3 semanas, e abandonam o ninho escavando um orifício e enterram-se no solo a uma profundidade de 5-8 cm, aí passam o inverno dentro de um casulo branco ao qual incorporam partículas do solo. Para a sua captura em massa propõe-se a colocação de armadilhas com feromona onde os machos são atraídos e ficam presos, o objectivo é a diminuição de acasalamento fazendo com que as fêmeas ponham ovos inviáveis.

Deve-se colocar 5 a 10 armadilhas por hectare.

1.2.2 – Cancro do castanheiro

O cancro do castanheiro é uma doença causada pelo fungo *Cryphonectria parasítica* que ataca o tronco e os ramos aparecendo nas zonas afectadas manchas vermelho acastanhadas. Esta doença é reconhecível pela presença de ramos secos acima do local afectado e pela rebentação de gomos adventícios abaixo da zona afectada.

Métodos de prevenção:

- Utilização de plantas saudáveis nas (re) arborizações;
- Nas enxertias os garfos dever ser retirados de árvores sãs;

- As zonas cortadas durante as enxertias e/ou podas devem ser pinceladas com uma pasta fungicida à base de sulfato de cobre;
- Toda e qualquer ferramenta de corte a utilizar nos castanheiros deve ser desinfectada;
- As podas devem realizar-se na Primavera uma vez que o poder de cicatrização neste período é maior e processa-se mais rapidamente do que no Outono;

Métodos de tratamento

Tratamento silvícola:

- As árvores muito afectadas devem ser arrancadas e queimadas;
- Nas árvores parcialmente afectadas devem ser cortados os ramos até 20 cm abaixo da zona afectada, em casos de ramos muito grossos e que sejam essenciais na formação da árvore deve proceder-se à raspagem de toda a zona afectada até ao surgimento de tecido são, queimando ou enterrando os sobrantes da operação.
- Desinfectar o local do corte com produto à base de cobre
- Desinfectar a ferramenta borrifando com uma solução de 50% água 50% lixívia.

1.2.3 - Doença da Tinta

A *Phytophthora spp.* é um fungo da classe Oomycota que causa a doença da tinta e cujo ciclo biológico ocorre integralmente no solo.

A sintomatologia da doença passa pelo emurchecimento e clorose das folhas, afectação da frutificação, os ouriços ficam agarrados à árvore durante o Inverno, podridão do colo, exsudação de um líquido violeta ou azul escuro pelas raízes e morte repentina do castanheiro.

Meios de luta

Tratamento silvícola:

- Melhorar o estado nutricional dos sotos devendo a matéria orgânica atingir níveis iguais ou superiores a 2 %;
- As lavouras devem ser o mais ligeiras possível de modo a evitar danos e cortes de raízes e substituir as lavouras por destroçamento da vegetação;
- Plantação em terrenos com boa drenagem;
- Utilização de material vegetativo de origem certificada e preferência por material resistente;
- Em sotos com elevado nível de infecção devem eliminar-se as árvores infectadas deixando-se a cova aberta para desinfecção do solo.

Tratamento químico:

Podem ser usados produtos de síntese à base de fósforo e potássio, injectáveis no caso de árvores com diâmetro superior a 20 cm e pulverizáveis no caso de árvores com diâmetro inferior a 20 cm.

Os tratamentos devem ser feitos em períodos em que as árvores apresentem actividade vegetativa com temperaturas ambientes suaves, ou seja, durante a Primavera e inicio de Outono.

Medidas Culturais:

- Evitar a replantação no mínimo durante dois anos onde foram arrancadas árvores com a doença;
- Na replantação utilizar híbridos resistentes à doença da tinta certificados.
- Evitar o transporte de terra ou material vegetal infectado para outros locais;
- Corrigir o pH do solo e efectuar adubações equilibradas;
- Aplicar correctivos orgânicos;
- A recolha de cogumelos deve efectuar-se por corte e não por arranque, de modo a não destruir o micélio que o suporta.

1.3 Cronograma

Todas áreas afectadas serão alvo de tratamento e intervenção até final de 2016, uma vez que são acções que visão contribuir para o aumento da produtividade das explorações

1.4 Orçamento

Área total de Castanheiro: 1261,78 hectares

Área total de Coníferas: 322,14 hectares

Todos os valores são estimados e existem trabalhos que não estão referenciados pois não é possível indica-los com coerência e só podem ser orçamentados aquando da realização dos trabalhos.

