



FLORESTAS E LEGISLAÇÃO

Novos rumos com o **Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais** e o **Programa de Transformação da Paisagem**

Coordenadoras

MARIA JOÃO ANTUNES • DULCE LOPES



I
•
J

O presente livro foi realizado no âmbito das actividades da Área de Investigação “Risco, Transparência e Litigiosidade”, integrada no projecto «Desafios Sociais, Incerteza e Direito: Pluralidade | Vulnerabilidade | Indecidibilidade» do Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (UIDB/04643/2020).

EDIÇÃO
Instituto Jurídico
Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra

CONCEPÇÃO GRÁFICA
Tipografia Lousanense, Lda.

CONTACTOS
geral@ij.uc.pt
www.uc.pt/fduc/ij
Colégio da Trindade | 3000-018 Coimbra

ISBN
978-989-9075-17-7

DEPÓSITO LEGAL
492758/21

DOI
https://doi.org/10.47907/livro2020_03

© DEZEMBRO 2021

Instituto Jurídico | Faculdade de Direito | Universidade de Coimbra

FLORESTAS E LEGISLAÇÃO
Novos rumos com o **Plano Nacional de Gestão**
Integrada de Fogos Rurais e o **Programa de**
Transformação da Paisagem

Coordenadoras
MARIA JOÃO ANTUNES · DULCE LOPES

1 2 9 0



INSTITUTO JURÍDICO
FACULDADE DE DIREITO
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

ÍNDICE

NOTA DE APRESENTAÇÃO.....	IX
NOVOS RUMOS COM O PLANO NACIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS E O PROGRAMA DE TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM <i>Ireneu de Oliveira Mendes</i>	1
(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c01)	
AS ÁREAS INTEGRADAS DE GESTÃO DA PAISAGEM REFLEXÕES PARA UM DESENHO INTEGRADO – PROJECTO SCAPEFIRE <i>Selma B. Pena e Manuela Raposo Magalhães</i>	13
(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c02)	
PERSPETIVAS SOBRE OS INCÊNDIOS NA INTERFACE URBANO-FLORESTAL <i>Miguel Almeida, Luís Mário Ribeiro e Domingos Xavier Viegas</i>	23
(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c03)	
O CONDOMÍNIO DE ALDEIA: A UNIÃO FAZ A PROTECÇÃO <i>Carla Amado Gomes</i>	41
(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c04)	
EMPARCELAR (E REGISTRAR) PARA ORDENAR <i>Madalena Teixeira</i>	57
(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c05)	
RESILIÊNCIA DO DIREITO À HABITAÇÃO AO FOGO: A (IN)SUSTENTABILIDADE DA POLÍTICA HABITACIONAL DIANTE DAS AMEAÇAS DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS <i>Karoline Tavares Vitali</i>	75
(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c06)	

NOTA DE APRESENTAÇÃO

São de facto tempos de mudança! E o Instituto Jurídico, como parte da sua missão, não pode deixar de os acompanhar com o lançamento de novos debates sobre Florestas e Legislação. O terceiro debate, que excecionalmente decorreu em formato online em dezembro de 2020, teve como propósito analisar os novos rumos iniciados com o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais e o Programa de Transformação da Paisagem, que vieram estabelecer um enquadramento de base para futuras alterações legislativas e regulamentares.

A presente obra coletiva tem como objetivo dar à estampa alguns textos que refletem as mudanças que já se fazem sentir ou que em breve se farão sentir em matéria florestal, seja no que se refere à dimensão da defesa das pessoas e bens contra incêndios, seja no que se refere ao ordenamento rural e florestal do solo.

Os contributos recebidos permitem uma visão interdisciplinar sobre estas questões, sendo da consideração combinada destas visões tanto na adoção de legislação e de políticas, como na sua execução, que se conseguirá uma melhoria sustentável e sustentada da floresta portuguesa, o que tanto se deseja e se necessita.

*Maria João Antunes
Dulce Lopes*

NOVOS RUMOS COM O PLANO NACIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS E O PROGRAMA DE TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM¹

(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c01)

IRENEU DE OLIVEIRA MENDES

1. Notas introdutórias

Os incêndios de 2017 tiveram um forte impacto sobre os cidadãos e sobre o património natural e edificado, de uma severidade nunca registada em Portugal nem na Europa Ocidental ou no Mediterrâneo. Após os acontecimentos trágicos de 2017, obteve-se um consenso generalizado sobre a necessidade de se iniciar uma mudança alicerçada em diferentes dimensões.

Neste âmbito a Comissão Técnica Independente (CTI) procedeu à identificação de um conjunto de fragilidades, algumas já recorrentes e com longa expressão no território, relacionadas com falta de prevenção e a não integração de conhecimento na gestão de operações. Associado ao reconhecimento da necessidade de agir, surgiu um certo clamor

¹ O presente texto visa apresentar de forma sumária as linhas orientadoras da comunicação apresentada no âmbito do III debate Florestas e Direito, cuja temática versou sobre os Novos Rumos com o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (doravante PNGIFR) e o Programa de Transformação da Paisagem.

A comunicação teve como título “A repartição de responsabilidade no Plano Nacional” e foi estruturada com base em 5 pontos, nomeadamente: ponto I) “notas introdutórias”, onde se desenvolveu um breve enquadramento sobre a temática alvo de análise; ponto II) a “mudança necessária”, momento em que foram apresentados os principais fatores potenciadores da alteração do modelo de gestão de combate aos fogos rurais, face ao modelo anterior; ponto III) “a estratégia” no qual se apresentaram as linhas estratégicas orientadoras do novo PNGIFR; ponto IV) onde se analisou a repartição de responsabilidades no quadro do novo programa; ponto V) no qual se apresentaram as principais conclusões, bem como algumas notas para reflexão futura.

social, o qual a dimensão política não pôde desconsiderar, que também potenciou a geração de uma abordagem ambiciosa que possibilitasse a incorporação de todas as capacidades nacionais, numa abordagem holística e suportada por flexíveis processos de coordenação entre os diferentes stakeholders.

Como resultado dos estudos elaborados pelas Comissões, foram apresentados um conjunto de conclusões, destacando-se as seguintes:

- a) Os incêndios mais severos e frequentes resultaram de uma formulação excessivamente simplificada de um problema complexo;
- b) Foi descuidado o processo de acumulação da vegetação;
- c) A perceção de risco por parte das populações era enviesada;
- d) Falhou a prevenção, afirmou-se recorrentemente, num sistema que mitigava as consequências, mas descuidava atacar as causas do problema.

Neste sentido, revelou-se imperativo estabelecer um Plano Integrado com uma estratégia e um programa de ação, com a participação alargada de todos os agentes, com o objetivo de transformar os incêndios rurais severos em Portugal em eventos raros e cuja expressão fosse cada vez mais mitigada ao longo do tempo.

1.1. O processo para a mudança do modelo de gestão integrada de fogos rurais

Em novembro de 2017 teve início do processo de auscultação realizado pela Estrutura de Missão para a Instalação do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) tendo sido desenvolvidas diversas atividades, de que são exemplo as seguintes:

- a) realização de um encontro internacional para recolha de informação sobre as melhores praticas de outros países com similares problemas (benchmarking);
- b) no 1.º trimestre de 2018, desenvolveu-se um estudo detalhado do modelo existente até 2017;
- c) foram analisados os contornos, as exigências e a estrutura organizativa do novo SGIFR;
- d) foi desenhada a estratégia e os dispositivos para a campanha de incêndios de 2018;
- e) participou-se ativamente nos trabalhos do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT).

- f) no período de julho a setembro de 2018, registou-se o arranque formal dos trabalhos das equipas de projeto, onde diversas entidades públicas foram chamadas a participar e a inscrever a sua ambição propostas e recolha de contributos consolidados num momento de codesenvolvimento com a participação alargada da Administração Central do Estado.
- g) no final de 2018 foi constituído, na Assembleia da República, o Observatório Técnico Independente (OTI), envolvido desde logo no processo de auscultação para apresentação de propostas para a construção do plano, tendo produzido relatórios, estudos técnicos e notas informativas.
- h) a 7 de março de 2019 a Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I. P. (AGIF, I. P.), entregou ao Governo a primeira versão do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), tendo este sido aprovado no Conselho de Ministros de 5 de dezembro de 2019.

Na fase de discussão pública o documento esteve disponível durante 60 dias, no sítio consultalex.pt. Neste período, foram realizadas 73 sessões de esclarecimento no território nacional, onde participaram mais de 2000 pessoas e foram recebidos 115 contributos escritos que possibilitaram a melhoria do documento base.

2. A mudança necessária

O PNGIFR propõe um apuramento regional do Programa de Ação, de concretização gradual e sem ruturas de funcionamento do sistema que passa pela implementação faseada, de acordo com uma identificação dos processos prioritários, e recorre, sempre que desejável e possível, a pilotos e programas *ad-hoc* proporcionando uma implementação validada e sustentável (figura 1).

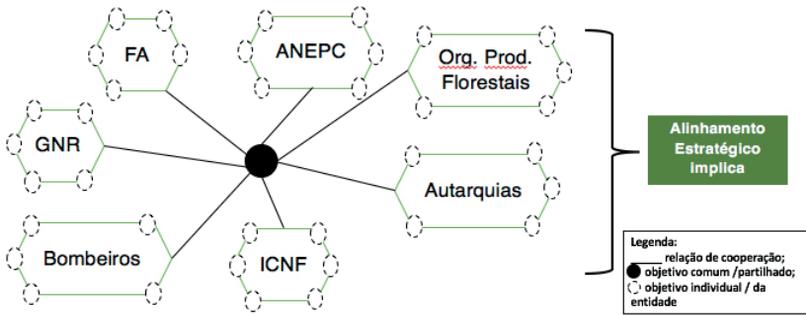
FIGURA 1: Esquema geral de implementação do PNGIFR



Fonte: autoria própria, com base na Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, D.R. 1.ª série, 115 (16-6-2020) 23-(7).

O SGIFR organizar-se-á territorialmente nas unidades territoriais NUTSII e NUTSIII, sendo determinante para o sucesso da sua implementação a existência de um alinhamento estratégico entre as diferentes entidades intervenientes (figura 2).

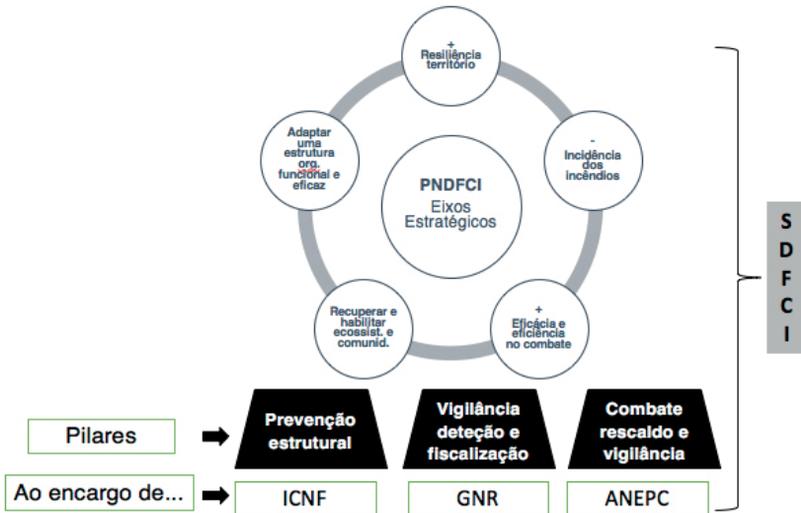
FIGURA 2: Governace de atores no âmbito do PNGIFR



Fonte: autoria própria

O anterior Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI), aprovado em 2006 e em vigor até 2018, assentava em 5 eixos estratégicos, organizados com base em 3 pilares, nomeadamente o pilar da Prevenção Estrutural, o pilar da Vigilância deteção e fiscalização e o pilar do combate, rescaldo e vigilância (figura 3).

FIGURA 3: Eixos estratégicos do modelo anterior (PNDFCI)



Fonte: autoria própria.

Os resultados alcançados com o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) / SDFCI, são passíveis de ser sumariamente abordados da seguinte forma²:

- a) registou-se uma tendência de redução do número de ignições;
- b) os indicadores de área ardida ficaram aquém das metas definidas;
- c) não se conseguiu redução dos reacendimentos e o fim dos incêndios com mais de 1000ha.
- d) observou-se um reforço do ataque inicial e vigilância;
- e) não se verificou operacionalização da prevenção na floresta;
- f) aumento da vulnerabilidade do sistema quando perante eventos meteorológicos extremos.

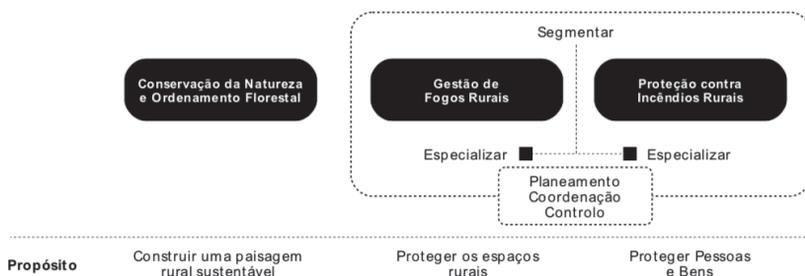
3. A estratégia de ação

São elementos estratégicos a considerar na implementação do novo Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, a visão e a missão a prosseguir. Assim, o novo sistema tem como visão *Proteger Portugal de incêndios rurais graves*. Na sua implementação, a missão a cumprir será a de *proteger as pessoas e bens dos incêndios rurais e valorizar os espaços silvestres mantendo os ecossistemas em bom estado de conservação*. Para o novo sistema, foi definido um novo modelo de competências e especialização (figura 4).

A passagem do antigo para o novo sistema envolveu onze ministérios e teve como base quatro eixos, nomeadamente: I) reformar o sistema existentes; II) aumentar a resiliência do território; III) reforçar a segurança das populações; IV) qualificar e capacitar o sistema.

² BEIGHLEY, M.; HYDE, A. C., Systemic Risk and Portugal's Forest Fire Defense Strategy: An Assessment of Wildfire Management and Response Capability, Beighley Consulting LLC, 2015, 48 p.; COLLINS, R. D., et. al., «Forest fire management to avoid unintended consequences: A case study of Portugal using system dynamics», Journal of Environmental Management, 130, 2013, pp. 1-9.; IESE, Avaliação do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios: Relatório preliminar. Lisboa, 2015, 25 p.; PORTUGAL, Assembleia da República, Relatório final, Grupo de Trabalho para a Análise da Problemática dos Incêndios Florestais, 2015, 286 p.; OBSERVATÓRIO TÉCNICO INDEPENDENTE, O planeamento da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), CASTRO REGO F, et. al., Coords., Assembleia da República, Lisboa, 2019, 53pp.

FIGURA 4: Novo modelo de competências e especialização



Fonte: autoria própria, com base na Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, D.R. 1.ª série, 115 (16-6-2020) 23-(30).

No modelo adotado no PNGIFR para o SGIFR existe uma cadeia de processos definida, com atribuição de responsabilidades em cada processo composta por 6 fases (figura 5).

FIGURA 5: Fases da Cadeia de processos do SGIFR



Fonte: autoria própria, com base na Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, D.R. 1.ª série, 115 (16-6-2020) 23-(37).

Relativamente a cada uma destas fases, importa apresentar uma descrição breve para a sua correta implementação.

- Planeamento - define as ações e recursos necessários para executar os programas e projetos conducentes ao cumprimento da missão do SGIFR e à concretização da Visão.
- Preparação - grandes processos que medeiam o planeamento e a execução, visando garantir que os cidadãos e as organizações estão, também, preparados para agir de acordo com as melhores práticas de segurança.

- Prevenção - execução de ações que reduzem a exposição e a vulnerabilidade ao fogo, atuando nessas variáveis para que o fogo não produza efeitos destrutivos, ou mesmo para que os elementos em risco reduzam ou anulem a sua exposição.
- Pré-supressão - é um estado de aprontamento, de atenção à necessidade de intervenção imediata, que precedendo a supressão tem por objetivo garantir que o Sistema está pronto e tem a melhor informação.
- Supressão e socorro - é a fase em que se procura a extinção do incêndio (suprimir o fogo) e socorrer as populações que estejam a ser afetadas ou que se preveja o venham a ser de acordo com a progressão esperada do fogo.
- Pós-evento - inclui processos que se desenvolvem depois do incêndio, ou ainda no decurso do incêndio, mas em setores que apresentem condições de segurança.

Para que as fases acima apresentadas possam ser devidamente implementadas, foram considerados três Capacitadores da Cadeira de Processos, isto é, ações ou iniciativas que lhe são transversais e que sustentam ou promovem o sucesso de cada processo, nomeadamente: I) Governança; II) Qualificação; III) Sistemas de Informação Comunicação.

Relativamente à Governança, este capacitador diz respeito à rede de atores intervenientes em todo o processo, este que exige um elevado alinhamento estratégico associado a um exigente esforço de coordenação. O contexto institucional com base no qual decorrerá a implementação do novo sistema é fundamental, na medida em que é onde a informação sobre o risco é recolhida, analisada e comunicada, e as decisões são tomadas. Neste sentido, a governança é encarada como um pressuposto de suporte à consecução de toda a cadeia de processos, implicando três dimensões de atuação: a dimensão organizacional relativa à adequação das principais instituições às exigências e natureza do problema; a legislativa, na medida em que este é um instrumento primário de resposta administrativa e, por esse motivo, deve refletir a articulação interministerial; e supranacional, na medida em que algumas das causas dos problemas têm raízes não apenas no território nacional, e é fundamental ir beber à experiência internacional para a promoção de processos de aprendizagem e melhoria contínua.

Já no que concerne ao capacitador Qualificação, este tem como raiz a ineficiência oriunda do déficit de conhecimento, formação técnica e qualificação dos diversos agentes e entidades constituintes do sistema, o que impõe um novo modelo de qualificação dos recursos humanos para o novo sistema. Um esforço de sistematização é requerido para que a diversidade de stakeholders, em número e especificidades, e a própria complexidade do sistema sejam acomodadas neste novo modelo. Um modelo que simplifique, mas dê coerência e coesão a todas as funções desempenhadas idealmente com base num princípio de coordenação flexível, para que se possa ir ajustando, tanto quanto possível, à realidade operacional.

