



Candidatura n.º PDR 2020 – 214 – 01002 8 | Operação 2.1.4 – Ações de Informação

Título: Informar para Desenvolver

DEFESA DA FLORESTA E SUA CONSERVAÇÃO



Co-financiado por:



PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
RURAL 2014-2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola
de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
.....	6
DEFESA DA FLORESTA	7
A. Defesa contra incêndios.....	7
1. PLANEAMENTO DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	9
1. PLANEAMENTO DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	10
1.1. Elementos de planeamento	10
1.1.1. Índice de risco de incêndio rural	10
1.1.2. Classificação do continente segundo a perigosidade de incêndio rural	11
1.1.3. Zonas críticas.....	12
1.2. Planeamento da defesa da floresta contra incêndios.....	13
1.2.1. Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI).....	14

1.2.2.	Planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios.....	15
1.2.3.	Planeamento municipal e intermunicipal de defesa da floresta contra incêndios.....	15
1.2.4.	Planeamento local de defesa da floresta contra incêndios	16
2.	MEDIDAS DE ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO, DE SILVICULTURA E DE INFRA-ESTRUTURAÇÃO	17
2.	MEDIDAS DE ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO, DE SILVICULTURA E DE INFRA-ESTRUTURAÇÃO	18
2.1.	Organização do território.....	18
2.1.1.	Redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI).....	18
2.1.2.	Redes de faixas de gestão de combustível.....	19
2.2.	Defesa de pessoas e bens	21
2.2.1.	Redes secundárias de faixas de gestão de combustível.....	21
2.3.	Defesa da floresta	22
2.3.1.	Silvicultura, arborização e rearborização.....	22
2.3.2.	Redes primárias de faixas de gestão de combustível.....	23

2.3.3.	Depósitos de madeiras e de outros produtos inflamáveis	24
2.4.	Critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis	25
B.	FITOSSANIDADE FLORESTAL.....	28
B.	FITOSSANIDADE FLORESTAL.....	29
1.	FICHA DE CARACTERIZAÇÃO GLOBAL.....	31
1.	FICHA DE CARACTERIZAÇÃO GLOBAL.....	32
1.1.	Caracterização do local	33
1.2.	Caracterização do povoamento	35
1.3.	Caracterização do percurso.....	45
2.	FICHA DE DIAGNÓSTICO.....	47
2.	FICHA DE DIAGNÓSTICO.....	48
2.1.	Dados globais	48
2.2.	Dados de diagnóstico	49

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA.....	57
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA.....	58
1. REDE NATURA 2000	60
1. REDE NATURA 2000	61
1.1. Zona especial de conservação (ZEC)	62
1.1.1. Regime das ZEC	63
1.2. Zona de protecção especial (ZPE)	69
1.2.1. Regime das ZPE	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

INTRODUÇÃO

Este manual está dividido em duas partes e tem como objectivo sistematizar a informação, para melhor esclarecer e informar os agricultores e produtores florestais:

- Primeira parte – Defesa da floresta (Defesa contra incêndios e Fitossanidade florestal);
- Segunda parte – Conservação da natureza.

DEFESA DA FLORESTA



A. DEFESA CONTRA INCÊNDIOS

DEFESA DA FLORESTA

A. Defesa contra incêndios

(Lei n.º 76/2017 de 17 de Agosto procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho)

Sendo a floresta um património fundamental ao desenvolvimento sustentável de um país, em Portugal, onde os espaços florestais constituem dois terços do território continental, tem-se presenciado, nas últimas décadas, a uma perda de rentabilidade e competitividade da floresta.

Existindo uma séria ameaça à floresta portuguesa, os incêndios florestais, comprometem a sustentabilidade económica e social do País, tornando-se, assim, de extrema importância, abordar a natureza estrutural do problema.

A política de defesa da floresta contra incêndios é de vital importância para o País e não pode ser executada de forma isolada. Tem que ser inserida num contexto mais alargado de ambiente e ordenamento do território, de desenvolvimento rural e de protecção civil, envolvendo responsabilidades de Governo, autarquias e cidadãos, no desenvolvimento de uma maior

transversalidade e convergência de esforços de todas as partes envolvidas, de forma directa ou indirecta.

Deve ser reconhecida que a estratégia de defesa da floresta contra incêndios tem de assumir duas dimensões:

- defesa das pessoas e dos bens;
- defesa dos recursos florestais.

Estas duas dimensões, que coexistem, são o braço visível de uma política de defesa da floresta contra incêndios que se traduz na elaboração de adequadas normas para a protecção de uma e de outra, ou de ambas, de acordo com os objectivos definidos e uma articulação de acções com vista à defesa da floresta contra incêndios, fomentando o equilíbrio a médio e longo prazos da capacidade de gestão dos espaços rurais e florestais.



1. PLANEAMENTO DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

1. PLANEAMENTO DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

1.1. Elementos de planeamento

1.1.1. Índice de risco de incêndio rural

Relacionando a informação do índice de perigo meteorológico de incêndio, produzido pela autoridade nacional de meteorologia e o índice de risco conjuntural, definido pelo ICNF, I. P., é elaborado e divulgado diariamente o índice de risco de incêndio rural e estabelece o risco diário de ocorrência de incêndio rural.

Índice de risco temporal de incêndio florestal
Reduzido (1)
Moderado (2)
Elevado (3)
Muito elevado (4)
Máximo (5)

1.1.2. Classificação do continente segundo a perigosidade de incêndio rural

Com base em critérios de avaliação do índice de perigosidade de incêndio rural em Portugal continental, foram estabelecidas classes qualitativas:

Classe I	Muito baixa
Classe II	Baixa
Classe III	Média
Classe IV	Alta
Classe V	Muito alta

À escala nacional e municipal, o modelo numérico de definição do índice de perigosidade de incêndio rural é publicado pelo ICNF, I. P. e à escala nacional, a classificação do território continental segundo o índice de perigosidade de incêndio rural é anualmente divulgada na página do ICNF, I. P., depois de ouvida a ANPC.