A execução destas acções propostas pela entidade gestora da ZIF está dependente de candidaturas a efectuar ao Programa de Desenvolvimento Rural e a sua execução está condicionada às condições e aprovação das candidaturas.

Estimando 500 arv/ha em Coníferas temos um total de 161070 arvores na área da ZIF

Estimando um compasso de 9*9 em todos os povoamentos de castanheiro temos 155199 Castanheiros na área da ZIF.

PLANO ESPECÍFICO DE INTERVENÇÃO FLORESTAL (PEIF)
Plano Operacional
ZIF do Planalto

Acções	Sub-acções		Unidade	Custo Unidade	Quantidade	Custo Total*	
Controlo de Pragas e Doenças	Castanheiro Área 1261,78 ha Estimou-se compasso 9*9 155 199 Castanheiros	Bichado	Armadilhas***(7/ha)	unidade	12	8832	105984,00
		Cancro	Podas Sanitárias*(1% arv)	unidade	89,87	1552	139478,24
			LLT Vio***	L/ha	24	1261,78	15141,36
		Tinta	Injecções***(em 10% das arv)	unidade	6,12	15520	94982,4
			Fos-Pot***(60% das arv)	L/ha	30	757	22710,00
			Tratamento Fitossanitário*(60% das arv.)	€/ha	22,22	757	16654,00
	Coníferas Pinheiro Bravo Tsugas, etc Área 322,14 ha Estimou-se 500 arv/ha o que dá uma total de 161070 árvores	Processionária	Armadilhas Tipo Funil**	€/ha	20,97	322,14	6755
			Tratamentos aéreos*	€/ha	98,91	322,14	31862,87
			Tratamentos Microbiológicos**(ex.Turex)	€/ha	32,07	322,14	10331,00
			Gradagem*	€/ha	76,08	322,14	24508,41
			Cintas (25 metros)** (30% arv dap 12cm)	unidade	73,50	232	17052
		Nemátodo	Erradicação de árvores secas ou em declínio (1% das arv.)	unidade	50	1610	80500
			Análise laboratorial (análise amostras de madeira) (10%)	unidade	20	161	3220
			Análise laboratorial (análise aos insectos capturados)	unidade	15	100	1500
			Colocação de armadilhas	Jornas	29,31	2	58,62
			Armadilha	unidade	22,00	5	110,00
			Armadilha multifunil	unidade	18,00	5	90,00
			Feromonas	unidade	22,00	50	1.100,00
			Recipientes recolha amostras	unidade	0,30	300	90,00 €
			Berbequim	unidade	188,95	1	188,95
			Suta	unidade	250,00	2	500,00
			Tinta	unidade	50,00	5	250,00
			Pinceis	unidade	10,00	3	30,00
Sessões de esclarecimento	unidade	400,00	4	1.600,00			
Panfleto	unidade	0,25	10000	2.500,00			
TOTAL						577 196,85	

Quadro I – Orçamento para Controlo de Pragas e Doenças

Fonte:

* - Tabelas CAOF 2010

** - Biosani (www.biosani.com)

*** - ARBOREA

2. DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (DFCI)

O programa de DFCI do presente Plano Específico de Intervenção Florestal foi elaborado de acordo com o PMDFCI de Bragança.