4. Repartição de responsabilidades

A responsabilidade política da proteção dos espaços rurais através da correta gestão do fogo fica entregue ao membro do Governo responsável pela área do ambiente. A defesa das populações e dos seus bens é assegurada pelo Ministério da Administração Interna. Esta segmentação, tecnicamente ancorada na classificação do solo rústico e urbano, clarifica as responsabilidades das duas principais instituições públicas (ICNF, I. P., e ANEPC) na prevenção e mitigação do risco de incêndio, respetivamente, nos espaços rurais (Gestão de Fogos Rurais) e na envolvente edificada e industrial (Proteção Contra Incêndios Rurais).

A coordenação estratégica do SGIFR e a sua monitorização compete à Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais (AGIF, I.P.) que promove a articulação a nível supraministerial das políticas públicas, dos programas e iniciativas a pôr em prática no âmbito do SGIFR. Promove também o envolvimento, participação e cooperação das várias entidades públicas e privadas que integram o sistema, onde gestores, proprietários (florestais e agrícolas) e autarquias irão ter um papel determinante.

Uma das primeiras mudanças inovadoras prende-se com a criação de uma plataforma supraministerial de coordenação do Sistema, entregue à AGIF, I. P., com a missão de planeamento, coordenação estratégica e avaliação, em articulação com os eixos assumidos pelo ICNF, I. P., e pela ANEPC, que desenvolverão, na extensão que lhes for aplicável, as funções de gestão de fogos e de proteção contra incêndios.

No combate aos incêndios e em observância pelo princípio do comando único da ANEPC são reconhecidos como principais agentes:

- a) Bombeiros;
- b) Força Especial de Proteção Civil;
- c) GNR;
- d) Sapadores Florestais;
- e) Forças Armadas.

Estima-se que a totalidade dos elementos que participam no dispositivo no seu período crítico se cifre num um total de 11.000 operacionais credenciados ou a credenciar. De forma sumária, as responsabilidades operacionais encontram-se espartilhadas da seguinte forma:

- a) O ICNF, I. P., assegura a coordenação da prevenção em solo rústico;
- b) A ANEPC assegura a coordenação da prevenção em solo urbano e sua envolvente e cabe o comando das operações de combate;
- c) À GNR, fruto da sua experiência e transversalidade, é confiada a coordenação da fiscalização, da vigilância, e da deteção, apoiando ainda as operações de prevenção e de supressão, de acordo com as orientações estratégicas do SGIFR e as necessidades tecnicamente identificadas pelo ICNF, I. P., e pela ANEPC.
- d) Autarquias Locais – determinantes nas atividades de prevenção, fomentando a autoproteção de povoações e pessoas e promovendo a responsabilidade de cada cidadão.

Na figura seguinte (figura 6) encontram-se agregadas as responsabilidades por entidade e considerando as fases da cadeia de processos do SGIFR.

FIGURA 6: Repartição de responsabilidades por fases da cadeia de processos

Fases/entidades	AGIF, L.P.	ICNF, L.P.	ANEPC	GNR	Forças Armadas	Bombeiros	Antarquias	IPMA	Gestores de infraestruturas de interesse público	Proprietário s florestais, agrícolas e organização de produtores florestais	Direção-Geral do Território	CCDR	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural e Direções Regionais
Planeamento	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Preparação	2	3	3	4	NTRA	2	4	2	1	1	1	1	2
Prevenção	2	2	1	1	1	3	2	1	NTRA	1	1	NTRA	1
Pré-supressão	3	4	3	2	1	1	2	1	NTRA	1	NTRA	NTRA	NTRA
Supressão e socorro	2	3	2	3	4	2	2	1	NTRA	1	NTRA	NTRA	NTRA
Pós-evento	2	3	1	1	1	2	3	1	3	1	NTRA	NTRA	1

Legenda

NTRA Não tem responsabilidade atribuída.

1 N.º mínimo de responsabilidades atribuídas

2 N.º reduzido de responsabilidades atribuídas

3 N.º significativo de responsabilidades atribuídas

4 N.º elevado de responsabilidades atribuídas

Fonte: autoria própria, com base na Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, D.R. 1.ª série, 115 (16-6-2020) 23-(34) - 23-(36).

5. Notas finais

Na implementação do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais devem ser considerados os seguintes aspetos: em primeiro lugar promover um contínuo processo de conhecimento claro e objetivo por parte de todas as entidades sobre quais as atribuições de cada uma na implementação do PNGIFR. Deve também ser promovida uma comunicação clara e partilhada de toda a informação a todo o tempo. Esta informação deve estar acessível a todas as entidades de forma simples e transparente. É fundamental a prontidão das entidades que têm responsabilidades no combate no teatro de operações o que deve estar associado à constante disponibilização e consequente acesso a recursos pessoas, financeiros e equipamentos e infraestruturas. É determinante a existência de uma articulação eficiente e otimizada entre as partes, com recurso aos Sistemas de Informação e Comunicação, sendo para tal vital a aposta no planeamento e capacitação das estruturas.

Tratando-se de um novo sistema é normal a ocorrência de erros que devem ser monitorizados e avaliados para que o seu impacto possa ser minimizado ao longo do tempo. Nesse sentido a contínua

monitorização de todos os processos e agentes intervenientes na implementação do plano é fundamental. Por fim, é fulcral que seja prestada a devida atenção e fomentado um rigoroso acompanhamento relativo ao contexto ambiental, seu desenvolvimento e seu impacto na implementação do Sistema.

Referências Bibliográficas

- BEIGHLEY, M.; HYDE, A. C., *Systemic Risk and Portugal's Forest Fire Defense Strategy: An Assessment of Wildfire Management and Response Capability*, Beighley Consulting LLC, 2015, 48 p.
- COLLINS, R. D., *et. al.*, «Forest fire management to avoid unintended consequences: A case study of Portugal using system dynamics», *Journal of Environmental Management*, 130, 2013 1-9.
- IESE, *Avaliação do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios: Relatório preliminar*. Lisboa, 2015, 25 pp.
- OBSERVATÓRIO TÉCNICO INDEPENDENTE, *O planeamento da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)*, CASTRO REGO F., *et. al.*, Coords., Assembleia da República, Lisboa, 2019, 53pp.
- OBSERVATÓRIO TÉCNICO INDEPENDENTE, Relatório - Parecer sobre a Estratégia 20 –30 do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, CASTRO REGO F., *et. al.*, Coords., Assembleia da República. Lisboa, 2020, 49 pp.
- PORTUGAL, Assembleia da República, *Relatório final*, Grupo de Trabalho para a Análise da Problemática dos Incêndios Florestais, 2015, 286 p.

AS ÁREAS INTEGRADAS DE GESTÃO DA PAISAGEM REFLEXÕES PARA UM DESENHO INTEGRADO – PROJECTO SCAPEFIRE

(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c02)

SELMA B. PENA E MANUELA RAPOSO MAGALHÃES

1. Enquadramento das AIGP no Programa de Transformação da Paisagem

Em junho de 2020 foi publicada a Resolução de Conselho de Ministros n.º 49/2020 que cria o **Programa de Transformação da Paisagem**. Esta resolução surge da necessidade de *desenvolver respostas estruturadas e sustentáveis ambiental e financeiramente de forma a aumentar a sua resiliência socioecológica e contribuir para o seu desenvolvimento integrado, a partir do reordenamento da paisagem, na senda de uma floresta ordenada, biodiversa e resiliente, conjugada com um mosaico agrícola, agroflorestal e silvopastoril, capaz de prestar diversos serviços ambientais e de sustentar as atividades económicas que lhes estão associadas, reduzindo significativamente a severidade da área ardida.*

A par com a identificação de uma necessidade de transformar a paisagem actual, aparece a necessidade de *motivar os proprietários, preferencialmente constituídos em agrupamentos, a investir e gerir as suas propriedades rústicas, incluindo no contexto pós-fogo, de modo a quebrar o ciclo de desinvestimento e a promover a gestão ativa, o ordenamento e a revitalização das áreas florestais de minifúndio.*

O Programa de Transformação da Paisagem integra quatro medidas programáticas: **Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP), Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP), Condomínio de Aldeia e Emparcelar para Ordenar.**

As Áreas Integradas de Gestão da Paisagem pretendem definir *um modelo de gestão agrupada, operacionalizado através de Operações*

Integradas de Gestão da Paisagem (OIGP), dirigido a contextos microterritoriais específicos, preferencialmente inseridos nos PRGP, com escala adequada para uma gestão ativa e racional (alínea b) do n.º 6. a Resolução de Conselho de Ministros n.º 49/2020).

Daqui depreendem-se eventuais vantagens na integração com os PRGPs, uma vez que se localizam preferencialmente nestas áreas, apesar de não ser identificada qual a relação entre ambas. Os PRGP são, por sua vez *destinados a promover o desenho da paisagem como referencial de uma nova economia dos territórios rurais, que promova uma floresta multifuncional, biodiversa e resiliente, mais rentável, com maior capacidade de sequestro de carbono e capaz de produzir melhores serviços a partir dos ecossistemas.*

As AIGP aparecem referidas como o mecanismo capaz de promover a gestão e exploração comum dos espaços agroflorestais em zonas de minifúndio e de elevado risco de incêndio. É referida a necessidade de uma **abordagem integrada e territorial**, com o ordenamento da paisagem e o aumento da área florestal gerida. A necessidade de **obtenção de escala** – unidades de paisagem mínimas – atendendo à sua estrutura de propriedade, na maioria dos casos, extremamente fragmentada. É ainda identificada a necessidade de desenhar **incentivos ajustados** que impulsionem as entidades locais a avançarem para projetos coletivos, que promovam a mobilização dos **produtores e proprietários com envolvimento dos interlocutores locais**, tais como as autarquias, assim como a disponibilização de **instrumentos financeiros** que garantam rentabilidades previsíveis e estáveis a médio prazo.

A Resolução de Conselho de Ministros indica a priorização de investimentos enquadrados nos seguintes pontos:

- a) *O redesenho da paisagem através do estabelecimento de **descontinuidades na estrutura das formações vegetais** por via da reestruturação dos espaços florestais, **da alteração da composição dos povoamentos** ou do uso do solo e da constituição de **redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis, estrategicamente localizadas, que permitam a compartimentação dos espaços rústicos;***
- b) *A **expansão de espécies autóctones e/ou de crescimento lento e projetos de reconversão**, nomeadamente de áreas de **eucalipto de baixa produtividade**, para formações florestais de interesse do ponto de vista de conservação;*

- c) *As áreas percorridas pelos incêndios nos últimos 10 anos, majorando os territórios de elevado risco de incêndio, que coincidam com as regiões de minifúndio e de montanha;*
- d) *A **florestação** ou reabilitação de **áreas de matos e incultos** (desde que não agrícolas);*
- e) *As ações de **controlo de invasoras lenhosas**;*
- f) *A **gestão coletiva** dos espaços florestais;*
- g) *Os investimentos que visem **aumentar a produtividade dos povoamentos florestais**;*
- h) *Os **investimentos que prevejam a reconversão e manutenção** das explorações agrícolas, silvopastoris (em particular em regime extensivo, de sequeiro, biológico ou associado à pluriatividade) com o objetivo de criar mosaicos;*
- i) *A **manutenção das faixas de vegetação ripícola ou outras áreas de elevado interesse natural e cultural**.*

De acordo com esta Resolução, as AIGPs contam com instrumentos de financiamento ao (A) investimento (pelo FEADER operações previstas no PDR 2020), (B) à manutenção e gestão a médio prazo (FEADER operações previstas no PDR 2020 e Fundo Ambiental) e (C) à remuneração dos serviços dos ecossistemas, sobre a forma de remuneração-base em função da área gerida (Fundo Ambiental).

No Quadro 1 sistematizam-se os instrumentos de financiamento nas três tipologias (A, B, C) previstas para as AIGP, de acordo com o identificado na Resolução de Conselho de Ministros. A análise do quadro mostra a existência de medidas fragmentadas, pouco apoiadas numa estratégia de desenho da Paisagem, muitas vezes contraditórias, mostrando a necessidade de se pensar um quadro de financiamento enquadrado na visão para a Paisagem que se pretende atingir. Por exemplo:

- a. Na tipologia A, a medida 8.1.1 irá financiar florestação com que espécies? Qual o referencial? São espécies autóctones? Prevê-se algum mecanismo de recuperação da paisagem por regeneração assistida?
- b. Na tipologia A, a medida 8.1.4, como se prevê restabelecer o potencial florestal? Quais as espécies? Esta medida promove a verdadeira transformação da paisagem ou há risco de regressão?

- c. Na tipologia A, a medida 8.1.5, porquê promover a rearborezação com a mesma espécie (Eucalipto), ficando com a referência de apenas 25% para espécies autóctones?
- d. Na tipologia B, a medida 8.1.1 identifica financiamento para folhosas, mas não identifica que são autóctones, e porquê financiar resinosas? E na alínea b) qual a referência para saber as espécies elegíveis? E estas, são autóctones?
- e. Qual a razão para que o pagamento de serviços de ecossistema seja restringido às AIGPs que não estão a beneficiar de medidas da categoria B?

QUADRO 1: Sistematização da Tipologia de Apoios para AIGP

A - Apoios às ações de investimento	8.1.1 Florestação de terras não agrícolas	Promover a florestação de terras não agrícolas (áreas com matos), melhorando os ecossistemas de crescimento lento
	8.1.3 Prevenção da floresta contra agentes bióticos e abióticos	Promover ações que visam o controlo de invasoras lenhosas e a instalação e manutenção de mosaicos de parcelas de gestão de combustível
	8.1.4 Restabelecimento da floresta afectada por agentes abióticos	Restabelecer o potencial florestal , através da florestação ou reabilitação de povoamentos em áreas ardidas entre 2003 e 2019
	8.1.5 Melhoria da resiliência do valor	Recuperação de povoamentos de <i>Eucalyptus spp</i> em subprodução e ações associadas, através da rearborezação com a mesma espécie, ou outra, por forma à obtenção de povoamentos mais produtivos, com a condição de 25 % da exploração ser reconvertida através da reflorestação com folhosas autóctones
	Instalação de sistemas agroflorestais (8.1.2) (desde que integrados em AIGP)	Promover a instalação de sistemas agroflorestais que combinam agricultura (pastagem) com espécies arbóreas (castanheiro, nogueira, sobreiro) ou arbustivas (medronheiros), reconhecidos pela sua importância para a manutenção da biodiversidade.
	Pequenos Investimentos na Exploração Agrícola (3.2.2 e 10.2.1.1) (desde que integrados em AIGP)	Esta operação visa a melhoria das condições de vida, de trabalho e de produção, com reflexo no desempenho das explorações agrícolas, mediante a realização de investimentos materiais de pequena dimensão

(continua)

(continuação)

B - Apoios à manutenção e gestão, em complemento com as operações de investimento	8.1.1 - Florestação de terras não agrícolas: nos primeiros 10 anos, os projetos aprovados têm um apoio à manutenção, via PDR, no valor de 150 €/ha/ano para as folhosas e 100 €/ha/ano para resinosas. Nos 10 anos subsequentes, têm um apoio no valor de 100 €/ha/ano para resinosas e folhosas, através do Fundo Ambiental
	8.1.4 - Restabelecimento da floresta afetada por agentes abióticos: a) As áreas de reconversão de eucaliptais, com espécies folhosas autóctones que melhor se adaptam às condições locais , beneficiam de um apoio de 120 €/ha/ano, financiado pelo PDR 2020 nos primeiros 5 anos e, nos 15 anos subsequentes, via Fundo Ambiental; b) Para as restantes espécies elegíveis, o prémio de 120 € por ha durante 20 anos, será financiado pelo Fundo Ambiental.
	8.1.6 - Melhoria do valor económico das florestas: As áreas de reconversão de eucaliptais, com espécies folhosas autóctones que melhor se adaptam às condições locais, beneficiam de um apoio de 120 €/ha/ano, durante um período de 20 anos, via Fundo Ambiental.
	8.1.2 - Instalação de sistemas agroflorestais: nos primeiros 5 anos, os projetos aprovados têm um apoio à manutenção, via PDR, no valor de 80 €/ha/ano para folhosas e <i>Pinus pinea</i> e para outras espécies 150 €/ha/ano. Nos 15 anos subsequentes, têm um apoio no valor de 100 €/ha/ano para resinosas e folhosas, através do Fundo Ambiental
C - Apoios à gestão da paisagem e remuneração dos serviços dos ecossistemas	Para as explorações integradas nas AIGP que não estejam a beneficiar diretamente de apoios à manutenção e gestão decorrentes das operações de investimento identificados no ponto acima, e que contribuem ativamente para a conservação da biodiversidade, a redução da suscetibilidade ao fogo, o controlo da erosão, o sequestro de carbono, a regulação do ciclo hidrológico e a melhoria da qualidade da paisagem, serão dirigidos apoios do Fundo Ambiental, no âmbito dos serviços dos ecossistemas e das ações de reordenamento e gestão da paisagem.
	1) Apoio a investimentos de reabilitação e regeneração, incluído: a) a manutenção das faixas de vegetação ripícola; b) as ações transversais em linhas de água; c) as intervenções de reabilitação, fruição e suporte infraestrutural (socialcos, muros, sinalizações, levadas, açudes...); d) a instalação de redes de estacionamento, pontos de água para abeberamento e aquisição de animais, entre outros. O valor dos apoios decorre dos preços de mercado, sendo que as condições e taxas de financiamento serão definidas nos avisos a lançar
	2) Pagamento anual pelos serviços de ecossistemas, abrangendo os custos de oportunidade, que resultam de perdas de rendimento potencial pela manutenção ou reconversão da ocupação e gestão do solo, incluindo: a) as explorações agrícolas e silvopastoris, desde que em regime extensivo, de sequeiro, ou biológico; b) a criação de mosaicos; c) a manutenção e proteção de áreas ocupadas por espécies de elevado interesse natural e cultural, como seja: espécies endémicas, culturas importantes para preservação da fauna; rede natura 2

No Programa de Transformação da Paisagem as palavras de ordem, contidas no chamado espírito da lei, são: transformação da paisagem, integração, mobilização de proprietários e financiamento. Para que elas se articulem da melhor maneira há primeiro que discutir sobre a Paisagem que se quer para o futuro, para não se correr o risco de se perder uma oportunidade de mudança, acabando por financiar a manutenção ou recuperação de povoamentos monoespecíficos, não desejáveis.

E que Paisagem resiliente será esta?

2. Por uma paisagem equilibrada e resiliente aos incêndios rurais

No Instituto Superior de Agronomia (ISA) no Centro de Investigação em Agronomia, Alimentos, Ambiente e Paisagem (LEAF) está a decorrer, entre 2019 e 2020, o projeto SCAPEFIRE (<https://www.isa.ulisboa.pt/proj/scapefire/>). Este projeto de investigação é financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT- PCIF/MOS/0046/2017) e tem como objectivo propor um modelo de ordenamento da paisagem rural, em Portugal continental, que contribua para a prevenção dos incêndios rurais, atendendo à sustentabilidade ecológica, económica e social da paisagem.