1.1.3. Zonas críticas

As zonas críticas são manchas florestais onde se torna prioritário a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta contra incêndios relativamente à elevada susceptibilidade ou à perigosidade que representam e em função do seu valor patrimonial, social ou ecológico. Estas manchas são identificadas, delimitadas e alvo de planeamento próprio nos planos regionais de ordenamento florestal. São definidas por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da floresta e do ambiente.

1.2. Planeamento da defesa da floresta contra incêndios

Garantindo solidez territorial através de políticas, instrumentos, medidas e acções, o planeamento da defesa da floresta contra incêndios apresenta um nível nacional, regional ou supramunicipal, municipal e intermunicipal e um nível local.

Planeamento nacional	Organiza o sistema, define a visão, a estratégia, eixos estratégicos, metas, objectivos e acções prioritárias, através do plano nacional de defesa da floresta contra incêndios
Planeamento distrital	Caracteriza-se pela ordenação e organização das acções e dos objectivos definidos no PNDFCI à escala distrital, orientando, por níveis de prioridade, as acções identificadas a
Planeamento municipal e local	São de carácter executivo e de programação operacional, tendo de cumprir as orientações e prioridades regionais e locais, numa lógica de contribuição para o todo nacional

1.2.1. Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI)

PNDFCI	Define os objectivos gerais de prevenção, pré-supressão, supressão e recuperação num enquadramento sistémico e transversal da defesa da floresta contra incêndios
	Plano plurianual, de cariz interministerial, submetido a avaliação anual, e onde estão preconizadas a política e as medidas para a defesa da floresta contra incêndios, englobando planos de prevenção, sensibilização, vigilância, detecção, combate, supressão, recuperação de áreas ardidas, investigação e desenvolvimento, coordenação e formação dos meios e agentes envolvidos, bem como uma definição clara de objectivos e metas a atingir, calendarização das medidas e acções, orçamento, plano financeiro e indicadores de execução

1.2.2. Planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios

- Desenvolve as orientações nacionais decorrentes do planeamento nacional em matéria florestal e do PNDFCI, estabelecendo a estratégia regional de defesa da floresta contra incêndios a integrar nos planos regionais de ordenamento florestal.
- A responsável pela coordenação e a actualização contínua do planeamento é a Direcção-Geral dos Recursos Florestais, que assegura a participação dos diferentes serviços e organismos do Estado, dos municípios, das organizações de proprietários e produtores florestais e de outras entidades relevantes

1.2.3. Planeamento municipal e intermunicipal de defesa da floresta contra incêndios

PMDFCI	de âmbito municipal ou intermunicipal, contêm as acções necessárias à defesa da floresta contra incêndios e, para além das acções de prevenção, incluem a previsão e a programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios
	A elaboração, execução, avaliação anual da execução e actualização dos PMDFCI têm carácter obrigatório, devendo a câmara municipal consagrar a execução da componente que lhe compete no âmbito dos planos e relatórios anuais de actividades

	<p>A cartografia da rede de defesa da floresta contra incêndios constantes dos PMDFCI (rede primária de faixas de gestão de combustível, rede viária florestal fundamental, rede de pontos de água e rede nacional de postos de vigia, a carta de perigosidade de incêndio florestal), devem ser incorporadas e regulamentadas nos respectivos planos municipais de ordenamento do território</p>
	<p>As plantas dos PMDFCI são elaboradas à mesma escala da planta de condicionantes do Plano</p> <p>Director Municipal</p>

1.2.4. Planeamento local de defesa da floresta contra incêndios

- Todos os instrumentos de gestão florestal devem explicitar: as acções de silvicultura para defesa da floresta contra incêndios e de infra-estruturação dos espaços rurais, e a sua integração e compatibilização com os instrumentos de planeamento florestal de nível superior (PMDFCI e os PROF);
- A desconformidade dos PMOT com os PMDFCI supervenientes não desassocia as entidades e particulares da cumprimento destes últimos e determina a sua conformação no procedimento imediato de alteração que tiver lugar por iniciativa do município, sem prejuízo da eventual decisão de abertura do procedimento de alteração por adaptação daqueles instrumentos de planeamento (artigo 121.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de Maio);
- Todas as iniciativas locais de prevenção, pré-supressão e recuperação de áreas ardidas ao nível sub municipal devem ser articuladas e enquadradas pelos PMDFCI.



2. MEDIDAS DE ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO, DE SILVICULTURA E DE INFRA-ESTRUTURAÇÃO

2. MEDIDAS DE ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO, DE SILVICULTURA E DE INFRA-ESTRUTURAÇÃO

2.1. Organização do território

2.1.1. Redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)

As RDFCI concretizam territorialmente, de forma coordenada, a infra-estruturação dos espaços rurais decorrente da estratégia do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios, integrando as seguintes componentes:

Redes de faixas de gestão de combustível
Mosaico de parcelas de gestão de combustível
Rede viária florestal
Rede de pontos de água (responsabilidade do ICNF, I. P., em articulação com a ANPC)
Rede de vigilância e detecção de incêndios (responsabilidade da GNR em articulação com o ICNF, I. P., e com a ANPC)
Rede de infra-estruturas de apoio ao combate (responsabilidade da ANPC em articulação com o ICNF, I. P., e a ANPC)

Incumbe ao ICNF, I. P., a monitorização do desenvolvimento e da utilização das RDFCI e a recolha, registo e actualização da base de dados deve ser efectuada pelas autarquias locais, mediante protocolo e procedimento divulgado em norma técnica pelo ICNF, I. P.

