

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DAS MATAS LITORAIS

Participação pública e sensibilização



Autores

Maria Eduarda Fernandes (IPL), Mário Oliveira (IPL), Beatriz Fidalgo (ESAC), Filipa Torres (UTAD), Hermínia Gonçalves (UTAD), Pedro Ochôa Carvalho (ISA), Sandra Valente (UA), Conceição Colaço (ISA), Elizabete Marchante (CFE-UC), Hélia Marchante (ESAC), Iryna Skulska (ISA), Ana Águas (IPL), Elizabete Marchante (CFE-UC); Iryna Skulska (ISA), Hélia Marchante (ESAC), Olga Santos (IPL).

Comissão Científica do Programa de Recuperação das Matas Litorais

ÍNDICE

1.	Introdução	1
2.	Governança florestal e participação pública	2
3.	Modelos de participação pública	5
3.1	Relevância da participação pública na recuperação das Matas Litorais, potenciais benefícios e limitações	5
3.2	Identificação e seleção dos agentes a envolver no processo participativo	7
3.3	Níveis e métodos de participação pública.....	10
3.3.1	Exemplo de modelo de gestão participada	11
3.4	O papel dos facilitadores	13
3.5	Participação na gestão dos recursos florestais públicos	13
3.6	Processo de decisão e elaboração de planos de gestão florestal	15
4.	Políticas e instrumentos de gestão das Matas Litorais em Portugal. Modelos de participação pública e das diferentes partes interessadas.....	18
4.1	Política Florestal Nacional	19
4.2	Arquitetura institucional de competências no ordenamento e gestão das Matas Litorais.....	20
4.2.1	Instrumentos de política de gestão florestal.....	21
4.3	A participação Pública nos Instrumentos Legais para a Gestão Florestal	23
4.3.1	Análise documental da Estratégia de gestão, Planos de gestão das Matas Litorais e dos respetivos documentos de consulta pública	27
5.	Conclusão e recomendações estratégicas	32
6.	Modelo de sensibilização e informação pública nas Matas Litorais	35
6.1	Identificação de programas e projetos de educação/sensibilização relevantes.....	35
6.1.1	Educação/sensibilização para a floresta – Portugal	35
6.1.2	Educação/sensibilização para a floresta - Internacional	44
6.2	Educação/sensibilização para redução do risco para as populações.....	45
6.2.1	Educação para redução do risco - Portugal.....	46
6.2.2	Educação para redução do risco - Internacional	49

6.3	Proposta de Modelo de sensibilização e informação pública nas Matas Litorais.....	52
7.	Infraestruturas, equipamentos e tecnologias ao dispor da educação/sensibilização	57
8.	Recomendações	58
9.	Referências bibliográficas.....	60
Anexo 1.....		71

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DAS MATAS LITORAIS

Participação pública e sensibilização

1. Introdução

As Matas Litorais - Mata Nacional de Leiria, Mata Nacional de Pedrógão, Mata Nacional do Urso, Mata Nacional das Dunas de Quaios, o Perímetro Florestal das Dunas de Cantanhede, o Perímetro Florestal das Dunas e Pinhais de Mira e a Mata Nacional das Dunas de Vagos (que forma uma unidade de gestão com o PF das Dunas de Vagos) – possuem um valor cultural, ambiental e socioeconómico intrínseco, tornando-as um património relevante a conhecer, recuperar, preservar, divulgar e gerir de forma sustentável. O interesse público e nacional precisa, portanto, de estar refletido nas políticas e instrumentos de planeamento e gestão territorial, bem como na sua articulação com os diversos interesses e necessidades das comunidades locais e comunidades de interesse (como cientistas; operadores turísticos; empresas madeireiras, entre outros). Perante este desafio, num tempo em que a literacia ambiental deveria ser já parte integrante da cultura geral e dos valores da população portuguesa, e estar evidenciada na multiplicação de práticas e ações sustentáveis na área do ambiente, parece indiscutível a necessidade da existência de um modelo de sensibilização e informação públicas nas Matas Litorais que contribua decisivamente para a adoção de conhecimentos mais atualizados sobre as múltiplas temáticas associadas à floresta, bem como promotoras de melhores e mais sustentáveis condutas dos cidadãos perante o ambiente em geral e a floresta em particular. Este maior conhecimento e sensibilização pública facilitarão igualmente a aplicação de modelos de gestão participada destes recursos naturais, permitindo aproximar as populações e comunidades locais que usufruem das Matas Litorais da entidade gestora responsável, o Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), aumentando a cooperação e confiança mútua entre parceiros, facilitando a implementação e a aceitação das decisões e comprometendo todas as partes interessadas.

Perante o exposto, torna-se evidente que atingir estes desígnios implica o desenvolvimento de trabalho nos campos da educação/sensibilização ambiental e a melhoria dos modelos de participação pública. Todavia, de entre os múltiplos temas e abordagens a levar a cabo no tocante à sensibilização e informação da comunidade relativamente às Matas Litorais, impõe-se como fundamental – particularmente no contexto decorrente dos incêndios florestais que assolaram algumas destas matas em 2017 - que se promova a educação/sensibilização para a redução do risco para as populações, resultante do seu relacionamento com o incêndio florestal, assegurando que eventuais programas ou ações a desenvolver sejam compatíveis com o preconizado nas estratégias nacionais de educação ambiental, da conservação da natureza e das florestas. Por seu lado, o envolvimento efetivo dos cidadãos na elaboração dos novos

planos de gestão das Matas Litorais permitiria uma maior eficácia dos mesmos, devido à maior colaboração e aproximação entre as populações locais e as entidades gestoras responsáveis.

O primeiro objetivo do presente documento consiste em analisar os modelos de participação pública preconizados na gestão das Matas Litorais em Portugal até ao momento e apresentar recomendações de melhoria para implementação futura. Para o efeito, nas secções 2 a 5 realça-se a relevância da participação pública na gestão e recuperação das Matas Litorais, seus principais benefícios mas também as limitações destes processos. Depois de analisada a realidade a este respeito na gestão das Matas Litorais em Portugal, e efetuada uma breve reflexão sobre a mesma, são elencadas recomendações concretas para o futuro da participação pública nas Matas Litorais.

O segundo objetivo pretende descrever e analisar a evolução de programas e projetos de educação/sensibilização relevantes na área da floresta e da redução do risco, salientando as melhores práticas a nível nacional e internacional, nestes domínios. Na sequência desta análise, propõe-se um modelo de sensibilização e informação pública nas Matas Litorais, tendo também em consideração as infraestruturas, equipamentos e tecnologias disponíveis no território em questão. Por fim, tece-se um conjunto de recomendações que poderão contribuir de forma significativa para a melhoria do conhecimento e comportamento dos cidadãos face à floresta e aos incêndios florestais nestas matas.

2. Governança florestal e participação pública

As florestas são ecossistemas naturais ou cultivados, considerados como recursos naturais renováveis a que estão associados valores muito diversos e muitas vezes de difícil quantificação. Associada às florestas está uma variedade de serviços do ecossistema (produção, regulação, culturais e de suporte; MEA, 2005) que transformam as mesmas em sistemas sócio-ecológicos típicos (Buttoud et al. 2015).

A Sustentabilidade como paradigma de integração das componentes económica, ecológica e social, configura a(s) condição(ões) e práticas de uma Gestão Sustentável (ou Responsável) dos sistemas florestais. Os conceitos de multifuncionalidade e de gestão multifuncional estão associados a esta condição dos sistemas florestais. Por outro lado, a gestão multifuncional não é nova para os responsáveis pela gestão de áreas florestais, que ao longo do tempo a têm aplicado, embora com diferentes interpretações e abordagens.

Tratando-se de sistemas complexos, os processos clássicos de tomada de decisão, centralizados e hierarquizados, frequentemente se revelam deficientes, pela inflexibilidade e incapacidade de resolução de conflitos de interesse não-previstos inicialmente. A necessidade de dar resposta a estas situações tem passado pela introdução de processos de participação de elementos da sociedade interessados, quer na fruição e utilização das áreas florestais, quer nos resultados das decisões tomadas e da sua implementação, implicando a prática de ações colaborativas e adaptativas, baseadas em processos de

aprendizagem e sensibilização das populações e/ou comunidades locais, bem como de diversos setores da sociedade em geral.

A gestão participada baseia-se na mobilização dos cidadãos e das organizações da sociedade civil e governamentais em processos colaborativos. A ênfase é posta na participação e deliberação – implicando comunicação e colaboração – entre múltiplos agentes. Isto é, a deliberação como um processo de interação social baseado numa discussão fundamentada com o objetivo de produzir opiniões razoavelmente informadas. O processo deliberativo, neste sentido, para além de um mecanismo de tomada de decisão contém elementos de aprendizagem coletiva (Öberg, 2016).

De acordo com Bäckstrand et al. (2010, p.4), “a premissa da racionalidade deliberativa é a de que indivíduos e grupos racionais podem deliberar em torno de problemas ambientais e subsequentemente chegar a decisões bem informadas e legítimas”, embora estes autores discutam as dificuldades do processo e a sua eficácia na produção dos resultados referidos. Porém, ainda que o processo deliberativo possa não gerar consenso, a ideia de democracia deliberativa pode ser uma forma eficaz de resolver conflitos, na medida em que está enraizada na compreensão e vontade das pessoas intervenientes, podendo mesmo mobilizar a opinião pública e gerar soluções inovadoras (Lemos e Agrawal, 2010).

Cadman (2011) refere-se à qualidade e legitimidade das decisões tomadas (em processos de governança global), utilizando um modelo conceptual envolvendo as relações institucionais entre a estrutura (participação) e o processo (deliberação). Segundo este autor, o processo deliberativo ocorre quando os problemas são discutidos tendo em vista o desenvolvimento de soluções através de cooperação e acordo conjunto num contexto em que a transmissão e partilha de informação e conhecimento desempenha um papel central na definição de um discurso racional apontado para a resolução dos problemas. Neste aspeto, constata-se uma diferença com a abordagem tradicional, “agregativa”, em que os interesses em jogo são colocados em cima da mesa e as decisões são tomadas em favor das influências dominantes. O principal objetivo passa a ser a qualidade da governança, medida pelos resultados alcançados. O debate coloca-se em torno da legitimidade do arranjo institucional. Esta pode considerar-se dependente quer do consentimento das regras pelos atores (*input oriented*), quer pela eficácia demonstrada pelos resultados substantivos do processo (*output oriented*). A qualidade das interações descritas determina a legitimidade do processo (Figura 1).

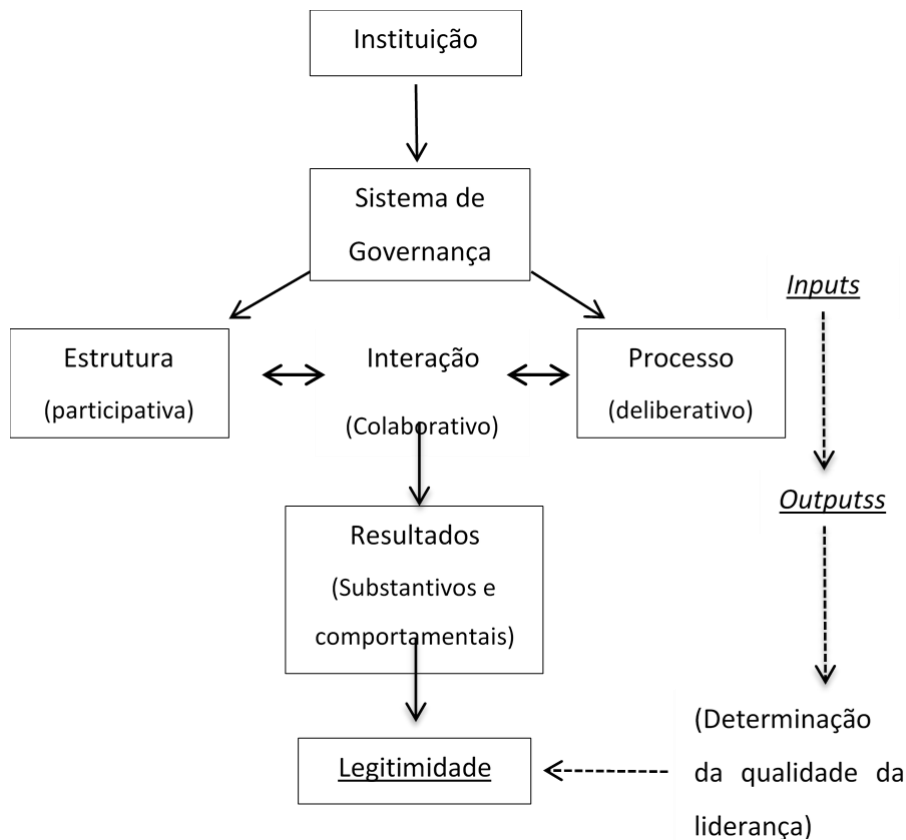


Figura 1. Modelo conceitual de governança global. Adaptado de Cadman (2011)

Os principais fatores determinantes para os dois tipos de legitimidade em processos de governança florestal colaborativa, segundo Johansson (2016), são enumerados na Tabela 1.

Tabela 1. Fatores relacionados com a legitimidade dos inputs e dos outputs na governança colaborativa

Legitimidade dos inputs	Legitimidade dos outputs
Representação e participação iguais (justiça processual)	Propostas de política visando os aspectos ambientais, sociais e económicos da sustentabilidade
Negociações abertas	Diretrizes claras para ação e estabelecimento de prazos
Reconhecimento de assimetrias de poder (recursos de poder formais e informais e estratégias de poder)	Participação das partes interessadas na fase de implementação
Intercâmbio de informações	Mecanismos de prestação de contas e feedback
Expressão aberta de diversas opiniões	Coordenação intersetorial
Transparência da informação	Planeamento de políticas adaptativas
Construção de confiança e aprendizagem mútua	Avaliação: garantir que objetivos e metas são aplicadas e cumpridas na prática

Fonte: Johansson (2016, p.139)

3. Modelos de participação pública

Conhecer as percepções sociais é um elemento chave de uma boa governança dos recursos naturais, sendo uma base essencial para formação de um objetivo comum, e de um processo de decisão e gestão conjunto. Mais do que o estado atual das florestas é determinante saber como é que os cidadãos percecionam essas florestas (Rametsteiner e Kraxner, 2003). Na Europa, estas têm sido progressivamente valorizadas pelas suas amenidades ambientais, especialmente na preservação da biodiversidade e na mitigação das alterações climáticas (Rametsteiner e Kraxner, 2003; EC, 2009; Forestry Commission, 2011). Para as florestas portuguesas, porém, não se observa esta tendência, sendo a função produtiva a mais reconhecida (Valente et al., 2015a). As percepções sociais sobre as florestas em Portugal apontam para uma perspetiva pessimista sobre o futuro das florestas e da gestão florestal em Portugal (Valente et al., 2015a). Esta visão pessimista poderá estar relacionada com a manifesta dificuldade de controlo dos incêndios florestais, e com a percepção de limitada inclusão dos cidadãos nos processos de tomada de decisão e de formulação de políticas (Fabra-Crespo et al., 2012; Valente et al., 2015a; Valente et al., 2015b), nomeadamente, de prevenção e controlo de materiais combustíveis e inflamáveis, de inspecções de risco, e de combate aos fogos.

Um desafio para as entidades governamentais responsáveis pela gestão das matas públicas em Portugal é precisamente a melhoria da imagem que os cidadãos têm das florestas portuguesas e da forma como essas florestas têm sido geridas. De facto, quando os cidadãos percecionam as políticas públicas como legítimas, não existe apenas uma aceitação mais generalizada, mas a implementação das decisões é mais fácil e a cooperação entre parceiros aumenta (Valkepää e Karpinnen, 2013).

A distribuição de poderes na tomada de decisão raramente é equilibrada e a participação dos diversos agentes pode ser mais ou menos inclusiva, ou organizada. Qualquer das partes envolvidas pode dominar a tomada de decisões (agentes privados, ONG, autoridades públicas). A questão reside em quem está envolvido no processo e em como o processo é gerido, considerando uma base alargada de regras (ou normas) formais ou informais: as instituições influenciam a forma como um grupo de pessoas determina o que decide, como decide e quem decide.

3.1 Relevância da participação pública na recuperação das Matas Litorais, potenciais benefícios e limitações

O envolvimento dos agentes e das comunidades locais nos processos de tomada de decisão, assim como a multiplicação de iniciativas de base comunitária, tem adquirido um papel central na esfera política nas últimas décadas. A participação pública é reconhecida como direito democrático, e é hoje exigida uma (re)definição da relação dos cidadãos com as organizações governamentais e não-governamentais

(Richards, et al., 2004). Este reconhecimento do direito democrático à participação começa a transpor-se para a gestão da floresta, onde os processos de participação pública nas decisões de planeamento e de gestão são cada vez mais frequentes, prescritos pela reorganização das políticas e das competências (Beierle and Konisky, 2000; Glicken 2000; Carr and Halvorsen 2001; Beierle 2002; ILO 2003; Hjsorto 2004; Günes and Coskun 2005; Prell et al. 2006; Reed 2008).

A utilização de abordagens participativas em vários setores da vida pública, e na gestão ambiental em particular, tem sido impulsionada por legislação internacional e nacional (p.e. Brundtland Report, Agenda 21, Convenção Aarhus, Agenda 2030), mas também por insucessos das abordagens de cima para baixo, com definição de políticas impopulares e desencadeando um aumento da desconfiança sobre as organizações governamentais (Rowe and Frewer 2000; Fraser et al. 2006). Por outro lado, as organizações públicas também começaram a perceber um melhor desempenho de políticas e projetos que incluem métodos participativos nos processos de decisão, em detrimento das decisões decorrentes de processos tradicionais centralizados (Beierle e Konisky 2000; Involve 2005).

De facto, as abordagens participativas podem conduzir a uma melhoria das políticas ao promover um diálogo entre as várias partes interessadas, para além de poderem impulsionar o capital social, uma maior responsabilização dos cidadãos pelas decisões sobre o ambiente e um aumento da confiança nas decisões políticas. O empoderamento desencadeado pelas abordagens participativas gera conscientização e incorporação de novas práticas. Assim, no que respeita à participação pública na gestão ambiental podem destacar-se os seguintes potenciais **benefícios** (Valente (2013):

- i. Construção de uma visão sistémica e holística do tópico em discussão;
- ii. Decisões adaptadas ao contexto local e às comunidades locais;
- iii. Promoção de equidade social, incluindo nas decisões grupos minoritários ou com menor poder;
- iv. Aumento da confiança nas estruturas institucionais e mitigação de conflitos latentes;
- v. Reforço da legitimidade da decisão e promoção da sua efetiva implementação;
- vi. Promoção da aprendizagem social, através da aprendizagem mútua entre grupos de agentes e do reforço do capital social;
- vii. Capacitação das comunidades locais.

O grau de envolvimento dos cidadãos na definição e implementação das políticas públicas em geral, e das políticas de gestão florestal, em particular, surge por isso como um fator determinante para o seu sucesso (United Nations, 2008). Os argumentos favoráveis à adoção de mecanismos de participação pública baseiam-se, sobretudo, em exemplos práticos que demonstram os benefícios trazidos por essas iniciativas

em diferentes processos de decisão de política pública (Emerson e Nabatchi 2015; Jaramillo e Wright 2015; Gustafsson, Ivner, e Palm 2015; Speer 2012; Callanan 2005).

Para o caso concreto do planejamento e gestão florestal de matas públicas, existem diversos exemplos ao nível mundial de colaboração e envolvimento das comunidades e dos agentes nesse mesmo planejamento e gestão florestal. A sua concretização evidencia benefícios na mitigação de conflitos e divergências de interesses e na melhoria da imagem e das percepções sociais sobre as florestas e as políticas florestais (Buttoud 2000; Buchy e Hoverman 2000; Siry et al. 2005; Bowers 2005; Cheng e Mattor 2006; Kohsaka e Handoh 2006; Wollenberg et al. 2006, Price 2007). No caso das florestas públicas, e como é referido em ILO (2000, p. 14):

«Alcançar participação pública nas florestas públicas é importante porque os gestores públicos estão a agir essencialmente em representação do público como o seu derradeiro 'proprietário'».

Neste sentido, o envolvimento das comunidades e agentes na definição do futuro das Matas Litorais pode contribuir para a melhoria da sua gestão e usufruto, integrando as necessidades inerentes aos vários grupos sociais e promovendo uma imagem mais positiva das matas públicas e uma maior aceitação social da gestão levada a cabo pelos serviços públicos florestais.

No entanto, a inclusão de processos participativos na tomada de decisão não determina melhores soluções *per se*, sendo importante considerar as suas **limitações / riscos** antes de iniciar um processo participativo (Landry e Angeles 2011; Copus 2010; Ansell e Gash 2008; Widianingsih e Morrell 2007):

- i. Tornar demasiado longo o processo de decisão;
- ii. Criar demasiadas expectativas aos participantes no processo;
- iii. Existência de poderes desequilibrados dentro do grupo;
- iv. Falta de conhecimento técnico necessário para compreender problemas mais complexos;
- v. Possíveis enviesamentos pelas autoridades locais, promotoras da iniciativa.

Este último ponto, relativo à utilização destes grupos de cidadãos apenas para legitimar opções já tomadas tem sido apontado como um dos principais fatores de insucesso de processos participativos. Nesse sentido, a definição do objetivo da participação (para quê) e do público-alvo (com quem e para quem) são questões essenciais que exigem total transparência do promotor da participação.

3.2 Identificação e seleção dos agentes a envolver no processo participativo

Quem deve ser envolvido e em quê é um dos maiores desafios que se colocam à participação pública, sendo um fator determinante no seu (in)sucesso. Em teoria, um processo participativo deveria envolver todas as pessoas afetadas ou que podem vir a ser afetadas e os agentes que detêm o poder de influenciar,

direta ou indiretamente, a tomada de decisão. No entanto, fazê-lo pode aumentar os riscos associados a este tipo de processos, em concreto, tornar demasiado longa e impraticável a tomada de decisão. No caso concreto da definição do futuro das Matas Litorais, porém, justifica-se um processo de reflexão o mais inclusivo e transparente possível, tendo em conta a necessidade de definição de políticas de gestão florestal de longo prazo, ainda que isso implique um processo de decisão mais demorado.

Não existe uma definição consensual sobre a metodologia e os critérios ideais para a identificação e seleção dos indivíduos e/ou grupos que devem participar na tomada de decisão. A identificação, análise e seleção dos atores sociais, ou agentes, é um tópico de investigação crescente na literatura sobre participação pública, pretendendo compreender os papéis que diferentes grupos têm numa comunidade e quais as interações entre esses grupos (Bryson 2004, Prell et al. 2006; Reed et al. 2006; Elsasser 2007; Reed et al. 2009; Prell et al. 2009). Pode utilizar-se um conjunto diversificado de metodologias para a análise dos agentes (e.g. representativa, normativa, descritiva e instrumental), incluindo abordagens participativas mais abertas e inclusivas, onde todos podem participar, e abordagens mais seletivas, onde a dimensão e tipo de agentes será determinada como parte do processo participativo. Reed et al. (2009) propõem três etapas importantes neste processo: i) identificação dos agentes e dos seus papéis na questão em discussão; ii) diferenciação e categorização dos agentes; iii) análise das relações e da interação existente entre os agentes (e.g. confiança, conflitos latentes, etc.). Este processo faseado pode ajudar a ajustar diversos níveis de poder, influência e interesse sobre a questão em discussão, assim como favorecer os resultados do processo participativo.

As decisões relacionadas com o setor florestal em Portugal envolvem um grande número de agentes e grupos distintos, aumentando o desafio de integração de diferentes interesses e poderes (consensuais e/ou divergentes) na posse de atores sociais múltiplos sobre a mesma questão. Esta diversidade e complexidade salientam a importância de procurar novas formas de equilibrar estas dimensões, respondendo às necessidades específicas dos diversos grupos de agentes, mas acima de tudo promovendo o interesse público e o bem comum.

A participação pública, nomeadamente ao nível da prevenção, deve pois conciliar o envolvimento das pessoas afetadas ou das pessoas que podem vir a ser afetadas e o envolvimento dos atores sociais dos diferentes grupos da comunidade explicitando as interações entre atores políticos e comunitários.

No contexto da gestão das matas públicas, seria importante identificar todos os grupos que gerem (ICNF), utilizam (ex: empresas que cortam madeira, visitantes) ou têm uma ligação à área ocupada pelas Matas do Litoral (ex: Câmaras Municipais, Juntas de Freguesia, habitantes dos concelhos, ONG's, associações ambientalistas, etc.). Posteriormente, seria importante definir uma matriz para a categorização dos agentes, explicitando o papel de cada ator, decorrente de competências formais e/ou do respetivo

interesse relativamente ao assunto. Esta matriz, em prol da participação e do compromisso com a ação, deveria ser validada num workshop pelos próprios agentes (a Tabela 2 apresenta, a título de exemplo, a matriz que poderia ser utilizada, preenchida e validada num processo participativo a implementar na Mata Nacional de Leiria). Uma matriz de influência/interesse permitiria perceber que agentes necessitam de ser incluídos mais ativamente e os que poderão ser apenas alvo de disseminação/ comunicação (conforme a Figura 2), baseada em Mendelow, 1981).