O modelo de ordenamento do território proposto pelo projecto SCAPEFIRE, designou-se por FIRELAN – *Fire Resilient and Sustainable Landscape Model* (Magalhães et al., 2021). Este modelo considera que o planeamento de uma paisagem resiliente ao fogo tem que atender à adequação dos usos propostos. Essa adequação dependerá da situação ecológica concreta (aptidão ecológica) e da definição de uma estrutura ecológica ou infraestrutura verde que garanta a conservação e protecção dos recursos naturais, ou seja, a sustentabilidade ecológica da paisagem. Considera-se ainda que a implementação deste modelo permitirá valorizar economicamente outros produtos e subprodutos da floresta.

O modelo FIRELAN é baseado no conceito de sistema-paisagem que define a paisagem como um sistema espacial e multifuncional, constituído por dois subsistemas: a estrutura e as áreas complementares. A estrutura reúne áreas essenciais ou recursos fundamentais para alcançar os objetivos pretendidos. As áreas complementares são os interstícios que resultam da estrutura e suportam usos do solo mais

flexíveis do que a estrutura. Estes dois sub-sistemas repetem-se hierarquicamente, desde um nível primário, ao secundário, ou terciário, dependendo do relevo da Bacia hidrográfica.

O envolvimento dos agentes da paisagem (*stakeholders*) desde o início do projecto tem ajudado a identificar e consolidar soluções, tais como:

- Planeamento do território considerando várias escalas
- Valorização da agricultura familiar
- Pagamento dos serviços de ecossistema que beneficiem por boas práticas de manutenção da qualidade dos recursos naturais
- Educação e sensibilização ambiental
- A necessidade de formação em restauro da paisagem

A valoração dos benefícios (serviços de ecossistemas), bem como dos produtos/ subprodutos que não são comercializados nos mercados convencionais: madeira autóctone, outros produtos não lenhosos da floresta (cogumelos, mel), frutos (castanha, noz, medronheiro, etc.) são absolutamente fundamentais. Algumas destas utilizações estão a perder-se da memória colectiva, como é o caso dos castanheiros na Pampilhosa da Serra, só recordados pelos mais idosos.

A adequação de soluções, baseada na aptidão ecológica da paisagem, permite desenhar uma paisagem equilibrada. No que se refere à floresta, é necessário desenvolver uma estratégia de acordo com as séries de vegetação potencial¹, de modo a identificar corretamente as espécies autóctones adequadas. Informação disponível na plataforma EPICWebGIS (<http://epic-webgis-portugal.isa.ulisboa.pt/>).

Para que a transformação da Paisagem ocorra, com impacto na prevenção dos incêndios, sem perder valores como conservação do solo e da água e da própria biodiversidade, é necessário compreender que esta é uma intervenção à escala da Paisagem. A intervenção pode ser operacionalizada do local para o geral, mas precisa de ter um enquadramento do geral para o local de modo a orientar as intervenções necessárias. Ou seja, é absolutamente essencial uma coordenação entre o plano de escala municipal (PDMs) e/ou intermunicipal (onde se poderiam

¹ CAPELO, J., *et. al.*, «A methodological approach to potential vegetation modelling using GIS techniques and phytosociological expert-knowledge: application to mainland Portugal», *Phytocoenologia*, 37 (3–4), 2007, 399–415. <http://dx.doi.org/10.1127/0340-269X/2007/0037-0399>

enquadrar os PRGP) com as próprias AIGP. Este aspecto é tanto mais problemático quanto as entidades que podem estar na origem das duas acções (PRGP e AIGP) terão interesses antagónicos. Se cabe à Direcção Geral do Território a promoção dos PRGP e, portanto, da defesa do interesse público, os proprietários privados e as empresas ligadas à produção de lenho, de pasta de papel, ou de energia, assumirão mais uma vez um modelo de paisagem que corresponda aos seus interesses. Esta contradição terá que ser resolvida pela Administração, sem o que a transformação da paisagem não se efectuará.

Por outro lado, é evidente que os regulamentos associados aos tipos de financiamento disponíveis, são ainda profundamente desajustados à realidade que o Programa de Transformação da Paisagem parece querer recriar.

A reforma da PAC que brevemente será finalizada, terá que confrontar estas contradições, ao nível dos tipos de financiamento, criando condições para que todos os proprietários e não só os localizados nas zonas de Maior Risco de Incêndio, possam aceder aos fundos e participar da oportunidade única constituída pelo PRR. A aplicação do modelo FIRELAN, desenvolvido no projecto SCAPEFIRE, mostra uma necessidade de transformação da Paisagem na ordem dos 70% no caso de estudo que abrange os municípios Figueiró dos Vinhos, Castanheira de Pêra e Pedrógão Grande. Para a região Centro, é estimada uma necessidade de transformação da paisagem na ordem dos 35%².

Para que a transformação da paisagem, a integração, a mobilização de proprietários e o financiamento se articulem da melhor maneira, é absolutamente necessário:

- a) um plano de paisagem, com um desenho concreto, de acordo com a aptidão do território em suportar determinado uso ou espécies (autóctones ou arqueófitas) e que o financiamento seja feito em função dessa adequação.
- b) Potencializar os PDM em espaço rural, com maior definição de espécies adequadas, que forneçam mais informação aos proprietários sobre as espécies autóctones associadas a rendimento.

² PENA, S.B., *et. al.*, «Contributing to Healthy Landscapes by Sustainable Land Use Planning», IntechOpen, 2021, Disponível em: <https://www.intechopen.com/online-first/78391>

- c) Recuperar a memória colectiva de Paisagem equilibrada e produtiva
- d) Formação em restauro da paisagem, que forneça agentes às estruturas a implantar no terreno, capazes de dar resposta ao Onde e Como fazer.

Antes da gestão terá sempre de existir um plano – o desenho integrado da paisagem.

Referências Bibliográficas

- CAPELO, J., *et. al.*, «A methodological approach to potential vegetation modelling using GIS techniques and phytosociological expert-knowledge: application to mainland Portugal», *Phytocoenologia*, 37 (3–4), 2007, 399–415. <http://dx.doi.org/10.1127/0340-269X/2007/0037-0399>
- EPICWEBGIS, s.d. Plataforma de dados geográficos, disponível em <http://epic-webgis-portugal.isa.ulisboa.pt>
- MAGALHÃES, M.R.; Cunha, N.S.; Pena, S.B.; Müller, A. FIRELAN – An Ecologically Based Planning Model towards a Fire Resilient and Sustainable Landscape. A Case Study in Center Region of Portugal. *Sustainability* 2021, 13, 7055. <https://doi.org/10.3390/su13137055>
- PENA, S.B., *et. al.*, «Contributing to Healthy Landscapes by Sustainable Land Use Planning», IntechOpen, 2021, DOI: 10.5772/intechopen.99666. Disponível em: <https://www.intechopen.com/online-first/78391>
- PORTUGAL, Resolução de Conselho de Ministros n.º 49/2020. Programa de Transformação da Paisagem. Disponível em <https://dre.pt/application/conteudo/136476384>

PERSPETIVAS SOBRE OS INCÊNDIOS NA INTERFACE URBANO-FLORESTAL

(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c03)

MIGUEL ALMEIDA, LUÍS MÁRIO RIBEIRO E DOMINGOS XAVIER VIEGAS

Introdução

Face aos importantes impactos decorrentes de grandes incêndios florestais que se têm registado (e.g. Moritz et al., 2014; Bowman et al., 2017; Viegas et al., 2017; Viegas et al., 2019; Ribeiro et al., 2020b), o tema dos incêndios na interface urbano-florestal (IUF) tem merecido uma atenção acrescida nos últimos anos (e.g. Martin and Sapsis, 1995; Blanchi et al., 2006; Syphard and Keeley, 2019; Caggiano et al., 2020; Mietkiewicz et al., 2020; Ribeiro et al., 2020; Syphard et al., 2021). Embora esta seja uma preocupação já antiga, são vários os fatores que a têm agravado, destacando-se o despovoamento das regiões do interior do País e o envelhecimento da sua população residente (INE, 2012; INE, 2021), a que se associam a diminuição das atividades de exploração agroflorestal que são o suporte mais sustentável da gestão de combustíveis florestais na envolvente das povoações. Por outro lado, verifica-se uma tendência crescente pela procura de habitações secundárias nas zonas rurais (Ribeiro, 2016), muitas vezes isoladas, o que frequentemente provoca problemas de desordenamento do território. Refere-se ainda que muitos espaços agrícolas, que há algumas décadas circundavam os aglomerados populacionais, separando-os das áreas florestais, foram invadidos por novas edificações, aproximando a periferia das comunidades às zonas de floresta. Esta realidade, que não se limita a Portugal (WUIWATCH, 2016), mas a vários outros países, levou a que as áreas rurais do interior do País se caracterizem atualmente por um grande número de edifícios abandonados ou de ocupação temporária, muitas casas isoladas e povoações dispersas, aglomerados contíguos a espaços florestais e uma população parca e envelhecida,

que raramente dedica as suas atividades ao setor primário. Perante esta situação, os incêndios rurais passaram a propagar-se em duas zonas principais – o incêndio na floresta, matos e outras zonas naturais ou seminaturais (p.e., zonas agrícolas), doravante designado por “espaço florestal”, e o incêndio na interface urbano-florestal, que pode ser definido como “o espaço onde as estruturas e a vegetação coexistem num ambiente propício aos incêndios” (BRP, 2008).

Os referidos impactos resultantes dos incêndios florestais na IUF revelam-se nos mais variados níveis, sendo a maior atenção dada à salvaguarda da integridade física das pessoas e à proteção de infraestruturas (Oliveira et al., 2020), tais como casas de habitação (Moritz et al., 2014; Syphard et al., 2021), comércio e serviços e instalações industriais (Almeida et al., 2019), entre outras edificações. Destacam-se ainda os danos provocados em infraestruturas lineares, tal como as rodovias (Molina et al., 2019), as ferrovias e as linhas elétricas (Mitchell, 2013) e de telecomunicações (Calkin et al., 2011). O presente texto, que se enquadra no Projeto House Refuge (www.adai.pt/houserefuge), debruça-se essencialmente nas questões voltadas para a proteção de casas isoladas ou em aglomeração próximas de espaços florestais, que irá designar-se simplificada por “interface urbano-florestal” (IUF).

Na IUF podem encontrar-se várias situações que se distinguem em diferentes categorias, bem descritas na bibliografia (e.g. Haight et al., 2004; Stewart et al., 2003; Stewart et al., 2007; Theobald and Romme, 2007; Lampin-Maillet et al., 2010; Mell et al., 2010). Assim, a uma situação em que as estruturas florestais e urbanas se misturam, ou seja, quando os edifícios e as árvores se combinam sem que haja uma linha ou faixa que defina os dois espaços dá-se o nome “*intermix*”; um cenário em que existe uma separação clara entre uma área florestal e uma área urbana designa-se por “interface”. Normalmente os cenários de interface referem-se a situações em que um aglomerado de edifícios é rodeado por floresta; a situação oposta, quando uma mancha florestal se encontra rodeada por uma área urbana, como acontece, por exemplo, com os parques urbanos, tem a designação de “interface oclusa” (Ribeiro, 2016). Existe um outro cenário de interface em que uma estrutura, por exemplo uma casa de habitação, se encontra isolada e rodeada por um espaço florestal.

Pelo descrito o termo de interface urbano-florestal pode ser usado para diferentes escalas espaciais (Johnston et al., 2019), estendendo-se

desde a escala da propriedade ou microescala, que se refere a um edifício e à sua envolvimento imediata, passando pela escala da comunidade ou mesoescala, que envolve as várias infraestruturas que dão suporte à vivência social, e até à escala da paisagem ou macroescala, que inclui todo o espaço construído e natural onde a comunidade se encontra implementada. No caso de um edifício inserido isoladamente numa área de interface, a mesoescala pode não ter significado.

Abordagem na definição de medidas de mitigação de risco na IUF

Perante a complexidade e heterogeneidade associadas ao conceito de IUF, a definição de políticas e de medidas legislativas que a envolvam é bastante difícil, exigindo uma abordagem metódica e adaptada a cada realidade. Intini *et al.*, (2020) propuseram uma abordagem definida por vários módulos sequenciais (Figura 1) que permitiu analisar comparativamente as estratégias seguidas em vários países e organizações. De seguida irão desenvolver-se quatro dos setes módulos apresentados, por serem aqueles que melhor poderão contextualizar a realidade Portuguesa face à situação normativa de outros países.

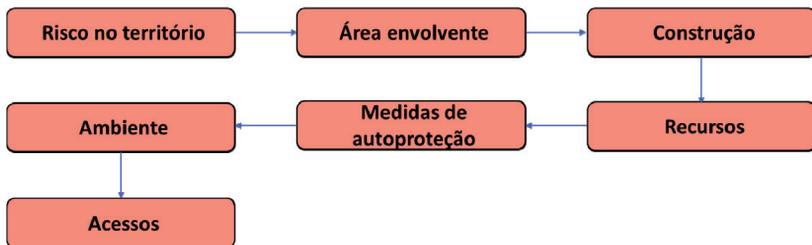


FIGURA 1: Abordagem proposta por Intini *et al.*, (2020) para analisar comparativamente as normas relativas à interface urbano-florestal seguidas em vários países e organizações.

Risco no Território

A probabilidade de ocorrência de um incêndio florestal com uma determinada severidade, conhecida como perigosidade, varia nas várias regiões do território continental, face sobretudo às características orográficas, atingindo classes mais elevadas no interior centro e

norte de Portugal e no norte do Algarve (Figura 2a). Naturalmente que a perigosidade é dependente de outros fatores como a meteorologia e a disponibilidade de combustível florestal, tendo, no entanto, estes, parâmetros uma maior variabilidade no tempo. Se à perigosidade associarmos o potencial de dano provocado por um eventual incêndio rural com determinada severidade, obtemos o risco de incêndio. A cartografia de risco de incêndios na IUF assume-se como essencial para a definição de políticas de planeamento que visem a mitigação do risco.

Uma vez que a ocorrência de um incêndio rural reduz a probabilidade de ocorrência de um novo incêndio num futuro imediato e na mesma zona, o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) publica anualmente um mapa de freguesias prioritárias (Figura 2b), que são aquelas sobre as quais é feito um maior esforço de fiscalização da gestão de combustíveis florestais. Esta é uma informação com grande interesse operacional, no entanto, face à sua efemeridade apresenta grandes limitações no que concerne ao planeamento a longo prazo, que deve ser seguido na definição de políticas relativas à IUF.

Existem diversos trabalhos de caracterização do risco específico na IUF, mas usualmente são baseados na análise espacial de informação geográfica (e.g. (Bar Massada et al., 2009); Menakis et al., 2003; Haight et al., 2004; Lampin et al., 2006 Bar Massada et al., 2009; Whitman et al., 2013; Alcasena et al., 2017), muitas vezes a escalas não compatíveis com uma avaliação realista do risco local. Ribeiro (2016) elaborou uma carta de diagnóstico do risco de incêndio na IUF em Portugal (Figura 2c), seguindo uma metodologia baseada na identificação visual de situações tipificadas de risco, e apoiada num catálogo fotográfico desenvolvido para o efeito. A tipificação das situações de risco na IUF envolveu fatores como o tipo de combustível e o modo de inserção das estruturas no espaço, mas também informação auxiliar como a demografia ou o histórico de incêndios. Apresentando uma menor variação ao longo do tempo, considera-se que esta carta deveria ser atualizada a cada cinco anos, constituindo-se como um bom elemento para a definição de políticas de mitigação do risco de incêndio na IUF. Acresce que a metodologia com que foi contruída se adapta a diferentes escalas, permitindo, por exemplo, mapear o risco ao nível local de uma pequena comunidade.

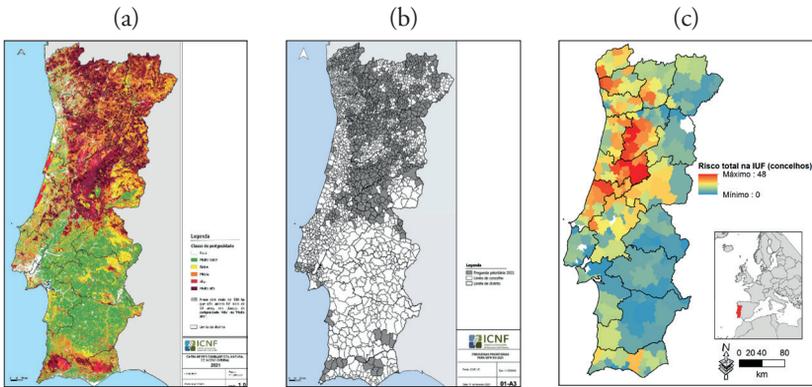


FIGURA 2: a) Carta de perigosidade de 2021 ((ICNF, 2021a)); b) Mapa de freguesias prioritárias ((ICNF, 2021b)); c) Mapa de risco de incêndio na IUF (Ribeiro, 2016).

Área envolvente

Este módulo refere-se essencialmente à gestão de combustíveis na envolvente às comunidades ou às construções. Neste âmbito, a abordagem seguida pelos diversos países segue essencialmente duas tendências: em muitos países Europeus, sobretudo no sul da Europa, existe um conjunto de regras que definem as dimensões das faixas de gestão de combustíveis (FGC) de proteção ao elemento a proteger, referido como *hard law* em (Vitali, 2021); em países como a Austrália, os Estados Unidos ou o Canadá a abordagem segue uma via de *soft law* (Vitali, 2021), que se baseia essencialmente num conjunto de orientações que devem ser seguidas pelos gestores destas áreas de FGC.

A largura das FGC imposta ou recomendada nos diversos países não difere grandemente. Nos Estados Unidos e Canadá, a largura recomendada para a FGC em torno de uma habitação é de 30m, enquanto para vários países europeus como a França, a Grécia ou Portugal, esta largura é de 50m. Os estudos que suportam estas definições são essencialmente norte americanos, e indicam que a probabilidade de ignição de um edifício afastado a mais de 30 m de um contínuo florestal é praticamente nula. A distância permitida entre copas é geralmente de 3 m.