2.1.2. Redes de faixas de gestão de combustível

A gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e de parcelas, situadas em locais estratégicos para a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação e à remoção total ou parcial da biomassa presente. O ICNF, I. P., pode autorizar desbastes com o objectivo de reduzir a continuidade dos combustíveis, se as faixas de gestão de combustíveis e os mosaicos de parcelas ocorram em áreas ocupadas por sobreiros e azinheiras

Redes de faixas de gestão de combustível	Função
Redes primárias de interesse regional	a, b e c
Redes secundárias de interesse municipal ou local, e no âmbito da protecção civil de populações e infra-estruturas	b e c
Redes terciárias de interesse local	c

a - Função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção directa de combate ao fogo

b - Função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infra-estruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial

c - Função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios

2.2. Defesa de pessoas e bens

2.2.1. Redes secundárias de faixas de gestão de combustível

Nos espaços florestais previamente definidos nos PMDFCI é obrigatório:

Rede viária com uma faixa lateral de terreno numa largura não inferior a 10 m
Rede ferroviária com uma faixa lateral de terreno numa largura não inferior a 10 m
Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica de muito alta e alta tensão com uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados
Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica de média tensão com uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados
Edificações (habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos) com terrenos confinantes com uma faixa de 50 m à volta das mesmas
Aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais com gestão de combustível numa faixa exterior de protecção de largura mínima não inferior a 100 m

Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais, com gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m

As novas edificações no espaço florestal ou rural têm de salvaguardar, na sua implantação no terreno, a garantia de distância à estrema da propriedade de uma faixa de protecção nunca inferior a 50 m

2.3. Defesa da floresta

2.3.1. Silvicultura, arborização e rearborização

A silvicultura no âmbito da defesa da floresta contra incêndios engloba o conjunto de medidas aplicadas aos povoamentos florestais, matos e outras formações espontâneas, ao nível da composição específica e do seu arranjo estrutural, com os objectivos de diminuir a perigosidade de incêndio rural e de garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo.

Silvicultura, (re)arborização	
Descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis florestais	
Alternância de parcelas com distinta inflamabilidade e	casos gerais: entre 20 e 50 ha
	situações de maior perigosidade de incêndio: entre 1 e 20 ha
Acções de (re)arborização e de reconversão florestal, com povoamentos monoespecíficos e equiênicos com uma superfície contínua superior a 50 ha	
Povoamentos constituídos por espécies arbóreas caducifólias ou de espécies com baixa inflamabilidade e combustibilidade	

2.3.2. Redes primárias de faixas de gestão de combustível

As faixas integrantes das redes primárias visam o estabelecimento, em locais estratégicos, de condições favoráveis ao combate a grandes incêndios florestais.

Faixas integrantes das redes primárias com uma largura não inferior a 125 m, definindo compartimentos que, preferencialmente, devem possuir entre 500 ha e 10 000 ha
São eficientes no combate a incêndios de grandes dimensões
Asseguram a segurança das forças responsáveis pelo combate
Mantêm o valor socioeconómico, paisagístico e ecológico dos espaços rurais
São mantidas as características fisiográficas e as particularidades da paisagem local
É conhecido o histórico dos grandes incêndios na região e o seu comportamento previsível em situações de elevado risco meteorológico
São conhecidas as actividades que se desenvolvem no local e contribuem para a sua sustentabilidade técnica e financeira

2.3.3. Depósitos de madeiras e de outros produtos inflamáveis

É interdito o depósito de madeiras e outros produtos resultantes de exploração florestal ou agrícola, de outros materiais de origem vegetal e de produtos altamente inflamáveis nas redes

de faixas e nos mosaicos de parcelas de gestão de combustível, com exceção dos aprovados pela comissão municipal de defesa da floresta contra incêndios.

Depósito				
Durante o período crítico (50 m)	Área sem vegetação com 10 m em redor			
	Restantes 40 m	% coberto do solo	Inferior a 20	100 cm
			Entre 20 e 50	40 cm
			Superior a 50	20 cm

2.4. Critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis

A) Critérios gerais — nas faixas de gestão de combustíveis envolventes a edificações, equipamentos, aglomerados populacionais, e infra-estruturas devem ser cumpridos cumulativamente os seguintes critérios:

Edificações, equipamentos, aglomerados populacionais e infra-estruturas	
Estrato arbóreo	Distância entre copas tem no mínimo 4 m
	Desramação de 50% quando altura da árvore é 8 m
Estrato arbustivo e subarbustivo	Fitovolume inferior a 2000 m ³ /ha
	Descontinuidade horizontal dos combustíveis
Infra-estruturas associadas a alinhamentos arbóreos com especial valor patrimonial ou paisagístico com uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada lado	

B) Critérios suplementares para as faixas envolventes a edifícios — nas faixas de gestão de combustíveis envolventes aos edifícios, para além do referido no ponto A), devem ainda ser cumpridos, conjuntamente, os seguintes critérios:

Faixas envolvidas a edificações
Copas das árvores e arbustos distanciados no mínimo 5 m da edificação, sem projecção sobre a cobertura do edifício
Arvoredo de especial valor patrimonial ou paisagístico com uma distância inferior a 5 m, com descontinuidade horizontal e vertical de combustíveis reforçada e garantindo a ausência de acumulação de combustíveis na cobertura do edifício (excepcionalmente)
Faixa pavimentada de 1 m a 2 m de largura, circundando todo o edifício (se possível)
Acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrantes de exploração florestal ou agrícola, bem como de outras substâncias altamente inflamáveis



B. FITOSSANIDADE FLORESTAL

B. FITOSSANIDADE FLORESTAL

Os inventários de pragas e doenças que foram efectuados possibilitaram a realização de uma avaliação no espaço e no tempo de alguns problemas da floresta portuguesa. Após esses inventários foram definidas algumas estratégias pontuais de controlo das populações desses agentes que teriam precavido surtos epidémicos posteriores.