Tabela 2. Exemplo de Matriz a utilizar num processo participativo na Mata Nacional de Leiria

Grupos de agentes	Escala de intervenção	Papel na gestão das matas públicas	Influência na gestão das matas públicas	Interesse na gestão das matas públicas	Notas adicionais
ICNF	Nacional	Gestor	+++	+++	
Membros do Observatório do Pinhal do Rei	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
ONG (ex:Oikos)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Associação de Produtores Florestais	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Associações Regionais de Promoção Turística	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

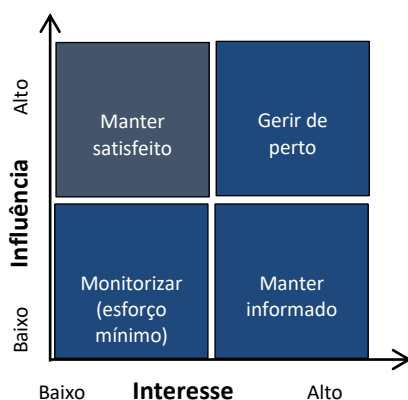


Figura 2. Matriz de análise de influência/interesse dos agentes. Adaptado de Mendelow (1981)

3.3 Níveis e métodos de participação pública

Existem vários tipos ou níveis de participação pública, que vão desde a partilha e disponibilização de informação, à consulta de opiniões e articulação de interesses, até à possibilidade de influenciar decisões ou o produto em discussão, culminando num processo de ação conjunta e capacitação das pessoas voluntariamente envolvidas. Desde a tipologia desenvolvida por Sherry Arnstein (1969), que divide a participação pública em oito níveis de acordo com o grau de poder que é atribuído aos participantes, até reconfigurações mais simplistas, como a que se apresenta na Figura 3. Os níveis de participação dependem, em regra, do grau de envolvimento dos agentes, da natureza do processo participativo, assim como dos pressupostos e objetivos da participação (Reed, 2008). No entender dos autores do presente documento, é este último nível de participação pública, que implica a constituição de efetivas parcerias e a capacitação das diferentes partes interessadas, que deve ser almejado para uma gestão mais eficiente e sustentável das Matas Litorais. No entanto, alcançar níveis de participação mais efetivos será mais provável se os níveis anteriores já tenham sido percorridos. Ou seja, a participação pública não deve ser definida dentro dos limites das categorias, mas sim encarada como um processo contínuo, progressivo, flexível e interativo.

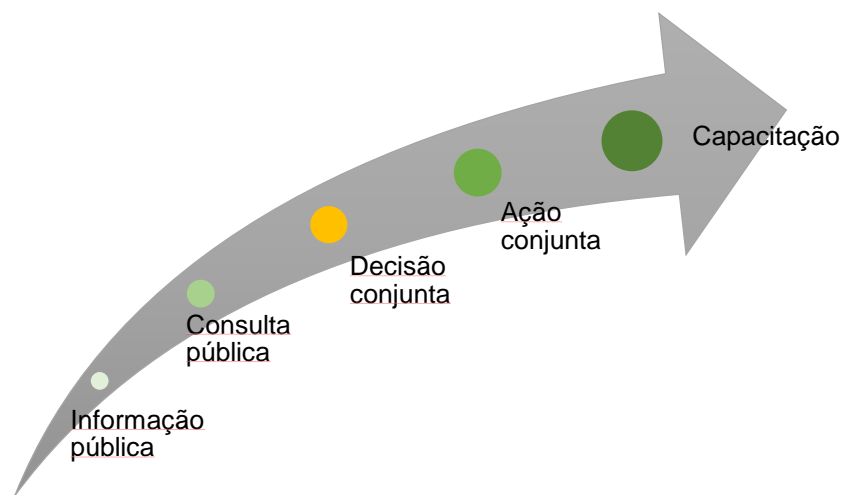


Figura 3. Tipologia de participação. Adaptado de Wilcox (1994) por Involve (2005)

O sucesso de um processo participativo está ancorado na confiança e transparência entre os promotores e envolvidos no processo participativo, sendo no entanto essencial dotar o processo dos recursos e métodos apropriados. São diversos os métodos e técnicas passíveis de serem utilizados para promover uma efetiva e profícua participação das diversas partes interessadas na gestão das Matas Litorais, sendo a sua escolha condicionada essencialmente pelo objetivo a atingir com essa participação.

Com base nos objetivos definidos para o processo participativo, a identificação das melhores ferramentas colaborativas deve ainda ter em consideração:

- o grau de partilha e delegação da tomada de decisão que a entidade gestora está disposta a aceitar (ex.: consulta pública vs efetiva capacidade de decisão);
- a fase de tomada de decisão em que se pretende que os cidadãos participem ativamente (ou seja, logo de início, desde a conceção do plano de gestão, ou apenas no seu acompanhamento e avaliação);
- a definição do nível de abrangência da participação, isto é, identificação dos agentes a envolver, tendo em consideração as questões da representatividade e as características desses agentes;
- o tempo e os recursos disponíveis (p.e. incluir um facilitador independente).

No final desta secção, na Tabela 4, são apresentados, a título exemplificativo, alguns métodos de participação que permitem envolver um grande número de participantes na reflexão sobre as oportunidades que temos e os caminhos que podem ser seguidos e que respondem aos interesses e necessidades de todos os envolvidos. Podem contribuir, portanto, para potenciar os resultados da discussão pública e permitir a tomada de decisão conjunta.

3.3.1 Exemplo de modelo de gestão participada

Para atingir este nível de participação pública mais elevado, Angelstam et al. (2013) sugerem a introdução de um modelo de gestão participada baseado na produção de conhecimento e aprendizagem em territórios florestais sustentáveis considerando os sistemas socio-ecológicos como laboratórios de sensibilização e aprendizagem. Este modelo baseia-se na constituição de grupos de discussão designados Laboratórios de Aprendizagem Regional (*Regional Learning Labs*) concebidos para recolher informação qualitativa e apoiar o trabalho de recolha de dados e de investigação na(s) área(s) em causa. Constituem desta forma, a interface entre técnicos, investigadores e as outras partes interessadas para compreender os problemas e fundamentar as decisões de gestão das florestas e sua implementação. Conforme advogam Angelstam et al. (2013), deve ser assegurado desde o início um largo envolvimento das partes interessadas, de forma a assegurar uma troca de informação e resultados entre os “peritos” e os outros participantes, através de reuniões e participação em iniciativas regionais ou nacionais relevantes. Desta forma, a qualidade da informação e do conhecimento adquiridos sobre as áreas sujeitas à gestão florestal fica assegurada após um processo de avaliação e discussão, podendo e devendo ser disseminada. Trata-se de uma abordagem transdisciplinar a uma aprendizagem colaborativa.

Porque durante este processo os participantes pensam, discutem, planificam, atuam e refletem coletivamente, é possibilitada uma aprendizagem e sensibilização ativas. Assim, diferentes agentes com perfis sociais diversos e com perceções e modelos mentais diferentes (suposições, valores, interpretações, significados) poderão testar e comparar as suas convicções com os outros interlocutores de forma a

antecipar de forma fundamentada as consequências das suas propostas e decisões. As reuniões e eventos a promover de acordo com as sete fases definidas do processo (conforme Tabela 3) são um incentivo para alcançar um compromisso para melhorar as políticas e a governança florestais, a gestão florestal e as soluções propostas de modo a garantir a sustentabilidade em todas as vertentes consideradas.

Com este tipo de abordagem de gestão florestal participada é possível estabelecer-se uma Visão e Missão para as Matas Litorais, definir e descrever as prioridades estratégicas, e selecionar as atividades que lhe estão associadas. Este processo consiste numa abordagem “de baixo para cima” que exige uma forte capacidade de organização e coordenação mas poderá garantir uma gestão menos conflituosa e um reforço dos graus de sensibilização e confiança por parte dos participantes (transparência). Ou seja, permite alcançar uma série de atributos de uma “boa” governança, isto é, Gestão Florestal Sustentável (Secco et al 2014).

Tabela 3. Sete passos para um modelo de gestão participada baseado na produção de conhecimento e aprendizagem em territórios florestais sustentáveis

Passo 1 - Identificação e caracterização da área.
Passo 2 - Estudo da história económica e ambiental.
Passo 3 - Identificação e caracterização de atores, partes interessadas, produtos, e usos da terra.
Passo 4 - Análise das instituições, visões de política e sistema de governança.
Passo 5 - Caracterização da situação ecológica, económica e sócio-cultural.
Passo 6 - Caracterização e descrição (Inventário) das dimensões de sustentabilidade (critérios e indicadores) e de governança. Elaboração de cenários.
Passo 7 - Síntese e desenvolvimento de ferramentas integradas. Identificação de boas práticas. Transparência (comunicação entre partes interessadas e sociedade em geral).

Tabela 4. Exemplos de métodos de participação das diversas partes interessadas

The World Cafe: Shaping Our Futures Through Conversations That Matter (<http://www.theworldcafe.com>): este método permite envolver muitas pessoas num ambiente informal e descontraído, onde podem ocorrer diversas conversações em simultâneo, à semelhança do que acontece num café.

Appreciative Inquiry (<http://www.davidcooperrider.com/ai-process/#>): é um método mais estruturado, onde o foco está nos sucessos e nas oportunidades, e organiza-se nas fases de descoberta, sonho, desenho, destino. Este método permite ir mais longe no processo participativo, havendo definição de uma estratégia e ações para o futuro.

Future Search Conference (<http://futuresearch.net/>): método intensivo que permite envolver os diversos agentes. Neste caso, a discussão não se centra no futuro, mas sim em conhecer toda a história e todos os aspetos interligados, para definir um problema comum onde se vai centrar o desenvolvimento das ações para o futuro.

3.4 O papel dos facilitadores

As abordagens participativas tradicionais ‘de cima para baixo’ conduzidas por decisores, técnicos, especialistas ou cientistas, que muitas vezes ainda questionam a verdadeira relevância da participação pública, falham sobretudo em aspetos relacionados com a equidade e transparência no processo e, conseqüentemente, nos seus resultados bem como na melhoria da confiança entre as partes. É, neste sentido que a utilização de um facilitador/mediador profissional e independente, externo à decisão, pode ser a melhor opção para um processo de tomada decisão participativo real e com sucesso (Bachmann, 2003; Schwilch et al., 2009).

O sucesso da facilitação passa pela escolha de métodos e técnicas apropriados para lidar com grupos de agentes específicos, mas acima de tudo um bom facilitador tem que ser percebido pelos participantes como uma pessoa aberta a novas perspectivas e ideias, de fácil abordagem e flexível, e capaz de manter as dinâmicas de grupo positivas (Richards et al., 2004). O facilitador terá que garantir oportunidades iguais aos participantes e ser capaz de gerir conflitos e controlar participantes mais dominantes, evitando desconfiança, competição e até exclusão de alguns dos participantes (Richards et al., 2004; Gabathuler et al., 2011).

Por último, é importante evitar que o facilitador seja um participante e ter um facilitador profissional pode ajudar a tornar o processo mais eficiente, evitando os erros comuns feitos por gestores ou promotores de processos participativos, tais como usar o processo para ensinar, ou dar opiniões ou julgar opiniões partilhadas por outros participantes durante o processo de participação (Glicken, 2000; Bachmann, 2003).

3.5 Participação na gestão dos recursos florestais públicos

A gestão dos recursos florestais oferece hoje inúmeras oportunidades de contacto entre os técnicos florestais responsáveis pela gestão das florestas e os agentes interessados na sua gestão, incluindo, as instituições governamentais e não-governamentais, as empresas, as comunidades locais, as comunidades de interesse ou os cidadãos. A terminologia utilizada para descrever estes contactos não se encontra perfeitamente padronizada e estabelecida pelo que o termo participação é normalmente utilizado para referir genericamente os diferentes tipos de envolvimento. De acordo com Brodie et al. (2011) pode dizer-se que as atividades de participação dos cidadãos pertencem a uma de três grandes categorias:

- 1) Participação pública: referente ao envolvimento dos cidadãos com as diferentes estruturas e instituições das democracias governamentais, por exemplo, através do voto ou de processos de consulta pública;

- 2) Participação social: inclui o envolvimento dos indivíduos em atividades coletivas do seu interesse quer através de atividades de voluntariado formal, de mecenato, quer através de grupos informais da comunidade local ou de interesse;
- 3) Participação dos indivíduos: inclui as ações ou escolhas individuais de cada cidadão, que refletem os seus interesses ou a sua forma de ver a sociedade em que vivem, nomeadamente, as preferências e importância que atribuem aos diferentes bens e serviços proporcionados pelos ecossistemas florestais.

Por outro lado, Ambrose_Oji et al. (2011) classificam as oportunidades de participação na gestão de recursos florestais em dois grandes grupos (Figura 4):

- 1) Provimento de serviços: onde se incluem as diferentes formas de participação que influenciam o tipo e quantidade de serviços proporcionados aos utilizadores das matas;
- 2) Processos de decisão: incluem formas de participação ligadas à governança das florestas, nomeadamente, à definição de estratégias de gestão.

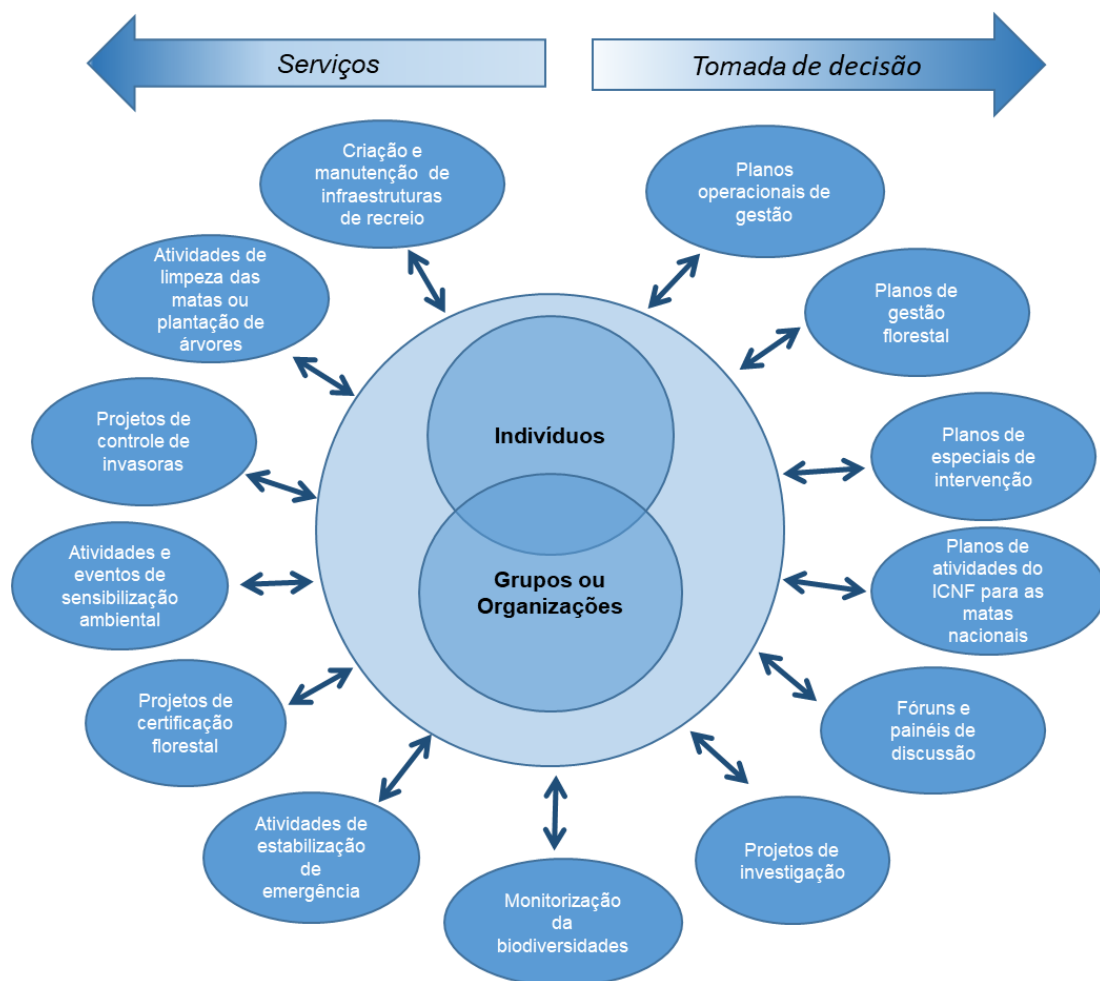


Figura 4. Exemplos de oportunidades de participação na gestão das Matas do Litoral. Adaptado de Ambrose_Oji et al. (2011)

A participação no provimento de serviços acontece fundamentalmente como resposta a solicitações de agentes ou grupos com interesses específicos, normalmente, com uma escala de intervenção relativamente pequena e com um alcance limitado em termos de público. A sua concretização pode implicar diferentes níveis de profundidade de envolvimento mas possui geralmente um carácter bastante dinâmico e permite incorporar atividades da iniciativa dos diferentes agentes. São deste tipo as iniciativas de mecenato e outras parcerias com empresas e outras entidades publicas ou privadas que financiam a realização de ações ou atividades que contrariam o desinvestimento na gestão das matas públicas que afeta não só Portugal mas também outros países da Europa (Cantiani, 2012).

Já a participação em processos de decisão corresponde à participação na definição de objetivos de gestão de natureza estratégica ou operacional ao nível das matas, ou superiores, afetando um grande número de agentes e do público em geral. Desenvolve-se em processos limitados no tempo podendo, no entanto, repetir-se periodicamente. Estes processos de decisão são, frequentemente, regulados por instrumentos definidos a uma escala superior à da floresta e geralmente implicam também um processo formal de participação pública para a sua legitimação (como acontece em Portugal com os PROF e os PGF, conforme se analisa com mais detalhe na secção 4).

3.6 Processo de decisão e elaboração de planos de gestão florestal

O conceito de gestão florestal e o papel dos seus instrumentos, nomeadamente dos planos de gestão, tem vindo a alterar-se à medida que as condições sociais e ecológicas dos espaços florestais e dos seus habitantes se vão modificando. Conforme referido anteriormente, o aumento das preocupações ambientais em geral e com a sustentabilidade dos recursos florestais em particular, tiveram como consequência a diversificação e o aumento da procura de bens e serviços não lenhosos levando a gestão das matas públicas, cuja orientação dominante era a produção lenhosa, a preocupar-se com as funções ambientais e sociais das florestas (Beckley, Parkins, & Stephen, 2005). Com a diversificação da procura surgem os conflitos de interesses, baseados na diversidade de valores dos cidadãos e com eles, a necessidade dos organismos responsáveis pela gestão das matas públicas legitimarem as suas decisões. É com este objetivo que surgem os esquemas formais de consulta pública dos planos e projetos, adotados por muitos países da Europa (Cantiani, 2012).

Num contexto de planeamento para a multifuncionalidade, a gestão deste tipo de recursos passa a ter de envolver diferentes especialistas na elaboração dos planos como forma de colmatar lacunas de conhecimento relativas à produção de outros bens e serviços que não a produção lenhosa (Gregory et al., 2012). A aplicação desta abordagem na gestão de recursos florestais tem fundamento na ideia que prevalece ainda hoje no corpo dos técnicos florestais de que a resposta para os problemas de gestão é

técnica e complexa cabendo apenas aos especialistas a sua definição (Beckley, Parkins, & Sheepad, 2005). Assim sendo, o plano de gestão é entendido na sua forma convencional, ou seja, como um documento onde se definem e descrevem, as opções técnicas a adotar, sem atribuir grande importância ao processo utilizado na sua definição (FAO, 2004).

Esta abordagem conduziu frequentemente a uma situação que Gregory et al. (2012) descrevem como o “...encontrar a resposta certa para o problema errado...” facto que tem contribuído grandemente para a insatisfação pública com os resultados da participação (Wilson & Arvai, 2011).

Assim, foi então sendo aceite a ideia de que para aproximar as soluções de gestão das expectativas dos cidadãos, seria necessário desenvolver as alternativas de gestão a partir do conjunto de valores dos decisores (abordagem centrada nos valores, Keeney (1996)) passando a identificação dos valores dos decisores, das suas preocupações e dos problemas que eles consideram verdadeiramente importantes, a constituir uma tarefa decisiva na elaboração das estratégias de gestão (Conroy & Peterson, 2013). Foi também crescendo a necessidade de melhorar a transparência das decisões sociais relativas à gestão dos recursos naturais e, conseqüentemente, a necessidade de comunicar e explicar não só as decisões, mas também o processo que a elas conduz (Conroy & Peterson, 2013; Gregory, et al., 2012). A utilização de uma abordagem estruturada, processual e deliberativa, incluindo diferentes momentos de participação, é, por isso, atualmente recomendada.

Na Figura 5 apresenta-se uma representação esquemática do processo de decisão estruturado correspondente à tomada de decisão nos planos de gestão. Na fase de análise do contexto das decisões, a participação é considerada como essencial pela generalidade dos autores já que tem como objetivos encontrar uma definição consensual do problema e explicitar os valores dos decisores em termos dos objetivos relevantes ou fundamentais do plano. Nesta fase, o importante é mapear a diversidade de expectativas e identificar as principais incertezas, sem a preocupação ainda de tomar decisões (Gregory et al. 2012). Deve assim trabalhar-se com um conjunto diversificado de agentes e fontes de informação incluindo pessoas com diferentes formações de base, perspetivas e interesses (Gregory, et al. 2012; Warburton et al. 2008).

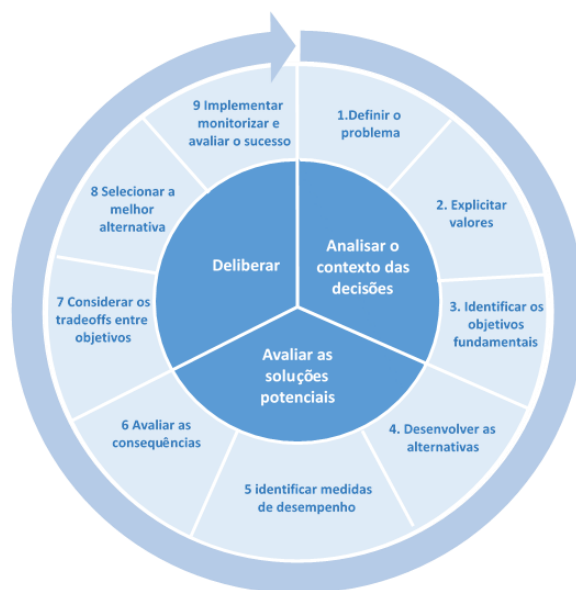


Figura 5. Processo de decisão. Adaptado de Warburton et al. (2008)

A fase designada por avaliação das soluções potenciais, compreende formas de participação mais especializadas e a utilização de métodos, modelos e sistemas de apoio à decisão mais ou menos elaborados, que promovem a interação entre a equipa técnica responsável pela elaboração das alternativas, os especialistas, e os outros agentes participantes. Dessa forma, num clima de discussão e aprendizagem mútua, torna-se possível criar um conjunto de alternativas potenciais e selecionar um conjunto de medidas (quantitativas ou qualitativas) para avaliar as consequências dessas alternativas em termos do cumprimento dos objetivos estabelecidos. Para além do conhecimento técnico e científico formalmente expresso, devem incorporar-se outras fontes de conhecimento como o de especialistas ou o local, nomeadamente, o resultante da experiência de gestão passada (Warburton et al. 2008).

Na fase de deliberação, e em situações de existência de objetivos conflituosos, a participação tem como objetivo permitir aos participantes entenderem o jogo de compensação entre objetivos inerente às alternativas e, em face disso, selecionar a melhor alternativa.

O passo seguinte, que corresponde ao envolvimento do público na monitorização da implementação do plano e avaliação do seu sucesso, assume grande relevância face aos efeitos das alterações climáticas globais e à necessidade de conceber as florestas como sistemas socio-ecológicos complexos e adaptativos, com as suas propriedades de imprevisibilidade e emergência que, portanto, reclamam novas formas de gestão (Messier et al. 2014; Innes et al. 2009). A conceção de um plano de monitorização, baseado no contexto local e nas incertezas identificadas, é absolutamente fundamental para informar o processo de gestão adaptativa. Neste contexto, Lyons et al. (2008) referem que a monitorização é fundamental para:

- 1) informar as decisões de gestão que dependem diretamente do estado do sistema;
- 2) avaliar a efetividade das decisões de gestão relativamente aos objetivos estabelecidos.
- 3) proporcionar informação de retorno que permita aprender e melhorar as práticas de gestão, para melhor atingir os seus objetivos.

De referir ainda que, para que um processo de decisão seja verdadeiramente deliberativo, terá que existir um propósito claro e objetivo de permitir que a participação influencie o processo de decisão, o plano de gestão e os seus participantes (Warburton et al., 2008). Será também importante planear o processo de participação em eventos interativos, com o tempo e espaço necessários, para que os participantes possam adquirir nova informação e discutir em profundidade as implicações que o novo conhecimento adquirido tem em termos das suas atitudes, valores e experiência. Desta forma, as discussões resultarão numa decisão que resulta de uma exploração cuidadosa dos assuntos e, portanto, mais informada.