A distância entre a vegetação e o edifício é normalmente referida unicamente à copa das árvores, variando entre 2 m e 4 m. Na Austrália, onde este conceito está muito desenvolvido, é designado o parâmetro *Bushfire Attack Level* (BAL) (WAPC, 2017) que no seu cálculo inclui

a proximidade entre o limite da construção e a vegetação que causa maior exposição do edifício. Este cálculo é feito com base em modelos de combustível (designados por “*vegetation classification*”) que são aplicados ao tipo de vegetação típica daquele país. Em Portugal, esta distância entre o edifício e o limite da copa é de 5 m, não considerando a diferente inflamabilidade das árvores, exceto para eucaliptos e pinheiros em que é exigida uma separação de 10 m. Nos estudos que têm vindo a ser realizados no âmbito do projeto *House Refuge* tem-se vindo a constatar uma grande diferença na inflamabilidade de árvores típicas dos jardins Portugueses, constatando-se que existem espécies que podem ser uma barreira à afetação das casas pelos incêndios (e.g., figueiras e hortênsias), enquanto outras espécies apresentam uma inflamabilidade de tal forma elevada que deveriam levar a um maior afastamento do edifício. Tal como na abordagem australiana, o desenvolvimento de modelos de combustíveis adequados à IUF Portuguesa, tal como está a ser realizada no projeto *House Refuge*, trará maior rigor à legislação neste âmbito.

Ao contrário do que acontece em vários outros países, na legislação nacional não é tido em conta o efeito da topografia na eficiência das FGC. Assim, a largura exigida de 50 m e de 100 m, respetivamente, em torno de uma edificação ou de um aglomerado é a mesma, quer estes elementos se localizem num terreno plano, numa encosta ou num desfiladeiro. Tal como se tem vindo a verificar nos estudos realizados pelos autores, nomeadamente no âmbito do referido projeto *House Refuge*, a importância deste parâmetro deveria levar à sua consideração nas definições da largura da FGC.

Construção

Se a perigosidade associada ao território de implantação e a envolvente mais próxima dos edifícios, abordados anteriormente, são de extrema importância para definição do risco de incêndio na IUF, as práticas construtivas não assumem um papel de menor relevo. São vários os países que colocam restrições ou normas construtivas tendo em vista a mitigação do risco de incêndio rural, considerando normalmente as seguintes componentes: características gerais – ignitibilidade geral do edifício e separação entre edifícios; telhados – material de cobertura e beirados; paredes – ignitibilidade do material usado na

cobertura exterior das paredes; aberturas – ignitibilidade e eventual deformação do material usado; interiores – potencial de ataque por fagulhas; e estruturas de apoio (e.g., alpendres, pérgulas, deques) – material usado.

Como já anteriormente referido, as normas australianas conduzem à determinação do parâmetro BAL, o qual é usado para a definição dos requisitos construtivos. Ao invés, em Portugal, as regras para mitigação do risco de incêndio rural incidem sobretudo na área envolvente, apresentando pouco desenvolvimento relativo às normas construtivas – embora existam diplomas legais no âmbito da segurança contra incêndios em edifícios, mas que se adequam essencialmente a incêndios provenientes do interior da construção. Esta omissão normativa poderá ser uma falha importante, uma vez que o principal fator de exposição dos edifícios aos incêndios rurais está relacionado com a projeção de partículas incandescentes a partir da frente de chama original (Viegas et al., 2017; Ribeiro et al., 2020), e não tanto pelos mecanismos de transferência direta de calor. Uma vez que estas projeções podem ter um alcance de várias dezenas ou centenas de metros, e por vezes mesmo de vários quilómetros, as características intrínsecas da construção assumem um grande relevo na mitigação do risco.

De entre vários aspetos construtivos típicos das habitações rurais, sobretudo as mais antigas, destacam-se alguns que se têm assumido como de maior relevo para a entrada do fogo nas habitações:

- 1) Casas sem placa de betão sob o telhado com armação em madeira (Figura 3a), facilitando a entrada de fagulhas para o interior da casa, o desmoronamento do telhado e a ocorrência de *flashover* – de acordo com Viegas et al. (2017) e Ribeiro et al. (2020), nos incêndios de 2017 em Pedrógão Grande e concelhos limítrofes, 62% das ignições primárias nos edifícios deu-se no telhado;
- 2) Janelas em vidro simples de 3mm de espessura ou menos (Figura 3b), que apresentam uma vulnerabilidade ao fogo muito superior às janelas em vidro simples com espessura igual ou superior a 4mm ou às janelas de vidro duplo;
- 3) Existência de anexos com grande vulnerabilidade ao fogo (Figura 3c) e, frequentemente, com muito material combustível (e.g., lenha ou botijas de gás) muito próximos ou em contacto com o edifício principal;

- 4) Paredes frágeis que podem fraturar com a passagem do fogo (Figura 3d), expondo o interior da casa à entrada de fagulhas;
e
- 5) Elementos de apoio à casa, como pérgulas de videiras ou kiwis, com grande inflamabilidade (Figura 3d).

Face aos grandes incentivos relacionados com a eficiência energética, verifica-se ainda uma tendência nas construções mais recentes para o uso de alguns materiais e técnicas com grande perigosidade associada, tal como o uso de capoto nas paredes exteriores ou de painéis tipo *sandwich* na cobertura de edifícios. Em contrapartida assistiu-se a um aumento das janelas de vidro duplo, que têm o efeito positivo na redução do risco de incêndio.

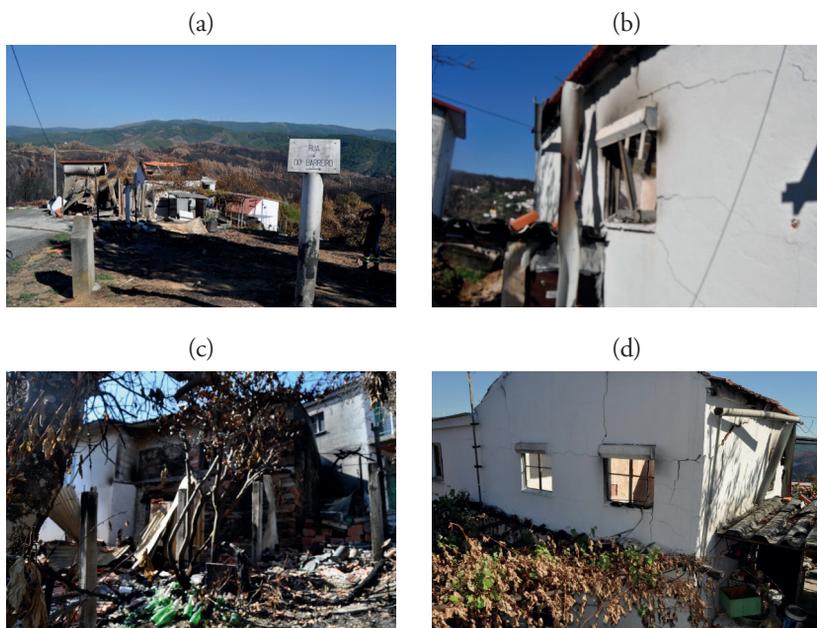


FIGURA 3: Fotografias expõem fragilidades construtivas em casas afetadas pelos incêndios de Pedrógão Grande que teve início a 17 de junho de 2017

Medidas de autoproteção

A legislação nacional refere que algumas das medidas regulamentares que visam a mitigação do risco de incêndio na IUF podem ser atenuadas perante a existência de “medidas compensatórias”, cuja

definição concreta não se encontra suficientemente consolidada. Embora pouco claro, o conceito de medidas compensatórias faz muito sentido uma vez que a sua existência pode compensar o incumprimento parcial de algumas exigências legais, não comprometendo o risco aceitável previsto para as construções.

Um exemplo de medidas compensatórias é o uso de sistemas de autoproteção contra incêndios florestais, que podem ser instalados para defesa dos edifícios e/ou das comunidades. A ADAI (Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial) coordenou um projeto designado “FireProtect” (www.adai.pt/fireprotect) em que se desenvolveram vários sistemas de autoproteção baseados na aspersão de água e na utilização de telas ignífugas. Estes sistemas foram testados em ensaios laboratoriais e de campo, demonstrando um grande potencial de aplicação, uma vez que protegeram, entre outras, construções em madeira expostas a uma frente de chamas com uma altura média de 3 m, que se aproximou das suas paredes até a uma distância de 1 m (Figura 4a). Refere-se ainda a instalação de um sistema periférico de defesa contra incêndios na aldeia de Travessas (Figura 4b), no Concelho de Arganil, que foi realizada no âmbito do mesmo projeto de investigação. Felizmente este sistema ainda não foi posto à prova com um incêndio real, mas destaca-se a grande aceitação e entusiasmo manifestados pelos populares desta aldeia. Face a estes indicadores, considera-se que Portugal deveria explorar mais, técnica e juridicamente, estes sistemas de autoproteção, que demonstram ter uma grande potencial para mitigação do risco de incêndio, não apenas no caso de povoações, mas também de zonas industriais e outras estruturas relevantes.

Salienta-se ainda que tem havido em Portugal outros projetos que visam a capacitação das aldeias para a sua autoproteção, uma vez que é unanimemente aceite que em situações de grandes incêndios, as forças de proteção civil não conseguem acudir a todos os pedidos de socorro que são feitos. Destaca-se neste contexto o “Programa Aldeia Segura, Pessoas Seguras” (ANPC, 2018), que tendo como um dos seus objetivos a “proteção aos aglomerados” tem, até esta fase, dedicado a quase totalidade dos seus esforços à sensibilização e aviso à população, aos processos de evacuação e à definição de locais de abrigo e de refúgio (Observatório Técnico Independente, 2020). Espera-se que este programa possa conhecer mais desenvolvimentos no âmbito da dotação das comunidades de capacidades de autoproteção ativa contra os incêndios rurais.

Internacionalmente, este é um módulo igualmente pouco desenvolvido. As normas estadunidenses e australianas referem planos de proteção contra o fogo que incluem sistemas de aspersores e hidrantes para a proteção de casas e comunidades. Tanto nas normas europeias, como nas normas nacionais de países europeus (e.g., França) este tema é praticamente omissivo.



FIGURA 4: Imagens de sistemas de autoproteção: a) ensaios de campo em que uma casa de madeira de pinho sujeita a uma frente de chamas é protegida lateralmente por uma linha de aspersão e frontalmente por uma tela ignífuga; b) linha de aspersores para proteção da aldeia de Travessas, no concelho de Arganil (Coimbra).

Considerações finais

Portugal é um dos países no Mundo com maior área relativa ardi-da, não apenas devido ao seu clima, topografia e tipo de combustíveis, mas também devido a aspetos culturais na utilização do fogo que fazem aumentar o número de ignições registadas. A estes fatores, junta-se o tipo de interface urbano-florestal Portuguesa, com casas e comunidades muito dispersas, maioritariamente de utilização temporária ou habitadas por pessoas com idade avançada.

A estratégia política portuguesa para a prevenção dos incêndios na IUF tem passado essencialmente pela gestão de combustíveis na envolvente das comunidades e edifícios a uma distância mínima de 100 m e 50 m, respetivamente, focando-se menos nos aspetos arquitetónicos das construções. Num estudo realizado pela ADAI em 2021, que envolveu uma amostra com 2000 habitações, verificou-se que o nível de cumprimento destas exigências legais é muito baixo (Rodrigues *et al.*, 2021), sendo muitas vezes mal compreendidas pelos cidadãos. Para

além disso, a descrição legal sobre a largura da faixa de gestão de combustíveis em torno das casas e comunidades é demasiadamente simplista, não considerando aspetos fundamentais como as características do terreno de implantação, i.e., a sua configuração (e.g., em desfiladeiro) e o declive. Acresce ainda que estas exigências se limitam sobretudo a combustíveis espontâneos, e não as espécies jardinadas que muitas vezes apresentam uma inflamabilidade elevada. Nos estudos realizados no âmbito do projeto WUIVIEW (www.wuiview.org) verificou-se a grande perigosidade suscitada pela existência de alguns tipos de sebes junto às habitações, sem que haja regulamentação adequada para este tipo de vegetação. Por último, destaca-se que os requisitos legais incidem sobretudo na distância dos combustíveis à habitação e, portanto, centrando-se essencialmente nos mecanismos de transferência direta de calor, quando é conhecido que o principal mecanismo de ignição dos edifícios é o da projeção de partículas incandescentes – neste caso, as práticas construtivas e um desenho das FGC com escalonamento vertical e horizontal seriam mais adequados. Em suma, consideramos que as regras relativas à gestão de combustíveis na envolvente deveriam ser repensadas e complementadas com regras ao nível da arquitetura dos edifícios localizados em zonas de IUF.

Tal como referido no parágrafo anterior, Portugal, em linha com vários outros países europeus, definiu uma estratégia política primariamente baseada em regulamentos, ao invés de uma política maioritariamente apoiada em recomendações a seguir pelos cidadãos, como acontece noutros países anglo-saxónicos. Embora concordemos com a estratégia regulamentar que tem vindo a ser seguida, deveria haver um maior esforço na elaboração de orientações claras para os cidadãos, acrescidas de mais ações de sensibilização e treino. Como referido anteriormente, muitos cidadãos sentem-se confundidos sobre a forma como devem gerir os combustíveis em redor das suas habitações. O Programa Aldeia Segura, Pessoas Seguras, anteriormente referido, que tem estes temas elencados nos seus objetivos, poderá ser uma excelente plataforma para este propósito, assim seja robustecido. O projeto FireWISE (NFPA, 2021), inicialmente desenvolvido nos Estados Unidos, entretanto estendido a outros países, e o projeto FireSmart (FireSmart Canada, 2021), desenvolvido no Canadá, são dois bons exemplos que demonstram o potencial desta abordagem. Esta temática foi já abordada pelos autores em Viegas et al. (2020).

Face ao abandono e envelhecimento das zonas rurais do interior de Portugal, uma grande percentagem do edificado é antigo e frequentemente mal mantido. Esta realidade contribui decisivamente para os dramáticos impactos que resultam dos incêndios rurais, pelo que é de suma importância que se desenhem políticas com o objetivo de renovar o edificado destas zonas, dotando-os de melhores características para resistirem aos inevitáveis incêndios rurais.

Na última década tem havido programas de incentivo à maior sustentabilidade energética dos edifícios, classificando os edifícios relativamente ao seu desempenho energético e criando um sistema de incentivos para que os cidadãos tornem as suas casas energeticamente mais sustentáveis. Embora este seja um programa com bases europeias, e consequentemente com algumas restrições de adaptação, parece-nos que fazia todo o sentido que à sua vertente energética fossem associados outros temas, entre os quais a mitigação do risco de incêndio rural. Por exemplo, no programa “Edifícios + Sustentáveis” são disponibilizados apoios financeiros para que os proprietários de edifícios mais antigos possam alterar as janelas das suas casas para outras, normalmente de vidro duplo, com melhor desempenho energético. A vantagem deste melhoramento serve igualmente os propósitos relativos à mitigação do risco de incêndio na IUE, no entanto, se aquele programa agregasse as duas áreas – energia e incêndios – os benefícios poderiam ser estendidos à instalação de portadas exteriores, servindo uma vez mais os dois propósitos.

A existência de classes de risco de incêndio associados aos edifícios, tal como acontece para o desempenho energético, também nos parece ser uma medida que deveria merecer uma ponderação profunda. A existência de tal classificação abriria linhas de encorajamento dos proprietários para o investimento em medidas de mitigação do risco de incêndio na IUE, tendo como compensação, por exemplo, uma redução do Imposto Municipal sobre Imóveis ou do prémio de seguro à habitação, podendo constituir-se ainda como um documento essencial para a venda ou arrendamento destes imóveis, ou a sua utilização como alojamento local. Naturalmente que os edifícios localizados em zonas com risco de incêndio rural diminuto, estariam isentos desta classificação.

Por último, refere-se que qualquer nova medida regulamentar deve ser acompanhada de sistemas de incentivos que não desencorajem a

vivência nas zonas rurais, aumentando, ainda mais, o envelhecimento e o empobrecimento destas populações, assim como o abandono das áreas rurais e das atividades agroflorestais, que estão na raiz das dificuldades suscitadas pelos incêndios na interface urbano-florestal.

Agradecimentos

Agradecemos à Fundação para a Ciência e Tecnologia o financiamento do Projeto *House Refuge*, com referência PCIF/AGT/0109/2018, no qual se insere o trabalho que deu origem ao presente texto.