Este conhecimento da fitossanidade florestal em Portugal evita que o nosso país possa ser um alvo fácil de tentativas de utilização de argumentos fitossanitários para impor restrições à circulação das suas madeiras e outros produtos florestais, disfarçando motivações de natureza comercial.

Por esse motivo foi definida uma estratégia nacional de recolha de informação sobre o estado sanitário das florestas que assenta na aplicação de uma metodologia específica de prospecção de sintomas/danos e agentes bióticos e na criação de uma base de dados nacional.

De acordo com o Manual de campo para recolha de informação sobre o estado sanitário das florestas em Portugal continental (INIAV) e com o Programa Operacional de Sanidade Florestal 2014/2020 (ICNF), o objectivo deste manual é definir normas e critérios precisos de recolha da informação e os procedimentos que obrigatoriamente devem ser seguidos pelas equipas que fazem o levantamento da informação no terreno.

1. FICHA DE CARACTERIZAÇÃO GLOBAL



1. FICHA DE CARACTERIZAÇÃO GLOBAL

O preenchimento desta ficha é obrigatório para cada uma das parcelas de amostragem identificadas como povoamento florestal (mancha arbórea com cobertura do solo $\geq 10\%$ e área superior a 0,5 ha). Após localizada o centro da parcela deve-se dar início à recolha de informação necessária, dividida em:

- Informação geral – permite a obtenção de dados gerais sobre a identificação do projecto, a equipa de campo, a localização, a data de recolha da informação, o estado do tempo (nebulosidade e precipitação) e a titularidade da propriedade. Esta informação pode vir a tornar-se fundamental porque se forem detectados problemas fitossanitários terão que ser implementadas medidas de controlo;
- Caracterização – permite a obtenção de informação sobre as características do local e do povoamento;

- Percurso – permite a identificação do tipo e do número de percursos a efectuar em cada parcela de amostragem.

1.1. Caracterização do local

- **Litologia** – Descrita em função do material originário;
- **Topografia** – Características da morfologia do terreno;
- **Exposição** – Medição com o auxílio de uma bússola, no sentido do maior declive ($^{\circ}$ / grados);
- **Profundidade** – Avaliada apenas até à rocha consolidada – espessura útil (cm);
- **Declive** – Medido no local segundo a linha de maior declive (%);
- **Altitude** – Determinada a partir da Carta Militar 1:25000 (m);
- **Pedregosidade** – Pedras de diâmetro médio < a 25 cm.

Litologia	Topografia	Exposição	Profundidade	Declive	Altitude	Outras características	
Xisto	Vale	Sem exposição definida	< 10	Plano <3	0 - 249	Pedregosidade	Linhas de água
Granito	Encosta	Norte	10 – 25	Ligeiro 3 - 9	250 - 499	Média (1-15 % de cobertura do solo)	Existente no local (0,5 ha)
Arenitos	Cumeada	Este	25 – 40	Moderado 10 - 19	500 - 749	Elevada (>15 % de cobertura do solo)	Próxima (2 ha)
Areias	Plano	Sul	> 40	Acentuado 20 - 29	750 - 999	Com afloramentos rochosos (cobertura do solo com pedras de diâmetro > a 25 cm em mais de 15%)	Distante (> a 2 ha)
Calcários		Oeste		Muito acentuado ≥ 30	≥ 1000		
Outro							

1.2. Caracterização do povoamento

- **Composição** – avaliada visualmente através da identificação e representatividade das espécies no povoamento;

Composição
Puro (povoamento predominantemente composto por uma só espécie florestal)
Misto (povoamento constituído por mais de uma espécie florestal sem que nenhuma delas atinja 90% de representatividade)

- **Vegetação sob-coberto** – avaliada no local;

Vegetação sob coberto
Sem vegetação
Com mato
Com cereal
Com pastagem

Outro tipo de vegetação

- **Densidades** – calculada a partir da média de três observações referentes ao número de árvores existentes num quadrado de 10x10m, multiplicado por 100 e é apresentada em valor absoluto (número de árvores/ha);
- **Espécies florestais** - povoamentos com mais de uma espécie florestal, devem ser indicadas por ordem decrescente de importância;

Pinheiros	Outras resinosas	Carvalhos	Eucalipto	Outras folhosas
pinheiro-bravo	pseudotsuga	sobreiro	eucalipto-globulus	Castanheiro
pinheiro-manso	abeto	azinheira	Outro	Choupo
pinheiro-de-alepo	cedro	carvalho-negral		Ulmeiro
pinheiro-silvestre	cipreste	carvalho-português		Nogueira
pinheiro-insigne	picea	carvalho-roble		Bétula
pinheiro-negro	larício	Outro		Faia
Outro	Outra			Acácia
				Alfarrobeira
				Outra

- **Origem** – avaliada com base numa observação visual da disposição das árvores no povoamento e diversidade em espécies;

Origem	
Natural (não sofreu intervenção humana, apresentando uma diversidade de espécies florestais)	
Regeneração natural (povoamento no qual há uma dominância de uma só espécie florestal)	
Artificial (resultado de intervenção humana)	Sementeira (manual ou mecânica)
	Plantação (plantas previamente produzidas em viveiro)