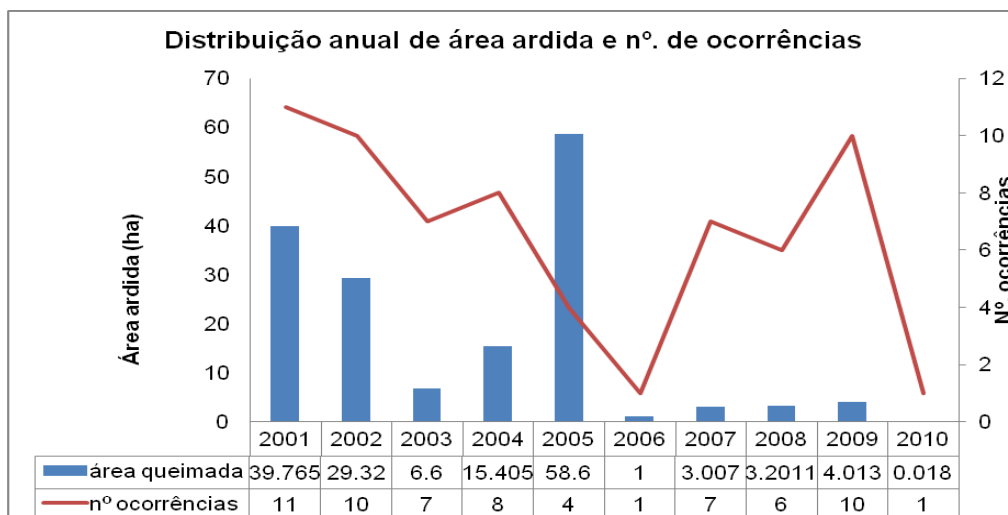
O PMDFCI tem como principal objectivo o planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de acções de prevenção, que visa concretizar os objectivos estratégicos de diminuição do impacto dos incêndios florestais, procurando defender melhor a floresta, a vida das pessoas e os seus bens.

O objectivo geral desse plano visa iniciar um processo gradual da diminuição do número de incêndios e da área ardida, através da execução das diversas acções preconizadas num plano de acção e através de uma melhor coordenação e actuação de todos os agentes envolvidos.

2.1 Análise do Histórico e Casualidade dos Incêndios Florestais

2.1.1 Distribuição Anual

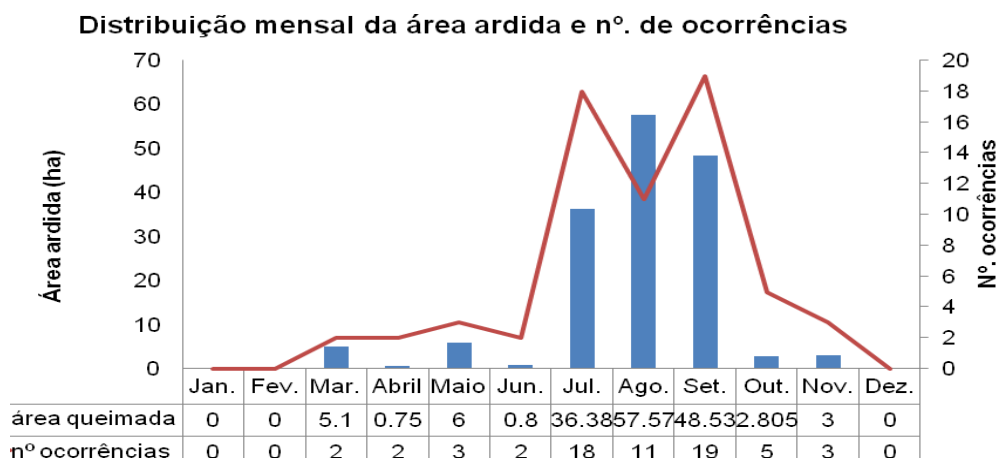
No Gráfico 1 podem observar-se os registos de incêndios florestais que ocorreram nos últimos 10 anos (no período de 2001 a 2010) na área da ZIF do Planalto. O ano em que se verificou maior área ardida foi o de 2005 com 58,6 ha com apenas 4 ocorrências de incêndio. Seguiu-se o ano de 2001 com 39,765 ha, onde foram registadas 11 ocorrências de incêndio. É de salientar que nos últimos anos de 2006 a 2010 a área ardida tem vindo a diminuir consideravelmente.



Fonte: AFN, 20011

Gráfico 1. Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências

2.1.2 Distribuição Mensal



Fonte: AFN, 2011

Gráfico 2. Distribuição Mensal da área ardida e n.º de ocorrências

Apesar de se verificarem incêndios no período de Outono e Inverno, normalmente é durante o período estival que ocorrem em maior número e com maior área. Na área da ZIF, no período estival, os meses de Julho, Agosto e Setembro são aqueles que concentram mais área ardida e também maior número de ocorrências.