Referências Bibliográficas

- Alcasena, F.; Salis, M.; Ager, A. A.; Castell, R. and Vega-García, C. (2017). Assessing Wildland Fire Risk Transmission to Communities in Northern Spain. *Forests*, 8(2), 30. <http://doi.org/10.3390/f8020030>
- Almeida, M.; Pinto, C.; Rodrigues, A.; Prates, P.; Oliveira, R.; Ribeiro, L. M. and Viegas, D. X. (2019). Industrial facilities affected by the set of wildfires that occurred in Portugal on the 15th of October, 2017 – analysis of the conditions under which the fire reached the facilities. In *6th International Fire Behavior and Fuels Conference*. Marseille, France.
- ANPC. (2018). *Aldeia Segura Pessoas Seguras - Guia de Apoio à Implementação*. Autoridade Nacional de Proteção Civil. Retrieved from <http://www.prociv.pt/bk/EDICOES/OUTRASEDICOES/Documents/Guia de Apoio a Implementacao Web.pdf>
- Bar Massada, A.; Radeloff, V. C.; Stewart, S. I. and Hawbaker, T. J. (2009). Wildfire risk in the wildland-urban interface: A simulation study in northwestern Wisconsin. *Forest Ecology and Management*, 258(9), 1990–1999. <http://doi.org/10.1016/j.foreco.2009.07.051>
- Blanchi, R.; Leonard, J. E. and Leicester, R. H. (2006). Lessons learnt from post-bushfire surveys at the urban interface in Australia. *Forest Ecology and Management*, 234, S139. <http://doi.org/10.1016/j.foreco.2006.08.184>
- Bowman, D. M. J. S.; Williamson, G. J.; Abatzoglou, J. T.; Kolden, C. A.; Cochrane, M. A.; Smith, A. M. S.; Moritz, M. A.; Westerling, A. L.; Jolly, W. M.; ... Rind, D. (2017). Human exposure

- and sensitivity to globally extreme wildfire events. *Nature Ecology & Evolution*, 1(February), 0058. <http://doi.org/10.1038/s41559-016-0058>
- BRP. (2008). *The Blue Ribbon Panel on Wildland/Urban Interface Fire*. Blue Ribbon Panel. International Code Council (ICC), USA.
- Caggiano, M. D.; Hawbaker, T. J.; Gannon, B. M. and Hoffman, C. M. (2020). Building Loss in WUI Disasters: Evaluating the Core Components of the Wildland–Urban Interface Definition. *Fire*, 3(4), 73. <http://doi.org/10.3390/fire3040073>
- Calkin, D. C.; Finney, M. A.; Ager, A. A.; Thompson, M. P. and Gebert, K. M. (2011). Progress towards and barriers to implementation of a risk framework for US federal wildland fire policy and decision making. *Forest Policy and Economics*, 13(5), 378–389. <http://doi.org/10.1016/j.forpol.2011.02.007>
- Firesmart Canada. (2021). About FireSmart | Our history, vision and goals. Retrieved July 5, 2021, from <https://www.firesmartcanada.ca/what-is-firesmart/about-firesmart/>
- Haight, R. G.; Cleland, D. T.; Hammer, R. B.; Radeloff, V. C. and Rupp, T. S. (2004). Assessing fire risk in the wildland-urban interface. *Journal of Forestry*, 102(7), 41–47. <http://doi.org/10.1093/jof/102.7.41>
- ICNF. (2021a). Carta de perigosidade conjuntural de incêndio rural. Retrieved from <https://www.icnf.pt/api/file/doc/ad1416ee10981cce>
- ICNF. (2021b). Freguesias prioritárias para GIFR em 2021. Retrieved from <https://www.icnf.pt/api/file/doc/b318410b2c0da7e5>
- INE. (2012). Censos 2011- Resultados Definitivos - Portugal. Instituto Nacional de Estatística, I.P. Lisboa. Portugal.
- INE. (2021). Censos 2021, Resultados Preliminares, 1–12. Retrieved from file:///C:/Users/Maria J. Conde/Downloads/28Censos2021_preliminares_28julho.pdf
- Intini, P.; Ronchi, E.; Gwynne, S. and Bénichou, N. (2020). Guidance on Design and Construction of the Built Environment Against Wildland Urban Interface Fire Hazard: A Review. *Fire Technology*, 56(5), 1853–1883. <http://doi.org/10.1007/s10694-019-00902-z>
- Johnston, L.; Blanchi, R. and Jappiot, M. (2019). Wildland-Urban Interface. In *Encyclopedia of Wildfires and Wildland-Urban Interface (WUI) Fires* (pp. 1–13). Cham: Springer International Publishing. http://doi.org/10.1007/978-3-319-51727-8_130-1

- Lampin-Maillet, C.; Jappiot, M.; Long, M.; Bouillon, C.; Morge, D. and Ferrier, J.-P. P. (2010). Mapping wildland-urban interfaces at large scales integrating housing density and vegetation aggregation for fire prevention in the South of France. *Journal of Environmental Management*, 91(3), 732–741. <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2009.10.001>
- Lampin, C.; Jappiot, M.; Long, M.; Mansuy, N. and Borgniet, L. (2006). WUI and road networks/vegetation interfaces characterizing and mapping for forest fire risk assessment. *Forest Ecology and Management*, 234, S140. <http://doi.org/10.1016/j.foreco.2006.08.185>
- Martin, R. E. and Sapsis, D. B. (1995). A synopsis of large or disastrous wildland fires. In D. R. Weise & R. E. Martin (Eds.), *The Biswell symposium: fire issues and solutions in urban interface and wildland ecosystems* (pp. 35–38). Walnut Creek (CA), USA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture.
- Mell, W. E.; Manzello, S. L.; Maranghides, A.; Butry, D. and Rehm, R. G. (2010). The wildland-urban interface fire problem - Current approaches and research needs. *International Journal of Wildland Fire*, 19(2), 238–251. <http://doi.org/10.1071/WF07131>
- Menakis, James; Choen, Jack; Bradshaw, L. (2003). Mapping wildland fire risk to flammable structures for the conterminous United States. *Proceedings of Fire Conference 2000: The First National Congress on Fire Ecology, Prevention and Management*. <http://doi.org/http://www.firewise.org/Information/Research-and-Guidance/WUI-Home-Ignition-Research/-/media/Firewise/Files/Pdfs/Research/CohenMappingWildlandFireRisk.pdf>
- Mietkiewicz, N.; Balch, J. K.; Schoennagel, T.; Leyk, S.; St. Denis, L. A. and Bradley, B. A. (2020). In the Line of Fire: Consequences of Human-Ignited Wildfires to Homes in the U.S. (1992–2015). *Fire*, 3(3), 50. <http://doi.org/10.3390/fire3030050>
- Mitchell, J. W. (2013). Power line failures and catastrophic wildfires under extreme weather conditions. *Engineering Failure Analysis*, 35(35), 726–735. <http://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2013.07.006>
- Molina, J. R.; Lora, A.; Prades, C. and Rodríguez y Silva, F. (2019). Roadside vegetation planning and conservation: New approach

- to prevent and mitigate wildfires based on fire ignition potential. *Forest Ecology and Management*, 444, 163–173. <http://doi.org/10.1016/j.foreco.2019.04.034>
- Moritz, M. A.; Batllori, E.; Bradstock, R. A.; Gill, A. M.; Handmer, J.; Hessburg, P. F.; Leonard, J.; McCaffrey, S.; Odion, D. C.; Schoennagel, T. and Syphard, A. D. (2014). Learning to coexist with wildfire. *Nature*, 515(7525), 58–66. <http://doi.org/10.1038/nature13946>
- NFPA. (2021). NFPA - Firewise USA®. Retrieved July 5, 2021, from <https://www.nfpa.org/Public-Education/Fire-causes-and-risks/Wildfire/Firewise-USA>
- Observatório Técnico Independente. (2020). *Segurança das Comunidades em Incêndios Florestais - Uma Análise dos Programas “Aldeia Segura” e “Pessoas Seguras.”* Castro Rego F., Fernandes P., Sande Silva J., Azevedo J., Moura J.M., Oliveira E., Cortes R., Viegas D.X., Caldeira D., e Duarte Santos F. - Coords. Assembleia da República. Lisboa.
- Oliveira, S.; Gonçalves, A.; Benali, A.; Sá, A.; Zêzere, J. L. and Pereira, J. M. (2020). Assessing risk and prioritizing safety interventions in human settlements affected by large wildfires. *Forests*, 11(8). <http://doi.org/10.3390/F11080859>
- Ribeiro, L. M. (2016). *Os incêndios na interface urbano-florestal em Portugal: uma análise de diagnóstico. Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Dinâmicas sociais, riscos naturais e tecnológicos. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.* Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Dinâmicas sociais, riscos naturais e tecnológicos. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
- Ribeiro, Luís M.; Rodrigues, A.; Lucas, D. and Viegas, D. X. (2020). The Impact on Structures of the Pedrógão Grande Fire Complex in June 2017 (Portugal). *Fire*, 3(4), 57. <http://doi.org/10.3390/fire3040057>
- Ribeiro, Luís M.; Viegas, D. X.; Almeida, M.; McGee, T. K.; Pereira, M. G.; Parente, J.; Xanthopoulos, G.; Leone, V.; Delogu, G. M. and Hardin, H. (2020b). Extreme wildfires and disasters around the world: lessons to be learned. In F. Tedim, V. Leone, & T. McGee (Eds.), *Extreme Wildfire Events and Disasters* (pp. 31–51). Elsevier. <http://doi.org/10.1016/B978-0-12-815721-3.00002-3>

- Stewart, S. I.; Radeloff, V. C.; Hammer, R. B. and Hawbaker, T. J. (2007). Defining the wildland-urban interface. *Journal of Forestry*, 105(4), 201–207. <http://doi.org/10.1093/jof/105.4.201>
- Stewart, S.; Radeloff, V. and Hammer, R. (2003). Characteristics and location of the wildland–urban interface in the United States. In *Proceedings of the “2nd International Wildland Fire Ecology and Fire Management Congress”*. Orlando, FL, 19 November. Boston (MA), USA: American Meteorological Society.
- Syphard, A. D. and Keeley, J. E. (2019). Factors Associated with Structure Loss in the 2013–2018 California Wildfires. *Fire*, 2(3), 49. <http://doi.org/10.3390/fire2030049>
- Syphard, A. D.; Rustigian-Romsos, H. and Keeley, J. E. (2021). Multiple-scale relationships between vegetation, the wildland–urban interface, and structure loss to wildfire in California. *Fire*, 4(1), 12. <http://doi.org/10.3390/fire4010012>
- Theobald, D. M. and Romme, W. H. (2007). Expansion of the US wildland–urban interface. *Landscape and Urban Planning*, 83(4), 340–354. <http://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.06.002>
- Viegas, D. X.; Almeida, M. A. and Ribeiro, L. M. (2020). Faixas de gestão de combustíveis. In M. J. Antunes, D. Lopes, & C. Oliveira (Eds.), *Florestas e legislação: Planos Municipais Da Defesa Da Floresta Contra Incêndios*. Coimbra: Instituto Jurídico Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Retrieved from <https://www.uc.pt/fduc/ij/publicacoes/pdfs/EbookFlorestas2019pdf>
- Viegas, D. X.; Almeida, M. A.; Ribeiro, L. M.; Raposo, J.; Viegas, M. T.; Oliveira, R.; Alves, D.; Pinto, C.; Rodrigues, A.; Ribeiro, C.; Lopes, S.; Jorge, H. and Viegas, C. X. (2019). *Análise dos Incêndios Florestais Ocorridos a 15 de outubro de 2017*. Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais (CEIF/ADAI/LAETA). Coimbra, Portugal. Retrieved from <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/documento?i=analise-dos-incendios-florestais-ocorridos-a-15-de-outubro-de-2017>
- Viegas, D. X.; Almeida, M. F.; Ribeiro, L. M.; Raposo, J.; Viegas, M. T.; Oliveira, R.; Alves, D.; Pinto, C.; Jorge, H.; Rodrigues, A.; Lucas, D.; Lopes, S. and Silva, L. F. (2017). *O complexo de incêndios de Pedrógão Grande e concelhos limítrofes, iniciado a 17 de junho de 2017*. Coimbra, Portugal: Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais (CEIF/ADAI/LAETA). Retrieved from <https://www.>

portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/documento?i=o-complexo-de-incendios-de-pedrogao-grande-e-concelhos-limitrofes-iniciado-a-17-de-junho-de-2017

- Vitali, K. T. (2021). *Legislação estrangeira aplicada à interface urbano-florestal na dual casalenvolvente*. Relatório nº4 do Projeto House Refuge: Coord. Dulce Lopes. Retrieved from <https://adai.pt/hou-serefuge/resultados/>
- WAPC. (2017). *Guidelines for Planning in Bushfire Prone Areas*. Perth. Australia: Western Australian Planning Commission. Retrieved from <http://bit.ly/WUI-069%0Ahttps://apo.org.au/node/102666>
- Whitman, E.; Rapaport, E. and Sherren, K. (2013). Modeling fire susceptibility to delineate wildland-urban interface for municipal-scale fire risk management. *Environmental Management*, 52(6), 1427–1439. <http://doi.org/10.1007/s00267-013-0159-9>
- WUIWATCH. (2016). *WUIWATCH White Book - Fire prevention and defense in the WUI*. Retrieved from <http://www.safenano.org/research/observatorynano/>

O CONDOMÍNIO DE ALDEIA: A UNIÃO FAZ A PROTECÇÃO

(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c04)

CARLA AMADO GOMES

1. Apresentação da figura: enquadramento legal e objectivos

O “Condomínio de aldeias” surgiu no Programa “Aldeia Segura”, o qual, nos termos da Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017 de 27 de Outubro, constitui “um «Programa de Protecção de Aglomerados Populacionais e de Protecção Florestal» destinado a estabelecer «medidas estruturais para protecção de pessoas e bens, e dos edificados na interface urbano-florestal, com a implementação e gestão de zonas de protecção aos aglomerados e de infraestruturas estratégicas, identificando pontos críticos e locais de refúgio»”. Esta ideia deve contextualizar-se na sequência dos trágicos incêndios de 2017 e das críticas que soaram sobre o abandono de terras e falta de limpeza de terrenos rústicos como concausa do desastre. Por seu turno, o programa “Aldeia Segura” albergou no seu seio o conceito/programa «Condomínio de Aldeia», a título complementar. Mas seria preciso esperar até 2020 para a figura ganhar contornos mais definidos.

Com efeito, é na Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/2020, de 24 de Junho, que aprova o “Programa de Transformação da Paisagem (PTP)”, que encontramos, no n.º 6, um desenho mais fino do “Condomínio de Aldeia”, descrito como um “Programa Integrado de Apoio às Aldeias localizadas em territórios de floresta, com o objetivo de assegurar a gestão de combustíveis em redor dos aglomerados populacionais nas áreas de grande densidade florestal e elevado número e dispersão de pequenos aglomerados rurais”. Tem como alvo os aglomerados vulneráveis do PTP, localizados na interface urbano-florestal, preconizando a realização de acções de gestão, ordenamento e reconversão florestal para outros usos, “de modo a maximizar a resiliência da

população e a eficácia e eficiência da ação concertada quer para a defesa contra incêndios rurais, quer para a proteção de pessoas e bens”.

Trata-se de uma iniciativa que visa fundamentalmente reconverter a zona envolvente das povoações de modo a torná-las menos permeáveis aos fogos florestais, gerindo-as de forma estratégica. Conforme se explica na Resolução n.º 49/2020, o Programa pretende induzir alterações no uso dos solos rurais que constituem a cintura das aldeias, introduzindo “áreas agrícolas de exploração pouco intensa, zonas de pastagem extensivas, prados, parques ou jardins ricos em biodiversidade, garantindo a segurança de pessoas e bens, o fornecimento de serviços de ecossistemas e a proteção da biodiversidade”. Acresce a valorização dos aglomerados rurais do ponto de vista paisagístico, que deve ser levada a cabo de forma ordenada e coerente, “de modo a garantir que não sejam ações isoladas, mas que envolvam a comunidade/aldeia no seu conjunto”. Para tanto, o PTP aposta numa lógica de sedução dos proprietários desses terrenos abandonados ou mal geridos, que funcionam muitas vezes como faixas de gestão de combustível dada a sua localização, para formas alternativas de obtenção de rendimento “quer em espécie, quer monetário, optando por usos agrícolas (p.e. fruticultura, horticultura, olival, vinha, entre outros) silvopastoris ou outros”.

O “Condomínio de aldeia” traduz uma iniciativa de mobilização das gentes da povoação para um esforço comum de reforço de segurança e de revitalização de espaços pouco cuidados, em troca de dividendos decorrentes da reconversão de usos. É uma agregação de base voluntária, transformativa e com uma aliciente económica, traduzida numa contraprestação monetária. Estas características permitem distinguir esta figura de modelos próximos como as Zonas de Intervenção Florestal (ZIF)¹ – as quais assentam igualmente numa base voluntária tanto na adesão como na elaboração do plano de gestão (submetido a aprovação da Autoridade Florestal nacional) mas não envolvem quaisquer pagamentos –, ou como os baldios² – terrenos possuídos e geridos por comunidades locais (os moradores de uma ou mais freguesias ou parte delas) as quais, segundo os usos e costumes, têm direito ao uso e fruição do baldio, mas que tão pouco envolvem pagamentos –,

¹ Cfr. o DL n.º 127/2005, de 5 de Agosto (com última alteração pelo DL 67/2017, de 12 de Junho).

² Cfr. a Lei 75/2017, de 17 de Agosto.

ou ainda como as faixas de gestão de combustível³ – relativamente às quais cada proprietário age por si, numa zona limítrofe a propriedade sua ou de terceiros, devendo manter a zona limpa sob pena de sanções administrativas.

2. A articulação com a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas

Esta iniciativa, que visa reforçar a resiliência das comunidades rurais em zonas florestais, deve também ser compreendida no contexto da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA) 2020, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de Julho. Como se pode ler neste documento (itálico meu),

“Os espaços florestais, enquanto principal sequestrador de carbono em Portugal, assumem um papel incontornável na ENAA 2020, em particular o seu contributo para atingir a neutralidade carbónica. De acordo com o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050), aprovado com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho, estima-se que o investimento na floresta para o aumento do sequestro biológico de carbono poderá induzir ganhos superiores a 40 %.

Attingir estas metas implica diminuir a área ardida média anual, através de melhorias na gestão e no ordenamento do território e de práticas agrícolas e silvícolas mais eficientes no uso dos recursos e na gestão de riscos, em particular a sua capacidade de resposta a eventos climáticos cada vez mais adversos e intensos, garantindo a segurança de pessoas e bens, a valorização dos recursos locais e a promoção ativa da biodiversidade.

Estas estratégias assumem particular acuidade nos territórios definidos na primeira revisão do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, aprovada com a Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, como “territórios de floresta a valorizar”, onde as características físicas (relevo, pobreza dos solos, fragmentação das propriedades), o acentuado despovoamento e o envelhecimento da população, e consequente abandono do modelo agrossilvopastoril, determinam um

³ Cfr. o DL 124/2006, de 28 de Junho (com última alteração pelo DL 14/2019, de 21 de Janeiro).

quadro marcado por extensas áreas de matos e floresta, a sua maioria não gerida. A paisagem, outrora constituída por mosaicos diversos e muito agricultados e pastoreados, que antes circundavam as povoações, e que, em caso de incêndio funcionavam como uma área de protecção das mesmas, passaram a ser ocupados por matos e floresta desordenada, colocando em risco pessoas e bens em caso de incêndios rurais”.

Tendo em mente a pressão das alterações climáticas, com o previsível incremento da frequência e da intensidade de ondas de calor, a Estratégia aponta como objectivo actuar na interface rural-urbano, reduzindo a carga combustível à volta dos aglomerados populacionais mais vulneráveis ou críticos, desígnio que encontra concretização num programa como o “Condomínio de aldeia”.

3. As recomendações do IPCC

Deve ser também assinalado o alinhamento desta iniciativa com as recomendações do International Panel for Climate Change, IPCC. Com efeito, no relatório *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*⁴, de 2012, o IPCC fornece directrizes para integrar a questão das mudanças climáticas na política de gestão da terra. O relatório propõe, entre outras coisas, desenvolver abordagens mais participativas, integrando o conhecimento local e desenvolvendo acções de governação. Também oferece uma abordagem integrada à gestão das mudanças climáticas, a qual pressupõe uma análise do problema através da articulação dos diferentes aspectos da gestão de um determinado território. Para o IPCC, definir uma política de gestão de riscos naturais implica considerar simultaneamente a gestão de ecossistemas e sua restauração, o desenvolvimento de uma agricultura sustentável, o desenvolvimento de actividades económicas integrando os condicionantes de riscos e a protecção da biodiversidade. Fundamentalmente, isto passa por desenvolver uma

⁴ IPCC, *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*, FIELD, C.B., et. al. (Eds.), Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge: Cambridge University Press, 2012, disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/managing-the-risks-of-extreme-events-and-disasters-to-advance-climate-change-adaptation/>

abordagem sistémica da gestão de um território. No que se refere mais especificamente à gestão dos riscos naturais, o relatório recomenda ainda a consideração de medidas estruturais de protecção e mitigação dos desafios humanos, tendo em consideração as especificidades e conhecimentos locais.