- **Estrutura** – avaliada visualmente pela distribuição das árvores no povoamento segundo a sua idade;

Estrutura
Regular (árvores de uma mesma classe de idades)
Irregular (árvores de diferentes classes de idade)

- **Estado de desenvolvimento** – avaliado visualmente, apenas nos povoamentos regulares, através da idade das árvores do povoamento;

Estado de desenvolvimento	
Muito jovem	Resinosas (5 anos)
	Folhosas (10 anos)
Jovem	Resinosas (15 anos)
	Folhosas (35 anos)
Meia-idade	Resinosas (40 anos)
	Folhosas (60 anos)
Adulto	Resinosas (40 anos)
	Folhosas (60 anos)
Decrépito (constituído por árvores que aparentem um estado, normal ou prematuro, de envelhecimento visível que ponha em causa a manutenção a curto/médio prazo (5-10 anos) do povoamento)	

- **Regime cultural** – Caracterizado pela forma de condução do povoamento;

Regime cultural
Alto fuste (provem de sementeira ou plantação)
Talhadia (provem de rebentos ou pôlas de origem caulinar ou radicular)
Talhadia composta (provem da conjugação dos dois regimes anteriores)

- **Distribuição de árvores** – avaliação visual através da análise da distribuição no terreno;

Distribuição de árvores
Homogénea (modo regular e uniforme em todo o povoamento)
Irregular (modo irregular e heterogéneo em todo o povoamento)
Em manchas (ocorre em manchas de um modo regular ou irregular)

- **Estado fitossanitário** - observação visual do estado de vitalidade geral das árvores na parcela. Se o povoamento for misto esta avaliação deve ser feita para cada uma das

espécies florestais identificadas. Se forem detectados sintomas ou danos, será imediatamente estabelecido um percurso de diagnóstico;

Estado fitossanitário	
Povoamento com ausência de sintomas ou danos	
Povoamento com a presença de sintomas ou danos	Localizados
	Generalizados

- **Gestão** - fornecer alguma informação sobre a gestão do povoamento, avaliar os objectivos principais da exploração, referindo quatro grandes itens (madeira, resina, cortiça e outra). Se o povoamento for misto deverá ser feita a avaliação para cada uma das espécies florestais identificadas;

Madeira	
Sem cortes de realização (sem sinais de abate de árvores)	
Com cortes de realização recentes (com sinais de abate recente de árvores)	Abate total das árvores da parcela (rasos)
	Abate total de árvores em faixas ou manchas escalonadas no tempo (sucessivos)
	Abate parcial de algumas árvores do povoamento (salteados)
Com cortes de realização antigos (com sinais de abate de árvores há mais de 3 anos)	

Resina
Sem resinagem
Com resinagem (à vida e à morte)

Outra
Produção de fruto
Exploração cinegética
Silvo pastorícia
Lazer

Cortiça		
Árvores não descortçadas (sobreiros não explorados ou árvores jovens)		
Algumas árvores não descortçadas	Só uma tiragem de 9 em 9 anos (todas as árvores a serem descortçadas no mesmo ano)	
	Mais de uma tiragem de 9 em 9 anos (árvores descortçadas em diferentes anos)	Meças (todos os sobreiros com duas ou mais tiradas de cortiça)
		Pau batido (todos os sobreiros com uma única tirada de cortiça)
		Ambas (sobreiros explorados em meças e em pau batido)
Todas as árvores descortçadas	Só uma tiragem de 9 em 9 anos	
	Mais de uma tiragem de 9 em 9 anos	Meças
		Pau batido
		Ambas

- **Intervenções culturais** - avaliação visual das intervenções culturais ocorridas recentemente no povoamento;

Intervenções culturais	
Sem intervenção	
Com intervenção	Limpezas (remoção de material sem valor comercial ou eliminação de indivíduos na fase de nascedio)
	Desbastes (corte de intervenção selectiva escolhendo as árvores que deverão constituir o povoamento)
	Desramações ou podas (corte de ramos vivos ou mortos)
	Cortes sanitários (existência de cepos provenientes do abate de árvores mortas ou decrépitas)

- **Despojos** – fazer o registo da existência de despojos provenientes da exploração normal e de intervenções culturais (limpezas, desbastes, desramações ou podas) efectuadas no povoamento;

Despojos	
Sem despojos	
Com despojos	Do ano
	De mais de um ano

- **Intervenções no solo** – avaliação visual da recente ocorrência de intervenções no solo;

Intervenções no solo	
Sem intervenções	
Com intervenções	Corte de matos
	Mobilização recente do

- **Incêndios florestais** – verificar se existem indícios de ocorrência de incêndios florestais. Se a passagem do fogo tiver danificado o coberto florestal, mesmo que os danos sejam de pouca gravidade, é de assinalar que deverá ser sempre accionado um percurso de diagnóstico.

Incêndios florestais	
Sem indícios	
Com indícios	Do ano
	De mais de 1 ano

1.3. Caracterização do percurso

Um percurso de diagnóstico será accionado se, na parcela de amostragem, for detectada uma árvore com sintomas ou sinais de um agente. O tipo de percurso será seleccionado tendo em consideração a densidade e/ou idade do povoamento. Cada percurso terá obrigatoriamente de

ser iniciado numa árvore com danos, que terá que ser identificada. A orientação do percurso deverá ser escolhida de acordo com a distribuição espacial dos danos, a partir da árvore referência.