Durante o período considerado, os meses em que não se verificam quaisquer ocorrências foram os meses de Janeiro, Fevereiro e Dezembro.

É de salientar que o período onde surgem em maior número os fogos florestais se inicia quando do término das ceifas do cereal, e no final do Inverno se devam à queima de resíduos e queimadas para renovação de pastagens.

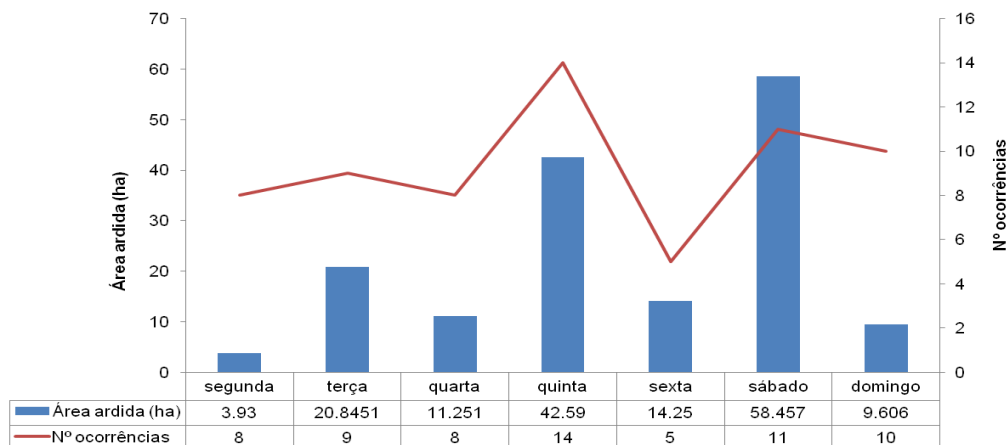
2.1.3 Distribuição Semanal

No Gráfico 3 seguinte pode ser observada a área ardida e o número de ocorrência registados nos diferentes dias da semana durante os últimos 10 anos.

Após análise constatou-se que não existe uma distribuição uniforme no número de ocorrências nesta área, pelo que não se consegue ter um padrão. O dia que mais se evidencia é a quinta-feira com 14 ocorrências e 42,59 ha o sábado com 11 ocorrências e 58,457 ha ardidos para este valor contribuiu o sábado de 2005 em que arderam 52 ha de mato e povoamento florestal pelo que se retirarmos este grande incêndio verificamos uma diminuição da área para 6,46 ha o que não é tão significativo apesar das ocorrências ainda o serem.

O dia da semana em que existem menos ocorrências é a sexta.

Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências



Fonte: AFN, 2009

Gráfico 3. Distribuição Semanal da área ardida e n.º de ocorrências

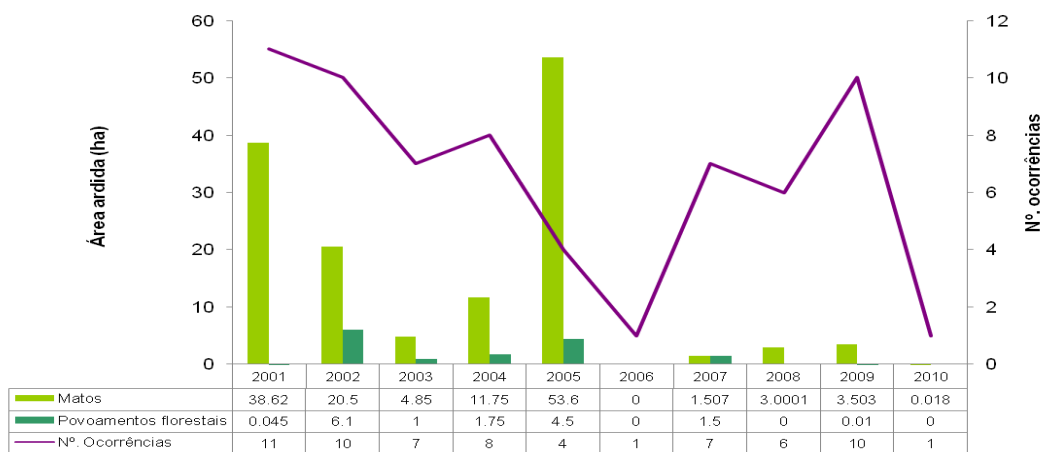
2.1.4 Área Ardida e n.º de ocorrências em Espaços Florestais

A área ardida na ZIF do Planalto é representada maioritariamente por matos com 137,35 ha o que representa cerca de 85,34% da área ardida nas freguesias da ZIF, tendo-se verificado essa predominância em todo o período considerado (2001-2010).