4. A União Europeia e as ajudas à agricultura (em zonas desfavorecidas; em zonas com objectivos de protecção ambiental)

No Direito da União Europeia, a postura de concessão de ajudas agrícolas a certas regiões para manter a coesão territorial é antiga. Pode começar por assinalar-se a Directiva 75/268/CEE do Conselho, de 28 de Abril, sobre a agricultura de montanha e de certas zonas desfavorecidas, na qual se prevê a atribuição de indemnização anual compensatória pela actividade agrícola em zonas desfavorecidas. De um lado, as zonas agrícolas desfavorecidas compreendem as zonas de montanha nas quais a actividade agrícola é necessária a fim de salvaguardar o espaço natural, nomeadamente por razões de protecção contra a erosão ou para corresponder a necessidades em matéria de tempos livres, bem como outras zonas onde a manutenção de um mínimo de povoamento ou a conservação do espaço natural não são assegurados. De outro lado, as zonas desfavorecidas ameaçadas de despovoamento e nas quais a manutenção do espaço natural é necessária são compostas de territórios agrícolas homogéneos do ponto de vista das condições naturais de produção nas quais se registam: – a presença de terras pouco produtivas, pouco aptas à cultura e à intensificação; – a obtenção de resultados sensivelmente inferiores à média, resultantes da fraca produtividade do meio natural; e – a fraca densidade, ou tendência para a regressão, de uma população dependente de maneira preponderante da actividade agrícola e cuja regressão acelerada poria em causa a viabilidade da zona e o seu povoamento.

Nos termos desta Directiva, sempre que os Estados-membros concedam uma indemnização compensatória, os beneficiários da mesma são os produtores agrícolas que cumpram três pressupostos: quantitativo – explorem pelo menos três hectares de superfície agrícola útil –, qualitativo – se comprometem a prosseguir uma actividade agrícola de acordo com objectivos da directiva –, e temporal – durante pelo menos cinco anos (cfr. o artigo 6º).

O Regulamento 85/797/CEE, de 12 de Março, relativo à melhoria da eficácia das estruturas agrícolas, veio alargar o regime de apoios a outras zonas, independentemente do volume da área da exploração e com três finalidades possíveis (cfr. o artigo 3º):

- a melhoria qualitativa e a reconversão da produção, em função das necessidades do mercado;
- a adaptação da exploração com vista a uma redução dos custos de produção, a uma melhoria das condições de vida e de trabalho ou a realização de economias de energia;
- a protecção e a melhoria do meio ambiente.

Este modelo, na vertente de protecção do ambiente, poderia aproximar-se do programa “Condomínio de aldeia” na medida em que implica transformação de terrenos com vista à geração de maior resiliência climática. Porém, os *19 Agreements* (designação pela qual são conhecidos os contratos que incidem sobre ‘environmentally sensitive areas’, regulados no artigo 19º do Regulamento), envolvendo embora ajuda a agricultores singulares, durante cinco anos, com vista a compensá-los pelos custos ou pela perda de rendimentos que sofreram em razão da opção por soluções de aproveitamento menos intensivo da terra, não pressupõem nem a associação de esforços de vários agricultores, nem a finalidade de transformação de parcelas de solo às alterações climáticas e à defesa contra incêndios. O mesmo é dizer que a figura do “Condomínio de aldeia” constitui uma original solução do Direito português, não tendo nenhum suporte nestes instrumentos de Direito da União Europeia.

5. Dois lugares paralelos

Dizer que o “Condomínio de aldeia” não representa uma tradução de um diploma eurocomunitário não equivale, todavia, a afirmar que, em ordens jurídicas próximas inexistem figuras com objectivos ou resultados similares. Olhemos para França e Espanha.

Em França, existem desde 2003 contratos agrícolas com objectivos ambientais – de algum modo filiados nos *19 Agreements* do Regulamento 797/85 *supra* mencionado. Começaram por se designar “contratos de exploração territorial” e desde 2003 passaram a denominar-se “contratos de agricultura sustentável” (*contrats d’agriculture durable*: cfr. o decreto 2003-675, de 22 de Julho). Estes contratos são celebrados por cinco anos, entre um agricultor/empresa agrícola e o Estado,

com um enquadramento financeiro que comporta prestações financeiras em troca da prossecução de um projeto global elaborado a partir de um diagnóstico das potencialidades da exploração e dos objetivos do agricultor. O projeto integra preocupações agroambientais, territoriais e eventualmente sócio económicas.

O agricultor deve assegurar que vai explorar o terreno durante cinco anos. Durante esse período, deve cumprir as obrigações contratuais, nomeadamente respeitar as prescrições relativas ao bem estar e saúde dos animais e as regras de protecção do ambiente, mormente se o terreno se situar em zona de rede Natura 2000. O contrato pode ser modificado a todo o momento para alteração do estatuto da exploração e alteração dos compromissos, tendo em mente a melhor performance ambiental possível. O incumprimento gera obrigação de devolução das ajudas e penalizações.

Este modelo visa promover a sustentabilidade mas não está ligado à prevenção de fogos florestais. Pode envolver agricultores isolados ou grupos que se associem para esse fim. A localização dos terrenos não se circunscreve às cinturas das povoações, podendo incidir sobre quaisquer terrenos relativamente aos quais se pretenda incrementar práticas mais amigas do ambiente.

Em Espanha, na comunidade autónoma da Andaluzia, criou-se uma *Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía*. Consiste na promoção de pastoreio controlado de gado para eliminar o combustível vegetal de zonas que servem de corta-fogo e na manutenção de infraestruturas hábeis à prevenção de incêndios florestais. A acção ordenada dos animais, monitorizada por pastores, mantém as áreas limpas e cria descontinuidades entre as massas florestais, essenciais à contenção do fogo. Esta actividade desenrola-se em montes de titularidade pública cuja manutenção através de métodos convencionais resulte onerosa quer em razão da dificuldade de acesso, quer por serem muito pedregosos. As actividades de pastoreio são remuneradas a título de serviços ambientais, com base em contratos anuais com os ganadeiros, tendo em conta o volume de combustível removido pelo gado. A Agência do Meio Ambiente controla o cumprimento dos objectivos estabelecidos e procede aos pagamentos⁵.

⁵ Sobre esta solução, veja-se OLIVERA GARCÍA, R., *et. al.*, «Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía (RAPCA): el pastoreo controlado como herramienta de prevención de incendios forestales», *Medio Ambiente*, 64, 2010, pp. 22-25, disponível em: <https://digital.csic.es/handle/10261/42949>

Esta solução filia-se na prevenção de incêndios, o que a aproxima do “Condomínio de aldeias”, e envolve remuneração pela actividade de pastoreio realizada com vista ao incremento da segurança. Porém, desenrola-se em terrenos públicos e fora das cinturas urbanas, o que lhe empresta contornos diferenciados.

6. O ‘Condomínio de Aldeias’: pressupostos, actores, acções e condições

O conceito de “Condomínio de aldeia” que resulta do PTP *supra* referido necessita de concretização. Para compreender um pouco melhor os contornos desta figura, deve atentar-se no Aviso nº 10223/2020⁶ (na redacção dada pelo Despacho 7263/2020⁷), no qual se estabelece os requisitos das candidaturas aos apoios do Fundo Ambiental – embora este Aviso não esgote as possibilidades de concretização. Deve sublinhar-se que, nos termos da Resolução do Conselho de Ministros 49/2020, este é um projecto que deve ser sujeito a um teste de eficácia e viabilidade, pelo que os primeiros Condomínios funcionarão por três anos e após um balanço da experiência, decidir-se-á sobre o seu eventual alargamento. Assim, a análise de aspectos que se segue está condicionada pelo enquadramento dado no Aviso citado, não se excluindo nem que, do ponto de vista espacial, a figura possa ser reproduzida noutras zonas, nem que possa conter outro tipo de acções.

i) Pressupostos

Nos termos do Aviso nº 10223/2020, o estabelecimento de um Condomínio de aldeia está desde logo sujeito a um primeiro *pressuposto espacial* – tratar-se de uma freguesia integrada no Plano de reordenamento e gestão da paisagem (PRGP) da Serra de Monchique e de Silves (Alferce. Marmelete. Monchique. Silves. São Bartolomeu de Messines. São Marcos da Serra), bem como de um município integrado no Programa de Revitalização do Pinhal Interior (abrangendo localidades dos distritos de Castelo Branco, Coimbra, Leiria e Santarém). Esta circunscrição explica-se tanto em razão do carácter de experiência-piloto, como da vulnerabilidade demonstrada nestas zonas.

⁶ Publicado na II Série do Diário da República nº 132, de 9 de Julho de 2020.

⁷ Publicado na II Série do Diário da República nº 138, de 17 de Julho de 2020.

Em segundo lugar, dentro de cada um destes territórios, os locais elegíveis obedecem a um *pressuposto biofísico*: serem aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais, com uma densidade florestal superior a 70% nos 100 metros circundantes ao aglomerado populacional – precisamente, os índices de vulnerabilidade que importa combater.

Um terceiro pressuposto, cumulativo, que poderíamos designar de *pressuposto de eficiência* da figura: cada projeto de “Condomínio de aldeia” deve envolver cada aglomerado populacional numa área situada, no mínimo, em 100 metros – espaço correspondente às faixas de gestão de combustível, aprovadas no âmbito dos PMDFCI (planos municipais de defesa da floresta contra incêndios) – e, no máximo, de até 500 metros (contados desde as habitações que constituem os limites do perímetro da povoação).

ii) Actores

O modelo do “Condomínio de aldeia” conta com dois tipos de actores: os donos dos terrenos integrados nas cinturas das povoações e que necessitam de apoio para reconversão de usos, e as autarquias (freguesias e municípios), quando não forem elas próprias titulares das terras em causa, a título de promotores. A ambos o Aviso denomina de “beneficiários” embora, na verdade, os beneficiários directos das ajudas sejam os primeiros (enquanto proprietários), actuando os segundos na qualidade de agregadores/promotores.

Esta “mediação” (que pode, além de autarquias locais, ser desenvolvida por Comunidades Intermunicipais e Associações de Desenvolvimento Local) constitui um aspecto da maior relevância para garantir a mobilização das gentes. Como se pode ler no Aviso, “Para assegurar a implementação destas estratégias de nível local, garantido a adesão das populações locais, será atribuído às autarquias locais, enquanto estruturas de maior proximidade às pessoas e com maior facilidade de mobilização das comunidades locais, a função de espoletar e dinamizar as iniciativas, identificando e preparando actores coletivos e individuais. Só assim será possível obter um maior envolvimento dos cidadãos, fortalecer relações de confiança e estimular a participação das populações respetivas”.

Estas estruturas asseguram uma abordagem de proximidade e proporcionam apoio à elaboração de candidaturas, operação que, em razão de aspectos técnicos e jurídicos, pode afastar os candidatos mais

intimidados pela burocracia inerente ao procedimento. Assim, a candidatura é apresentada pelos promotores, que se responsabilizam pela distribuição das verbas pelos beneficiários e pela boa execução do plano de acção. Prevê-se, para tanto, a adopção de um regime flexível, nomeadamente por via de contratos-programa firmados entre o Fundo Ambiental e entidades que garantam a execução dos apoios

Os promotores deverão indicar na candidatura quem são os beneficiários/projectos que integram o(s) condomínios para cujo apoio pretendem obter as verbas em jogo. Por seu turno, os beneficiários dos apoios, proprietários integrados em cada projecto de “Condomínio de aldeia” recorrem, de forma agregada e integrada, aos apoios disponibilizados pela entidade promotora. Cada candidatura pode incluir um ou mais “Condomínios”, devendo para cada um apresentar-se um projeto simplificado, identificando os hectares a intervir, as espécies agrícolas/florestais a instalar e as intervenções e infraestruturas a realizar. O limite máximo de apoio a conceder, por cada “Condomínio”, é de 50.000 euros⁸.

O engenho desta solução está em que quanto mais terrenos forem cativados para integrar o projecto, mais coeso ele se torna, maior lote de possibilidades de intervenção propicia e mais força dá à candidatura.

iii) Acções compreendidas

As acções de reconversão abrangidas pelos projectos de “Condomínio de aldeia” previstas no Aviso 10223/2020⁹ conforme a redacção

⁸ O montante a atribuir por candidatura terá por base, nos termos do Aviso, os seguintes critérios:

- i) Número de “Condomínios de Aldeia” integrados no projecto (até 50.000€/condomínio);
- ii) Área de intervenção (hectares);
- iii) Grau de exposição ao risco de incêndio, tendo por base o declive e a densidade florestal nos 100 m à volta dos aglomerados populacionais do «Condomínio de Aldeia»;
- iv) Usos do solo a reconverter (hortícolas, pomares, pastagens, áreas silvopastoris);
- v) Infraestruturas e beneficiações (rede de pontos de água, tais como charcas e represas, embelezamento paisagístico, de facilitação da mobilidade ou de zonas seguras, como clareiras).

⁹ Recorde-se que o carácter experimental deste programa piloto e a sua circunscrição a uma determinada área geográfica determinam o lote de acções possíveis as quais, noutros contextos, poderão variar.

que lhe foi dada pelo Despacho 7263/2020, estão descritas de forma genérica. Assim, há três grupos de objectivos gerais – redução da vulnerabilidade aos fogos; necessidade de introduzir “boas práticas de adaptação às alterações climáticas, com carácter demonstrativo e de replicabilidade”; promoção da adoção de soluções estruturais e de base natural, recorrendo à prestação dos serviços pelos ecossistemas –, cujo cumprimento visa resolver, da melhor forma, a conflitualidade entre a perigosidade de incêndio e os modos de ocupação do solo.

Embora o Aviso descreva as acções a traços bastante largos, apelando à criatividade dos actores, a verdade é que existe um objectivo/acção que surge como inarredável em qualquer caso: a garantia da remoção, total ou parcial, da biomassa florestal através da afectação do solo a usos não florestais, com o propósito de reduzir a extensão da interface urbano-rural directa. Esta prioridade ilustra bem o desígnio fundamental da figura do “condomínio de aldeia” – a defesa contra os fogos – e também a necessidade de criar uma alternativa à via sancionatória da inércia dos proprietários relativamente à limpeza dos terrenos. O “Condomínio” acaba por ser uma metodologia de base voluntária, que permite ultrapassar o eventual imperativo de expropriação de terrenos de cintura urbana para garantir a segurança das comunidades, e alimentada por um incentivo financeiro à reconversão.

Deve chamar-se a atenção para que, havendo alteração dos usos do solo, a avaliação de impacto ambiental poderia ser convocada. No entanto, o facto de as áreas de intervenção serem pequenas (mesmo se considerarmos o contexto total) afastará, em regra, a exigibilidade daquele procedimento – salvo se se tratar de zonas sensíveis, integradas ou não em zona de rede Natura 2000¹⁰.

iv) Condições

O Aviso 10223/2020 prevê a execução completa das acções até 30 de Novembro de 2020. Foram para tanto atribuídos 503.293,84€, tendo sido contempladas todas as onze candidaturas apresentadas¹¹.

¹⁰ Cfr. o DL 151-B/2013, de 31 de Outubro [com última alteração pelo DL 152-B/2017, de 12 de Dezembro, artigo 1º, nº 3, alínea b), e Anexo II, ponto 1., b), c) e d)].

¹¹ Cfr. o Relatório final do Fundo Ambiental, disponível aqui: <https://www.fundoambiental.pt/ficheiros/relatorio-final-do-aviso-n-102232020-pdf.aspx>

A devolução das verbas é a consequência do não cumprimento atempado dos objectivos.

A novidade e o carácter experimental deste programa torna difícil uma análise extensa das suas virtualidades. Arriscarei, no entanto, algumas observações:

1. Constituinto o objectivo fulcral do programa a defesa da comunidade contra incêndios e colocando-se a tónica na limpeza dos terrenos (para posterior reconversão), o calendário parece não ser o melhor. Lançar este Aviso em Julho de 2020, já iniciada a época de incêndios, para total execução de operações até Novembro do mesmo ano, deixará pouca margem aos actores no terreno para dar pleno cumprimento aos objectivos;
2. Além disso, sendo a remoção de biomassa o objectivo primordial mas com vista à reconversão do uso do solo, o prazo de poucos meses de execução parece pouco viável para a consecução do segundo objectivo – afinal, a ideia-chave do “condomínio”. O novo uso pode exigir condições climáticas que não se reúnem em tão pouco tempo, o que deixa os actores reduzidos nas suas opções;
3. Acresce que se a lógica do “condomínio” é promover soluções de continuidade, o financiamento por um ano, sem quaisquer garantias de repetibilidade, pode não ser a melhor forma de impulsionar a mudança¹². Muitos proprietários poderão resistir a abalançar-se a uma alteração profunda do uso dos seus solos por receio de, após esta primeira ajuda, ficarem reféns de uma solução pouco rentável – pelo menos numa fase inicial. Não estou com isto a querer dizer que o programa deveria contemplar subsídios eternos, mas simplesmente a apontar a falha – porventura assumida, por se tratar de uma experiência – de não se impulsionar o pagamento por serviços ambientais. Esse pagamento, que não tem necessariamente de ser suportado pelo Fundo Ambiental – podendo recorrer-se aos Fundos de sustentabilidade municipal criados ao abrigo da Lei 31/2014, de 30 de Maio (cfr. o artigo 62º, nº 4) –,

¹² Note-se que a lógica do Aviso vai no sentido de o financiamento programado ser plurianual – até 2022 –, mas na perspectiva de ampliação do número de projectos abrangidos, não do reforço dos existentes.

podia constituir uma contrapartida agregada à reconversão dos solos, numa perspectiva mais duradoura. Claro que essa via implicaria identificar que tipo de serviços ambientais podem os recursos prestar em Portugal, tarefa que se vê dificultada pelo facto de se ignorar tais dados, conforme se reconhece na Estratégia para a Biodiversidade 2030, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros 55/2018, de 7 de Maio (cfr. o ponto 4.3.1.).