Percurso de diagnóstico	
Não existem sintomas ou danos em nenhuma árvore	
A densidade do povoamento é igual ou superior a 200 árvores/ha	
A densidade do povoamento é inferior a 200 árvores/ha	
O povoamento é constituído por plantações muito jovens	Resinosas até 5 anos de idade
	Folhosas até 10 anos de idade



2. FICHA DE DIAGNÓSTICO

2. FICHA DE DIAGNÓSTICO

Se for identificada, pelo menos, uma árvore com sintomas ou danos, na parcela de caracterização, terá que ser preenchida uma ficha de diagnóstico. Será accionado um percurso de diagnóstico, na parcela de amostragem, a partir da árvore com problemas. No caso de terem sido detectadas mais de 25% de árvores com problemas, deverão ser accionados percursos adicionais e por cada percurso adicional será preenchida uma nova ficha de caracterização e uma ficha de diagnóstico.

2.1. Dados globais

Os dados globais permitem o estabelecimento da interligação com a ficha de caracterização: número de identificação da parcela de amostragem, o tipo de percurso, o percurso adicional, a data de observação, a hora de início e fim (para ter uma estimativa do tempo despendido na avaliação da parcela).

2.2. Dados de diagnóstico

Os dados de diagnóstico agrupam-se em: posicionamento, espécie, DAP (Diâmetro do tronco a 1,30 m de altura) / CAP (Circunferência do tronco a 1,30 m de altura), desfolha, órgão afectado, danos, localização, presença de agentes, número da amostra, identificação do agente/observações.

Em cada percurso seleccionado, serão observadas e avaliadas todas as árvores relativamente aos quatro primeiros itens: posicionamento no percurso, espécie a que pertence, classe de DAP/CAP e classe de desfolha. Os restantes itens apenas serão registados se forem detectadas árvores com problemas.

- **Posicionamento** - O posicionamento de cada árvore no percurso deve ser identificado segundo um código composto por três caracteres. O primeiro que identifica o tipo de percurso, o segundo o caminho e o terceiro o ponto da estação ou a árvore;

- **Espécie florestal** - será identificada e codificada de acordo com as classes descritas para o preenchimento da ficha de caracterização global;
- **Classes de DAP / CAP** - Todas as árvores em pé (vivas e mortas) serão classificadas de acordo com as classes de DAP ou, no caso do Sobreiro e Azinheira através das classes de CAP;

Classes de DAP (cm)	Classes de CAP (sobreiro e azinheira) (cm)
< 7,5	< 35
7,5 – 17,4	36 – 70
17,5 – 27,4	71 – 120
27,5 – 37,4	121 - 200
≥ 37,5	≥ 200

- Classes de desfolha - quantificação do grau de desfolha através de observação visual da totalidade da copa (a partir do primeiro ramo bem estruturado, inclui zonas onde existem ramos mortos e não inclui rebentação adventícia);

Classes de desfolha
Sem danos (0-10 % de desfolha)
Danos ligeiros (11-25 % de desfolha)
Danos moderados (26-50 % de desfolha)
Danos acentuados (51-90 % de desfolha)
Danos muitos acentuados (> 90 % de desfolha)
Árvore morta

- **Órgão afectado** – o órgão da planta afectado, deverá ser identificado, consoante a intensidade dos danos;

Órgão afectado	Gomos		
	Folhas / Agulhas		
	Frutificação / Fruto		
	Raminhos	Casca	
		Entrecasco	
		Lenho	
	Ramos	Casca	
		Entrecasco	
		Lenho	
	Tronco	Casca	
		Entrecasco	
		Lenho	
	Raiz		

- **Danos** – após reconhecimento do órgão afectado, deverão ser registados, consoante a sua intensidade, todos os danos visualmente identificados. Diferentes tipos de danos podem ser encontrados na mesma parte da planta e que possivelmente todos eles fornecerão informação válida para o reconhecimento do agente causal.

Danos			
Destruição completa		Supressão completa	
		Morte	
Destruição parcial	Supressão parcial dos órgãos	Esqueletizados (folhas)	
		Roídos	
		Cortados	
		Só com a nervura principal (folhas)	
	Orifícios/ Perfurações	Circulares	Até 4 mm
			Superior a 4 mm
			Claramente ovais
		Ovais de contorno assimétricos	
	Galerias		Irregulares
		Lineares	

	Necroses	Em estrela
		Uniforme
		Pontos
		Manchas
		Pontos e manchas
Deformação dos tecidos		Galhas
		Tumores / Cancro
		Engrossamentos
		Distorções
		Vassoura de bruxa
Descoloração / alteração da cor dos tecidos		Uniforme
		Pontos
		Manchas
		Pontos e manchas
Alteração da estrutura		Casca solta
		Casca com fissura / fendilhada
		Folhas enroladas / encarquilhadas
		Microfilia das folhas
		Claro

Outros indícios	Serrim	Escuro	
	Exsudado	Em gotas	
		Em pequenas placas	
		Em massa	Com orifício
	Sem orifício		
	Ninhos de protecção		
Novelos de fibras em câmaras ovais			

- **Localização** – após identificar cada dano este deve ser avaliado consoante a sua localização no hospedeiro;

Localização	
Em toda a árvore	
Na zona da copa	Sem localização específica
	Terço superior da copa
	Terço médio da copa
	Terço inferior da copa

Na zona do tronco	Sem localização específica
	Zona média
	Junto ao colo
Na zona das raízes	

- **Presença de agentes bióticos** – deve ser registada, quando forem detectadas, a presença de insectos e fungos;

Presença de agentes bióticos	Sem indícios		
	Insectos	Larvas	
		Pupas	
		Adultos	
		Posturas	
	Fungos	Micélios	
		Rizomorfos	
		Estroma carbonáceo	
		Cirros de esporos	
		Frutificações	Carpóforos
			Pontuações
			Outros

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA



CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

(Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de Fevereiro procede à alteração do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril)

Designamos conservação da natureza como os princípios e técnicas que procuram a utilização racional dos recursos naturais, ou seja, a protecção desses recursos de uma perspectiva de sustentabilidade, permitindo o seu uso, mas garantindo a sua renovação. A conservação da natureza centra-se na manutenção do bom estado do ambiente natural, incluindo a fauna, a flora, os recursos minerais, a paisagem, os habitats e a biodiversidade, sem, contudo, excluir o uso humano de todos os ecossistemas.