Concluindo, uma abordagem processual e deliberativa permitirá criar planos de gestão baseados numa base de conhecimento mais alargada, considerando uma diversidade maior de interesses e valores dos decisores, bem como a possibilidade de desenvolver opções de gestão mais adaptadas ao contexto biofísico do local e à perceção e valores do público. Não menos importante será a possibilidade de, em conjunto com os agentes, definir prioridades num contexto de incerteza, escassez de recursos, ou em situações pós ocorrências não planeadas como acontece, por exemplo, com os incêndios florestais. Processos de decisão assim conduzidos permitirão aos participantes, durante a experiência da participação, partilhar e desenvolver as suas opiniões e expectativas num clima mais informado proporcionado pelo contacto direto de especialistas e dos responsáveis pela decisão.

4. Políticas e instrumentos de gestão das Matas Litorais em Portugal. Modelos de participação pública e das diferentes partes interessadas

Depois de realizado o enquadramento da temática da participação pública na gestão florestal, salientada a sua importância para uma melhor gestão deste tipo de recursos naturais e apresentados alguns exemplos de possíveis metodologias a adotar, analisa-se, de seguida, a forma como tem decorrido o processo participativo na implementação das políticas de planeamento e gestão florestal em Portugal nas últimas décadas. Apesar de não se restringir a uma análise do histórico da participação pública relativo às Matas do litoral, será certamente consensual que o que acontece nas Matas do litoral constitui um reflexo das políticas de ordenamento florestal ao nível nacional.

A definição de modelos de participação pública deve pois decorrer do mapeamento dos agentes, e da análise da arquitetura institucional, de modo a explicitar dimensões descritivas, normativas e relacionais de gestão e coordenação, entre agentes. É importante incorporar nas respetivas práticas inter-

institucionais a definição de uma estratégia coletiva de gestão das florestas, bem como o conhecimento dos diferentes níveis de instrumentos de política florestal que podem ser mobilizados.

Assim, apresenta-se de seguida uma breve resenha da Estratégia Nacional para as Florestas, da arquitetura institucional de competências no ordenamento e gestão das Matas Litorais e instrumentos de política florestal. Esta análise coloca especial enfoque na participação pública prevista nos instrumentos legais para a Gestão Florestal em Portugal, bem como na sua efetiva aplicação.

4.1 Política Florestal Nacional

Em 2006 é publicada a Estratégia Nacional para as Florestas (Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro), que define o quadro estratégico para o desenvolvimento do setor florestal e resulta da avaliação dos recursos florestais, assim como dum processo de consulta pública.

Também em 2006, como consequência da frequência e intensidade de incêndios florestais, e muito concretamente após os devastadores incêndios de 2003 e 2005, surgiram o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e o Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI) (Lei nº 12/2006 de 4 de abril; Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de junho e a segunda alteração com o Decreto-Lei nº 17/2009 de 14 de janeiro, que estabelece o sistema nacional de defesa contra incêndios e as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios, e revoga a Lei nº 14/2004, de 8 de maio).

O PNDFCI cria uma estratégia e uma articulação de ações para gestão da floresta, visando a redução dos incêndios florestais. O SNDFCI, de carácter mais operacional, estabelece medidas e ações estruturais no âmbito da DFCI. Um dos seus três pilares, a prevenção estrutural, contempla ações de sensibilização relativas a alterações comportamentais da população. O SNDFCI assenta na articulação de diferentes entidades, pertencentes a diferentes ministérios. Este sistema é transposto para o nível local, distrital e municipal, nomeadamente através dos Planos Distritais e Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI e PMDFCI, respetivamente). Os PMDFCI são elaborados pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, conjuntamente com os Gabinetes Técnicos Florestais e os Serviços municipais de Proteção Civil. São implementados pelas entidades referidas em colaboração com os produtores florestais, o que no caso das Matas Nacionais, corresponde aos próprios técnicos do ICNF.

A Estratégia Nacional para as Florestas, publicada em 2006 e revista em 2015, atribui às matas nacionais a missão prioritária de assegurar a conservação da natureza e a oferta de oportunidades de recreio e lazer e advoga a constituição de um fundo para a floresta de proteção do litoral que possa complementar o património constituído pelas matas nacionais. Esta mesma estratégia inscreve ainda como metas o aumento da área de proteção na zona costeira e a inclusão dos objetivos de proteção e recreio nos planos de gestão de todas as matas nacionais.

4.2 Arquitetura institucional de competências no ordenamento e gestão das Matas Litorais

As Matas Litorais dependem hierarquicamente dos serviços públicos florestais desde 1824, sendo nessa data geridas pela Administração Geral das Matas do Reino, no âmbito do Ministério da Marinha. Atualmente, após diversas reestruturações, estas dependem do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), que por sua vez está sob jurisdição do Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural. O ICNF é um instituto público integrado na administração indireta do Estado, dotado de autonomia administrativa e financeira, dirigido por um Conselho Diretivo, que é constituído por um presidente, um vice-presidente e dois vogais. Desta direção dependem quatro gabinetes, seis departamentos centrais (subdivididos em três departamentos de cariz político-administrativo e três departamentos de cariz essencialmente técnico) e cinco departamentos regionais: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve. Cada um dos departamentos, ainda se subdivide em divisões técnicas.

No preâmbulo do Decreto-Lei nº 135/2012 de 29 de junho, que aprova a orgânica do ICNF, está explícita uma filosofia de reorganização da estrutura do Estado, e, no caso da Floresta, perspectiva que o ICNF “venha a desempenhar um papel determinante na conceção, articulação e execução de uma política de gestão florestal sustentável e de políticas ativas de conservação, proteção e gestão do património natural, contribuindo de uma forma positiva para a política ambiental.” Ainda no âmbito do preâmbulo da referida lei, sublinha-se a função executora, “por via da atuação direta,” e a função coordenadora, “por via de linhas de cooperação ativa com os demais serviços e organismos da Administração Pública com atribuições nos setores das florestas, conservação da natureza e gestão do território, e através do lançamento de parcerias de ação com os agentes e instituições privadas, cooperativas e comunitárias”.

A este respeito veja-se a missão do ICNF, no nº 1 do artigoº 3 do referido Decreto-Lei, que é a de “propor, acompanhar e assegurar a execução das políticas de conservação da natureza e das florestas, visando a conservação, a utilização sustentável, a valorização, a fruição e o reconhecimento público do património natural, promovendo o desenvolvimento sustentável dos espaços florestais e dos recursos associados, fomentar a competitividade das fileiras florestais, assegurar a prevenção estrutural no quadro do planeamento e atuação concertadas no domínio da defesa da floresta e dos recursos cinegéticos e aquícolas das águas interiores e outros diretamente associados à floresta e às atividades silvícolas.” Vejam-se do mesmo modo as alíneas j) k) l) e r) do nº 2 do artigoº 3, nas quais se destacam competências de “desenvolvimento de diferentes modelos de gestão conjunta das áreas florestais”, “regulação e licenciamento da ocupação florestal dos solos”, “produção de materiais florestais de reprodução e assegurar o seu controlo e certificação” e “integração dos objetivos de conservação e de utilização sustentável dos recursos naturais na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas setoriais”, respetivamente.

As Matas Litorais estão sob jurisdição do Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Centro, o qual se reparte em cinco divisões: Apoio Administrativo e Financeiro, Gestão Operacional e Fiscalização, Gestão Operacional e Valorização, Licenciamento e Avaliação de Projetos e Planeamento e Avaliação de Projetos. Para a sua gestão estão também previstos instrumentos de política específicos, conforme se descreve na secção seguinte.

De realçar ainda que a última das reestruturações efetuadas resultou, em 2012, da fusão entre a Autoridade Florestal Nacional (AFN) e o Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB), com a criação do ICNF. Estes dois organismos, dado terem objetivos diferenciados, agiam praticamente numa forma isolada e, nalguns casos, pouco consensual já que:

- A AFN tinha fundamentalmente objetivos económicos, visando a maximização das atividades produtivas, essencialmente a produção de madeira, e também a caça e pesca.

- A lógica do ICNB baseava-se tendencialmente em critérios ecológicos, objetivando a maximização das áreas de conservação das espécies ameaçadas e dos respetivos habitats.

Na atual orgânica do ICNF, dentro dos três departamentos essencialmente técnicos existe um Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal (DGAPPF), um Departamento de Recursos Naturais e Conservação da Natureza (DRNCN) e um Departamento de Gestão e Produção Florestal (DGPF). Tendo em conta a dicotomia anterior a 2012, será atualmente legítimo questionar acerca do que foi feito institucionalmente para promover a abertura, o diálogo e a interação/concertação entre os dois últimos departamentos referidos. Na realidade, não transparece para o exterior uma política florestal integrada, perspetivando os serviços dos ecossistemas como um todo, contextualizando a respetiva multifuncionalidade, tanto ao nível dos serviços de aprovisionamento, como de regulação dos ecossistemas. Como reflexo desta situação, em que se observa frequentemente a falta de diálogo e de compatibilização entre diversos interesses de superior legitimidade sócio-ecológica, resultará certamente a ausência de debate, de informação, de educação ambiental, e por inerência a alienação participativa.

4.2.1 Instrumentos de política de gestão florestal

O sistema de planeamento do setor florestal em Portugal (Decreto-Lei nº 16/2009, de 14 janeiro) está dividido em três níveis de instrumentos de política florestal, de acordo com as respetivas escalas de intervenção:

- Os *Planos de Regionais de Ordenamento Florestal* (PROFs), elaborados à escala regional e que pretendem modelar a floresta a longo prazo perante um enquadramento técnico e institucional. Visam a minimização de conflitos pelas diferentes categorias do uso do solo. Sendo concebidos pelo ICNF, possuem uma

comissão de acompanhamento constituída por representantes da administração central, regional e local e parceiros do setor florestal. Concretamente, as Matas Litorais integram-se no PROF da Região Centro.

- Os *Planos de Gestão Florestal* (PGFs) são elaborados à escala local, focando-se nas características, realidades e potencialidades dos recursos florestais locais. Entre outros aspetos de carácter sócio-económico, os técnicos que os elaboram estão sujeitos às condicionantes legais e planos de nível superior. No caso das Matas Litorais, sendo estas Matas Nacionais, são os próprios técnicos do ICNF os responsáveis pela sua elaboração mas também pela respetiva avaliação e aprovação. Cada uma das Matas Litorais em apreço no presente relatório tem o seu PGF próprio.

- Os *Planos Específicos de Intervenção Florestal* (PEIFs) são planos de carácter operacional, que pretendem ultrapassar ameaças que estejam a condicionar a gestão florestal. Estes planos estão também obviamente sujeitos às condicionantes legais e planos de nível superior e são igualmente aprovados e avaliados pelo ICNF.

O Decreto-Lei nº16 /2009, de 14 de janeiro, é acompanhado de um manual onde se definem as normas técnicas para a elaboração dos PGFs (AFN, 2009). Este Decreto-Lei veio posteriormente a ser alterado pelo Decreto-Lei nº 27/2014, de 18 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei nº 65/2017, de 12 de junho, sem que, no entanto, se tenham verificado grandes alterações no que respeita à elaboração dos PGFs para as matas públicas.

As Matas Litorais abrangidas pelo presente estudo são geridas por PGFs “um instrumento de administração de espaços florestais que, de acordo com as orientações definidas no PROF, determina, no espaço e no tempo, as intervenções de natureza cultural e de exploração dos recursos, visando a produção sustentada dos bens e serviços por eles proporcionados e tendo em conta as atividades e os usos dos espaços envolventes.” A legislação determina também que “as opções de natureza económica neles contidos sejam determinadas livremente pelos titulares das áreas abrangidas”.

Os PGFs constituem um documento técnico que tem a preocupação de recolher e padronizar a informação necessária à elaboração de alternativas de gestão adaptadas às necessidades dos proprietários e às orientações estabelecidas por instrumentos de gestão territorial ao nível superior, nomeadamente os PROFs. Por outro lado, têm também a preocupação de operacionalizar as medidas propostas de maneira a que seja possível executar e monitorizar o plano num determinado horizonte temporal (período de vigência do PROF). Contudo, não contempla a previsão de meios técnicos e financeiros para a sua operacionalização.

4.3 A participação Pública nos Instrumentos Legais para a Gestão Florestal

Desde finais do século passado até aos nossos dias, a administração central tem estabelecido inúmeros instrumentos legais e de planeamento, tendo como objetivo, não só o crescimento do setor florestal mas também a prevenção de incêndios. Como resultado do interesse demonstrado pelos agentes e parceiros do setor, em 1996 foi aprovada a Lei de Bases da Política Florestal (Lei nº 33/96, de 17 de agosto).

Do ponto de vista organizacional, esta lei atribui ao Estado o papel de regulação do uso dos recursos florestais, ao nível das políticas nacionais e internacionais, e aos proprietários e agentes a execução das intervenções florestais. Trata-se de uma lei estruturante, uma vez que estabelece os grandes princípios que norteiam a política florestal, os objetivos que se pretendem atingir e aponta para uma abordagem de concertação estratégica. Esta concertação assenta na participação dos diferentes grupos sociais, profissionais e sócio-económicos e na definição e concretização de uma política florestal promovida e dinamizada pelos órgãos competentes da administração central, regional e local (alínea c) do artº 3 da Lei nº 33/96, de 17 de agosto). Contempla ainda, na alínea d) do mesmo artigo a responsabilização social, referindo que “os cidadãos devem participar no estabelecimento dos objetivos da política de desenvolvimento florestal, no respeito pelos valores económicos, sociais, ambientais e culturais da floresta e sistemas naturais associados”.

Todavia, mais de 20 anos depois da aprovação desta lei, os níveis de participação inter-institucional e pública previstos não foram atingidos. Vários são os motivos que se podem apontar para justificar a inexistência de uma efetiva participação pública na gestão florestal. A tardia regulamentação do setor das florestas, desde a Lei de Bases à regulamentação sobre o envolvimento das autarquias nesta matéria, o reordenamento do território, bem como, fatores sócio-históricos, relacionados com a alteração dos modos de vida e o abandono progressivo dos campos, têm conduzido a uma gestão pública centralista, com manifesta dificuldade de mobilizar cidadãos e grupos sociais em torno da concertação de uma estratégia de produção, prevenção e recriação da floresta. O limite à expansão de algumas espécies, nomeadamente de eucalipto, a limpeza da floresta, a regulamentação, a fiscalização e a intervenção de proximidade, são apontados desafios a enquadrar na política de defesa da floresta.

A Lei n.º 33/96, de 17 de agosto, aprova as Bases da Política Florestal e aponta a necessidade de um reordenamento do território capaz de potenciar a concertação da estratégia de gestão florestal. Veja-se o nº 2, do artigoº 1, onde a política florestal nacional é considerada “fundamental ao desenvolvimento e fortalecimento das instituições e programas para a gestão, conservação e desenvolvimento sustentável das florestas e sistemas naturais associados, visa a satisfação das necessidades da comunidade, num quadro de ordenamento do território.” No âmbito dos seus princípios, a Lei de Bases, destaca a produção, a conservação, a concertação, a responsabilização social, a intervenção e mediação, a criação do conhecimento e a cooperação internacional. No respeito pelos valores económicos, sociais, ambientais e

culturais da floresta, o aumento da produtividade, a manutenção da floresta como repositório da biodiversidade, a prevenção da sua sustentabilidade e a participação dos diferentes grupos sociais, profissionais, socioeconómicos e cidadãos, são pressupostos incontornáveis na definição da política florestal.

A intervenção da entidade responsável pela execução da política florestal deve centrar-se na normalização, fiscalização e informação da atividade aos agentes interventores, bem como na articulação dos diversos interesses e na arbitragem dos conflitos. Por outro lado, deve coordenar a definição de uma estratégia de produção e a prevenção. Parece-nos fundamental que promova e mobilize o conhecimento científico sobre a floresta, nomeadamente a partir de projetos como este (Programa de Recuperação das Matas Litorais), e, procure soluções concertadas com outros países e organizações nacionais e internacionais, reforçando o potencial, a gestão, conservação e desenvolvimento sustentável dos recursos da floresta. Princípios que apresentam ainda hoje uma materialização deficitária, nomeadamente ao nível da prevenção dos incêndios florestais e da mobilização da comunidade local na definição de uma política de gestão pública coletiva.

O nº 5 da referida lei alude ao ordenamento e gestão florestal, através de planos de ordenamento florestal, promovendo de forma articulada, com os planos regionais e locais, o ordenamento do território. No entanto, esses planos, como veremos no ponto seguinte, são elaborados pelos atores públicos responsáveis sem envolverem a comunidade.

Na análise do clausulado da Lei de Bases da gestão florestal, destacam-se ações prioritárias, atribuídas ao então Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, que continuam ainda hoje a manifestar claros défices de aplicação.

Tabela 5. Ações prioritárias, atribuídas ao Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

Âmbitos prioritários	Ações prioritárias elencadas
Prevenção, Vigilância e Normas técnicas	Reforço e estruturação dos processos de prevenção, vigilância e de apoio ao combate aos fogos florestais; Definição e implementação de normas técnicas relativas à estrutura e composição dos povoamentos e à rede de infra-estruturas nos espaços florestais, com vista à minimização dos riscos de incêndio; Reforço e expansão do corpo especializado de sapadores florestais; e, Reforço, valorização profissional e dignificação do corpo de guardas e mestres florestais;

Diagnóstico, Proteção e Recuperação de Sistemas Agro Florestais e Cadastro de Propriedade	<p>Diagnóstico do estado sanitário dos principais sistemas agro-florestais, promoção dos estudos e investigação para apuramento das respectivas causas e adopção das medidas profiláticas adequadas;</p> <p>Adopção de todas as medidas tendentes à realização do cadastro da propriedade florestal;</p> <p>Definição e introdução de normas de ordenamento de práticas culturais que favoreçam a recuperação dos sistemas agro-florestais e assegurem a sua vitalidade;</p> <p>Identificação de ecossistemas de grande importância e sensibilidade ecológica, designadamente sistemas dunares e de montanha, zonas em risco de desertificação, endemismos e montados de sobre e azinho;</p> <p>Aplicação de medidas de proteção e recuperação, com vista a garantir a especificidade da função ecológica dos ecossistemas, manutenção ou melhoramento do seu património genético, aumento da produtividade e rentabilidade dos sistemas produtivos e melhoria da qualidade dos produtos, designadamente da cortiça;</p> <p>Identificação das áreas mais carenciadas de estudo, investigação aplicada, experimentação e divulgação e promoção da coordenação entre as várias entidades com atribuições ou interesses neste domínio, designadamente do organismo público competente em matéria florestal, do Instituto Nacional do Ambiente e das entidades com competência em matéria de ordenamento do território, institutos de investigação, universidades, empresas e organizações de produtores;</p>
Regulamentação e Planificação da Estratégia	<p>Elaboração de normas regionais de silvicultura a integrar nos PROF e nos PGFs, que determinem as diferentes e mais adequadas aptidões ecológicas e reflectam os princípios de uso múltiplo, da utilização social, da biodiversidade e do desenvolvimento sustentado da floresta;</p>
Informação e Capacitação Social	<p>Fomento e apoio das organizações dos produtores florestais;</p> <p>Promoção de ações de sensibilização dos cidadãos, em particular dos jovens, para a importância da salvaguarda e valorização dos recursos florestais.</p>

Fonte: Capítulo V, artº 21 da Lei de Bases de gestão das florestas, Lei nº 33/96, de 17 de agosto.

Vinte anos decorridos, desde a Lei de Bases, os âmbitos que se destacaram como prioritários são ainda claros desafios de concretização para os próximos anos. A concertação da estratégia entre atores públicos, nacionais, regionais e locais e atores sócio-económicos não se concretizou. Do mesmo modo, a estratégia de participação subjacente à Lei de Bases, de mobilização dos cidadãos para a definição de uma política de gestão florestal eficaz não se materializou. Segundo Valente et al. (2013), a reduzida relevância

atribuída à sensibilização e responsabilização dos cidadãos para a gestão florestal justifica a situação que se verifica em Portugal relativamente a esta matéria. No âmbito da discussão pública do Plano de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Portuguesa (Resolução do Conselho de Ministros nº 27/99 de 8 de abril) foi reconhecida a necessidade da participação de todos os agentes do setor, assim como de todos os cidadãos na tomada de decisões relativas ao setor florestal. Considerou-se, na altura, que estas decisões não poderiam ser exclusivas do Governo ou dos Serviços Florestais. Contudo, no relatório de avaliação referente à implementação dos Programas Florestais Nacionais (PFN), uma das limitações identificadas em Portugal foi a baixa participação dos agentes e da sociedade civil (Zimmermann e Mauderli, 2002 in Valente et al., 2013), ainda que em 2011, no âmbito do processo político pan-europeu voluntário para o diálogo e a cooperação sobre políticas florestais na Europa, o *Forest Europe*, o PFN tenha já sido avaliado como mais inclusivo, participativo e interativo.

Os PROFs para as diferentes regiões do país encontram-se atualmente em revisão, desde que foi publicada a Portaria n.º 78/2013 de 19 de fevereiro. Com esse documento foram lançadas as bases da revisão PROFs, com a declaração de factos relevantes para tal procedimento, bem como a suspensão parcial desses mesmos planos. No que respeita aos procedimentos previstos para a participação pública, é publicado um aviso de acordo com a legislação em vigor, que oficializa a abertura do período de discussão pública da revisão do Programa de Ordenamento Florestal. A proposta de revisão está disponível para consulta nos Serviços Centrais e Regionais, assim como no endereço web <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/profs/revisao-prof-curso>, onde pode ser também descarregada uma ficha de participação, durante 31 dias.

É desta forma que, durante o período de Discussão Pública, os interessados podem enviar as suas observações e sugestões sobre o PROF da região em causa, por escrito, através do preenchimento da ficha de participação, para as moradas dos referidos Serviços ou para o respetivo endereço eletrónico. Neste período realiza-se uma sessão pública para esclarecimento e debate sobre a revisão do PROF dessa região.

Do Conselho de Ministros realizado a 27 de outubro de 2016, resultou um conjunto de diplomas que definem a “Reforma Florestal”. Este pacote de medidas que prevê alterações legislativas em diversas áreas como por exemplo, a defesa da floresta contra incêndios, o regime de propriedade, a gestão e planeamento florestal, e o regime de arborizações e rearborizações, esteve em consulta pública até dia 31 de janeiro de 2017. Neste contexto, o Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural organizou várias sessões regionais de discussão pública, tendo o intuito de envolver a administração central, as autarquias, a comunidade académica e a sociedade em geral. O objetivo destas sessões públicas era promover o debate e o esclarecimento dos agentes da floresta. Estando os documentos relativos a esta reforma disponibilizados numa plataforma on-line, as propostas para sugerir as respetivas alterações poderiam ainda ser remetidas por escrito. Assim, o processo de participação pública previsto

e operacionalizado ao nível da reforma florestal, à semelhança do que acontece com os PROFs ou os PGFs, cumpre a premissa de que ‘quem quer participar pode’, ao invés de procurar potenciar o interesse e o envolvimento dos diferentes atores e comunidades na gestão do património florestal público. Esta realidade torna-se ainda mais evidente quando no texto da alínea g) do nº 1 da Resolução do Conselho de Ministros nº 115/2018, que define uma nova orientação estratégica para o ordenamento florestal, surge como objetivo “Promover a gestão florestal ativa e profissional”, registando-se uma vez mais a ausência de referência à inclusão de uma gestão participada (ou participativa) das florestas nacionais enquanto objetivo.

4.3.1 Análise documental da Estratégia de gestão, Planos de gestão das Matas Litorais e dos respetivos documentos de consulta pública

Como referido anteriormente, os PGF correspondem a uma tipologia de plano elaborado ao nível das explorações florestais e agro-florestais, públicas, privadas ou comunitárias constituindo o instrumento legal de gestão das matas à escala local. Nas matas públicas a elaboração, aprovação e execução dos PGFs compete ao organismo público responsável pela sua gestão, ou seja, ao ICNF.

O enquadramento legislativo dos PGF para as Matas do Litoral é feito em primeiro lugar pelo Decreto Lei Nº16 /2009 de 14 de janeiro que aprova o regime jurídico dos planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal. Embora tenha sido posteriormente alterado pelos Decreto-Lei nº27/2014 de 18 de fevereiro e pelo Decreto-Lei Nº 65/2017 de 12 de Junho, o processo de elaboração dos Planos de Gestão Florestal (PGF) para as matas públicas não se modificou. Como complemento a este Decreto-Lei, existe um manual que estabelece normas técnicas para a elaboração dos planos de gestão florestal (AFN, 2009). Por outro lado, o documento intitulado *Estratégia de Gestão para as Matas Nacionais* (AFN, 2012) explana, tal como o nome sugere, propostas para a elaboração de uma estratégia de gestão das matas do litoral. Em seguida, faz-se uma exposição breve sobre o resultado da análise realizada a estes documentos.