Os anos em que se verificou a maior área ardida em povoamentos florestais foram 2002 e 2005 com 6,1ha e 4,5 ha respectivamente.

O ano de 2005 foi o que constatou mais área ardida tendo para isso contribuído 53,6 ha de mato e 4,5 ha de povoamentos florestais.

Área ardida e n.º de ocorrências em espaços florestais



Fonte: AFN, 2011

Gráfico 4. Área ardida e n.º de ocorrências em espaços florestais

2.1.5 Pontos de Início e Causas

No concelho de Bragança, os incêndios investigados são uma percentagem muito reduzida, acontecendo o mesmo na área da ZIF do Planalto, havendo poucos dados sobre os pontos de início e as causas dos incêndios ocorridos nessa área.

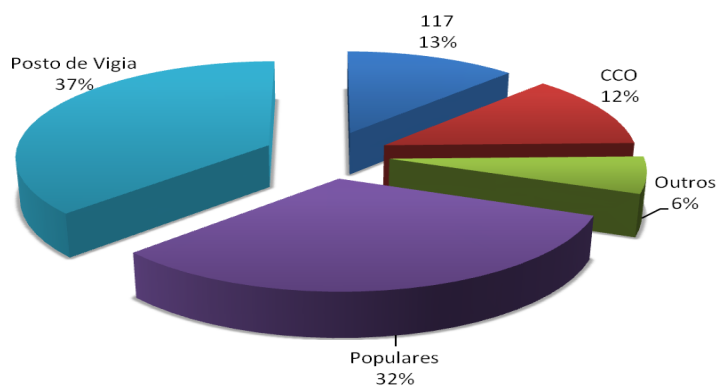
Das 65 ocorrências apenas 13 foram investigadas sendo 9 de origem negligente e 4 de origem desconhecida.

2.1.6 Fontes de Alerta

A análise foi feita com os dados disponíveis para o efeito para o período de 2001 a 2010.

Os postos de vigia e a população são o meio mais eficaz de detecção dos incêndios.

Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta



Fonte: AFN, 2011

Gráfico 5. Número de ocorrências por fonte de alerta

2.2 Modelos de Combustíveis

Para a área da ZIF do Planalto, a caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, do ponto de vista do seu comportamento em caso de incêndio florestal, seguiu a classificação proposta pela AFN para a realização do IFN (Inventário Nacional Florestal 2005/2006), baseada na classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL). Os modelos NFFL são 13, dos quais 10 são aplicáveis às formações vegetais portuguesas.

Cartografia dos modelos de combustíveis em anexo (Mapa Combustibilidade 2.2 a, b, c, d, e, f).