A directiva aves (Directiva n.º 79/409/CEE) foi publicada no dia 2 de Abril e é referente à conservação das aves selvagens. Este diploma tem por objectivo a protecção, gestão e controlo das espécies de aves que vivem no estado selvagem no território da União Europeia, regulamentando a sua exploração. Como muitas populações de espécies de aves no território europeu sofreu um retrocesso, especialmente as migradoras, à degradação crescente dos seus

habitats e ao tipo de exploração de que eram alvo, esta directiva prevê que o estabelecimento de medidas de protecção passa nomeadamente pela designação de zonas de protecção especial (ZPE), correspondentes aos habitats cuja salvaguarda é prioritária para a conservação das populações de aves. Portugal transpõe esta directiva para a ordem jurídica interna através do Decreto-Lei n.º 75/91, de 14 de Fevereiro.

Em 1993 os Estados membros da União Europeia publicam a directiva habitats (Directiva n.º 92/43/CEE), relativa à conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens. Este diploma visa a conservação da biodiversidade, através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens do território da União Europeia, nomeadamente mediante a criação de um conjunto de sítios de interesse comunitário, designados como zonas especiais de conservação (ZEC). Portugal transpõe esta directiva para a ordem jurídica interna através do Decreto-Lei n.º 226/97, de 27 de Agosto.

A photograph showing two tree stumps lying on a forest floor. The ground is covered with a thick layer of dry, brown leaves and twigs. The stumps are cut horizontally, revealing the light-colored wood and the darker, moss-covered bark. The scene is set in a natural, wooded environment.

1. REDE NATURA 2000

1. REDE NATURA 2000

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica de âmbito europeu que compreende as áreas classificadas como Zona especial de conservação (ZEC) e como Zona de protecção especial (ZPE). A sua execução é objecto de um plano sectorial, que deve ser revisto sempre que se verifique alteração dos limites das áreas de sua incidência, tendo em conta o desenvolvimento económico e social das áreas abrangidas e estabelecendo orientações para:

- a) A gestão territorial nos sítios da lista nacional de sítios, nos sítios de importância comunitária, nas ZEC e nas ZPE;
- b) As medidas referentes à conservação das espécies da fauna, flora e habitats.

1.1. Zona especial de conservação (ZEC)

Uma ZEC é um sítio de importância comunitária no território nacional onde são aplicadas as medidas necessárias para a manutenção ou o restabelecimento do estado de conservação favorável dos habitats naturais ou das populações das espécies para as quais o sítio é designado;

Uma zona é classificada como ZEC após prévia aprovação da lista de sítios de importância comunitária, pelos órgãos competentes da União Europeia, tendo como base a lista nacional de sítios e segundo o procedimento previsto na Directiva nº 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio (tipos de habitats naturais do anexo B-I e as espécies do anexo B-II que tais sítios incluem, de acordo com os critérios previstos no anexo B-III).

1.1.1. Regime das ZEC

As ZEC são sujeitas a medidas de conservação que satisfaçam as exigências ecológicas dos tipos de habitats naturais constantes do anexo B-I e das espécies constantes do anexo B-II presentes nos sítios.

Para evitar a deterioração dos habitats naturais e dos habitats de espécies, bem como as perturbações que atinjam espécies para as quais as ZEC foram designadas, na medida em que possam vir a ter um efeito significativo, atendendo aos objectivos do presente diploma, devem ser aprovadas as medidas adequadas, nomeadamente em matéria de:

- a) **Ordenamento do território** garantindo a conservação dos habitats e das populações das espécies em função dos quais as referidas zonas foram classificadas, quando a totalidade ou parte das ZEC se localizem dentro dos limites de áreas protegidas, assegurado através de planos especiais de ordenamento das áreas protegidas;

b) **Gestão** feita pelas entidades da Administração Pública com intervenção nas ZEC devem, no exercício das suas competências, evitar a deterioração dos habitats naturais e dos habitats de espécies, bem como as perturbações que atinjam espécies para as quais as zonas foram designadas, na medida em que possam vir a ter um efeito significativo.

Na primeira revisão ou alteração dos planos especiais de ordenamento do território aplicáveis e, nas áreas não abrangidas por aqueles planos, sempre que os relatórios dos planos municipais de ordenamento do território aplicáveis não contenham uma avaliação da conservação dos habitats e das populações das espécies em função dos quais as referidas zonas foram classificadas, especificando-se no respectivo relatório o fundamento das previsões, restrições e determinações aprovadas, por referência a tais objectivos, dependem de parecer favorável:

- A realização de obras de construção civil fora dos perímetros urbanos, com excepção das obras de reconstrução, demolição, conservação de edifícios e

ampliação desde que esta não envolva aumento de área de implantação superior a 50% da área inicial e a área total de ampliação seja inferior a 100 m²;