A Estratégia de Gestão para as Matas Nacionais (EGMN) destaca a importância que a gestão das florestas públicas tem para a implementação de medidas de política florestal a nível nacional (AFN, 2012). Essa relevância decorre, da área reduzida de florestas geridas pelo Estado no nosso país (menos de 2%), da dimensão das matas e da sua localização em zonas onde é necessário assegurar bens e serviços de regulação, proteção e conservação de ecossistemas.

“...As matas nacionais localizam-se predominantemente na região Centro, sobretudo na faixa litoral entre a Nazaré e Aveiro (região PROF Centro Litoral), correspondendo às dunas móveis arborizadas a partir de 1886 e às antigas matas da Coroa e das ordens religiosas ...” AFN (2012, p.21)

A importância estratégica das florestas públicas para o desenvolvimento local dos municípios, é reconhecida na EGMN dado o espaço territorial que ocupam em determinados municípios, destacando-se o caso paradigmático da Mata Nacional de Leiria (MNL) que ocupa mais de metade do território do concelho da Marinha Grande (Tabela 6).

Tabela 6. Quatro concelhos com maior proporção de florestas geridas pelo ICNF

Concelhos do Litoral	Marinha Grande	Leiria	Pombal	Figueira da Foz	Fonte
Área das Matas nacionais (ha)	10598	3001	4517	8135	Portefólio/PGF
Área do Concelho (ha)	18725	56509	62600	37905	CAOP17
Área do concelho ocupada pelas matas nacionais (%)	57%	5%	7%	21%	

Fica assim bem patente o recurso estratégico que as Matas Nacionais representam para a implementação de políticas de desenvolvimento de âmbito local, nomeadamente as políticas de ordenamento do território como a implantação da estrutura ecológica fundamental. Este facto, só por si, desperta o interesse e justifica o envolvimento das comunidades locais na definição das estratégias de gestão para as matas do litoral, localizadas nos seus municípios.

De facto, o desenvolvimento local, quer ao nível da criação de emprego, quer através da promoção de atividades de valorização dos recursos naturais e patrimoniais existentes, pode ser promovido pela gestão das matas públicas, como é reconhecido na EGMN (AFN 2012, p.10):

“... sobretudo em regiões deprimidas do ponto de vista socioeconómico, os serviços florestais públicos constituem um agente importante de desenvolvimento local, permitindo a criação de emprego, promovendo atividades de valorização dos recursos naturais que têm um fácil reconhecimento da sua utilidade social.”

A análise ao Portefólio das matas nacionais geridas pela extinta AFN mostra que foi dado cumprimento ao disposto na Estratégia Florestal Nacional incluindo a função de recreio e lazer nos PGF das matas do litoral (Tabela 7).

Tabela 7. Funções prioritárias estabelecidas pelo PROF para as Matas Litorais

Designação	Funções do PROF			Área total (ha)
	1ª Função	2ª Função	3ª Função	
Mata Nacional das Dunas de Quiaios	Recreio	Proteção	Conservação	6050
Mata Nacional de Leiria	Produção	Proteção	Recreio	11062
Mata Nacional do Pedrógão	Produção	Recreio	Proteção	1816
Mata Nacional do Urso	Produção	Proteção	Recreio	6053

Contudo, a análise dos PGF destas matas mostra que estes documentos continuam a dar mais relevância e profundidade aos objetivos e opções técnicas preconizadas para atingir os objetivos de produção florestal, sendo a abordagem utilizada na descrição dos outros bens e serviços bastante mais simplificada.

No portefólio das matas nacionais geridas pelo ICNF a expressão “população local” surge sempre para salientar a importância que os serviços de recreio e lazer têm para as populações que frequentam as matas, não surgindo qualquer referência a expectativas da população relativamente a outros bens e serviços proporcionados pelas matas do litoral.

A leitura da EGMN permite identificar alguns estrangulamentos internos ao ICNF, que têm dificultado a gestão das matas e que necessitam de ser ultrapassados, destacando-se como mais relevantes os seguintes:

1. O baixo nível e não regularidade do investimento público nas matas do litoral e a consequente dificuldade em implementar os planos de gestão. Entre 2000 e 2009 o investimento nas matas nacionais geridas pelo ICNF foi de 9 milhões de euros, enquanto as receitas foram quase 4 vezes superiores (32 milhões de euros; AFN (2012). Daí que um dos grandes objetivos da EGMN seja precisamente o de recuperar o investimento público permanente e sustentado na gestão das matas públicas (e privadas).

“Recuperar um padrão de investimento público e privado permanente e sustentável na floresta, que se perdeu com o desmantelamento dos Serviços Florestais e com a desastrosa experiência do presente e dos últimos quadros comunitários de apoio.” AFN (2012, p.11)

Para isso, a EGMN propõe novas formas de colaboração, com entidades locais, criando parcerias com entidades e organizações locais, para a gestão de infraestruturas e património arquitetónico e angariando fundos através do mecenato e da participação voluntária das populações locais para ações concretas de gestão florestal (arborização, limpeza de resíduos etc.). A participação é assim vista como um meio complementar de financiamento da gestão das matas nacionais:

“só a “divisão de tarefas” entre os diferentes parceiros (Estado, autarquias, entidades privadas), segundo as suas naturais e vocações e capacidades técnicas e operacionais permitirá atingir, com o mais baixo custo, a maior produção de benefícios para a sociedade portuguesa e para a conservação dos seus espaços naturais, duradouramente”. AFN (2012, p.60)

2. A falta de quadros técnicos e o seu índice de envelhecimento. A título meramente exemplificativo, refere-se que na década de 1980 a MN de Leiria (a maior propriedade florestal portuguesa, com mais de 11000 ha), possuía duas administrações florestais distintas (Engenho e Vieira de Leiria), sendo a sua gestão apoiada tecnicamente também pelos serviços da circunscrição florestal sediada na Marinha Grande. Estavam diretamente afetos à gestão dessa mata quatro técnicos, quatro mestres florestais, 29 guardas florestais e 144 trabalhadores rurais (AFN, 2012, p.34). Hoje em dia estão afetos apenas um técnico (a tempo parcial, uma vez que tem a cargo igualmente a gestão da MN de Casal da Lebre e outros assuntos técnicos da respetiva Unidade de Gestão Florestal) e 19 assistentes operacionais (que também trabalham nas matas nacionais do Casal da Lebre, Ravasco, Pedrógão e Urso).

A falta de quadros e o seu envelhecimento faz com que o ICNF não possua hoje em dia competências técnico-científicas para abarcar a diversidade de tarefas que é exigida na gestão multifuncional das matas, facto que levou a EGMN a propor que os recursos humanos do ICNF se concentrassem nas áreas da silvicultura e defesa da floresta contra incêndios.

“...modelo tem ainda como pressuposto o recentrar do foco na gestão de áreas florestais públicas e comunitárias, reunindo os recursos humanos do ICNF nas atividades para as quais há maior competência e tradição internas – silvicultura e defesa da floresta –...”
“AFN (2012, p.59).”

Por outro lado, o ICNF tem também vindo a perder muito do conhecimento não formal detido pelos funcionários locais, nomeadamente do corpo nacional da guarda-florestal (AFN, 2012, p.35).

3. A pouca autonomia dos serviços locais nos processos de decisão relativos à gestão das matas, que impede a flexibilidade necessária para, por exemplo, enfrentar situações de emergência.

No corpo dos textos consultados (EGMN e PGFs), não foi encontrada qualquer referência à importância ou papel da participação nos processos de decisão relativos à gestão das matas do Litoral. Curiosamente, as palavras “participação social” surgem apenas no anexo que documenta um caso de estudo no Brasil (AFN, 2012, p.147).

As únicas referências à participação pública encontradas nos referidos documentos dizem respeito à necessidade de consulta pública associada à elaboração dos PGFs. A participação pública na elaboração dos PGFs para as matas públicas faz-se através de uma “apresentação pública” da proposta de plano elaborada pelo ICNF. A legislação estabelece que o início da apresentação pública se faça com um “aviso num jornal regional e no site da Internet do ICNF”. O período de apresentação de sugestões e observações, a duração do período de consulta e os locais onde a proposta de PGF pode ser consultada, são definidos pelo ICNF para cada caso concreto. A legislação também não estabelece nenhum tipo adicional de tratamento e divulgação dos comentários e sugestões recebidos.

Quando comparado com o processo de participação definido para os PROFs, conclui-se pela menor exigência e planeamento do processo de consulta pública já que não existe comissão de acompanhamento durante a elaboração do plano nem a obrigatoriedade de tratar e divulgar publicamente os resultados do processo de consulta.

A análise dos editais de consulta pública dos planos de gestão para as matas do litoral permitiu concluir que o ICNF operacionaliza o processo de consulta pública dos PGF, colocando a proposta de plano à disposição dos interessados nos serviços regionais do ICNF ou em formato eletrónico no sitio do ICNF, durante um período de consulta de cerca de 30 dias (varia entre 27 e 41 dias). Os interessados podem, durante esse período, apresentar as sugestões por escrito, preenchendo uma ficha de participação que poderá ser entregue nos serviços regionais pessoalmente, por correio normal ou correio eletrónico.

De acordo com informação prestada pelo ICNF (ver Anexo I), de um universo de dez PGFs atualmente em vigor e colocados em consulta pública, sete (70%) não receberam contributos, tendo os restantes três, recebido apenas um contributo.

Os contributos recebidos não são públicos e o ICNF também não torna pública informação relativa à integração ou não desses contributos nos respetivos PGF. No entanto, a baixa taxa de participação nas consultas públicas coloca em evidência a sua ineficácia enquanto mecanismo de identificação e incorporação das preocupações e aspirações das populações locais na conceção dos PGF.

Por outro lado, na análise realizada aos PGF's das matas litorais e às respetivas normas de elaboração, não se encontrou qualquer referência à forma como o processo de elaboração dos planos decorre ou ainda ao envolvimento formal ou informal, dos diferentes agentes na definição de estratégias de gestão.

É, portanto, evidente a adoção por parte do ICNF de um conceito convencional de plano de gestão, onde se descrevem as opções técnicas e a sua forma de implementação, cuja principal função é a de transcrever para a escala local, os objetivos definidos nos PROF e assim permitir a sua monitorização. Isto explica, em certa medida, o facto de os PGF's analisados não abordarem a questão da definição de objetivos de gestão

ao nível local, deixando transparecer a ideia de que esta tarefa decorre quase exclusivamente do cumprimento das orientações definidas no respetivo PROFs. No entanto, a EGMN aponta a disparidade entre os usos do solo propostos nos instrumentos de planeamento e a situação real, como fonte de conflito e de desagrado das populações locais relativamente aqueles instrumentos. Aponta também a existência de conflitos crescentes entre as expectativas dos decisores privados e os objetivos dos planos, afirmando mesmo a necessidade da existência de um mecanismo de compensação do ónus imposto aos proprietários privados pelas imposições de ordenamento das áreas classificadas.

5. Conclusão e recomendações estratégicas

Apesar da importância que as Matas Nacionais têm para o desenvolvimento económico e ordenamento territorial dos municípios em que se integram, na análise efetuada não se encontraram orientações no sentido da articulação das estratégias de gestão das matas nacionais com os objetivos de desenvolvimento local para os municípios. Por outro lado, nos PGFs das Matas Nacionais analisados não foi encontrada evidência que demonstre uma preocupação significativa com a inclusão da participação pública como um objetivo em si mesmo, característico das sociedades democráticas. A análise documental realizada mostra que a consulta pública aos planos de gestão florestal cumpre apenas o objetivo de legitimar as soluções de gestão propostas pelo ICNF, não constituindo por isso um mecanismo que ajude a melhorar a aceitabilidade das soluções de gestão.

Identifica-se, porém, uma visão pragmática da participação pública, como forma de assegurar recursos económicos para a implementação de estratégias de gestão quer através do mecenato, quer através de ações de voluntariado. O sucesso de implementação destas parcerias dependerá, no entanto, da aceitabilidade pública das propostas de gestão contidas nos PGFs. Logo, reconhecer este facto significa trabalhar no sentido de aumentar o envolvimento das diferentes partes interessadas no processo de conceção e seleção dessas alternativas.

De facto, o estabelecimento de mecanismos de governança participativa reveste-se de particular importância para as políticas de gestão florestal em geral e, dado o seu carácter local, com maior acuidade para os PGFs em particular. Estes mecanismos devem, essencialmente, promover a participação ativa dos cidadãos individuais e / ou organizações cívicas (representantes dos principais intervenientes locais) no processo de tomada de decisão. No entanto, são processos que podem ser mais ou menos informais e envolver diferentes níveis de ação e um conjunto interligado de eventos ao longo do tempo. Ou seja, podem envolver os cidadãos de forma ativa na Gestão Florestal ou implicar simplesmente um processo de consulta pública. Como referido anteriormente, para a gestão das Matas Litorais Nacionais **recomenda-se a adoção de um processo de participação pública que permita uma efetiva decisão e ação conjuntas, promovendo a capacitação dos diferentes intervenientes e partes interessadas.** Para uma

verdadeira cogestão das matas, o próprio **processo** de definição/ construção dos PGFs deve contemplar a participação pública. **O plano de gestão deve, aliás, começar precisamente por descrever o processo de participação pública adotado aquando da sua construção, explicitando quem foi envolvido, como e quando foi envolvido.** Relativamente à fase do processo de decisão em que os cidadãos são chamados a participar, sabe-se que um envolvimento ativo desde o seu início aumenta a eficácia do processo participativo e o comprometimento futuro relativamente aos resultados a alcançar (Ackerman, 2004; Balducci e Bertolini, 2007).

Os PGFs devem ainda identificar as principais incertezas inerentes à evolução e dinamismo das sociedades e da própria natureza e fenómenos climáticos extremos, devido nomeadamente às alterações climáticas. Dessa forma, os PGFs devem ser flexíveis para permitir uma **gestão adaptativa**. Será também essencial que contemplem a **dotação orçamental necessária** a uma efetiva implementação e monitorização das ações inscritas no plano e um formato capaz de acomodar atividades de participação pública ativa que resultem da iniciativa da sociedade. Uma gestão adaptativa e multifuncional implica também um certo grau de autonomia para a tomada de decisão dos serviços locais assim como a necessidade de **criação de equipas multidisciplinares no seio da entidade gestora**, sendo aconselhável a sua **continuidade ao longo do tempo**, por forma a permitir o estabelecimento e consolidação de relações de confiança e estratégias de comunicação entre estes e os diferentes agentes locais.

Para maximizar os resultados da participação pública em processos de gestão local, minorando os riscos que lhe estão associados, é necessário, por um lado, que o organismo de gestão responsável (ICNF, neste caso) esteja disposto a abdicar de algum do seu poder para colocar em prática decisões de âmbito colaborativo (Speer, 2012). Por outro lado, na perspetiva dos agentes locais interessados, consegue-se uma colaboração mais eficaz quando existe uma sociedade civil bem organizada, nomeadamente através de coletividades e associações representativas dos diferentes interesses dos atores sociais (Bland, 2011). Exemplo da existência dessa capacidade de organização, nomeadamente no caso particular da Mata Nacional de Leiria, é a criação da comissão popular “O Pinhal é Nosso”, na sequência do incêndio do dia 15 de outubro de 2017. Desde o seu aparecimento, este grupo demonstrou uma enorme capacidade na mobilização de voluntários para ações de reflorestação da mata, para além de ter comprovado possuir conhecimentos e competências técnicas sobre o território afetado, ao publicar logo em novembro de 2017 um dossier técnico intitulado “Ações de Emergência para o Pinhal do Rei - contributos para a reflexão e ação imediata”. “O Pinhal é Nosso” constitui assim exemplo de um processo em que as partes interessadas se mobilizam e agem, num processo “de baixo para cima” e que pode ser potenciado através de uma coordenação mais estruturada com a entidade gestora – o ICNF – ou com outras estruturas locais.

Também para a Mata Nacional de Leiria, foi criado o Observatório do Pinhal do Rei (Diário da República, 2.ª série — N.º 82 — 27 de abril de 2018), que reúne representantes de diferentes entidades, e

individualidades de reconhecido mérito na região onde aquela se insere e tem por objetivos, entre outros, a realização de sessões públicas sobre o âmbito, ações e faseamento do «Plano de Recuperação do Pinhal do Rei» (nº3, alínea c)), bem como a mobilização de instituições, organismos, empresas e particulares para apoiarem as atividades de recuperação do Pinhal do Rei (nº3, alínea e)). Constituindo já um exemplo do envolvimento das comunidades locais no processo de recuperação das matas ardidas em 2017, estes grupos deveriam continuar a ser parcerias importantes na gestão futura das Matas Litorais nacionais. A identificação e categorização dos agentes a envolver no processo de gestão participada nas restantes Matas Litorais nacionais poderia ser feita conforme se exemplifica na Tabela 2, sendo ainda validada pelos próprios agentes, que seriam envolvidos de forma diferenciada, conforme o seu nível de interesse e influência na gestão das matas (Figura 2).

No entanto, ainda que o contributo destes grupos deva fazer parte integrante do processo de gestão florestal, salienta-se que a participação pública deveria deixar de estar focada na questão dos incêndios e tratar da **gestão integrada das florestas**. As perceções sociais sobre as florestas portuguesas têm estado muito centradas no problema dos incêndios florestais, no abandono da gestão rural, e na exploração florestal intensiva com recurso a espécies de rápido crescimento como o eucalipto. É essencial que as ações a realizar se diferenciem das inúmeras iniciativas e eventos (workshops, seminários, grupos de trabalho) que têm acontecido no último ano em torno dos incêndios florestais, sendo relevante identificar e discutir o(s) objetivo(s) das ações propostas antes da sua operacionalização. Neste sentido, considera-se que **um objetivo determinante da participação pública será melhorar a imagem dos cidadãos sobre as Matas Litorais e a sua gestão**. A concretização deste objetivo passa pela identificação/disseminação das boas práticas do passado (o que foi bem feito nas Matas Litorais – exemplos de sucesso) e pela discussão do que se pretende para o futuro, envolvendo todos os agentes interessados na recuperação das Matas Litorais. Neste sentido, seria importante incluir um método de participação mais inclusivo (um dos que consta da Tabela 4, ou qualquer outro) e com diversidade de agentes que pudesse fomentar uma discussão sobre o futuro para as Matas Litorais nacionais, identificar pontos de convergência e divergência face à atuação dos serviços florestais nacionais, com ideias e ações que pudessem ir sendo discutidas e operacionalizadas ao longo do tempo pela entidade gestora ou com recurso a iniciativas de voluntariado.

Tendo em conta as diferentes sensibilidades e interesses dos membros que devem constituir o grupo de cidadãos que participam ativamente na gestão das Matas Litorais, recomenda-se que a **condução/facilitação dos trabalhos ao longo do processo participativo** seja realizada **por uma equipa de facilitação independente** (sem ligação ao ICNF), pelos motivos descritos na secção 3.1.4. Estes elementos seriam responsáveis, nomeadamente, por convocar as reuniões, definir os objetivos das mesmas e a metodologia de trabalho que garantisse a efetiva participação de todos, da forma mais equitativa possível e possibilitasse a construção de consensos. A equipa técnica independente seria igualmente responsável

pela elaboração dos relatórios com os resultados de cada sessão de trabalho e partilha com todos os elementos do grupo e com a entidade promotora do processo participativo (ICNF). O sucesso de um processo participativo deste género implica o comprometimento dos elementos do grupo com as decisões daí resultantes, bem como com uma monitorização mais assertiva da implementação do plano de gestão resultante. Implica, no entanto, a existência de recursos disponíveis para o efeito, através de adequada dotação orçamental por parte do Governo Central, permitindo a contratação de técnicos especialistas em metodologias de gestão participadas. Sendo considerados pela população local como elementos isentos e independentes, logo, sem suspeita de interesse no enviesamento da discussão e dos resultados, tal equipa serviria efetivamente como facilitadora do processo de gestão participativa das Matas Litorais.

Simultaneamente, e para que o novo modelo de gestão das florestas (AFN, 2012) funcione, será necessário também reforçar a capacidade de intervenção do ICNF através do rejuvenescimento dos seus quadros técnicos, da estabilização da organização interna, do aumento da autonomia na gestão das matas públicas e da contratualização da gestão. Estas são, obviamente, condições estruturais de reorganização interna que implicam grande investimento.

Para concluir, e apesar da participação pública servir também o propósito da sensibilização da população e das diferentes partes interessadas, destaca-se e analisa-se nas secções seguintes o modelo de sensibilização e informação pública nas Matas Litorais nacionais.

6. Modelo de sensibilização e informação pública nas Matas Litorais

O trabalho desenvolvido neste campo alicerça-se na recolha e análise de informação relacionada com a evolução histórica de programas e projetos de sensibilização e educação, a nível nacional e internacional. A informação analisada no domínio da floresta e do risco de incêndio florestal permitiu elaborar um conjunto de recomendações com foco nas Matas Litorais procurando integrar de forma articulada as melhores práticas nacionais e internacionais.

6.1 Identificação de programas e projetos de educação/sensibilização relevantes

6.1.1 Educação/sensibilização para a floresta – Portugal

Pode-se dizer que as primeiras ações de sensibilização / educação relativas à floresta, em Portugal, ocorreram no início do século XX, mais concretamente entre 1907 e 1917, época em que, segundo Vieira (2004:6), se gerou um “movimento cultural e cívico de celebração dos benefícios da Árvore e da Floresta, constando essencialmente da plantação de árvores, de um ambiente festivo e de discursos de propaganda a favor da árvore”. Destas comemorações constavam, ainda, a realização de palestras a favor da árvore, da floresta e espaços rurais, bem como a realização de distintas atividades em contexto escolar. Por ação

da Direcção-Geral de Instrução, entre 1908 e 1911, a Festa da Árvore acabou por se estender a todas as escolas do país, contribuindo para a sensibilização da população escolar.

Em 1912 as comemorações ganharam relevo, ao ser dinamizadas pelo Jornal “O Século Agrícola” e promover o lançamento de uma grande campanha nacional de plantação de árvores, cedidas por viveiristas, serviços florestais e agricultores. Estas iniciativas decorreram sob presidência do Presidente da República, ministros e altos dirigentes da função pública e poder autárquico., denotando a importância atribuída pelo poder político aos temas em apreço.

Entre 1918 e 1969, em resultado das políticas do Estado Novo, as comemorações oficiais foram interrompidas, sendo retomadas a partir de 1970, com a comemoração do Dia da Árvore, no contexto do Ano Europeu da Conservação da Natureza. Posteriormente, a partir de 1974, em consequência de acordos internacionais, as comemorações adotaram a designação de Dia Mundial da Floresta (Vieira, 2004).

Entretanto, nas décadas de 1960 e 1970, a valorização e proteção dos espaços florestais, bem como para a prevenção dos incêndios florestais, foi ganhando expressão em termos europeus, registando-se a publicação de cartazes de sensibilização em vários países.

Em Portugal, a preocupação com os incêndios florestais parece ter ganho significado a partir da década de 1960, ainda que, na primeira metade do século XX, tenham existido alguns incêndios em zonas rurais. Todavia, os critérios de registo dessas ocorrências – só eram registados se atingissem os perímetros florestais públicos ou comunitários - levou a que não se possa efetuar a avaliação da sua dimensão.

Na década de 1960 ocorreram 4 grandes incêndios – Vale do Rio, no concelho de Figueiró dos Vinhos, distrito de Leiria, em 1961, Viana do Castelo (1962), Boticas (1964) e Serra de Sintra (1966) – o que motivou, como refere Colaço (2017) a criação do “Grupo de trabalho sobre incêndios florestais”, na Secretaria de Estado da Agricultura, onde estava representado o Ministério da Educação Nacional, na pessoa do professor Baeta Neves, o qual fica encarregue de apresentar uma “campanha educativa” visando a defesa preventiva contra incêndios florestais (Neves, 1964), a qual se estruturava em três blocos essenciais, a saber:

Bloco 1 - Divulgação geral e especial

Segundo Neves (1964:476), neste bloco “...há que recorrer a todos os meios de divulgação de que hoje se dispõe, desde a imprensa à rádio e televisão, procurando em cada caso intensificar aquela modalidade que melhor se adapte às condições locais....”.

Refere igualmente a utilização de cartazes sugestivos, tomando como exemplo o Smokey Bear dos EUA ou o Sylvain de França, bem como palestras e conferências, ressaltando a importância de estas serem bem orientadas, leves, curtas e documentadas com filmes ou diapositivos. Igualmente distingue os seus

públicos-alvo entre adultos e crianças em idade escolar, realçando a necessidade de “criar a obrigatoriedade de todos os alunos da instrução primária tomarem contacto com os problemas da silvicultura mais característicos e importantes, [...] englobando neles o perigo dos fogos [...]” (Neves, 1964:481).

Bloco 2- Ensino especializado

Neves (1964) defende o ensino especializado e maior formação na área dos incêndios florestais, para categorias como técnico florestal, profissional agrícola ou bombeiros. Especifica esta necessidade para os técnicos florestais, nos seus diferentes níveis de ensino, “[...] uma vez que não existe hoje em Portugal um único Engenheiro Silvicultor que possa ser considerado como especialista na luta contra os incêndios florestais, embora possa haver alguns com muita prática de os combater (Neves, 1964:483).”