Quadro II – Modelos de Combustíveis

Grupo	Modelo	Descrição	Aplicação
Herbáceo	1	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.	Montado. Pastagens anuais ou perenes. Restolhos.
	2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa.	Matrizes mato/herbáceas resultantes de fogo frequente (exemplo: giestal). Formações lenhosas diversas (exemplo: pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.
	3	Pasto contínuo, espesso (≥ 1 m) e 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco.	Campos cerealíferos (antes da ceifa). Pastagens altas. Feteiras. Junciais.
Arbustivo	4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas.	Qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo (horizontal e verticalmente), especialmente com percentagens elevadas de combustível morto: carrascal, tojal, urzal, esteval, acacial. Formações arbóreas jovens e densas (fase de novedio) e não caducifólias.
	5	Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 metros. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos.	Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sub-lenhosa verde. Eucaliptal (> 4 anos de idade) com subbosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície.
	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5.	Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5. Regeneração de <i>Quercus pyrenaica</i> (antes da queda da folha).
Manta morta	8	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes.	Formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque: carvalhos mediterrânicos, carvalhais, medronhal, vidoal, folhosas ripícolas, choupal, eucaliptal jovem, <i>Pinus sylvestris</i> , cupressáceas e restantes resinosas de agulha curta.
	9	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do <i>Pinus pinaster</i> , ou por folhas grandes e frisadas como as do <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Castanea sativa</i> , etc.	Formações florestais sem sub-bosque: pinhais (<i>Pinus pinaster</i> , <i>Pinus pinea</i> , <i>Pinus nigra</i> , <i>Pinus radiata</i> , <i>Pinus halepensis</i>), eucaliptal (> 4 anos de idade).
Resíduos lenhosos	11	Resíduos ligeiros ($\varnothing < 7,5$ cm) recentes, de tratamentos silvícolas ou de aproveitamentos, formando uma capa pouco compacta de escassa altura (por volta de 30 cm). A folhada e o mato existentes ajudarão à propagação do fogo	Formações florestais sujeitas a operações de desramação e desbaste, selecção de toiças (eucaliptal), ou a cortes parciais ligeiros.
	12	Resíduos de exploração mais pesados do que no modelo 11, formando uma capa contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metade das folhas estão ainda presas aos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem no fogo.	Formações florestais sujeitas a desbaste ou corte parcial intenso, ou a corte raso.

2.3 Perigosidade de Incêndio

Para a caracterização da perigosidade de incêndio florestal para a ZIF do Planalto foi adoptada a cartografia apresentado no PMDFCI de Bragança (Mapa 2.3 a, b, c, d, e).

2.4 Risco de Incêndio

Para a caracterização do risco de incêndio florestal para a ZIF do Planalto foi adoptada a cartografia apresentado no PMDFCI de Bragança (Mapa 2.4 a, b, c, d, e).

2.5 Redes de Faixas de Gestão de Combustível (Fgc)

A rede de FGC é definida como o conjunto de parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afectação a usos não florestais e do recurso a determinadas actividades ou a técnicas silvícolas com o objectivo principal de reduzir o perigo de incêndio (mapa 2.5 a, b, c, d, e em anexo)

Quadro III - Descrição das faixas de gestão de combustível

Descrição das faixas de GC	Largura
Edificações integradas em espaços rurais	50 m
Aglomerados populacionais	100 m
Rede viária florestal	10 m
Pontos de água	30 m
Linhas de média tensão	7 m

O Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho com nova redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º17/2009 de 14 de Janeiro define que:

- os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer titulo detenham terrenos confinantes a edificações, designadamente habitações, armazéns ou outros equipamentos, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa de 50 m à volta daquelas edificações medida a partir da alvenaria exterior da edificação:

- Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais e previamente definidos nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios é obrigatória a gestão de combustível numa faixa exterior de protecção de largura mínima não inferior a 100 m, podendo, face ao risco de incêndios, outra amplitude ser definida nos respectivos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios.

- Nos espaços florestais previamente definidos nos PMDFCI é obrigatório que a entidade responsável pela rede viária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m;

- As entidades responsáveis pelas linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão têm de providenciar a gestão do combustível numa faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados.

2.6 Cronograma

O cronograma apresentado a seguir foi elaborado com base no PMDFCI de Bragança uma vez que este plano cessa em 2012 mantemos a periodicidade definida de 5 anos no período de 2013-2016. Todas as operações podem ser actualizadas a qualquer momento face às condições de conservação da revê viária e das faixas de gestão.

A execução destas acções pela entidade gestora da ZIF está dependente de candidaturas a efectuar ao Programa de Desenvolvimento Rural e a sua execução está condicionada às condições e aprovação das candidaturas.