6.1. Um condomínio atípico

A pergunta que legitimamente pode colocar-se, de um ponto de vista jurídico, é se o “condomínio de aldeia” constitui um verdadeiro condomínio ou se estamos perante uma metáfora. Ora, se atentarmos no regime previsto nos artigos 1414º e seguintes do Código Civil – que disciplinam a propriedade horizontal –, depressa percebemos que a noção de “condomínio” pressupõe a existência de fracções autónomas no seio de um edifício que as envolve e que é também composto de partes comuns. Assim, nos termos do nº 1 do artigo 1420º do mesmo Código, “Cada condómino é proprietário exclusivo da fracção que lhe pertence e comproprietário das partes comuns do edifício”. Acontece que o condomínio de aldeia não contempla partes comuns, uma vez que os proprietários não abrem mão dos seus vínculos nem total nem parcialmente.

Na verdade, o que se “põe em comum”, ou ao serviço da colectividade, é o destino de uso da propriedade. Os proprietários abdicam de uma escolha arbitrária de gestão – ou não gestão – das suas propriedades em troca da adesão um projecto com determinados objectivos e através de específicas actuações, para cujo desenvolvimento recebem financiamento. A alteração de uso pode ser mais ou menos significativa mas sempre envolverá, no mínimo, a limpeza de terrenos abandonados e, no máximo, a desafecção dos solos de um uso florestal e a sua reconversão a outros fins, para criar uma cintura de segurança. Trata-se de uma solução menos onerosa e gravosa do que a expropriação (prevista a respeito das faixas de gestão de combustível, no artigo 14º do DL 124/2006, 28 Junho), e que apela ao espírito comunitário, embora com manutenção do vínculo de propriedade.

7. “Condomínio de aldeia”, função social e função ecológica da propriedade

Descartada a filiação do “condomínio de aldeia” no conceito de “condomínio” ligado ao instituto da propriedade horizontal, julgo que a figura traduz, sim, uma relação com o princípio da função social da propriedade. Este princípio, que a Constituição da República portuguesa implicitamente acolhe¹³, significa, muito resumidamente, que o uso que se faz da propriedade – aqui, rústica – deve ser conforme à ideia de propriedade útil à sociedade. O facto de os proprietários das terras de cintura urbana em zonas florestais serem particularmente responsáveis pela boa manutenção das suas propriedades em nome da segurança colectiva concorre para dar corpo à figura – sendo certo que o facto de a adesão ao programa ser voluntária suaviza bastante a incidência deste princípio (o qual, gradativamente, pode suportar soluções que vão desde a imposição de ónus ao proprietário, passando pelo arrendamento forçado, até à expropriação).

Um desdobramento deste princípio – ou uma qualificação dele – constitui a função *ecológica* da propriedade, uma dimensão que tem consagração específica na Constituição da Colômbia. O “Condomínio de aldeia”, naquilo que envolve de impulso transformativo – para além da segurança, enquanto motor de adaptação da propriedade às alterações climáticas –, poderá ser encarado como uma tradução deste princípio. No entanto, suponho que o programa necessitaria tanto de uma mais clara projecção no médio prazo, como de uma previsão de pagamentos periódicos por serviços ambientais (v.g., custeando a manutenção de espécies não rentáveis ou a perda de rendimento em razão da introdução de certas espécies em desfavor de outras mais resilientes) para se poder considerar (também) uma expressão deste segundo princípio.

Referências Bibliográficas

AMADO GOMES, Carla, «Reflexões a quente sobre o princípio da função social da propriedade», *RMP*, nº 152, 2017, pp. 63-92;

¹³ Sobre este princípio, veja-se AMADO GOMES, Carla, «Reflexões a quente sobre o princípio da função social da propriedade», *RMP*, nº 152, 2017, pp. 63-92.

- IPCC, *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*, FIELD, C.B., et. al. (Eds.), Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge: Cambridge University Press, 2012, disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/managing-the-risks-of-extreme-events-and-disasters-to-advance-climate-change-adaptation/>
- OLIVERA GARCÍA, R., et. al., «Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía (RAPCA): el pastoreo controlado como herramienta de prevención de incendios forestales», *Medio Ambiente*, 64, 2010, pp.22-25, disponível em: <https://digital.csic.es/handle/10261/42949>

EMPARCELAR (E REGISTRAR) PARA ORDENAR

(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c05)

MADALENA TEIXEIRA

1. Introdução

“Seremos capazes de habitar sabiamente a terra?”¹

Um dos desafios que hoje se colocam às instituições políticas e à sociedade é o de *transformar a realidade*, dando corpo ou expressão material ao conjunto de objetivos que estão traçados à escala mundial e que, essencialmente, têm em vista um desenvolvimento económico, social e ambiental sustentável, vale dizer, uma “existência decente” num planeta que se reconhece sobrepopulado, desigual e degradado².

Nesta nova maneira de compreender o mundo, desenhada na Agenda 2030 das Nações Unidas, ressuma a ideia de que é necessária uma ação global, que há de formar-se à custa de ações nacionais e locais, cabendo às entidades com responsabilidades públicas, mas também às empresas e a cada um de nós, uma parcela na resolução de questões tão fundamentais como são as que se inscrevem no objetivo 15 da “lista de coisas a fazer em nome dos povos e do planeta” e que aqui nos interessam particularmente pela dimensão fundiária que nelas se encerra.

Avultando, neste objetivo dedicado à proteção da vida terrestre, medidas que passam pela promoção do uso sustentável dos ecossistemas terrestres, pela gestão sustentável das florestas, pelo combate à desertificação e pela reversão da degradação dos solos, é certamente no domínio do ordenamento do território que devemos acomodar os

¹ SOROMENHO-MARQUES, Viriato, *Metamorfoses: Entre o colapso e o desenvolvimento sustentável*, Mem Martins: Publicações Europa América, 2005.

² SACHS, Jeffrey D., *A era do desenvolvimento sustentável*, Lisboa: Atual, 2017, pp. 13-14.

instrumentos jurídicos adequados à consecução deste desiderato, pois é nele que, primeiramente, se combinam a conceção em matéria de organização do território e os objetivos de funcionalidade pretendidos, e é nele que também se localizam as estratégias para um desenvolvimento territorial sustentável.

É nessa estratégia de desenvolvimento territorial sustentável, a cargo do direito do ordenamento do território, que podemos situar o plano de intenções insito no Regime Jurídico da Estruturação Fundiária (RJEF), estabelecido na Lei n.º 111/2015, de 27 de agosto (com as alterações introduzidas pela Lei n.º 89/2019, de 3 de setembro), no qual se declara justamente o compromisso de proteção e valorização da terra, através da “intervenção na configuração, dimensão, qualificação e utilização produtiva das parcelas e prédios rústicos”.

Descreve-se, assim, neste diploma legal, um catálogo de instrumentos de feição diferenciada, aos quais se fazem corresponder condições e formas procedimentais também diversas, mas que, no seu conjunto, se traduzem em medidas de concretização do mesmo desígnio de proteção do solo e de utilização eficiente e sustentável deste recurso natural, tendo em vista a criação das condições necessárias ao desenvolvimento das atividades agrícolas e florestais de modo compatível com a sua gestão sustentável nos domínios económico, social e ambiental.

Sem embargo da relevância de todos os instrumentos de estruturação fundiária indicados no RJEF, é sobretudo no *emparcelamento rural* que incide o esforço regulador, por se tratar, realmente, de uma *ação* ou operação indispensável ao robustecimento das condições de exploração agrícola e florestal e de um *resultado* capaz de potenciar a sustentabilidade económica, social e ambiental pretendida, quando esteja em causa um desenho fundiário fragmentado ou de configuração disforme, ou quando se verifiquem fragilidades de exploração decorrentes da condição situacional do prédio, como podem ser a falta de comunicação com a via pública ou a dificuldade de aproveitamento de águas para fins agrícolas, que reclamem soluções tendentes à sua superação, com ou sem alteração da representação fundiária existente.

Tratando-se de um instrumento jurídico que necessariamente se reflete na situação jurídica do prédio, seja através das modificações objetivas do direito de propriedade (*emparcelamento de prédios do*

mesmo proprietário) que, normalmente, produz, seja pelas alterações de titularidades ou pelas vicissitudes extintivas de direitos reais menores que pode envolver, é manifesta a relevância que a publicidade registal assume neste contexto e o valor que o registo predial, enquanto centro privilegiado de produção e divulgação de informação juridicamente qualificada, pode acrescentar na prossecução dos interesses, públicos e privados, aqui envolvidos.

Sendo o sistema de registo predial português um sistema de base real, que tem por objeto mediato o prédio e por função publicitar a sua situação jurídica, com um escopo de segurança do comércio jurídico imobiliário, é nesta raiz que se insere a divulgação dos factos jurídicos com eficácia real decorrentes do emparcelamento rural.

Porém, é já na visão atualista que dele devemos ter e na *marca social* do direito de propriedade, que constitui o eixo deste sistema, que, certamente, se inscreve o papel mais amplo que lhe é atribuído na concretização de soluções jurídicas tendentes à consolidação de um ordenamento territorial “sustentável e justo”.

2. Emparcelar

Algumas destas soluções jurídicas estão então consagradas na Lei n.º 111/2015³, que aprovou o regime jurídico da estruturação fundiária, e a primeira vantagem que encontramos neste diploma legal é precisamente a de ter sido corporizado o conjunto de objetivos, regras e procedimentos atinentes ao emparcelamento da propriedade rústica, que anteriormente se encontravam dispersos pelos Decretos-Leis n.º 384/88, de 25 de outubro, e n.º 103/90, de 22 de março, por ele revogados.

Sabemos que o emparcelamento rural encontra uma definição própria no art. 1382.º do Código Civil e que, desde o Decreto n.º 5705, de 10 de maio de 1919, que o instituiu (embora sem qualquer densificação regulatória ulterior que pudesse sustentar a sua aplicação prática), tem sido apresentado como um instrumento de remodelação fundiária com os mesmos objetivos de melhoria das condições técnicas e económicas da exploração agrícola que vemos refletidos na al. a) do

³ Diploma a que pertencem, na sua versão atualizada, todas as disposições legais que doravante se referam sem indicação de fonte.

n.º 1 do art. 4.º do RJEF, aos quais se acrescenta agora a dimensão social e um propósito mais consistente de salvaguarda dos valores ambientais (cfr. art. 4.º/1/b) e c).

Não obstante, o emparcelamento rural não é *um fim*, mas *um meio*, que poderá ser seguido quando a localização, a fragmentação, a dispersão, a configuração ou a dimensão dos prédios rústicos impeçam ou dificultem o desenvolvimento das atividades agrícolas ou florestais, a conservação e salvaguarda dos recursos e dos valores naturais, da biodiversidade e da paisagem (art. 4.º/2).

Donde, talvez possamos dizer que o facto de a propriedade rústica se encontrar pulverizada, por si só, nada adianta quanto à necessidade de mobilização deste instrumento jurídico; ponto é que tais circunstâncias possam enfraquecer as condições técnicas e económicas da exploração agrícola ou florestal ou comprometer o desígnio de proteção do solo e de utilização eficiente e sustentável deste recurso, e que a realização das operações de concentração e ou de correção da configuração dos prédios rústicos, em que o emparcelamento, essencialmente, se traduz, possam, pois, fomentar ou potenciar um aproveitamento adequado dos recursos naturais em presença.

Sendo estes os objetivos pretendidos e sabendo-se que o RJEF prevê duas modalidades de emparcelamento (o emparcelamento simples e o emparcelamento integral), interessa-nos aqui o *emparcelamento rural simples*, por um lado, por ser uma modalidade da iniciativa dos particulares (isoladamente ou em parceria com as freguesias ou dos municípios) que, não raras vezes, demanda um incentivo público e um apoio financeiro mais incisivo e, por outro lado, por lhe estar destinado um procedimento administrativo que, ao contrário do que sucede com o emparcelamento integral, não se mostra autossuficiente ao nível da eficácia real das operações nele previstas, acabando por convocar os recursos negociais comuns e, dessa forma, exigir uma articulação mais fina com o Direito Privado.

Pese embora as definições legais não serem, normalmente, proposições jurídicas vinculativas, a verdade é que o seu conteúdo tem sempre a utilidade de orientar o intérprete no percurso tendente à compreensão do instituto jurídico ou da solução normativa em tabela⁴, pelo

⁴ ASCENSÃO, José de Oliveira, *O Direito: Introdução e Teoria Geral*, 13.ª ed., Coimbra: Almedina, 2005, p. 517.

que, sendo a primeira tarefa a de apurar o que se deve entender por “emparcelamento simples”, importa que comecemos precisamente por confrontar os conceitos que a lei nos oferece, sinalizando os seus pontos de contacto e/ou de eventual distanciamento.

No art. 1382.º/1 do CC, chama-se emparcelamento “ao conjunto de operações de remodelação predial destinadas a pôr termo à fragmentação e dispersão de prédios rústicos *pertencentes ao mesmo titular*, com o fim de melhorar as condições técnicas e económicas da exploração agrícola”, recobrando-se, neste conceito, as modalidades em que o emparcelamento surge, depois, desdobrado na legislação especial (cfr. art. 1382.º/2 do CC).

O RJEF, por seu turno, não nos dando uma noção ampla de “emparcelamento rural”, acaba por definir o que significa cada uma das modalidades de emparcelamento nele tratadas, dizendo que o *emparcelamento simples* consiste na correção da divisão parcelar de prédios rústicos ou de parcelas pertencentes a dois ou mais proprietários ou na aquisição de prédios contíguos, através da concentração, do redimensionamento, da retificação de extremas e da extinção de encraves e de servidões e direitos de superfície (art. 7.º).

Ora, se colocarmos a tónica no emparcelamento simples, como é aqui o nosso propósito, temos, desde logo, de diferente, entre cada um dos segmentos normativos em presença, o facto de o art. 1382.º/1 do CC se referir a prédios pertencentes ao *mesmo titular*, sugerindo uma intervenção individual ou de sentido único, e de o RJEF considerar como objeto material das operações a levar a cabo os prédios rústicos ou parcelas pertencentes a *dois ou mais proprietários*.

Para nós, a divergência é, todavia, aparente e deve-se apenas ao plano de perspetiva em que cada uma das normas se situa, pois, enquanto para o art. 1382.º do CC importa, sobretudo, o direito privado, isto é, o conteúdo do direito de propriedade e o interesse de *cada titular* no melhor aproveitamento das utilidades das *coisas* que lhe pertencem (sem excluir, portanto, a possibilidade de o projeto de emparcelamento abranger prédios e ou parcelas de mais de um proprietário), no RJEF sobrepõem a dimensão procedimental (envolvendo uma pluralidade de interesses individuais contrapostos), o *resultado fundiário* pretendido e os objetivos de interesse coletivo que

o projeto de emparcelamento pode potenciar⁵⁻⁶.

Considerando a noção de emparcelamento simples posta no RJEF, se aceitarmos que há sempre um “subentendido” em todo o “entendido” e que, quando nos propomos apreender o sentido da norma, devemos ter já uma ideia ou pré-compreensão sobre a coisa a que a mesma se refere⁷, damos por certo que, quando ali se fala de “emparcelamento simples”, o ponto de vista que nos ocorre, sobre a “coisa” designada pela palavra, é a anexação de prédios pertencentes ao mesmo proprietário.

⁵ Cremos que esta diferença de perspetiva está também implícita no art. 5.º do RJEF, quando se segue uma terminologia pouco cingida ao rigor dogmático dos Direitos Reais e se refere, como resultado possível da operação de emparcelamento, a “reunião da propriedade num único prédio rústico”, sabendo-se que a “reunião” incide sobre as coisas (prédios rústicos ou parcelas), e não sobre os direitos de propriedade, e que o *fenómeno inerente à vida* dos direitos de propriedade resultante dessa operação se traduz, mais propriamente, na *extinção dos direitos de propriedade existentes* e na *constituição de um novo direito de propriedade*, pertencente à mesma pessoa.

⁶ Esta ênfase de Direito Público do RJEF verifica-se, desde logo, no próprio conceito de prédio rústico que vale para efeitos de estruturação fundiária (salvo quanto a matéria de índole fiscal), entendendo-se como tal toda a parte delimitada do solo com autonomia física, ainda que ocupada por infraestruturas, *que não esteja classificada como urbana* e que se destine a atividades agrícolas, pecuárias, florestais ou minerais, assim como os espaços naturais de proteção ou de lazer (art. 3.º/2).

Certamente, a *classificação* de uma porção delimitada de solo como prédio rústico a que, indiretamente, se refere o art. 3.º/2 do RJEF não encontrará o seu critério no conceito da lei civil, onde a distinção entre prédio rústico e prédio urbano assenta, sobretudo, na relação de acessoriedade entre o solo e as edificações, e se faz consoante a utilidade económica, efetivamente retirada, se situe no solo ou nas construções existentes (art. 204.º/2 do CC).

Cremos que esta classificação assentará antes na ideia de *destinação económica e funcional* insita na Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBPSOTU), aprovada pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto, que é, depois, replicada no Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, onde o solo rústico aparece descrito como aquele que, pela sua reconhecida aptidão, se destine, nomeadamente, ao aproveitamento agrícola, pecuário, florestal, à conservação, valorização e exploração de recursos naturais, de recursos geológicos ou de recursos energéticos; o que se destina a espaços naturais, culturais, de turismo, recreio e lazer ou à proteção de riscos, ainda que seja ocupado por infraestruturas; e aquele que não seja classificado como urbano.

⁷ MACHADO, João Baptista, *Introdução ao Direito e ao Discurso Legitimador*, Coimbra: Almedina, 2007, pp. 205-206.

Contudo, a *letra* do art. 7.º logo nos informa de que o *emparcelamento simples* nem sempre visa, como ato final, a *concentração* da área de prédios rústicos pertencentes ao mesmo proprietário e que algumas das suas operações podem consistir na eliminação de encraves ou, simplesmente, traduzir-se na extinção de direitos reais menores de gozo que são de molde a diminuir o valor e as condições de exploração agrícola e florestal⁸.

Não obstante a palavra “emparcelamento” sugerir, comumente, a realização de atos de transformação fundiária, também é verdade que, de acordo com *o elemento literal* das normas do art. 5.º/1 e do art. 7.º, o emparcelamento pode traduzir-se apenas na *aquisição de prédios contíguos*, para eliminação de fragilidades de exploração decorrentes da condição situacional do prédio (como podem ser a falta de comunicação com a via pública ou a dificuldade de aproveitamento de águas para fins agrícolas), com extinção das servidões eventualmente existentes, que enfraquecem a rendibilidade dos prédios (quer dos dominantes, quer dos servientes) e criam desvalor social, pelos conflitos de uso que, não raras vezes, suscitam; ou para extinção de outros direitos reais menores de gozo, como são os direitos de superfície, que, atenta a fragmentação de interesses existente (do proprietário e do superficiário), podem efetivamente reduzir o potencial de gestão e desenvolvimento agrícola ou florestal dos prédios⁹.