Bloco 3 – Investigação / experimentação

Neste bloco, Neves (1964) enfatiza a importância da parceria entre os serviços florestais e o Instituto Superior de Agronomia, pois a investigação e a experimentação são fundamentais no âmbito da campanha educativa para que sejam criadas “todas as condições necessárias para ser possível resolver entre nós o problema dos fogos florestais, pelo menos até ao limite que os conhecimentos técnicos atuais a seu propósito permitem alcançar.” (Neves, 1964:487).

Esta campanha coloca, já então, em evidência, a necessidade de formação científica adequada dos diferentes agentes envolvidos na mesma, a necessidade de promover a divulgação da informação junto da maioria da comunidade, recorrendo à totalidade dos recursos tecnológicos disponíveis, de forma a alcançar o maior número de destinatários possível. Saliencia ainda a importância do estabelecimento de parcerias interinstitucionais visando a potenciação dos recursos e resultados a alcançar, colocando em destaque a necessidade de forte colaboração com o Ministério da Educação.

Neves (1964) salientava, ainda, que a campanha educativa deveria ser realizada “em anos sucessivos, sem interrupção nem quebra de entusiasmo, insistindo com maior intensidade onde os fogos forem mais de temer, mas mantendo-se sempre generalizada a todo o País e a toda a população até se reconhecer que tenha alcançado os seus objectivos” (Neves, 1964:488).

As competências nos domínios da informação e sensibilização ambientais ficaram, a partir de 1971, formalmente atribuídas à Comissão Nacional do Ambiente (CNA), facto que contribuiu para proporcionar visibilidade institucional à educação ambiental (Ramos-Pinto, 2004). Em 1973, de acordo com Schmidt et al., (2010:21), “...a recém-criada CNA estabelecia no seu plano de atividades o objetivo de introduzir as questões ambientais nos programas de ensino”, incorporando-a no ensino formal.

A CNA, cria o Serviço Nacional de Participação das Populações (SNPP) o qual tinha como incumbência, segundo refere Colaço (2017:56) “...fomentar a realização de campanhas de divulgação, participação e formação da população em geral e da juventude em particular, com vista à conservação da natureza e promover a concretização de uma política regional e local de ambiente”. Ainda de acordo com Colaço (2017:56) referindo (Ramos-Pinto, 2004), “No âmbito das diferentes sessões promovidas pelo Serviço Nacional de Participação das Populações, nomeadamente palestras e formação, foi criado o programa “O Homem e o Ambiente” para professores, que integrava de forma articulada, as vertentes ecológica, social e histórico-cultural pretendendo uma educação ambiental com uma visão integrada e interdisciplinar”.

Em 1987 é aprovada a Lei de Bases do Ambiente e criado o Instituto Nacional do Ambiente (INAmb), a quem compete funções de formação e informação dos cidadãos em matérias de ambiente. Ao INAmb sucede-se, em 1993, por substituição, o Instituto de Promoção Ambiental (IPAmb), sob cuja vigência houve lugar a um forte apoio e financiamento a projetos escolares de educação ambiental, à criação de uma Rede Nacional de Ecotecas, de uma Rede de Professores Coordenadores de Projectos de Educação Ambiental, à publicação dos Cadernos de Educação Ambiental, à formação de professores, entre outras medidas potenciadoras da sensibilização/educação ambiental a levar a cabo em termos formais e não formais.

Nesta década de 90, numa clara manifestação do dinamismo então vivido no domínio da educação/sensibilização ambiental em Portugal, os apoios institucionais ao desenvolvimento de projetos ultrapassavam o Ministério do Ambiente e envolveram, entre outras entidades, o Ministério da Educação, o Ministério da Agricultura, nomeadamente através da sua Direção-Geral das Florestas, as Organizações de Produtores Florestais, a Comissão Nacional Especializada em Fogos Florestais (CNEFF) e as universidades. Em 2001, a CNEFF - criada em 1987 e extinta em 2003 - passou a integrar um membro do Ministério da Educação na sua direção e a disponibilizar um maior financiamento para a área educativa, promovendo um concurso de projetos de Educação Ambiental. Dessa forma, muitos projetos e ações foram levados a cabo, então, por organizações não-governamentais que apresentaram candidaturas à CNEFF, redirecionando o foco das suas atividades educativas para as questões florestais. Uma das evidências desta dinâmica educativa e de sensibilização para a floresta e problema dos incêndios florestais é o elevado número de materiais pedagógicos ligados à floresta evidenciando o apoio da CNEFF.

Também com o apoio financeiro da CNEFF, a FORESTIS – Associação Florestal de Portugal aprofunda, essencialmente no norte do país, o seu programa de educação florestal dedicado a crianças e respetiva mascote, o Eurico.

A CNEFF promove a formação de professores na área da floresta e prevenção de incêndios e, com o apoio do Ministério da Educação e do Centro de Ecologia Aplicada Baeta Neves do Instituto Superior de

Agronomia (CEABN/ISA), faz uma avaliação dos materiais pedagógicos relacionados com as florestas e incêndios existentes em Portugal (Colaço & Martins, 2002) e organiza um workshop internacional sobre “Estratégias para uma educação sobre o fogo” em resultado do qual se desenham os conteúdos a trabalhar na formação de professores certificada que decorreu em Lisboa (Instituto Superior de Agronomia), Coimbra (Universidade de Coimbra) e Vila-Real (Universidade de Trás-os-Montes). A equipa de formadores foi constituída por elementos que lecionam e/ou fazem investigação sobre florestas e incêndios florestais, bem como em educação ambiental (Colaço & Pereira, 2003).

É justamente neste contexto de dinamismo da educação/sensibilização ambiental para a floresta, que Colaço (2017:57) refere que o “...IPAmb desenvolve, em parceria com universidades, municípios e fundações, quatro projectos demonstrativos do que se pode fazer em EA. Um desses projectos demonstrativos, “O Mundo Rural e a Conservação da Natureza” (Garrett & Colaço, 1999), desenvolve-se em parceria com o Instituto Superior de Agronomia no Centro de Ecologia Aplicada Baeta Neves (CEABN/ISA), e nas suas campanhas temáticas inclui uma dedicada à floresta, “A árvore e o papel”, através do fio condutor:

- i) o produto de consumo: o papel e seus derivados;
- ii) o sistema produtivo: a floresta de produção, seus prós e contras;
- iii) a conservação da natureza: a importância da gestão florestal sustentável, as ameaças à floresta (incêndios, pragas), como a gestão florestal pode contribuir para conservar os espaços naturais.

Também neste período foi criado na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, no ano letivo 1993/1994, o programa PROSEPE. Este é o programa educativo ligado à floresta e prevenção de incêndios florestais mais antigo e territorialmente mais abrangente levado a cabo no país. Financiado pela CNEFF e, mais tarde, pela Autoridade Florestal Nacional, para além do apoio dos Ministérios do Ambiente e da Educação, o PROSEPE dinamizou um vasto conjunto de atividades centradas nos seus Clubes da Floresta, envolvendo anualmente largos milhares de alunos, promovendo a formação de centenas de professores nas temáticas da floresta e dos fogos florestais, bem como a edição de vários livros de carácter técnico e científico. Do ponto de vista metodológico, os clubes poderiam, segundo Lourenço (1994), aproveitar as comemorações de datas e momentos evocativos, adaptando-os à realidade das escolas e da comunidade em que se inseriam, realizar concursos de slogans, ditados populares, banda desenhada, promover a realização de atividades a nível sub-regional, promover debates de ideias e ações de sensibilização e vigilância junto das comunidades, incentiva o trabalho de projeto, realização de unidades temáticas e compilação de documentação pedagógica subordinadas às áreas queimadas e não queimadas, promover semanas da floresta e criação de clubes da floresta, entre outras iniciativas.

Do ponto de vista dos conteúdos a abordar, entre outros, regista-se a proposta apresentada por Santos (1994:55), à data Coordenador de Coimbra do Instituto de Conservação da Natureza (ICN), dos temas “I – A Floresta e o Equilíbrio Biológico do Planeta [...] II – A Influência Antropogénica sobre a Floresta [...] III – A Floresta e o Quadro de Vida [...] IV – A dança do Fogo [...] V – A Educação Ambiental”.

Realce-se, por ser um dos problemas da floresta na atualidade que urge ver abordado detalhadamente, que já na altura o mesmo autor referia, na explanação dos temas anteriores, a importância do impacto da “disseminação de espécies exóticas “invasoras” de que são exemplo as acácias e a que se juntou, por último, a plantação maciça e indiscriminada de eucaliptos” (Santos, 1994:57).

O projeto PROSEPE, na atualidade, tem a sua atividade muitíssimo reduzida, quando comparada à expressão alcançada na década de 1990, mas as comemorações dos seus 20 anos de existência subordinaram-se ao tema “Prevenir os Incêndios Florestais pela Educação”.

Ainda na década de 1990, mais concretamente em 1995/1996, a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro desenvolveu um projeto de carácter regional intitulado “Acção de Sensibilização nas Escolas para a Prevenção de Incêndios Florestais (ASEPIF), no âmbito do qual se desenvolveram múltiplas atividades, das quais se destacam a realização de exposições e um encontro pedagógico para professores, investigadores e profissionais, do qual resultou a edição de um livro que, segundo Botelho (1996) “...se pode considerar quase como o primeiro manual de educação ambiental para as florestas e a problemática dos incêndios.”

Nesta época, com o apoio financeiro da CNEFF foi produzido, por José Alho e Domingos Monteiro, o vídeo educativo/documentário “Floresta, Fogo e Vida” que viria a ser galardoado com o Prémio Especial Educação Ambiental CineEco’96.

Entre 1997 e 2000, a Universidade de Aveiro, conjuntamente com a Direcção-Geral de Florestas concebeu e implementou o Projecto “Florestas em Movimento”, tendo como público-alvo as escolas e grupos de escuteiros. Após a extinção deste projeto, a Direcção-Geral de Florestas leva a cabo, em 2001 e 2002, o projeto “Defesa da Floresta”.

Em 1998, a FORESTIS – Associação Florestal do Norte e Centro de Portugal, editou alguns materiais pedagógicos (Neves, 1998) e ministrou ações de sensibilização aos seus associados.

Os projetos/iniciativas referidos são apenas alguns dos mais relevantes levados a cabo nesta década, no tocante à abrangência territorial, número e diversidade de destinatários alcançados, diversidade e tipologia de metodologias adotadas. Todavia, para além destes projetos/iniciativas, muitos outros subordinados de forma direta às temáticas ambientais foram desenvolvidos e implementados no país, normalmente envolvendo parcerias entre instituições estatais, universidades, escolas, associações e

produtores florestais, organizações não-governamentais de ambiente e de desenvolvimento (respetivamente, ONGA e ONGD), entre outras, dando origem à edição de uma vasta gama de documentação pedagógica, didática e de sensibilização/educação ambiental subordinada às temáticas da floresta e dos incêndios florestais. No ano 2000 é editado pelo IPAmb um Guia de Recursos em Educação Ambiental o qual recolhe a nível nacional as várias entidades e recursos educativos existentes em Portugal (IPAmb, 2000).

Entretanto, o IPAmb, por fusão com a Direção-Geral do Ambiente (DGA), em 2001, originou o Instituto do Ambiente (IA) que, mantendo as mesmas atribuições ao nível dos apoios a projetos de educação ambiental e de cidadania, os foi progressivamente estrangulando até os diluir (Freitas, 2006), contribuindo para um forte decréscimo no número de projetos/ações desenvolvidas, respetivos dinamizadores e destinatários (Oliveira, 2015) Em 2007, o IA sofre novo processo de fusão, desta vez com o Instituto dos Resíduos (IR), dando origem à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a qual manteve, até à atualidade, atribuições no âmbito da promoção da educação, formação e sensibilização para o ambiente e o desenvolvimento sustentável, nomeadamente através do desenvolvimento de sistemas de informação, mecanismos de divulgação ajustados aos diferentes públicos e ações de formação (APA, 2015).

Apesar da dinâmica do processo anteriormente referido, um estudo (Schmidt et al., 2010) visando conhecer a situação, à data, dos projetos de educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável, bem como caracterizar e fazer o balanço do papel das organizações não escolares e escolares. O estudo permitiu constatar que apenas 8,9% dos projetos recenseados abordaram o tema “florestas”, não obstante o questionário ser aplicado após a época de violentos incêndios florestais, em 2005. Da análise refinada destes projetos ligados à floresta pode-se perceber “a grande maioria (56%) trabalha o tema de forma abrangente e geral, 20% salientam especialmente as questões de prevenção de incêndios, 13% de florestação/reflorestação e 9% de ordenamento. Vigilância e limpeza de floresta são residuais” (Schmidt et al., 2010: 113).

Não obstante este contexto, o movimento associativista de proprietários florestais, investe com maior propriedade na educação ambiental, bem como a indústria de celulose através da sua associação - CELPA. Naturalmente, esta opção não estará desligada da ocorrência dos grandes incêndios de 2003 e 2005, os quais estarão na base da criação dos Gabinetes Técnicos Florestais municipais (DL nº 14/2004, de 8 de maio), da elaboração e implementação do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios – PNDFCI (RCM nº 65/2006, de 26 de maio) e da Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), em 2006). Colaço (2017:59) considera que quase se pode considerar “a existência de uma educação ambiental para a floresta pré e pós PNDFCI”.

Em 2004 foi criado o Fundo Florestal Permanente (FFP) que, de acordo com o seu primeiro eixo de intervenção “Sensibilização e Informação” (ICNF, 2015) deveria apoiar campanhas de sensibilização, o que permitiu o financiamento de várias ações definidas no PNDFCI e na ENF.

Um dos projetos financiados pelo FFP foi a “Campanha RespirAR”, promovida pela Federação de Produtores Florestais de Portugal, entre 2006 e 2008. Consistiu na criação de um laboratório móvel, num camião-trator americano, que percorreu o país e desenvolveu atividades de educação ambiental ligadas à floresta e prevenção de incêndios para diferentes públicos (Moreira, 2006).

Entre 2004 e 2006 foi implementado o projeto “Amigo da Floresta”, pelo Corpo Nacional da Guarda-Florestal, visando envolver 20.000 crianças de 580 escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico, localizadas em meio rural ou em áreas protegidas. Subjacente a este projeto estava a ideia que, alterando comportamentos de risco das crianças se alteraria o dos adultos. Não obstante o projeto terminar em 2006, com a passagem do Corpo Nacional da Guarda-Florestal para o corpo da Guarda Nacional Republicana (GNR/SEPNA), as ações de sensibilização nas escolas e com a população em geral realizadas por esta entidade mantêm-se até aos dias de hoje, sendo este grupo um dos mais ativos e constantes ao longo dos anos através do seu programa anual “Operação Floresta Segura”.

As ações desenvolvidas no âmbito do PNDFCI enquadravam-se em dois focos distintos, coordenados pela Autoridade Florestal Nacional (AFN) - com apoio de outras entidades públicas e privadas, nomeadamente a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), a Guarda Nacional Republicana, o Instituto de Meteorologia, as Autarquias e as Organizações de produtores florestais, entre outras - a saber:

- **“A sensibilização e educação escolar”** – Nesta área, a AFN, com o apoio do Ministério da Educação e do CEABN/ISA, editou o Guião de Educação Ambiental: Conhecer e preservar as florestas (Miguel et al., 2006) destinado a professores, uma vez que a temática florestal era conteúdo curricular formal nas escolas.

A segunda ação prevista neste campo foi a reestruturação dos equipamentos de educação ambiental (EqEA) com a inclusão das matérias florestais e de defesa da floresta contra incêndios (DFCI). Dos 118 equipamentos existentes em Portugal no ano de 2007, aproximadamente 50% trabalhava a questão florestal, abordando desde o conhecimento do espaço florestal e os recursos florestais até à proteção da floresta contra incêndios florestais (Colaço et al., 2007). A avaliação permitiu elencar as necessidades evidenciadas pelos EqEA no tocante a conteúdos e formação na área, tendo-se promovido um encontro formativo para os coordenadores e educadores dos diferentes equipamentos. A complementar a formação, a AFN editou um Manual de Educação Ambiental para as florestas, complementar do anterior, disponível desde 2009 na internet (Colaço et al., 2011).

- **“A sensibilização da população”** – realizaram-se duas exposições para o grande público, o “tree parade”, com as árvores/obras de arte expostas em praças de relevo em vários municípios e avaliadas por um júri.

Este processo envolveu a participação de mais de 150 escolas e as obras de arte terão sido vistas por mais de um milhão de visitantes.

Em 2007 foi criado o Movimento ECO – Empresas Contra os Fogos, uma iniciativa da sociedade civil e da parceria estabelecida entre mais de 30 empresas/marcas, o Ministério da Administração Interna e o Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e das Pescas, no qual o consumidor, durante o Verão, era informado sobre a floresta, a prevenção de incêndios e os comportamentos negligentes que provocam incêndios.

Após 2003, a frase da campanha contra os fogos ganhou nova visibilidade privilegiando os media como a televisão, a rádio, a imprensa regional e nacional bem como “outdoors”. Em 2004 apostou-se na frase: “Juntos pela floresta, todos contra o fogo”. Nos anos de 2005/6, a frase mudou para: “Entre o cinza e o verde, você decide”. De 2007 até ao presente, a frase é “Portugal sem fogos depende de todos”.

Entre 2005 e 2007 a sensibilização também se centrou em públicos muito específicos - pastores, agricultores, proprietários florestais e caçadores, entre outros - considerados grupos de risco, na sequência dos estudos das causas de incêndios, tendo-se realizado ações de sensibilização e de esclarecimento, ainda que com carácter descontinuado, dinamizadas pela AFN e organizações de produtores florestais.

Em 2006/2007 é lançado o Programa Aldeias Seguras, pelo Instituto da Conservação da Natureza e da Floresta (ICNF), visando criar nas comunidades locais um sentimento de responsabilização comum e de pertença pelo património edificado e pelos espaços florestais adjacentes, mas também promover a autoproteção e preparação das comunidades para os incêndios, fortalecer e aproximar as relações entre a população e os agentes locais.

Na atualidade existem programas e atividades de educação ambiental, destacando-se as campanhas de sensibilização florestal protagonizadas pelos Gabinetes Técnicos Florestais, os programas educativos dos Centros de Interpretação Ambiental dispersos pelos vários municípios do país, bem como as ações de sensibilização da comunidade levadas a cabo pela GNR/SEPNA por todo o país.

Realce-se, também, o projeto europeu de educação florestal (PAWS-MED¹) que envolveu em Portugal não só universidades como o Instituto Superior de Agronomia, mas também Organizações de Produtores Florestais (FORESTIS) e vários municípios, não só como parceiros (Concelho de Loulé), mas como formandos nas ações de formação em educação ambiental e florestas dedicadas aos técnicos florestais de norte a sul do país.

¹ <http://www.paws-europe.org/products.php>

O programa Ciência Viva mantém as suas atividades na área da divulgação de ciência mas, também, atividades de educação ambiental para a floresta. Salienta-se o programa dedicado às escolas “Um bosque perto de si! - Conhecer ecossistemas florestais”², iniciativa que envolveu os estudantes dos ensinos básico e secundário no estudo de ecossistemas florestais das suas regiões. Para o seu desenvolvimento teve a colaboração da comunidade científica, rede de centros Ciência Viva e de associações locais. Importa, naturalmente realçar a existência e dinâmica do Centro Ciência Viva da Floresta³ em Proença-a-Nova, inaugurado em 2007, e inteiramente ligado ao ecossistema florestal.

Em 2016 e 2017 foi desenvolvido pelo ICNF o Plano Nacional de Sensibilização – pela Defesa da Floresta (ICNF, 2016), um documento bem estruturado, com boa informação de base e diferentes propostas, cuja valia técnica poderá ser ampliada através da otimização de uma eficaz estratégia de comunicação e divulgação pelos diferentes parceiros institucionais e da sociedade civil.

Em síntese, é possível constatar uma grande diversidade e qualidade de programas e projetos implementados a nível nacional, abrangendo, naturalmente, as Matas Litorais, os quais poderão sustentar o desenvolvimento de futuros modelos/programas dedicados a estas matas em particular, enquadrados em recomendações que se apresentam adiante (ponto7). Associados a muitos destes programas e projetos foi editada, em vários suportes, grande quantidade de documentação dedicada à sensibilização e formação, alguma de elevada qualidade científica, técnica e pedagógica (p.e. manual “Floresta, muito mais que árvores: Manual de Educação Ambiental para a Floresta”) ainda que se constate a deficiente adaptação destes materiais a populações com necessidades específicas.

6.1.2 Educação/sensibilização para a floresta - Internacional

Em termos internacionais, releve-se a importância do Arbor day, nos Estados Unidos da América (EUA), instituído em 1872, que se traduzia na plantação de árvores e propaganda sobre os benefícios da arborização, mobilizando várias instituições públicas, organizações agrícolas e particulares. A celebração deste dia continua até ao presente, variando o dia dentro de cada estado dos EUA para que a plantação ocorra na altura do ano mais propícia para a sobrevivência das árvores⁴.

Ainda nos Estados Unidos, em 1944, foi criada a campanha de prevenção de incêndios florestais com o Smokey Bear. Este é o ícone mais conhecido a nível mundial para prevenção de incêndios e é a mais antiga campanha publicitária de serviço público na história dos EUA. A frase inicial da campanha consistia em:

² <http://www.cienciaviva.pt/projectos/bosque/>

³ <http://www.ccvfloresta.com/>

⁴ <http://www.timeanddate.com/holidays/us/arbor-day-nebraska>

"O Smokey diz – o cuidado previne 9 em cada 10 incêndios florestais"⁵. Ao longo de várias décadas, através deste símbolo nacional, os serviços florestais educaram gerações de americanos sobre o papel a desempenhar na prevenção de incêndios florestais causados pelo Homem.

Em 1947 a frase de campanha foi alterada para "Lembra-te... Só TU podes prevenir os incêndios florestais"⁶. Mais recentemente, em 2001, foi novamente alterada para "Só TU podes prevenir os incêndios rurais"⁷, em resposta a um surto de incêndios que ocorreram em outras áreas naturais além das florestais⁸. O termo "incêndio rural" aplica-se assim a qualquer incêndio indesejado, não planeado, fora de controlo e ao ar livre. Ao longo dos anos até ao presente, esta campanha educativa tem vindo a atualizar a sua mensagem de acordo com a evolução dos conhecimentos científicos nas diversas áreas que contribuem para a compreensão dos incêndios florestais. A frase de campanha mantém-se igual, salientando a responsabilidade individual, mas simultaneamente, aborda nos seus conteúdos a importância da utilização do fogo como instrumento de trabalho através do fogo controlado, o papel dos fogos naturais, o que demonstra uma evolução e melhor compreensão da ecologia dos ecossistemas e ecologia do fogo desde os seus primórdios⁹.

Da análise desta campanha de relevo a nível internacional foi possível retirar como relevante a sua longevidade, bem como o facto de na mesma não haver criminalização do uso tradicional do fogo mas, antes, uma formação sobre o uso correto do fogo por parte das comunidades. As recomendações deste estudo (ponto 7) refletem, para a situação concreta das Matas Litorais, as constatações anteriormente referidas.

6.2 Educação/sensibilização para redução do risco para as populações

A educação para a redução de risco (ERR) é essencial na preparação da sociedade civil para enfrentar eventos perigosos que sucedem no planeta. Conjuntamente com a redução do risco de desastre, ambas almejam reduzir os danos causados pelos riscos naturais através de uma ética de prevenção.

A educação para o risco lida com eventos que não podem ser, na sua maioria, evitados (sismos, vulcões, tsunamis, entre outros), pelo que se centra na minimização dos impactos através da criação de uma sociedade mais resiliente. A redução do risco de desastre deve envolver todos os sectores da sociedade,

⁵ Tradução livre do slogan "Smokey Says – Care Will Prevent 9 out of 10 Forest Fires."

⁶ "Remember... Only YOU Can Prevent Forest Fires."

⁷ "Only You Can Prevent Wildfires".

⁸ Em Portugal, igualmente por os incêndios atingirem não só os espaços florestais mas também matos, espaços agrícolas e áreas abandonadas, alguns autores passaram a utilizar o termo "incêndios rurais" para qualificar a sua abrangência.

⁹ <http://www.smokeybear.com/wildfires.asp>

incluindo o governo, o sector público e o sector privado¹⁰ e, conseqüentemente, a educação para o risco igualmente o deve fazer.

Os incêndios florestais são considerados como risco natural, pois são as condições meteorológicas e biológicas que condicionam a sua propagação e intensidade, mas é na grande maioria das vezes o fator humano a desencadear as ignições que poderão, ou não, dar lugar aos incêndios florestais. Por este facto é considerado, algumas vezes, um risco misto.