Acções	Sub-acções			Unidade	Total	Indicadores mensuráveis					
						2012	2013	2014	2015	2016	
Defesa da floresta contra incêndios	Rede viária Florestal		Conservação		km	24,74		x		x	
	Operações silvícolas mínimas	Rede de Faixas de combustível	Aglomerados	Controlo da Vegetação espontânea total, podas de formação, desramas	ha	132,045			x	x	
			Rede eléctrica MT		ha	6,85	x				x
			Rede viária		ha	46,22		x		x	
			Pontos de água		ha	1,12		x			x

Quadro IV – Cronograma de execução acções de Defesa da Floresta Contra Incêndios

2.7 Orçamento

Acções	Sub-acções			Unidade	Custo Unidade	Total	Custo Total*	Indicadores mensuráveis					
								2012	2013	2014	2015	2016	
Defesa da floresta contra incêndios	Rede viária Florestal		Conservação		km	764,5	24,74	37827,46		18913,73		18913,73	
	Operações silvícolas mínimas	Rede de Faixas de combustível	Aglomerados	Controlo da Vegetação espontânea total, podas de formação, desramas	ha	368,84	132,045	48705,32			14148,7	34556,62	
			Rede eléctrica MT		ha	368,84	6,85	5053,11	2526,55				2526,55
			Rede viária		ha	368,84	46,22	34095,57		17047,78		17047,78	
			Pontos de água		ha	368,84	1,12	1652,40		413,10			1239,30
Total							127 333,86	2526,55	36374,61	14148,73	70518,13	3765,85	

* foram contabilizadas as repetições das operações

Quadro V – Orçamento das acções de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O custo de elaboração dos trabalhos de limpeza por hectare teve como fonte as Tabelas CAOF 2010.

Foi considerado o custo/ha Limpeza de matos com motorroçadora, para arborização incluindo máquina.

3 MEDIDAS DE SENSIBILIZAÇÃO

Propomos a realização de acções de sensibilização com objectivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, actuando em duas vertentes, o controlo das ignições e o controlo da propagação, controlar e/ou erradicar as pragas e doenças da área da ZIF do Planalto.

Cabe à Associação Agro-Florestal e Ambiental a Terra Fria Transmontana, como Entidade Gestora da ZIF do Planalto fazer, junto dos seus aderentes, a sensibilização necessária para que haja maior conhecimento e entendimento das problemáticas dos incêndios florestais, pragas e doenças.

De seguida apresentam-se as acções que esta entidade gestora considera como essenciais:

- Produzir material para iniciar uma consciencialização da população, visando essencialmente informar a população acerca da legislação em vigor, boas práticas florestais e de modos de intervenção positiva na floresta;
- Divulgação sobre prevenção e legislação de DFCl através de sessões de esclarecimento;
- Promoção da colaboração através de exemplos de boa gestão florestal;

Serão realizadas 4 sessões anuais de 2012, 2013, 2014, 2015 orçamentadas num total de 400€

4. SÍNTESE DAS INTERVENÇÕES PRECONIZADAS

4.1 Cartografia Síntese

No mapa síntese (n.º 4.1, a, b, c, d, e em anexo) estão assinaladas todas as intervenções a executar na área da ZIF do Planalto.

4.2 Cronograma

Quadro VI – Cronograma síntese

Acções	Sub-acções			Unidade	Total	Indicadores mensuráveis					
						2012	2013	2014	2015	2016	
Defesa da floresta contra incêndios	Rede viária Florestal		Conservação		km	24,74					
	Operações silvícolas mínimas	Rede de Faixas de combustível	Aglomerados	Controlo da Vegetação espontânea total, podas de formação, desramas	ha	132,045					
			Rede eléctrica MT		ha	6,85	x				
			Rede viária		ha	46,22					
			Pontos de água		ha	1,12					
Controlo de Pragas e doenças	Castanheiro e Pinheiro			ha	1583,92	x	x	x	x	x	
	Sensibilização em ZIF					x	x	x	x	x	

As propostas de execução de todas as acções previstas na área da ZIF do Planalto dividem-se entre os anos 2012 e 2016, período de vigência do PEIF.

Todas as acções propostas são consideradas urgentes e necessárias, quer para a prevenção de incêndios florestais quer para o aumento e melhoria da produtividade dos povoamentos de pinheiro bravo e castanheiro.