- A alteração do uso actual do solo que abranja áreas contínuas superiores a 5 ha;
- As modificações de coberto vegetal resultantes da alteração entre tipos de uso agrícola e florestal, em áreas contínuas superiores a 5 ha, considerando-se continuidade as ocupações similares que distem entre si menos de 500 m;
- As alterações à morfologia do solo, com excepção das decorrentes das normais actividades agrícolas e florestais;
- e) A alteração do uso actual dos terrenos das zonas húmidas ou marinhas, bem como as alterações à sua configuração e topografia;
- A deposição de sucatas e de resíduos sólidos e líquidos;
- A abertura de novas vias de comunicação, bem como o alargamento das existentes;

- A instalação de infra-estruturas de electricidade e telefónicas, aéreas ou subterrâneas, de telecomunicações, de transporte de gás natural ou de outros combustíveis, de saneamento básico e de aproveitamento de energias renováveis ou similares fora dos perímetros urbanos;
 - A prática de actividades motorizadas organizadas e competições desportivas fora dos perímetros urbanos;
 - A prática de alpinismo, de escalada e de montanhismo;
 - A reintrodução de espécies indígenas da fauna e da flora selvagens.
- c) **Avaliação de impacte ambiental e análise de incidências ambientais** em acções, planos ou projectos não directamente relacionados com a gestão de um sítio da lista nacional de sítios, de um sítio de interesse comunitário, de uma ZEC ou de uma ZPE e não necessários para essa gestão, mas susceptíveis de afectar essa zona de forma significativa, individualmente ou em conjugação com outras acções, planos ou projectos

e apenas são autorizados quando tiver sido assegurado que não afectam a integridade do sítio da lista nacional de sítios, do sítio de interesse comunitário, da ZEC ou da ZPE em causa.

A análise de incidências ambientais abrange:

- A descrição da acção, plano ou projecto em apreciação, individualmente ou em conjunto com outras acções, planos ou projectos;
- A caracterização da situação de referência;
- A identificação e avaliação conclusiva dos previsíveis impactes ambientais, designadamente os susceptíveis de afectar a conservação de habitats e de espécies da flora e da fauna;
- O exame de soluções alternativas;
- Quando adequado, a proposta de medidas que evitem, minimizem ou compensem os efeitos negativos identificados.

Quando a acção, plano ou projecto objecto de conclusões negativas na avaliação de impacte ambiental ou na análise das suas incidências ambientais afecte um tipo de habitat natural ou espécie prioritários de um sítio da lista nacional de sítios, de um sítio de interesse comunitário, de uma ZEC e de uma ZPE, apenas podem ser invocadas as seguintes razões: saúde ou a segurança públicas, consequências benéficas primordiais para o ambiente e outras razões imperativas de reconhecido interesse público, mediante parecer prévio da Comissão Europeia.

- d) **Vigilância**, especialmente os tipos de habitat natural e as espécies prioritárias, ao assegurar a monitorização e a vigilância sistemática do estado de conservação das espécies e habitats constantes dos anexos A-I, A-II, A-III, B-I, B-II,, B-IV, B-V e D do Decreto-lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro, com intervenção em matéria de actividade cinegética assegurar a monitorização e a vigilância sistemática do estado de conservação das espécies.

e) **Fiscalização** compete ao ICN, às autarquias locais, às comissões de coordenação e desenvolvimento regional, ao Instituto da Água, à Direcção-Geral dos Recursos Florestais, às direcções regionais de agricultura e às autoridades policiais e não prejudica o exercício dos poderes de fiscalização e polícia que, em razão da matéria, competem às demais autoridades públicas, nomeadamente marítimas e portuárias.

1.2. Zona de protecção especial (ZPE)

Uma ZPE é uma área de importância comunitária no território nacional em que são aplicadas as medidas necessárias para a manutenção ou restabelecimento do estado de conservação das populações de aves selvagens inscritas no anexo A-I do Decreto-lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro e dos seus habitats, bem como das espécies de aves migratórias não referidas neste anexo e cuja ocorrência no território nacional seja regular.

A sua classificação reveste a forma de decreto regulamentar e abrange as áreas que contêm os territórios mais apropriados, em número e em extensão, para a protecção das espécies de aves (anexo A-I), bem como das espécies de aves migratórias não incluídas no referido anexo e cuja ocorrência no território nacional seja regular. Deve ter também, em conta as tendências e as variações dos níveis populacionais de espécies: ameaçadas de extinção, vulneráveis a certas modificações dos seus habitats, consideradas raras porque as suas populações são reduzidas ou porque a sua repartição local é restrita e as que necessitem de particular atenção devido à especificidade do seu habitat.

1.2.1. Regime das ZPE

As ZPE são sujeitas às medidas de conservação necessárias, nos termos dos diplomas que procedem à sua classificação, bem como às medidas adequadas para evitar a poluição ou a deterioração dos habitats e as perturbações que afectam as aves, desde que tenham um efeito significativo a propósito dos objectivos da classificação. O regime previsto para as ZEC é aplicável às ZPE, designadas ou a designar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Lei n.º 76/2017 de 17 de Agosto procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho

IFN – Inventário Florestal Nacional

<http://www.dgrf.min-agricultura.pt>

Manual de campo para recolha de informação sobre o estado sanitário das florestas em Portugal continental (INIAV)

Programa Operacional de Sanidade Florestal 2014/2020 (ICNF)

Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de Fevereiro procede à alteração do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril

Ficha Técnica

Edição: CNA – Confederação Nacional da Agricultura

Título: Defesa da Floresta e sua Conservação

Autores: Rita Paiva e Ângela Dias

Coordenação técnica: João Filipe e Pedro Santos

Composição e Paginação Adélia Vilas Boas e Luis Miguens

Data: Fevereiro 2019

Produção apoiada pelo Programa PDR 2020 Medida 214 Operação 010028.