Ao ser um risco produzido pelo ser humano e ao mesmo tempo determinar um grande impacto ambiental, tanto a ERR como a EA têm o seu papel, muitas vezes complementar e com várias sinergias para reduzir os incêndios florestais. Com efeito, a educação/sensibilização para o risco foca-se nos fatores que transformam eventos perigosos em desastres e tenta garantir que as populações das áreas florestais e rurais estão preparadas e sabem como se comportar frente a um incêndio que se aproxime das suas habitações e haveres.

6.2.1 Educação para redução do risco - Portugal

Em Portugal a ERR de incêndio florestal funde-se com a EA para a floresta e tem sido desenvolvida principalmente pela proteção civil (nacional e municipal), bem como pelos serviços florestais. Se, por um lado, a EA trabalha com alguma ênfase a valorização e conhecimento dos espaços florestais conjuntamente com a mudança de comportamentos de risco que dão lugar às ignições e deflagração de incêndios florestais, por outro lado, a educação para o risco trabalha igualmente a mudança de comportamentos de risco, complementarmente com a informação sobre o que se deve fazer antes e durante um incêndio. Outra componente onde existe igualmente alguma sobreposição entre a EA e a ERR é na autoproteção das populações.

Em Portugal existem diversas iniciativas de sensibilização e educação para o risco, realizadas tanto a nível local, através dos gabinetes de municipais de Proteção Civil e dos agrupamentos escolares, como a nível nacional, através da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), cuja lei de base preconiza que um dos seus campos de atividade é informar e dar formação às populações, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção. Na mesma Lei de Bases, no artigo nº7, ponto 3, estabelece-se que “Os programas de ensino, nos seus diversos graus, devem incluir, na área de formação cívica, matérias de proteção civil e autoproteção, com a finalidade de difundir conhecimentos práticos e regras de comportamento a adotar no caso de acidente grave ou catástrofe.”

O projeto de ERR que teve maior visibilidade a nível nacional, mas também internacional, e onde se inseria a questão dos incêndios florestais, foi o projeto do Departamento Municipal de Proteção Civil de Lisboa,

¹⁰ <https://www.unisdr.org/who-we-are/what-is-drr>

“Crescer (na) segurança, mais conhecido pela Casa do Tinoni”, iniciado em 1992, em plena Década Internacional para a Redução de Desastres Naturais. A Casa do Tinoni, localizada nos serviços de proteção civil de Lisboa, tem como população-alvo crianças dos cinco aos dez anos. Destinado a todas as escolas do concelho de Lisboa, o projeto, no seu auge (final dos anos 90, primeiros anos do século XXI), chegou a receber cerca de 12.000 visitantes por ano, tendo um decréscimo, em 2009, para 8.500 (Lopes, 2009). Este foi um projecto que criou uma grande variedade de recursos como jogos em CD-ROM, filme sobre os sismos (em VHS e em CD), um website (<http://www.tinoni.com/>) e nos seus primórdios, em parceria com a companhia de seguros Império, criou um pequeno programa de televisão intitulado “Tinoni & Companhia”¹¹, onde os protagonistas interpretados por bonecos e atores, informavam o público infantil sobre os perigos do dia-a-dia.

O segundo projeto - Clube da Protecção Civil – tem abrangência nacional e foi criado em 2006, pela ANPC, para integrar o seu programa de sensibilização pública e inspira-se no funcionamento dos clubes da floresta do PROSEPE. Através de um dossier pedagógico (SNBPC, 2006) e um website (Lopes, 2009), o projeto desenvolveu conteúdos para a constituição de um clube de segurança e prevenção de riscos naturais e tecnológicos no âmbito escolar, sendo os incêndios florestais uma das temáticas abrangidas.

A Campanha Mundial “Construindo Cidades Resilientes” é um programa de abrangência internacional, sob a organização da UNISDR, e tem como grande objetivo envolver os municípios - através dos seus governantes, gabinetes de proteção civil e outros atores locais - numa parceria que desenvolva ações pró-ativas de modo que o município alcance um perfil de resiliência e de redução do risco de desastre (UNISDR, 2016).

A campanha foi lançada em Maio de 2010 e tem os seguintes objetivos:

- Mais conhecimento: Aumentar a consciência dos cidadãos e dos governos nos seus vários níveis, dos benefícios da redução de riscos urbanos;
- Investir com sabedoria: Identificar as dotações orçamentais no âmbito dos planos de financiamento do governo local para investir em atividades de redução de risco de desastres.
- Construir com maior segurança: Incluir a redução do risco de desastres nos processos participativos de planeamento do desenvolvimento urbano e na proteção de infraestruturas críticas.

Esta campanha, desde o seu lançamento, procura ser um meio que suporte a implementação do plano de ação de Hyogo (2005-2015) ao nível local. O programa irá manter-se até ao ano de 2020 com o intuito de continuar a ser um suporte à implementação do novo plano de ação Sendai que decorrerá de 2015 a 2030.

¹¹ <https://www.youtube.com/watch?v=2bWILkkgms8>

Apesar de este programa ser especificamente dedicado às cidades e à área urbana, tem-se verificado uma aproximação dos espaços florestais às áreas urbanas, ou vice-versa, devido à introdução desregrada das áreas edificadas em espaços florestais/rurais, gerando interfaces extremamente problemáticas em termos de incêndios florestais, com casas, bens e pessoas em risco. Este programa das Nações Unidas pode ser uma oportunidade para os governos locais, incluírem igualmente o risco de incêndio florestal nas suas ações, em conjunto com os diversos atores concelhios, com vista a uma maior resiliência das suas urbes. Como exemplo, temos o concelho da Amadora que realizou uma análise dos seus riscos (incêndio florestal incluído) e tem realizado no âmbito desta campanha diversas ações de sensibilização e educação com escolas, parceiros da Campanha Local e com a comunidade (Carvalho et al., 2013).

Nalgumas zonas do território português, tem-se realizado trabalho com as populações principalmente através do programa de sensibilização e fiscalização Floresta Protegida do Grupo de Intervenção Proteção e Socorro (GIPS) da Guarda Nacional Republicana (GNR), os quais, em parceria com os vários municípios e juntas de freguesia realizam ações que incidem prioritariamente nas áreas rurais, florestais e nos limites destas com os aglomerados populacionais. O programatem como objetivo alertar para a importância de procedimentos preventivos a adotar, nomeadamente sobre o uso do fogo, limpeza e remoção de matos e manutenção das faixas de gestão de combustível¹², apostando na sensibilização sobre a defesa da floresta contra incêndios, falando com a população e entregando folhetos de boas práticas, (alguns sido produzidos pelo ICNF) sobre o uso do fogo e trabalhos rurais (ICNF, 2015c). Simultaneamente ao trabalho de sensibilização, os GIPS identificam as situações de incumprimento relativo à gestão da vegetação, com o intuito de reduzir o número de ocorrências e minimizar o risco de incêndio florestal, procedendo, numa fase posterior, a ações de fiscalização.

O Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), no campo da educação para o risco, tem desenvolvido um grande número de materiais informativos, os quais são distribuídos pela GNR, mas também pelos diferentes Gabinetes Técnicos Florestais espalhados pelos vários municípios e pelos próprios serviços regionais dos serviços florestais e agrícolas espalhados pelo país. Estes materiais englobam brochuras, folhetos, cartazes e manuais informando os proprietários da lei vigente e dando indicações práticas que ajudam os proprietários a tomarem medidas de preparação contra os incêndios (ICNF, 2011).

No ano de 2013 foi sugerido pelo ICNF que várias autarquias desenvolvessem o projeto “Casas sem fogo”, dando apoio técnico e por vezes operacional aos habitantes dos seus concelhos sobre como se autoprotegerem dos incêndios florestais. No concelho de Monchique, o primeiro a aderir a este programa,

¹² Jornal regional de Lousada, Paços de Ferreira, Paredes, Penafiel e Valongo <http://verdadeiroolhar.pt/2016/03/14/gnr-realiza-accoes-de-sensibilizacao-em-lousada-e-valongo/>

menos de uma centena habitantes solicitou à Câmara Municipal a deslocação de um ou mais técnicos florestais para apoiarem tecnicamente as limpezas ao redor das habitações, bem como na discussão de outras medidas preventivas que ajudem os habitantes dessa casa a se autoprotegerem.

Em 2018, como resposta às vítimas mortais decorrentes dos incêndios de 2017, a ANPC criou o programa "Aldeia Segura, Pessoas Seguras", o qual visa criar condições de segurança das aldeias frente a um incêndio. Este é um programa que se inspira nas experiências anteriores ("Programa Aldeias Seguras", "Casas sem Fogo") e nos programas internacionais como o "FIREWISE" e "FIRESMART", referidos adiante. Esta é a primeira vez que Portugal tem um programa dedicado inteiramente à ERR de incêndios florestais o qual já teve efeitos positivos. Por exemplo, no concelho de Monchique, em Agosto de 2018, decorreu o acantonamento da aldeia de Alferce tal como estava estabelecido previamente através do plano da aldeia segura (Com. Pess. Águas, 2018¹³).

Da análise efetuada emerge como relevante o facto dos programas não se cingirem exclusivamente ao público escolar, mas se dedicarem também à comunidade não escolar, privilegiando o contacto direto com a população em risco. Cumulativamente, tornou-se evidente a importância da continuidade dos programas que se inspiraram em experiência e projetos anteriores na sua projeção para o futuro. Estas constatações deverão ser levadas em conta na conceção e/ou implementação de quaisquer programas dedicados às comunidades instaladas nas Matas Litorais e respetivas zonas envolventes.

6.2.2 Educação para redução do risco - Internacional

Internacionalmente, os EUA e a Austrália, dois dos países mais afetados pelos incêndios florestais, têm implementado programas de capacitação de comunidades - municípios, cidades, vilas ou entidades de menor dimensão, como associações de moradores – no desenvolvimento de planos de proteção contra os incêndios florestais, minimizando os seus impactos e aumentando a respetiva resiliência. Em ambos os países várias são as comunidades que aproveitaram os recursos técnicos e organizacionais, bem como de parcerias em rede que estes programas oferecem (Wells, 2009). Entende-se por comunidade, nestes dois países, o indivíduo, com a sua família e os seus vizinhos, a viverem na mesma área exposta ao perigo de incêndio florestal e que poderão trabalhar em conjunto para um objetivo comum. Este conceito vai ao encontro da definição utilizada por vários autores os quais referem que uma comunidade é um grupo de pessoas com características diversas, que estão ligadas por laços sociais, partilham perspetivas comuns e envolvem-se em ações conjuntas em localizações geográficas comuns, as quais podem ser áreas rurais, urbanas, de interface incluindo, aldeias, bairros, cidades, regiões (Hillery, 1955; Willis, 1977; MacQueen et al., 2001).

¹³ Habitante de Monchique

Nos EUA, o programa mais conhecido é o FIREWISE¹⁴, embora seja possível encontrar outros programas em implementação, como sucede com o California Fire Safety Council, no estado da Califórnia¹⁵, ou o programa Comunidades Seguras, no estado do Texas.

O programa FIREWISE tem subjacente a ideia “vizinhos a ajudar vizinhos”. Um dos pontos mais importantes do programa Firewise Communities/USA é, justamente, que os participantes aprendam que os vizinhos se podem ajudar mutuamente, estando profundamente entrelaçados nas suas soluções de segurança para os incêndios florestais. Nesse sentido, as iniciativas FIREWISE (NPFA, 2016) fornecem indicações de como convencer a vizinhança a envolver-se ativamente no programa. O programa propõe, desde 2013, a estratégia Fire Adapted Community¹⁶, onde desenvolve uma nova abordagem, holística e adaptativa, para ajudar as comunidades a conviver em segurança com os incêndios. Neste caso o conceito de comunidade já incorpora além das pessoas individuais, edifícios, empresas, infraestruturas, recursos culturais e áreas naturais que se preparam em conjunto para os efeitos dos incêndios florestais.

O programa FIREWISE defende que, adequadamente preparada, uma casa ou estrutura pode conseguir sobreviver a um fogo sem a intervenção dos bombeiros, colocando a questão da autoproteção da casa numa perspetiva individualista, sem menosprezar a importância da necessidade de desenvolver trabalho conjunto com a vizinhança. As ações desenvolvidas para que a comunidade e seus bens possam ficar em segurança podem, e devem, ser compatíveis com o ecossistema florestal onde se inserem, realçando-se a importância de que as espécies vegetais que rodeiam as casas sejam as mais adequadas e com menor inflamabilidade.

Na Austrália está implementado o Community fire safe - Working together to prepare for bushfires¹⁷ (CFS). Neste programa, a comunidade inclui os residentes que vivam numa área com risco de incêndio e pode ser constituída somente por algumas famílias que vivam na mesma rua ou na mesma área exposta ao perigo de incêndio florestal, tendo subjacente que a vizinhança é muitas vezes a primeira e única ajuda que os moradores podem ter durante um incêndio. Dessa forma, o programa preconiza o envolvimento em atividades de planeamento e definição de estratégias de defesa conjunta com grupos que pertençam ao programa CFS de forma que a comunidade possa tomar decisões sobre qual a melhor forma de se proteger, que se adapte ao estilo de vida individual, ao ambiente e ao risco de incêndio. Assim, realça a importância de conhecer a sua comunidade para que, o indivíduo após garantir que a sua casa e família

¹⁴ <http://www.firewise.org/>

¹⁵ <http://www.cafiresafecouncil.org/>

¹⁶ <http://fireadaptednetwork.org/>

¹⁷ http://www.cfs.sa.gov.au/site/resources/brochures_in_large_print_format/community_fire_safe_working_together_to_prepare_for_bushfires.jsp

estão preparados (nível individual), possa criar em conjunto com a sua vizinhança, estratégias comunitárias com vista a diminuir a sua vulnerabilidade. Por exemplo estão incluídas nestas estratégias o planejar para no caso de ocorrer um incêndio saber quem tomará conta das crianças, idosos e pessoas com limitações na área em questão. Planejar o que fazer com os seus animais de estimação, mas também com os dos vizinhos. Escolher qual a casa na rua ou no bairro com menor probabilidade de arder para que esta sirva de abrigo para a comunidade. Desenvolver redes de telefonemas para que se melhore o alerta caso ocorra um incêndio. Conhecer qual o plano das escolas locais caso ocorra um incêndio. A lista é extensa, porém toca em vários pontos que permitem que a vulnerabilidade social da comunidade diminua consideravelmente.

Este alargamento das medidas preparatórias englobando não só o individual mas também o coletivo, prende-se com a pedra pilar do trabalho de segurança com as comunidades no território australiano que assenta na mensagem: “Prepare, Stay and defend or leave early” – Prepara, fica e defende ou sai cedo (Mckaffrey, 2015).

Os dois programas dependem da vontade individual para se criarem grupos com a motivação de se protegerem dos incêndios. Após esta primeira vontade, os interessados só têm de contactar os programas, e a partir desse momento, técnicos especialistas nestas temáticas fazem visitas ao terreno, desenvolvem workshops e formações, apoiando as várias atividades que as comunidades queiram desenvolver. Ambos têm páginas de internet com toda a informação necessária para que os membros das várias comunidades se atualizem nas diferentes temáticas ligadas ao comportamento do fogo, da vegetação, como se queimam as casas, que medidas realizar entre outras temáticas.

Ambos os programas têm a colaboração de especialistas de diferentes áreas (social, fogo, paisagismo, construção das casas, risco, etc.) e o conhecimento para melhorar a atuação das comunidades parece seguir o que de mais recente se produz na investigação. Por exemplo, na página de internet do FIREWISE podem-se encontrar vídeos com apresentações e webinars¹⁸ com especialistas a explicarem ao cidadão comum e a demonstrarem com experiências o que se deve ou não fazer para proteger as casas, conjuntamente com diferentes documentos com informação prática pertinente para a área e linguagem não técnica.

A experiência acima explanada, passível de aplicação nas Matas Litorais, reflete a importância da necessidade de criar condições para que a comunidade se organize em pequenas estruturas de vizinhança, motivadora da coesão das decisões e potenciadora do sucesso das ações a desenvolver. De igual forma, salienta a importância do envolvimento da comunidade na sua autoproteção aos incêndios,

¹⁸ Conferências on-line em que o público acede através da internet em qualquer parte do mundo colocando as suas questões após a palestra num janela de “chat” (conversação).

fomentando a sua participação em ações de formação com equipas multidisciplinares, no terreno. Todo o processo deverá ser alicerçado em materiais pedagógicos específicos, desenvolvidos por especialistas em resultado de trabalho direto com as populações envolvidas e incorporando as boas práticas internacionalmente reconhecidas.

6.3 Proposta de Modelo de sensibilização e informação pública nas Matas Litorais

Uma análise ao histórico dos incêndios rurais em Portugal, permite perceber que estes sempre ocorreram com maior ou menor magnitude e frequência (Natário, 1997) ao longo do tempo. Não obstante este facto, constata-se que nas últimas décadas têm vindo a ocorrer alterações no regime de fogo, o que coloca em causa a subsistência de muitas florestas tal como as conhecemos. Os incêndios tornaram-se mais frequentes, muitas vezes mais intensos, extensos e ocorrendo em épocas do ano menos comuns, como aconteceu em 2017. O êxodo rural, as mudanças na gestão florestal e nas espécies que constituem as nossas florestas estão intimamente associadas à criação de manchas contínuas de vegetação e acumulação de grandes cargas de combustível, contextos potenciadores de incêndios rurais de grande expressão (Oliveira et al, 2017). Acresce aos fatores anteriormente referidos a crescente presença, no meio rural, de residentes ou passantes que pouco conhecem do funcionamento dos sistemas florestais, tornando-se eles próprios potenciais focos geradores de incêndios.

As Matas Litorais (ML) têm um carácter particular no contexto português. São matas públicas de grande dimensão, ao contrário da esmagadora maioria dos povoamentos florestais portugueses que se encontram em áreas privadas de pequena e média dimensão. Têm uma composição específica particular, sendo dominadas na sua quase totalidade por pinheiro bravo, devido ao seu carácter de espécie pioneira, apresentando condições fisiológicas para viver em zonas de areia com grande influência marítima (Rego, 2001). Até há poucos anos tinham uma gestão profissional, reconhecida nacional e internacionalmente em termos de boas práticas de condução deste tipo de povoamentos. Nos últimos anos, em grande parte devido à falta de recursos humanos e financeiros do ICNF (entidade gestora), as Matas Litorais viram-se forçadas à redução dos custos e iniciativas de gestão, com impactes de múltipla ordem mas fortemente visíveis ao nível do enorme incremento de espécies invasoras e na redução das operações de limpeza. O relatório da Comissão Técnica Independente (CTI) (2018:165) refere que “A prevenção estrutural da Mata Nacional era praticamente inexistente”, condição que terá agravado a vulnerabilidade destas matas aos incêndios. Os dois incêndios de dia 15 de Outubro de 2017 que deram lugar à extensa área ardida nas Matas Litorais tiveram como origem o incendiário imputável e o reacendimento. Apesar da dimensão e intensidade destes incêndios, não houve vítimas a lamentar pois as povoações situam-se na periferia das matas e não no seu interior. Ainda assim, houve populações em perigo (Vieira de Leiria e Carriço) e 3 parques de campismo (Tocha, Praia de Pedrogão e Vieira de Leiria) tiveram de ser evacuados. Não obstante as povoações se localizarem na periferia, estas são amplamente frequentadas pelas

comunidades para fins recreativos e percorridas em viagens de lazer e de acesso às praias contíguas. No verão, o número de visitantes locais e turistas aumenta consideravelmente tendo estas situações que ser equacionadas ao nível do plano e atividades de sensibilização a implementar futuramente.

O risco associado às Matas Litorais, que são visitadas e usufruídas por tantos utilizadores, torna imprescindível conhecer as causas dos incêndios nestes locais, principalmente na época estival, altura do ano onde se conjugam mais pessoas e maior risco de incêndio. Para tal analisaram-se os dados relativos às causas dos incêndios num conjunto de concelhos que integram as Matas Litorais, bem como concelhos contíguos confinantes com o litoral, representados na Figura 6.

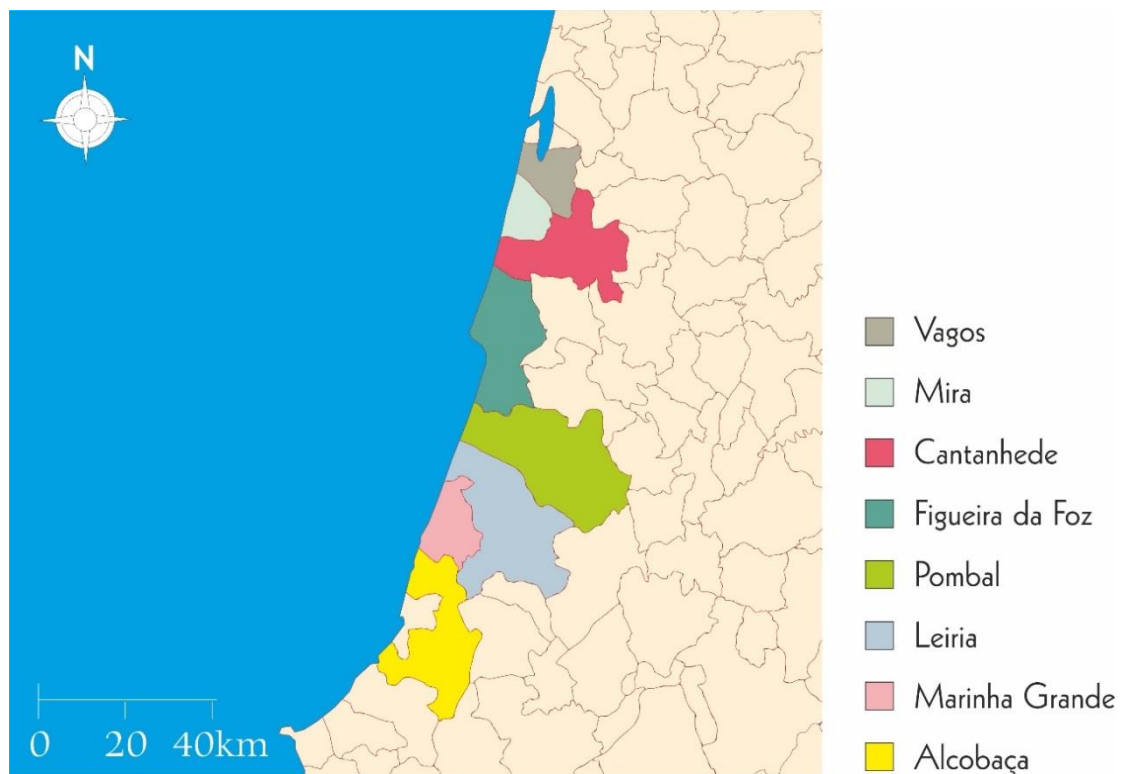


Figura 6. Concelhos que integram as Matas Litorais e concelhos contíguos confinantes com o litoral.

Os dados analisados reportam-se ao período de Junho a Setembro, acumulados para os anos de 2003 a 2017, os quais representam 60% das causas anuais (Figura 7).

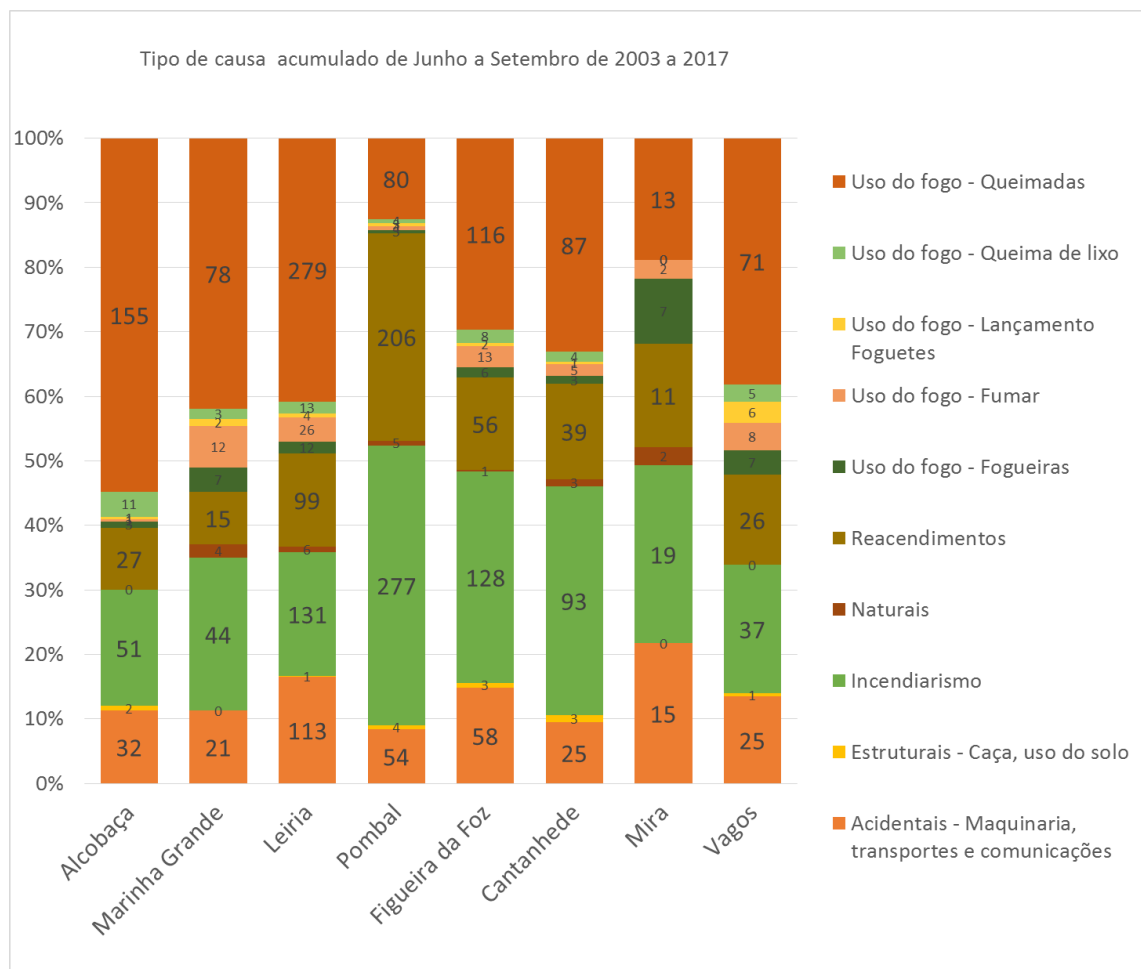


Figura 7. Tipo de causas de incêndios e concelhos para o período de 2003-2017, durante os meses de Junho a Setembro. (Fonte: Sistema de informação de incêndios florestais do ICNF, cálculos próprios)

Como se constata, as causas de incêndio mais comuns para o período de tempo em análise nestes concelhos são as queimadas, incendiarismo, reacendimentos e acidentais. Estes resultados apontam para a necessidade de se apostar na utilização do fogo em maior segurança, com especial ênfase nas queimadas, não descurando a formação da população neste domínio específico.