PLANO ESPECÍFICO DE INTERVENÇÃO FLORESTAL (PEIF)
Plano Operacional
ZIF do Planalto

4.3 Orçamento

Quadro VII – Orçamento síntese

Acções	Sub-acções			Unidade	Custo Unidade	Quantidade	Custo Total*	
Controlo de Pragas e Doenças	Castanheiro	Bichado	Armadilhas***(7/ha)	unidade	12	8832	105984,00	
		Área 1261,78 ha	Cancro	Podas Sanitárias*(1% arv)	unidade	89,87	1552	139478,24
	LLT Vio***			L/ha	24	1261,78	15141,36	
	Estimou-se compasso 9*9 155 199 Castanheiros	Tinta	Injecções***(em 10%das arv)	unidade	6,12	15520	94982,40	
			Fos-Pot***(60% das arv)	L/ha	30	757	22710,00	
			Tratamento Fitossanitário*(60% das arv.)	€/ha	22,22	757	16654,00	
	Coníferas Pinheiro Bravo Tsugas, etc	Processionária	Armadilhas Tipo Funil**	€/ha	20,97	322,14	6755,00	
			Tratamentos aéreos*	€/ha	98,91	322,14	31862,87	
			Tratamentos Microbiológicos**(ex.Turex)	€/ha	32,07	322,14	10331,00	
			Gradagem*	€/ha	76,08	322,14	24508,41	
			Cintas (25 metros)** (30%arv dap 12cm)	unidade	73,50	232	17052,00	
		Nemátodo	Área 322,14 ha Estimou-se 500 arv/ha o que dá uma total de 161070 árvores	Erradicação de árvores secas ou em declínio (1% das avr.)	unidade	50	1610	80500,00
				Análise laboratorial (análise amostras de madeira) (10%)	unidade	20	161	3220,00
				Análise laboratorial (análise aos insectos capturados)	unidade	15	100	1500,00
				Colocação de armadilhas	Jornas	29,31	2	58,62
				Armadilha	unidade	22,00	5	110,00
				Armadilha multifunil	unidade	18,00	5	90,00
				Feromonas	unidade	22,00	50	1.100,00
				Recipientes recolha amostras	unidade	0,30	300	90,00 €
				Berbequim	unidade	188,95	1	188,95
				Suta	unidade	250,00	2	500,00
				Tinta	unidade	50,00	5	250,00
	Pinceis	unidade	10,00	3	30,00			
Sessões de esclarecimento	unidade	400,00	4	1.600,00				
Panfleto	unidade	0,25	10000	2.500,00				
Defesa da floresta contra incêndios	Rede viária Florestal	Conservação		km	764,5	24,74	37827,46	
	Operações silvícolas mínimas	Rede de Faixas de combustível	Aglomerados	Controlo da Vegetação espontânea total, podas de formação, desramas	ha	368,84	132,045	48705,32
			Rede eléctrica MT		ha	368,84	6,85	5053,11
			Rede viária		ha	368,84	46,22	34095,57
			Pontos de água		ha	368,84	1,12	1652,40
Sensibilização			unidade	100	4	400,00		
TOTAL							704 930,71	

O cálculo dos custos totais de realização das diferentes acções a executar na área da ZIF do Planalto e propostas neste PEIF tiveram por base os valores apresentados nas tabelas CAOF 2010.

Existem operações que não aqui indicadas pois os seus custos de execução não se conseguem prever nomeadamente os custos de mão de obra.

A execução destas acções pela entidade gestora da ZIF está dependente de candidaturas a efectuar ao Programa de Desenvolvimento Rural e a sua execução está condicionada às condições e aprovação das candidaturas.

4. PROCEDIMENTOS E MECANISMOS DE COORDENAÇÃO ENTRE OS INTERVENIENTES INDIVIDUAIS E COLECTIVOS

Quadro VIII– Listagem das intervenções na ZIF do Planalto e respectiva responsabilidade

Acções	Sub-acções			Entidade executora	
Defesa da floresta contra incêndios	Rede viária Florestal		Conservação	J.F., CMB e Proprietários	
	Operações silvícolas mínimas	Rede de Faixas de combustível	Aglomerados	Controlo da Vegetação espontânea total, podas de formação, desramas	Proprietários e J.F.
			Rede eléctrica MT		EDP
			Rede viária		J.F, CMB
			Pontos de água		J.F., CMB e Proprietários
Controlo de Pragas e doenças	Castanheiro e Pinheiro			Proprietários, CMB, J.F	
	Sensibilização em ZIF			Entidade Gestora	

ANEXOS