O incendiarismo revela uma percentagem também elevada, tornando-se imperiosa uma maior vigilância de todos, bem como medidas educativas promotoras de uma maior valorização e respeito pelos espaços florestais e, neste caso, especificamente das Matas Litorais.

Independentemente da causa, o primeiro fator onde é possível atuar para reduzir a probabilidade de ocorrência de um incêndio é na sua origem, isto é, na sua ignição. Desta forma, qualquer estratégia que vise a diminuição do risco e, conseqüentemente, o aumento da proteção da floresta, deverá ter esta realidade em consideração. Naturalmente, para que esta estratégia seja bem-sucedida, outros fatores existem que necessitam ser aprofundadamente trabalhados, tendo em consideração as motivações sociais e culturais das comunidades a que se destinam no contexto específico das Matas Litorais.

O trabalho com a população no tocante à educação para a redução do risco nos espaços florestais ao longo dos últimos anos revela lacunas e uma eficácia muito reduzida, muitas vezes associada ao desinteresse e resistência da população a que se destinava. O elevado impacto social dos incêndios de 2017 criou condições para uma mais fácil aceitação e implementação do novo programa da ANPC “Aldeia Segura, Pessoas Seguras”. Paralelamente, a implementação de medidas de autoproteção com recurso à limpeza da vegetação à volta das habitações também teve uma elevada adesão por parte da população, ainda que eventualmente dependente do carácter coercivo da legislação que a enquadra, impondo maior fiscalização e coimas de valor elevado em caso de incumprimento.

Em termos educativos formais, a educação para a redução do risco é claramente deficitária, carecendo de uma abordagem mais detalhada no tocante aos conteúdos científicos e técnicos associados, bem como ao nível da capacitação individual e coletiva para a ação. Estas medidas deverão ser, naturalmente, devidamente adaptadas aos diferentes ciclos de ensino e generalizadas em termos territoriais, não descurando as especificidades locais/regionais, como no caso concreto das Matas Litorais.

Se o trabalho com as camadas mais jovens da população, em termos escolares, é importante para proporcionar conhecimento, sensibilidade e comportamentos adequados em relação à floresta e ao risco, revela-se essencial que este tenha continuidade ao longo da vida e se realize, também, em contextos não formais.

Nestes contextos não formais, as ações de educação/sensibilização para a floresta e para a redução do risco não se podem reduzir à mera edição e distribuição de folhetos, anúncios publicitários e legislação reguladora das atividades em meio rural (Pardellas Santiago *et al.*, 2018). A mensagem deve ser adequada aos vários setores da população, previamente identificados e caracterizados em termos das suas dinâmicas sociais internas, perceções sobre a floresta e os riscos associados, comportamentos face à floresta e ao risco bem como o que os leva a atuar para a mudança. Estas ações deverão ser equacionadas tendo como objetivos, entre outros, o reforço da responsabilidade social e a ação colaborativa e participativa dos envolvidos (ver tópico “Participação pública e sensibilização”) visando a prevenção e valorização dos espaços florestais.

Os grandes incêndios recentemente ocorridos nas Matas Litorais geraram movimentos de intervenção social e participação cidadã de maior ou menor escala, essencialmente resultantes de processos emocionais. Aproveitar esta dinâmica social, alicerçada numa forte motivação individual e coletiva, a que se aliam opções políticas publicamente reveladas, pode constituir-se como catalisador de um processo de sensibilização/educação ambiental e de redução do risco dedicado a estes territórios, que urge implementar tão rapidamente quanto possível, evitando a desmobilização das populações envolvidas.

O conhecimento aprofundado das Matas Litorais e dos serviços de ecossistema proporcionados, a que se alia o conhecimento para a redução do risco de incêndio, deverão ser os domínios de intervenção num modelo de Educação / Sensibilização e Informação Pública que venha a ser adotado, que se representa sinteticamente na Figura 8.

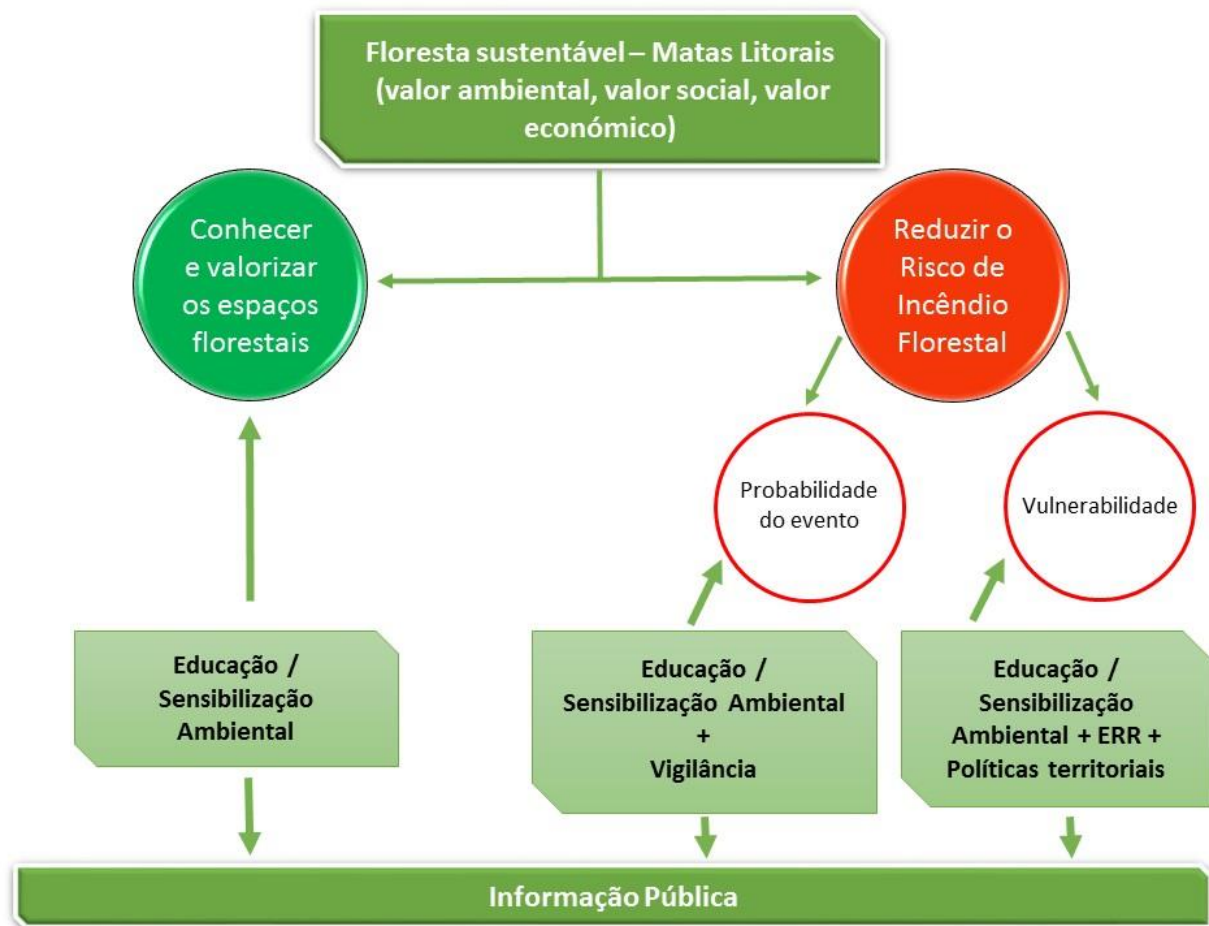


Figura 8. Modelo conceptual do Modelo de sensibilização e informação pública nas Matas Litorais (Adaptado de Colaço, 2017)

Neste modelo específico de Educação / Sensibilização e Informação Pública para as Matas Litorais, as boas práticas associadas aos programas e projetos relevantes, nacionais e internacionais, anteriormente referenciados, poderão ser adaptadas no sentido de dar respostas pedagógicas, técnicas e científicas a uma população neste momento psicologicamente disponível, e por esse facto motivada, para se envolver no processo.

A construção de um modelo definitivo deverá ter em linha de conta os contributos provenientes das instituições com responsabilidades de gestão das Matas Litorais, entidades representativas da população

(p.e. Observatório Local do Pinhal do Rei, Comissão Popular o Pinhal é Nosso, Organizações Não Governamentais de Ambiente, etc) e dos diversos sectores de atividade (p.e. Associações Florestais), da comunidade científica, entre outros. Deve igualmente considerar as diretivas expressas nos planos estratégicos (p.e. PROF, PMDFCI, etc.) e quadro legal vigente. O ICNF pelas suas responsabilidades ao nível da gestão e tutela das Matas Litorais, e a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) pela responsabilidade institucional que detém em matéria de ambiente, educação ambiental e participação pública deverão ser envolvidas nas tomadas de decisão relativas a qualquer modelo de Educação/Sensibilização e Informação que venha a ser adotado.

A conceção e a implantação do modelo definitivo deverá, ainda considerar os equipamentos e infraestruturas relacionadas com a educação/sensibilização e informação disponíveis, procurando criar sinergias entre eles de forma a maximizar o seu impacto junto da população das Matas Litorais e regiões vizinhas.

7. Infraestruturas, equipamentos e tecnologias ao dispor da educação/sensibilização

Uma análise ao território integrante das Matas Litorais, bem como uma análise aos Planos de Gestão Florestal (PGF) das mesmas, permitiu identificar um conjunto de ecossistemas e infraestruturas passíveis de ser usadas em iniciativas de educação/sensibilização para a floresta e para a redução do risco, em contextos não formais.

Estas matas apresentam uma rede rodoviária bastante detalhada, com rodovias de diferente classificação, permitindo intensa circulação, facultando o acesso às localidades e praias adjacentes, bem como a equipamentos de recreio e lazer, viabilizando a realização de diferentes itinerários no seu interior, entre outras utilizações. Apresentam, também, uma assinalável extensão de vias dedicadas à utilização por bicicletas com destaque para as ciclovias da Estrada Atlântica. Ao longo de algumas destas vias existem painéis de interpretação da paisagem, podendo estes passar a incorporar mensagens informativas e de sensibilização para a floresta e redução do risco.

As Matas Litorais têm estrategicamente instaladas no seu interior as vulgarmente conhecidas “Casas da Guarda”, muitas delas ainda não alienadas, em distintos estados de conservação e com diferentes protocolos de cedência. Uma vez recuperadas e cedidas mediante protocolo específico a entidades interessadas na sua dinamização, estas casas poderão integrar uma rede de equipamentos de apoio/dinamização de ações de sensibilização ou, mesmo, transformadas em equipamentos de Educação Ambiental (Pazos, 2008). A importância e sustentabilidade desta rede poderá ser potenciada através da sua integração num plano mais abrangente de educação/sensibilização para a floresta e para a redução do risco. Esse plano poderá incluir outros espaços e infraestruturas já existentes nas matas ou criados para o efeito, tais como:

- a rede de lagoas existente (Lagoa da Ervideira, Lagoa de S. José e Lagoa dos Linhos, Lagoa da Vela e da Lagoa das Braças, por exemplo);
- a rede de árvores classificadas ainda existente e a recuperar/ampliar;
- a rede de percursos pedestres (Percurso da Lagoa de São José, Percursos da Lagoa Verde, por exemplo);
- a rede de equipamentos de observação de aves (como a existente junto à lagoa da Ervideira, por exemplo);
- a rede de equipamentos de recreio e lazer /parques de merenda já existentes ou a instalar;
- a rede de bebedouros, fontes e nascentes existentes;
- a rede de Pontos de Vigia.

Naturalmente, existindo nas Matas Litorais um vasto património passível de integrar um Museu da Floresta que venha a ser criado, todas estas redes e equipamentos poderão ser equacionados em função do projeto a adotar para o museu da floresta.

8. Recomendações

Perante a contextualização realizada relativamente à educação/sensibilização ambiental e informação pública e para a redução do risco para as Matas Litorais, bem como para a realidade das infraestruturas, equipamentos e tecnologias existentes, poder-se-á referir um conjunto de recomendações que, a serem atendidas, poderão contribuir de forma significativa para a melhoria do conhecimento e comportamento dos cidadãos face à floresta e aos incêndios florestais. Dessa forma, recomenda-se:

- A criação de uma equipa interministerial, envolvendo representantes dos ministérios com responsabilidades na gestão das Matas Litorais e dos processos de participação, educação (formal e não formal) e sensibilização pública, visando que as decisões a tomar sejam consensuais e integradoras;
- Que se assegure que todos os programas a implementar se articulem com os planos de ordenamento das Matas Litorais, com a Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020, a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 e a Estratégia Nacional para as Florestas, bem como com os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios dos concelhos onde se inserem as matas e limítrofes;
- Que seja garantida a longevidade dos programas a implementar, assegurando a sua efetiva capacidade de educar, sensibilizar e informar várias gerações, o que implicará uma escala temporal de dezenas de anos;

- Que se estimule a criação de uma rede de mecenas/entidades parceiras que viabilizem a implementação dos projetos a implementar a curto e médio prazo;
- Que seja constituída uma equipa de coordenação dos programas de educação e sensibilização a implementar, dotada de autonomia orçamental e funcional. Esta equipa deverá integrar especialistas na área da floresta, educação/sensibilização ambiental, da educação para a redução do risco, bem como da comunicação;
- Que sejam criados programas de educação/sensibilização ambiental para a floresta e para a redução do risco específicos para as Matas Litorais e suas populações, residentes ou visitantes. Estes programas deverão contemplar a componente educativa formal, assegurando a sua interligação através do Ministério da Educação, bem como da componente educativa não formal, sempre numa perspectiva de inclusão de todos. Dessa forma, os programas a implementar deverão ter como público-alvo os professores e as crianças/jovens em idade escolar, mas também a comunidade em geral, não descurando alguns dos grupos profissionais mais diretamente relacionados com a floresta, como os técnicos florestais, madeireiros, resineiros, bombeiros, pastores, entre outros;
- Que os projetos educativos/de sensibilização a desenvolver tenham em consideração as especificidades decorrentes dos contextos rurais, periurbanos e urbanos da população-alvo a que se destinam;
- Que sejam contemplados, nos programas de educação/sensibilização ambiental para a floresta e para a redução do risco específicos para as Matas Litorais, materiais de divulgação adaptados para públicos com necessidades especiais. O mesmo se preconiza relativamente a todas as infraestruturas que venham a ser utilizadas nos referidos programas;
- Que se assegure que, no âmbito dos programas a implementar, sejam abordados de forma intensiva temas relevantes associados às Matas Litorais, como os relacionados com a diversidade biológica; a existência e impactos negativos de espécies invasoras e o contributo das comunidades na sua monitorização e combate; a relação com os campos dunares e a erosão litoral; a floresta e os serviços de ecossistema prestados; o uso tradicional do fogo e a relação com a redução do risco, entre outros. É essencial que na conceção destes materiais sejam incorporadas as diversas recomendações emanadas das outras linhas estratégicas do presente documento;
- Que se repense a utilização dos equipamentos e infraestruturas existentes nas Matas Litorais à luz da sua utilização na ótica do serviço à população, no qual uma das prioridades seja o serviço educativo/sensibilização ambiental e informação pública para a floresta e para a redução do risco;
- Que as estratégias de educação e sensibilização utilizem amplamente os meios de comunicação disponíveis, não relegando a importância da utilização das redes sociais e novas tecnologias nesse processo;

- Que se crie, através de novas tecnologias, uma aplicação que permita não só conhecer melhor as matas e a sua biodiversidade, como providenciar alertas para a população e visitantes sobre os incêndios e o que fazer se estiver frente a este ou outros riscos locais.

9. Referências bibliográficas

Ackerman, John (2004). Co-Governance for Accountability: Beyond 'exit' and 'voice'. *World Development* 32 (3): 447–63. doi:10.1016/j.worlddev.2003.06.015.

AFN (2010). Plano de Gestão Florestal da Mata Nacional das Dunas de S. Jacinto. Águeda. Autoridade Florestal Nacional, Direcção Regional de Florestas do Centro, Unidade de Gestão Florestal do Centro Litoral. Acedido a 2 de abril, 2018. Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/gf/pgf/publicitacoes/encerradas/dcnf-centr/pgf-mn-dunas-sjacinto>

AFN (2010). Plano de Gestão Florestal da Mata Nacional de Leiria. Marinha Grande. Autoridade Florestal Nacional, Direcção Regional de Florestas do Centro, Unidade de Gestão Florestal do Centro Litoral. Acedido a 2 de abril, 2018. Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/gf/pgf/publicitacoes/encerradas/dcnf-centr/pgf-mn-leiria>

AFN (2010). Plano de Gestão Florestal da Mata Nacional do Urso e da Mata Nacional do Pedrogão. Marinha Grande. Autoridade Florestal Nacional, Direcção Regional de Florestas do Centro, Unidade de Gestão Florestal do Centro Litoral. Acedido a 2 de abril, 2018. Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/gf/pgf/resource/doc/2011/mn-urso/PGF-MNUrso-MNPedrogao.PDF>

AFN (2012). Estratégia para a Gestão das Matas Nacionais. Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/matas-nacionais/estrategia-para-a-gestao-das-matas-nacionais>

AFN. (2009). Normas técnicas para a elaboração dos planos de gestão florestal. Lisboa: MADRP. Retrieved 06 15, 2018, from <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/gf/pgf/resource/doc/manual/normas-tecn-PGF-AFN.pdf>

Ambrose_Oji, B., Tabbuch, P., Frost, B., Carter, C., & Fielding, K. (2011). *Public engagement in forestry: A toolbox for public engagement in forest and woodland planning*. Edinburgh: Forestry Commission.

Angelstam, P, Elbakidze, M, Axelsson, R, Dixelius, M, Törnblom (2013). Knowledge Production and Learning for Sustainable Landscapes: Seven Steps Using Social-Ecological Systems as Laboratories. *Ambio*, 42: 116-128.

- Ansell, Chris & Alison Gash. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory* 18 (4): 543–71. doi:10.1093/jopart/mum032.
- APA (2015). Atribuições. Agência Portuguesa do Ambiente Website. Acedido a 10 agosto, 2018. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=5&subref=634>
- Arnstein, Sherry R.(1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Planning Association*, 35: 4, 216 — 224.
- Bäckstrand, K, Khan, J, Kronsell, A, Lövbrand, E. (2010). The promise of new modes of environmental governance. In Bäckstrand, K, Khan, J, Kronsell, A, Lövbrand, E. (Eds), *Environmental Politics and Deliberative Democracy. Examining the Promise of New Modes of Governance* (pp: 3-28) EE publs.
- Balducci, Alessandro & Bertolini, Luca (2007). Interface. *Planning Theory & Practice* 8 (4): 532–55. doi:10.1080/14649350701664770.
- Beckley, T. M., Parkins, J. R., & Stephen, R. (2005). *Public Participation in Sustainable Forest management: A reference Guide*. Edmonton, Alberta: Sustainable Forest Management Network.
- Beierle, T. (2002). The quality of stakeholder-based decisions. *Risk Analysis* 22(4): 739-749.
- Beierle, T. and Konisky, D. (2000). Values, Conflict, and Trust in Participatory Environmental Planning. *Journal of Policy Analysis and Management* 19(4): 587-602.
- Bland, G. (2011). Supporting Post-Conflict Democratic Development? External Promotion of Participatory Budgeting in El Salvador. *World Development*, 39 (5), 863– 873.
- Botelho, H. (1996). Encontro Pedagógico sobre os Fogos Florestais – Escola sensibilizada é floresta protegida. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Bowers, J. (2005). Instrument choice for sustainable development: and application to the forestry sector. *Forest Policy and Economics* 7: 97-107.
- Brodie, E., Hughes, T., Jichum, V., Miller, S., Ockenden, N., & Warburton, D. (2011). *Pathways through participations: What creates and sustains active citizenship*. NVCO. NVCO. Obtido de <https://partycypacjaobywatelska.pl/wp-content/uploads/2015/07/Deliberative-public-engagement-nine-principles.pdf>
- Bryson, John M. (2004). What to Do When Stakeholders Matter - Stakeholder Identification and Analysis Techniques. *Public Management Review* 6 (1): 21–53. doi:10.1080/14719030410001675722.
- Buchy, M. & Hoverman, S. (2000). Understanding public participation in forest planning: a review. *Forest Policy and Economics* 1: 15-25.

- Buttoud, G. (2000). How can policy take into consideration the "full value" of forests? *Land Use Policy* 17(3): 169-175.
- Buttoud, G., Ciancio, O., Corona, P. & Nocentini, S. (2015). A Framework for Systemic Forestry. XIV World Forestry Congress, Durban, South Africa, 7-11 September 2015.
- Cadman, T. (2011). *Quality and Legitimacy of Global Governance. Case lessons from forestry*. Palgrave Macmillan.
- Callanan, Mark (2005). Institutionalizing Participation and Governance? New Participative Structures in Local Government in Ireland. *Public Administration* 83 (4): 909–29. doi:10.1111/j.0033-3298.2005.00483.x.
- Cantiani, M. G. (2012). Forest planning and public participation: a possible methodological approach. *iForest - Biogeosciences and Forestry*, 5(2), 72. Obtido de <http://www.sisef.it/iforest/pdf/?id=ifor0602-009>
- Carr, D.S. & Halvorsen, K. (2001). An Evaluation of Three Democratic, Community-Based Approaches to Citizen Participation: Surveys, Conversations With Community Groups, and Community Dinners. *Society & Natural Resources* 14(2): 107-126.
- Carvalho, L., Carrasco, U., Farinha, M., Batista, S., Fernandes, J.M., Sousa, G. & Leitão, N. (2013). Risco, desastre e resiliência – um desafio para a cidade da Amadora. IX Congresso da Geografia Portuguesa: Geografia, espaço, natureza, sociedade e ciência Website. Acedido a 12 junho, 2018. Disponível em: http://www.preventionweb.net/files/36750_36750riskdisasterandresilienceamado.pdf
- Cheng, A.S. & Mattor, K.M. (2006). Why Won't They Come? Stakeholder Perspectives on Collaborative National Forest Planning by Participation Level. *Environmental Management* 38(4): 545-561.
- Colaço, M. C. & Martins, H. (2002). Evaluation of pedagogic materials related to forests and wildfires. Workshop "Strategies for Fire Education". Lousã. CNEFF – Comissão Nacional Especializada em Fogos Florestais (Não publicado)
- Colaço, M. C. & Pereira, M.B. (2003). Um Modelo de Formação para Professores no âmbito da Prevenção de Incêndios Florestais em Portugal (Poster). In U.M. Azeiteiro, W. Leal-Filho, M.J. Pereira, F.J.M. Gonçalves (eds.), First World Environmental Education Congress. 20-24 Maio, Espinho.
- Colaço, M. C. (2017). Bases para uma educação ambiental orientada para a diminuição do risco e aumento da resiliência das comunidades aos incêndios florestais em Portugal. Tese de Doutoramento em Educação (não publicada). Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

Colaço, M. C., Carvalho, M. & Barracosa, H. (2007). Analysis of pedagogical contents from the environmental education centres in Portugal. In D. Rokich, G. Wardell-Johnson, C. Yates, J. Stevens, K. Dixon, R. McLellan, & Moss, G. (eds.), *Proceedings of the MEDECOS XI 2007 Conference* (pp. 49-50), 2-5 September, Perth, Australia.

Colaço, M. C., Correia, A. V., Baptista, C., Gabriel, C., Pinho, J., Carvalho, M. & Queirós, R. (2011). *Floresta, muito mais que árvores: Manual de Educação Ambiental para a Floresta*. Lisboa: Autoridade Florestal Nacional. ISBN – 978-972-8097-74-5.

Conroy, M. J., & Peterson, J. T. (2013). *Decision making in natural resource management: a structured, adaptive approach*. John Wiley & Sons.

Copus, Colin (2010). The Councillor: Governor, Governing, Governance and the Complexity of Citizen Engagement. *British Journal of Politics and International Relations* 12 (4): 569–89. doi:10.1111/j.1467-856X.2010.00423.x.

CTI (2018). Avaliação dos incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2017 em Portugal Continental. Relatório Final. Lisboa. Comissão Técnica Independente. Assembleia da República. Acedido em 3 de Julho, 2018. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/Documents/2018/Marco/RelatorioCTI190318N.pdf>

Decreto-Lei n.º 135/2012 de 29 de junho. *Diário da República, 1.ª série — N.º 125*. Lisboa: Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território.

Decreto-Lei n.º 16/2009 de 14 de janeiro. *Diário da República, 1.ª série — N.º 9*.

Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de junho. *Diário da República, 1.ª série — N.º 123*.

Decreto-Lei nº 17/2009 de 14 de janeiro. *Diário da República, 1.ª série — N.º 9*.

Despacho n.º 4263/2018 de 27 de abril de 2018. *Diário da República, 2.ª série — N.º 82*. Lisboa: Ministério da Administração Interna, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Educação e Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural.

EC (2009). *Shaping forest communication in the European Union: public perceptions of forests and forestry*. Brussels: European Commission, DG Agriculture and Rural Development, 157 pp.

Elsasser, P. (2007). Do "stakeholders" represent citizen interests? An empirical inquiry into assessments of policy aims in the National Forest Programme for Germany. *Forest Policy and Economics* 9(8): 1018-1030.

Emerson, Kirk, and Tina Nabatchi. (2015). Evaluating the Productivity of Collaborative Governance Regimes: A Performance Matrix. *Public Performance & Management Review* 38 (4): 717–47. doi:10.1080/15309576.2015.1031016.

- Fabra-Crespo, M., Mola-Yudego, B., Gritten, D. & Rojas-Briales, E. (2012). Public perception on forestry issues in the Region of Valencia (Eastern Spain): diverging from policy makers? *Forest Systems* 21(1): 99-110.
- FAO. (2004). *Simpler forest management plans for participatory forestry*. Forestry Policy and Institutions Service. Roma: FAO.
- Forestry Commission (2011). *Public Opinion of Forestry 2011, UK and England*. Edinburgh: Forestry Commission, Economics & Statistics, 37 pp.
- Fraser, E.D.G., Dougill, A.J., Mabee, W.E., Reed, M. & McAlpine, P. (2006). Bottom up and top down: Analysis of participatory processes for sustainability indicator identification as a pathway to community empowerment and sustainable environmental management. *Journal of Environmental Management* 78: 114-127.
- Freitas, M. (2006). Educação Ambiental e/ou Educação Para o Desenvolvimento Sustentável? Uma análise centrada na realidade portuguesa. Revista Iberoamericana de Educación WebSite. Acedido a 3 de julho, 2018. Disponível em: <http://www.rieoei.org/rie41a06.htm#11>
- Gabathuler E, Bachmann F, Kläy A (2011). *Reshaping Rural Extension - Learning for Sustainability (LforS): An Integrative and Learning-Based Advisory Approach for Rural Extension with Small-Scale Farmers*. Weikersheim, Germany: Margraf Publishers.
- Garrett, C. & Colaço, M. C. (1999). O Mundo Rural e a Conservação da Natureza - Educação Agro-Ambiental "Dez-em-Um". In *Projectos Demonstrativos de Educação Ambiental - 4 parcerias promovidas pelo IPAMB*. (pp. 5-41). Lisboa: IPAMB.
- Glicken, J. (2000). Getting stakeholder participation 'right': a discussion of participatory processes and possible pitfalls. *Environmental Science & Policy* 3: 305-310.
- Gregory, R., Failing, L., Harstone, M., Long, G., McDaniels, T., & Ohlson, D. (2012). *Structured decision making: a practical guide to environmental management choices*. John Wiley & Sons.
- Güneş, Y. & Coşkun, A.A. (2005). Legal Structure of Public Participation in Environmental Issues in Turkey. *Journal of Environmental Assessment Policy & Management* 7(3): 2005-2568.
- Gustafsson, Sara, Jenny Ivner, & Palm, Jenny (2015). Management and Stakeholder Participation in Local Strategic Energy Planning - Examples from Sweden. *Journal of Cleaner Production* 98. Elsevier Ltd: 205-12.
- Hillery, G. A. (1955). Definitions of community: areas of agreement. *Rural Social*, 20, pp. 111-124.

Hjortsø, C.N. (2004). Enhancing public participation in natural resource management using Soft OR—an application of strategic option development and analysis in tactical forest planning. *European Journal of Operational Research* **152**: 667-683.

ICNF (2011). Gestão de combustíveis para protecção de edificações. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas Website. Acedido a 20 de julho, 2018. Disponível em: <http://www.icnf.pt/portal/agir/boapratic/resource/doc/dfci/manual-gestao-combustivel>

ICNF (2015a). Fundo Florestal Permanente. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas Website. Acedido 20 de junho, 2018. Disponível em: <http://www.icnf.pt/portal/fundos/fundo-florestal-permanente>

ICNF (2015b). Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (Versão1.1 2015). Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas Website. Acedido a 20 de julho, 2018. Disponível em: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/InformacaoPublicalist.asp>

ICNF (2016). Plano Nacional de Sensibilização – Pela Defesa da Floresta. SGIF. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas Website. Acedido a 3 de julho, 2018. Disponível em: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/InformacaoPublicalist.asp>

ILO (2000). *Public participation in forestry in Europe and North America: Report of the team of specialists on participation in forestry*. WP 163. Geneva: International Labour Office, 52 pp.

ILO (2003). *Raising Awareness of Forests and Forestry*. Joint FAO / ECE / ILO Committee on Forest Technology, Management and Training. WP 198, Geneva: International Labour Office.

Innes, J., Joyce, A., & Kellomäki, S. L. (2009). Management for Adaptation. In A. B. Risto Seppälä, *Adaptation of Forests and People to Climate Change. A Global Assessment Report*. (Vol. 22, pp. 123-135). Helsinki: International Union of Forest Research Organizations (IUFRO).

Involve (2005). *People & Participation: How to put citizens at the heart of decision-making*. London: Involve, 106 pp.

IPAmb (2000). Guia de Recursos em Educação Ambiental. Lisboa. Instituto de Promoção Ambiental. ISBN – 972-8577-04-4

Jaramillo, Miguel & Wright, Glenn Daniel. (2015). Participatory Democracy and Effective Policy: Is There a Link? Evidence from Rural Peru. *World Development* **66**. 280–92. doi:10.1016/j.worlddev.2014.08.011.

Johansson, J. (2016). Participation and deliberation in Swedish forest governance: The process of initiating a National Forest Program. *Forest Policy and Economics* **70**: 137-146.

Keeney, R. L. (1996). *Value-focused thinking*. Harvard: University Press.

Kohsaka, R. & Handoh, I.C. (2006). Perceptions of "close-to-nature forestry" by German and Japanese groups: inquiry using visual materials of "cut" and "dead" wood. *Journal of Forest Research* 11(1): 11-19.

Landry, Julien & Angeles, Leonora (2011). Institutionalizing Participation in Municipal Policy Development: Preliminary Lessons from a Start-Up Process in Plateau-Mont-Royal. *Canadian Journal of Urban Research* 20 (1): 105–31.

Legislação:

Lei nº 12/2006 de 4 de abril. *Diário da República Nº 67 – I Série A*.

Lei nº 14/2004, de 8 de maio. *Diário da República Nº 108 – I Série A*. Lisboa: Assembleia da República.

Lei nº 33/96, de 17 de agosto, Lei de Bases Política Florestal. *Diário da República Nº 190/96 – I Série A*. Lisboa: Assembleia da República.

Lemos, MC & Agrawal, A (2010). Environmental governance and political science. In Delmas, MA e Young, O (Eds), *Governance for the environment. New perspectives*. Cambridge Univ. Press.

Lopes, D. J. G. (2009). Sensibilização em Protecção Civil – Uma investigação centrada na Casa Municipal de Protecção Civil de Coimbra. Tese de Mestrado em Dinâmicas Sociais e Riscos Naturais (não publicada). Universidade de Coimbra, Coimbra.

Lourenço, F. L. (1994) Apresentação do PROSEPE. In Lourenço, F. L. (Ed) Actas do I EPRIF – Encontro Pedagógico sobre risco de Incêndio Florestal (pp. 65-69). Coimbra: Secção de Textos da F.C.T.U.C..

Lyons, J. E., Runge, M. C., Laskowski, H. P., & Kendall, W. L. (2008). Monitoring in the context of structured decision-making and adaptive management. *The Journal of Wildlife Management*, 72(8), 1683-1692.

MacQueen, K. M., McLellan, E., Metzger, D. S., Kegeles, S., Strauss, R. P., Scotti, R., Blanchard, L. & Trotter, R. T. (2001). What is community? An evidence based definition for participatory public health. *American journal of public health*, 91(12), 192938.

McCaffrey, S. (2015). Community Wildfire Preparedness: a Global State-of-the-Knowledge Summary of Social Science Research. *Curr Forestry Rep* , 1, 81–90.

MEA (2005). Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and human well-being: synthesis. Island Press, Washington, DC.

Mendelow, A. L. (1981). Environmental Scanning -The Impact of the Stakeholder Concept. ICIS 1981 Proceedings. 20. <http://aisel.aisnet.org/icis1981/20>

Messier, C., Puettmann, V., Chazdon, R., Andersson, K., Angers, V., Brotons, L., Levin, S. (2014). From Management to Stewardship: Viewing Forests As Complex Adaptive Systems in an Uncertain World. *Conservation letters*, 8(5) 368–377.

Miguel, F. O., Almeida, A., Portugal, A., Barros, C., Colaço, C., Ferreira, C., Rato, G., Fernandes, H., Vicente, H., Neiva, J., Rodrigues, J., Bento, L., Lopes, R., Louro, V., Tavares, A., Pinho, J., Rainha, M., Carvalho, M. & Queiroz, R. (2006). Guião de Educação Ambiental: Conhecer e preservar as florestas. Coleção Educação para a Cidadania. Lisboa: DGIDC-Ministério da Educação.

Moreira, R. S. G. (2006). Campanha RespirAR – Que educação ambiental sobre floresta. Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Engenharia Florestal e dos Recursos Florestais. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia.

Natário, R. (1997). Tratamento dos dados de incêndios florestais em Portugal. *Revista Florestal*, 1 (Vol.X), 12-18.

Neves, B. (1964). Bases para a organização de uma “campanha educacional” num plano de luta contra os fogos florestais. *Leiria: C.M.L. Agros*, 47 (6), 475-488.

Neves, T. R. (1998). *Vamos passear na Floresta*. Porto: Edição Forestis.

NPFA (2016). Talking to Your Neighbors About Firewise. FIREWISE Website. Acedido a 6 de junho, 2018. Disponível em: <http://firewise.org/usa-recognition-program/talking-to-your-neighbors-about-firewise.aspx?sso=0>

O Pinhal é Nosso, Grupo Técnico da Comissão Popular (2017). Ações de Emergência para o Pinhal do Rei - contributos para a reflexão e ação imediata. *Marinha Grande*, 27 de novembro de 2017.

Öberg, P. (2016). Deliberation. In Ansell, C e Torfing, J. (Eds). *Handbook on Theories of Governance* (cap 14: 179-187). Edward Elgar Publishing Ltd.

Oliveira, M. (2015). Ambiente e educação ambiental na região de Leiria nos últimos 25 anos: análise a partir da atividade de uma ONGA regional. In Gonçalves, A. et all (Coord), 7º Encontro de Educação Ambiental - Divulgação de práticas e partilha de experiências, Bragança, pp.27-29. Acedido em 14 de maio, 2018. Disponível em: <http://files.encontroea8.webnode.pt/200000039-39ff13afb8/Livro%20de%20resumos%207EEA.pdf>

OMNRF (2017). *Forest Management Planning Manual*, Toronto. Queen`s Printer for Ontario. 462pp ISBN: 978-1-4868-0115-2 (PDF) Retrieved from <https://files.ontario.ca/forest-management-planning-manual.pdf>

- Pardellas, S., M., Colaço M. C., Rego, F. & Meira, P. (2018). El reto educativo de los incendios forestales: de la percepción social del riesgo a la acción comunitaria. In: Viqueira, F. (Ed.), Incendios Forestales. Reflexiones desde Galicia. pp. 176-196. Editorial Hércules. Spain. ISBN – 978-84-948619-4-9
- Pazos, A. S. (2008) Os equipamentos para a educación ambiental en Galicia: proceso de diagnose e identificación de criterios de calidade. (pp.129-145). In Cartea, P.A.M. & Torales, M. A. (Coord), Investigación e Formación en Educación ambiental – Novos escenarios e enfoques para un tempo de cambios. Corunha. CEIDA – Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia. ISBN – 13 978-84-612-4519-2
- Portaria nº 78/2013 de 19 de febreiro. Diário da República, 1.ª série — N.º 35. Lisboa: Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território.
- Prell, C., Hubacek, K. & Reed, M. (2006). Using stakeholder and social network analysis to support participatory processes. *International Journal of Biodiversity Science and Management* 2: 1-4.
- Prell, C., Hubacek, K. & Reed, M. (2009). Stakeholder Analysis and Social Network Analysis in Natural Resource Management. *Society & Natural Resources* 22(6): 501-518.
- Price, C. (2007). Sustainable forest management, pecuniary externalities and invisible stakeholders. *Forest Policy and Economics* 9: 751-762.
- Québec, F. f. (2016). *Manuel de consultation publique sur les plans d'aménagement forestier intégré et les plans d'aménagement spéciaux*. Québec, Canada: Forêts; faune Et Parcs, Québec.
- Rametsteiner, E. & Kraxner, F. (2003). *Europeans and Their Forests: What Do Europeans Think About Forests and Sustainable Forest Management?* Vienna: MCPFE/FAO/UNECE: 56 pp.
- Ramos-Pinto, J. (2004). Educação Ambiental em Portugal: Raízes, influências, protagonistas e principais acções. *Educação, Sociedade & Culturas*, 21, pp. 151-165.
- Reed, M.S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biological Conservation* 141 (10): 2417-2431.
- Reed, M.S., Fraser, E.D.G. & Dougill, A.J. (2006). An adaptive learning process for developing and applying sustainability indicators with local communities. *Ecological Economics* 59: 406-418.
- Reed, M.S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubacek, K., Morris, J., Prell, C., Quinn, C.H. and Stringer, L.C. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management* 90: 1933-1949.
- Rego, F. C. (2001). Florestas públicas. Lisboa: Direcção-Geral das Florestas e Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015 de 4 de fevereiro. Diário da República, 1.ª série — N.º 24.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006 de 15 de setembro. Diário da República, 1.ª série — N.º 179.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 115/2018 de 6 de setembro. Diário da República, 1.ª série — N.º 172.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 27/1999 de 8 de abril. Diário da República, 1.ª série – B — N.º 82.

Richards, C., Blackstock, K.L. & Carter, C.E. (2004). *Practical Approaches to Participation*. Aberdeen: Macaulay Institute, 23 pp.

Rowe, G. & Frewer, L.J. (2000). Public Participation Methods: A Framework for Evaluation. *Science, Technology, & Human Values* 25(1): 3-29.

Santos, M. (1994). Fogo na Floresta e Educação Ambiental nas Escolas. In Lourenço, F. L. (Ed), Actas do I EPRIF – Encontro Pedagógico sobre risco de Incêndio Florestal. pp. 55-62. Coimbra, Secção de Textos da F.C.T.U.C..

Schmidt, L., Gil-Nave, J., Guerra, J. (2010). Educação Ambiental – Balanço e perspectivas para uma agenda mais sustentável. Lisboa: ICS. Imprensa de Ciências Sociais. ISBN – 978-972-671-265-7

Schwilch G, Bachmann F, Liniger HP. (2009). Appraising and selecting conservation measures to mitigate desertification and land degradation based on stakeholder participation and global best practices. *Land Degradation & Development* 20 (3): 308–326. doi 10.1002/ldr.920

Secco, L., Da Re, R., Pettenella, D., Gatto, P. (2014). Why and how to measure forest governance at local level: A set of indicators. *Forest Policy and Economics* 49: 57-71.

Siry, J. P., Cubbage, F. W. & Ahmed, M. R. (2005). Sustainable forest management: global trends and opportunities. *Forest Policy and Economics* 7, 551:561.

SNBPC (2006). Clube de Protecção Civil – Dossier pedagógico. Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil. Lisboa: SNBPC.

Speer, J. (2012). Participatory Governance Reform: A Good Strategy for Increasing Government Responsiveness and Improving Public Services? *World Development*, 40(12): 2379–2398.

UNISDR (2016). Making Cities Resilient Campaign. The United Nations Office for Disaster Risk Reduction Website. Acedido a 4 de maio, 2018. Disponível em: <https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/>

- United Nations (2008). *People Matter - Civic Engagement in Public Governance*, World Public Sector Report 2008, United Nations - New York, 2008, ISBN 978-92-1-123172-4.
- Valente, S. (2013). *Stakeholder Participation in Sustainable Forest Management in fire-prone areas*. PhD Thesis on Environmental Sciences and Engineering, University of Aveiro.
- Valente, S., Coelho, C., Ribeiro, C. (2013). Quadro legal e institucional para o planeamento e a gestão florestal: Do plano global ao plano nacional. In: *Política Florestal em Portugal: Das Visões Nacionais às Práticas Locais*. Eds Celeste Coelho. ISBN978-972-98331-3-7. Pp.29-43.
- Valente, S., Coelho, C., Ribeiro, C., Liniger, H., Schwilch, G., Figueiredo, E., Bachmann, F. (2015a). How much management is enough? Stakeholder views on forest management in fire-prone areas in central Portugal. *Forest Policy and Economics* 53: 1-11. Doi: 10.1016/j.forpol.2015.01.003
- Valente, S., Coelho, C., Ribeiro, C., Marsh, G. (2015b). Sustainable Forest Management in Portugal: Transition from Global Policies to Local Participatory Strategies. *International Forestry Review* 17(3), 368-383. Doi: 10.1505/146554815815982620
- Valkeapää, A. & Karppinen, H. (2013). Citizens' view of legitimacy in the context of Finnish forest policy. *Forest Policy and Economics* 28: 52-59.
- Vieira, J. N. (2004). *Da Festa da Árvore ao Dia Mundial da Floresta*. Lisboa: Direcção-Geral das Florestas.
- Warburton, D., Colbourne, L., Gavelin, K., Wilson, R., & Noun, A. (2008). *Deliberative public engagement: nine principles. Background Paper*. London: NCC National Consumer Council. Involve. Obtido de <http://www.involve.org.uk/assets/Publications/Deliberative-public-engagement-nine-principles>
- Wells, G. (2009). *Community Wildfire Protection Plans: Reducing Wildfire Hazards in the Wildland Urban Interface*. Fire Science Digest. Joint Fire Science Program.
- Widianingsih, Ida & Morrell, Elizabeth (2007). Participatory Planning in Indonesia. *Policy Studies* 28 (1): 1–15. doi:10.1080/01442870601121320.
- Willis C. L. (1977). Definitions of community, II: an examination of definitions of community since 1950. *South Sociologist*, 9, pp. 14–19.
- Wilson, S. R., & Arvai, J. (2011). *Structured Decision Making. Using decision research to improve stakeholders participation and research*. Oregon: Oregon State University. Obtido de Web site at <http://seagrant.oregonstate.edu/sgpubs/onlinepubs.html>
- Wollenberg, E., Moeliono, M., Limberg, G., Iwan, R., Rhee, S. and Sudana, M. (2006). Between state and society: local governance of forests in Malinau, Indonesia. *Forest Policy and Economics* 8: 421-433.

Anexo 1**Elementos para a análise na elaboração e aprovação de planos de gestão florestal (PGF) de Matas Litorais (cont.)**

PGF	Concelho	Data do PGF (em vigor)	Área	Área ardida 2017	Historial do PGF e notas	Participação pública
MN Camarido	Caminha	21.06.10	146	-	Primeiro plano de ordenamento aprovado em 1919, com posteriores revisões.	Colocado em apreciação pública, com receção de 1 contributo (MinhAventura – actividades de animação turística, L. ^{da})
MN Dunas da Costa de Lavos	Figueira da Foz	26.05.15	594	-	PGF aprovado em 2015.	Colocado em apreciação pública, com receção de 1 contributo (CM Figueira da Foz). Área do PGF é 556 ha.
MN Dunas da Gafanha	Ílhavo	19.10.15	727	-	PGF aprovado em 2016.	Colocado em apreciação pública, sem receção de contributos.
MN Dunas de Quiaios	Figueira da Foz	08.10.12	6039	3782	PGF aprovado em 2012	Colocado em apreciação pública, sem receção de contributos.
MN Dunas de São Jacinto	Aveiro	09.09.16	631	-	PGF aprovado em 2016. Mata integrada na Reserva Natural das Dunas de São Jacinto, com plano de ordenamento desde 2005	Colocado em apreciação pública, sem receção de contributos.
MN Dunas da Trafaria e Costa de Caparica	Almada	-	382	-	-	-
MN Dunas de Vagos	Vagos	-	2284	245	PGF em elaboração	-
MN Dunas Litorais de Vila Real de Santo António	Vila Real de Santo António	-	533	-	Plano de ordenamento elaborado em 1982. Em fase de revisão (documentos técnicos finalizados)	-
MN Gelfa	Caminha	-	49	-	Plano de cortes de 1969. PGF elaborado, em fase de aprovação. Ainda não sujeito a apreciação pública	-
MN Leiria	Marinha Grande	31.05.12	11079	9476	Primeiro ordenamento em 1883. Revisões em geral decenais.	Colocado em apreciação pública, com receção de 1 contributo (Sónia Guerra)

Elementos para a análise na elaboração e aprovação de planos de gestão florestal (PGF) de Matas Litorais (cont.)

MN Leirosa	Figueira da Foz	09.06.16	868	-	Primeiro PGF em 1956	Colocado em apreciação pública, sem receção de contributos.
MN Medos MN Dunas de Albufeira	Almada, Sesimbra	28.01.15	339 116	-	Primeiro PGF em 1950.	Colocado em apreciação pública, sem receção de contributos.
MN Pedrógão	Leiria, Marinha Grande	29.05.12	1808	1620	Primeiro ordenamento em 1928, com revisões até 1975, data do plano anterior ao aprovado em 2012	Colocado em apreciação pública, sem receção de contributos.
MN Urso	Figueira da Foz, Leiria, Pombal		6135	3306	Primeiro ordenamento em 1894, com revisões nas décadas seguintes	
MN Valado	Nazaré	19.03.11	1349	-	Ordenamento em 1882. Primeiro PGF em 1925. Revisões em 1965 e 1974	Colocado em apreciação pública, sem receção de contributos.
PF Alva da Água de Madeiros	Alcobaça	30.07.09	53	-	Plano de utilização de baldios	Não efetuada, por se tratar de PUB. Elaborado pela FORESTIS (APFCAN).
PF Alva da Mina do Azeche	Alcobaça	30.07.09	101	87	Plano de utilização de baldios	Não efetuada, por se tratar de PUB. Elaborado pela FORESTIS (APFCAN).
PF Alva da Senhora da Vitória	Alcobaça	30.07.09	338	173	Plano de utilização de baldios	Não efetuada, por se tratar de PUB. Elaborado pela FORESTIS (APFCAN).
PF Alva de Pataias	Alcobaça	30.07.09	301	-	Plano de utilização de baldios	Não efetuada, por se tratar de PUB. Elaborado pela FORESTIS (APFCAN). Área da cartografia 285 há.
PF Dunas de Cantanhede	Cantanhede	10.08.09	3522	2838	Plano de utilização de baldios (Baldios da Freguesia da Tocha). Área da cartografia 3634 há.	Não efetuada, por se tratar de PUB. Elaborado pela BALADI e provado em sede de assembleia de compartes em 29.05.09.
PF Dunas de Ovar	Ovar	12.10.16	2584	-	PGF aprovado em 2016	Colocado em apreciação pública, sem receção de contributos.
PF Dunas de Vagos	Vagos	12.10.16	868	-	Planos de cortes de 1962, revisto em 1984. PGF aprovado em 2016	Colocado em apreciação pública, sem receção de contributos.
PF Pinhais e Dunas de Mira	Mira	-	5315	2817	PGF em elaboração	-

Áreas em hectares; “MN”: mata nacional; “PF”: perímetro florestal

“Área”: a decorrente da delimitação oficial (MAPER). Sempre que diferente no plano há referência