Com efeito, o *enfraquecimento* das condições de exploração agro-florestal poderá radicar, não na *área de cultura* dos prédios, mas na dificuldade de acesso ou de comunicação com a via pública e na conseqüente situação de dependência em que os mesmos se encontrem relativamente aos prédios vizinhos pertencentes a outros proprietários,

⁸ Por prédio encravado, dizem-nos LIMA, Pires de; VARELA, Antunes, *Código Civil Anotado*, com a colaboração de MESQUITA, M. Henrique, vol. III, 2.ª ed. rev. e atual., Coimbra: Coimbra Editora, 1987, pp. 636-637, deve entender-se o prédio que não tem nenhuma comunicação com a via pública ou que tem entre ele e a via pública outro ou outros prédios alheios de permeio (encrave absoluto); ou aquele que só com excessivo incómodo ou dispêndio teria comunicação com a via pública (encrave relativo).

⁹ A operação de emparcelamento, mediante a extinção de direitos de superfície, pode traduzir-se na aquisição da nua propriedade de prédios afetados à mesma exploração agrícola ou florestal, porém, em regime de direito de superfície (art. 1536.º/1/d) do CC), tendo por objetivo fruir o prédio em propriedade plena e aumentar, com isso, o potencial de gestão e desenvolvimento agrícola ou florestal da unidade de exploração.

pelo que, nestas circunstâncias, a operação de emparcelamento poderia culminar numa mera contiguidade de prédios (livres e desonerados) do mesmo proprietário, a qual ficaria subordinada ao estatuto definido no art. 1376.º do CC e no art. 48.º do RJEF, e não à obrigatoriedade de anexação dos ditos prédios.

Sucede que a nova fórmula do art. 30.º/2 (na redação dada pela Lei n.º 89/2019), conjugada com a al. b) do n.º 7 do art. 51.º (introduzida pela mesma Lei), nos leva a retomar algum do “subentendido”, ao pressupor, no seu literal, que à aquisição de prédios contíguos, nas condições previstas nas als. b) e d) do n.º 2 do art. 51.º, deve seguir-se a anexação dos prédios, de forma a criar uma unidade predial correspondente à unidade de exploração, que fica sujeita a um ónus de não fracionamento pelo período de 15 anos, a contar da data do registo predial.

Nesta alteração legislativa, julgamos, pois, manifestar-se um princípio de que a unidade predial, com um *destino jurídico unitário*, dará mais garantias de sustentabilidade da atividade agrícola ou florestal e reforço de razões para os incentivos fiscais, emolumentares e financeiros de que tal operação de emparcelamento poderá beneficiar, impedindo-se, pelo período fixado no art. 30.º, uma reposição do *status quo* que a operação de emparcelamento precisamente visou eliminar.

Seja como for, do ponto de vista da conformação legal e do seu resultado final, parece que o emparcelamento simples pode consistir na alteração do desenho fundiário (da *divisão parcelar*), através da anexação de prédios ou de prédios e parcelas de outros prédios, com o objetivo de ampliar a área de cultura, de melhorar as condições da sua exploração e ou de garantir um melhor aproveitamento dos recursos naturais, da biodiversidade e da paisagem, mas pode, outrossim, visar a *eliminação de encraves* e extinção de direitos reais menores de gozo, como, por exemplo, o direito de superfície, sem alteração da representação fundiária¹⁰.

¹⁰ Com referência à *eliminação de encraves*, o emparcelamento pode, em suma, bastar-se com a remoção de barreiras de acesso e de comunicação direta com as vias públicas, mediante a aquisição dos prédios contíguos que as impõem, sendo que a anexação dos prédios será o resultado final do emparcelamento *apenas* quando concorra o intuito de pôr fim às soluções de continuidade ou à dispersão da área de exploração agroflorestal, e, desta forma, se justifique o destino jurídico unitário dessa área e o estatuto de não fracionamento previsto no art. 30.º/2.

Quanto à extinção do direito de superfície, pressupondo que o legislador quis referir-se ao direito real de superfície e que soube, assim, usar as palavras certas, para

Outro aspeto a sinalizar é, ainda, o de o emparcelamento simples poder integrar obras de melhoramento fundiário (art. 7.º/2), ou seja, na definição dada pelo art. 4.º/5, obras de interesse coletivo que visem melhorar as características estruturais das explorações agrícolas ou florestais, designadamente a acessibilidade, o abastecimento de energia elétrica e a regularização da quantidade de água no solo, bem como outras obras de aperfeiçoamento das características agrárias das parcelas, verificando-se aqui um reforço de interesse público que, naturalmente, demanda um acordo de parceria entre os proprietários e as freguesias ou os municípios (art. 8.º/3).

Sobre a concretização do projeto de emparcelamento simples, temos de relevante o facto de esta modalidade seguir um ritual procedimental, com a estrutura inscrita nos arts. 8.º a 11.º, salvo quanto às hipóteses previstas nas als. b) e d) do n.º 2 do art. 51.º do mesmo Regime, as quais, podendo ser configuradas como atos de emparcelamento rural, posto visarem objetivos subsumíveis no art. 4.º e integrarem a noção de emparcelamento simples a que alude o art. 7.º, parecem estar fora deste procedimento justamente porque a esfera de interesses na operação de emparcelamento se limita a um único proprietário¹¹⁻¹².

além da hipótese de *aquisição de prédio contíguo* (até então explorado pelo adquirente em regime de direito de superfície), atrás figurada, cremos que podem também entrar, na hipótese legal, as situações em que um dos proprietários envolvidos no projeto pretende adquirir os direitos de superfície que estão a onerar parte do seu prédio e que o impedem de ampliar a área da sua exploração agrícola ou florestal. Conquanto se trate, em qualquer dos casos, de vicissitudes que transcendem o objetivo inicial de concentração ou de correção da configuração dos prédios rústicos, parece-nos pertinente a sua subsunção no conceito de emparcelamento simples, por representarem operações que podem completar aquele objetivo e concorrer para o resultado visado para a área de intervenção.

¹¹ Podemos encontrar o essencial da disciplina jurídica destes atos, enquanto operações de emparcelamento “procedimentalmente simplificadas”, nas disposições conjugadas dos arts. 9.º/6, 10.º/1 (com interpretação corretiva e atualizada quanto à referência ao art. 50.º/3, em vez do art. 51.º/3, agora, art. 51.º/6), 30.º/2 e 51.º do RJEF.

¹² Obviamente, a *aquisição de prédio ou parte de prédio contíguo* pode ser o veículo jurídico necessário às operações de redimensionamento, retificação de extremas e extinção de encraves ou de servidões e de direitos de superfície que integrem um dado projeto de emparcelamento simples, podendo, por isso, ser vista como ato jurídico a considerar no procedimento previsto nos arts. 8.º e seguintes do RJEF, porém, nesse caso, estará sempre em causa uma ação concertada dos proprietários interessados, e não, como na hipótese do art. 51.º/2/b), um ato de sentido único, assente no interesse individual do proprietário de prédio rústico que queira adquirir um prédio confinante

Como operação jurídica deslocada do contexto procedimental previsto no art. 9.º, mas que podemos qualificar como operação de emparcelamento, sobra ainda a *anexação* de todos os prédios rústicos contíguos, pertencentes ao mesmo proprietário, com uma área global inferior à unidade de cultura a que se refere o art. 50.º, a qual, embora se inscreva na mesma ideia de eliminação de dispersão fundiária, não se basta com a salvaguarda ínsita no art. 1376.º/3 do CC, parecendo pedir que, através da formação de único prédio, se favoreça uma afeção económica compatível com os objetivos que animam o RJEF¹³.

3. Registrar

Como já referimos, o procedimento relativo ao emparcelamento simples não é *autossuficiente*, dado não beneficiar da figura da *sub-rogação real* implícita no art. 27.º (relativo ao emparcelamento integral) e, portanto, não dispensar a realização dos atos e negócios jurídicos de direito privado que, normalmente, são exigíveis para efeitos de modificação (objetiva e subjetiva) do direito de propriedade ou para extinção de outros direitos reais.

ou prédios contíguos, mas que, ainda assim, possa contribuir para melhorar a estrutura fundiária da exploração.

Da mesma forma, não cabem no conceito de emparcelamento simples, enquanto projeto procedimentalizado, as aquisições de prédios rústicos que excedam o direito do adquirente em ato de partilha ou de divisão de coisa comum a que se refere o art. 51.º/2/d); norma que, sendo difícil de decifrar, em virtude das insuficiências de ordem terminológica e sintática que apresenta, parece recobrir quer a hipótese de aquisição da unidade predial insuscetível de fracionamento material, sem prejuízo para a exploração agrícola, quer o caso de unidade de exploração agrícola formada por mais de um prédio, em que a adjudicação de cada um dos prédios a proprietários diversos possa debilitar as condições de desenvolvimento e de exploração da atividade em causa.

Seja como for, as ações indicadas no art. 7.º, bem como aquelas que estão previstas no art. 51.º/2/b) e d) só poderão ser *qualificadas* como operações de emparcelamento simples *ou beneficiar das isenções e incentivos emolumentares e fiscais* indicados no mesmo art. 51.º, se tiverem sido previamente subordinadas ao aludido procedimento ou, não sendo o caso, se tiverem sido validadas, quanto ao escopo e ao nível de interesse público implicado, pela intervenção das entidades legalmente competentes.

¹³ A norma do art. 50.º encontra raízes no art. 50.º do Decreto-Lei n.º 103/90, revogado, mas, aí, as condições objetivas de anexação eram diferentes, pesando a verificação de uma área global inferior ao dobro da unidade de cultura ou ao limite mínimo das explorações agrícolas.

Logo, na falta de disposições legais em contrário, o esquema formal aplicável neste âmbito há de ser o que está gizado no direito substantivo, a propósito de cada um dos atos ou negócios jurídicos a realizar, bem como no art. 22.º do Decreto-Lei n.º 116/2008, de 4 de julho, que, em geral, submete a escritura pública ou a documento particular autenticado os atos que importem aquisição, modificação ou extinção de direitos reais sobre coisas imóveis.

Depois disso, importará divulgar e/ou consolidar a eficácia real dos atos realizados em face de terceiros, pelo que o registo predial será então o centro de informação que há de receber todas as operações jurídicas implicadas nas operações de emparcelamento rural, depois de as sujeitar ao *crivo de legalidade* que lhes confere o atributo de publicidade jurídica qualificada (arts. 1.º e 68.º do Código do Registo Predial).

Ciente da relevância do registo predial, o legislador do RJEF quis sinalizar a indispensabilidade de o convocar, para proceder à publicitação do que, mais uma vez com escasso rigor terminológico, disse serem “as alterações prediais resultantes das operações de emparcelamento rural” (art.5.º/2)¹⁴.

No âmbito do emparcelamento rural simples, tais “alterações prediais” são, na verdade, todos os factos jurídicos que determinem a modificação objetiva do direito de propriedade, bem como a extinção de servidões ou de outros direitos reais limitados; mas são, igualmente, os atos de aquisição de prédios contíguos ou de parcelas para retificação

¹⁴ No mesmo lugar normativo, ou seja, no art. 5.º/2, é também sinalizada a sujeição dos prédios a georreferenciação e a inscrição no cadastro predial, reconhecendo-se aqui uma proclamação semelhante à que foi consagrada no art. 76.º da LBPSOTU e que, fundamentalmente, assenta num plano de inventariação do território e de conhecimento dos limites de cada prédio que há muito vem sendo reivindicado e testado em diplomas e projetos legislativos dedicados ao tema e que visa facilitar a gestão e decisão das políticas públicas dos solos, do ordenamento do território e do urbanismo, bem como estabelecer «uma informação precisa, unívoca, atualizada e essencial acerca das características materiais do prédio que sirva ao registo predial, ao ordenamento do território, à gestão das cidades, à justa tributação do património, ao desenvolvimento social e económico, em suma, à vida das pessoas» (TEIXEIRA, Madalena, «O registo predial e o cadastro territorial: complementaridade ou indiferença?», *Revista de Direito Imobiliário*, São Paulo, Brasil, n.º 85, Julho/Dezembro de 2018, também disponível em <https://bit.ly/2WvAhTI>, e «A relevância do cadastro para o registo predial», disponível em <https://bit.ly/34sI4WP>).

de extremas ou redimensionamento de prédios, e os atos de desanexação de parcelas ou os atos de anexação de prédios e ou de parcelas (a efetuar autonomamente ou na dependência de outros atos de registo atinentes a operações de emparcelamento simples), com a divulgação da nova situação jurídica resultante do emparcelamento.

É também do registo predial que a lei faz depender o termo inicial do ónus de não fracionamento fixado no art. 30.º, numa opção que, certamente, se encontra alinhada com o entendimento de que só no momento do registo deste ónus se obtém a harmonização entre a realidade material, a realidade jurídica e a realidade registal, e se poderá, finalmente, dar por realizada a tarefa de estruturação fundiária em causa.

E é no registo predial que acabam também por desaguar todas as questões do direito privado, como são as que respeitam à legitimidade para a prática de atos dispositivos das *coisas* que integram o projeto de emparcelamento (designadamente quando se trate de bens em propriedade ou em comunhão conjugal ou hereditária) ou as que têm que ver como os requisitos jurídicos para anexação de prédios, sendo, neste momento final, que se pede uma articulação mais fina entre o regime de direito público posto no RJEF e a disciplina jurídica dos direitos reais, a qual, por vezes, se perde no âmbito do procedimento administrativo ou no esquema desenhado nos instrumentos jurídicos de génese administrativa¹⁵.

Nota deste pendor administrativista do RJEF, que nem sempre se deixa articular devidamente com o ramo dos Direitos Reais, é o facto de a presunção de titularidade dos prédios resultante do registo predial não figurar como critério expresso ou inequívoco para a determinação

¹⁵ O disposto no art. 50.º é, aliás, disso exemplo (da falha de interseção entre os ramos do Direito implicados), pois, escolhendo-se a oficiosidade da anexação como regra, apenas com base nas dimensões dos prédios pertencentes ao mesmo proprietário (titular que figura na matriz) e na sua contiguidade, sem se contar com os demais pressupostos substantivos da anexação de prédios, como são os que concernem ao *estatuto patrimonial* de cada prédio (*v.g.* no caso de proprietário casado, a separação existente entre bens próprios dos cônjuges e bens comuns do casal) ou à inexistência de direitos reais menores (por exemplo, a hipoteca) sobre algum ou alguns deles, que inviabilizem um destino jurídico unitário e, com isso, a formação de um novo prédio.

Nestas circunstâncias, a realização do registo oficioso a que se refere o art. 50.º/4 fica, naturalmente, impedida e a inscrição matricial de um novo prédio não faz mais do que perturbar a fluidez do comércio jurídico imobiliário, posto que pode comprometer a realização de novos registos que peçam prova matricial e harmonização, nos termos previstos nos arts. 28.º e seguintes do Código do Registo Predial.

da situação jurídica dos prédios envolvidos na operação de emparcelamento integral e de não se encontrar feita a exigência de atualização do registo, sempre que os títulos apresentados não coincidam com os dados do registo (cfr. art. 24.º)¹⁶.

Ainda assim, o legislador não deixa de estar ciente das valências do sistema de informação, com uma intencionalidade precisa, em que o sistema de registo se traduz, cumprindo aqui notar que, na prossecução dos objetivos de índole pública que orientam o RJEF, *maxime* no âmbito do *emparcelamento integral*, não deixa de se outorgar ao registo predial um papel que vai além do recenseamento das vicissitudes inerentes aos direitos reais, atribuindo-se-lhe parte da ação de acompanhamento e apoio ao procedimento de *emparcelamento integral* e colocando-o, assim, ao serviço da prossecução dos interesses coletivos que integram a *marca social* do direito de propriedade.

Também neste domínio, o registo predial se apresenta, pois, como centro privilegiado de divulgação da informação relativa ao prédio, através da publicitação das novas estruturas fundiárias, da inscrição dos factos modificativos dos direitos privados, mas também das limitações que se inscrevem no interesse público e na função social da propriedade, radicando o seu *valor acrescentado* na certeza e confiança jurídica que empresta à informação publicada, no grau de maturidade tecnológica que o habilita à prestação dessa informação em tempo real; e no controlo de legalidade que exerce e que é essencial à estabilização das relações jurídicas e à realização de uma justiça preventiva.

¹⁶ Também no art. 20.º do Decreto-Lei n.º 28-A/2020, de 26 de junho, relativo ao regime jurídico da *reconversão da paisagem*, se manifesta algum alheamento da presunção derivada do registo predial (art. 7.º do Código do Registo Predial), quando se pretende retirar do cadastro “a identificação de titulares de direitos reais”, ignorando que é ao registo predial, e não ao cadastro, que compete publicitar a situação jurídica dos prédios e, portanto, sinalizar os direitos reais, e os seus sujeitos ativos, em face de terceiros.

Não raras vezes, temos afirmado a relevância do cadastro e da sua articulação com o registo predial, bem como o benefício que dele se obtém para efeitos de prossecução de interesses públicos que tenham o território por objeto, na sua dimensão geográfica ou espacial, contudo, não cabe retirar do cadastro valências que este não integra, designadamente a de atestar a titularidade dos prédios, potenciando-se, com isso, imprecisões que não fazem senão prejudicar a cadência procedimental.

Sobre a distinção entre cadastro e registo predial, cfr. TEIXEIRA, Madalena, «O Registo Predial e o cadastro territorial: complementaridade ou indiferença?».

4. Ordenar

Naturalmente, todo o regime jurídico que vem sendo descrito assenta a sua razão de ser no intento de organização do espaço geográfico e de valorização das suas potencialidades que atravessa as políticas públicas de ordenamento do território, e que se quer inspirado pelos princípios do desenvolvimento sustentável e de utilização racional do solo, enquanto recurso natural escasso a proteger e preservar.

Como não raras vezes tem sido salientado, não é fácil estabelecer um conceito de ordenamento do território, dada a multiplicidade de conteúdos que nele cabem e a diversidade de meios por ele mobilizados.

Porém, se pudermos assentar em que o ordenamento do território se traduz sempre na definição e na execução de políticas específicas, juridicamente reguladas, com incidência na organização do território, e que o ordenamento do território é *política*, mas também é *Direito*, é desta atividade política e deste segmento do Direito que, naturalmente, se desprendem as ferramentas para a valorização e proteção do solo, os incentivos para a implementação das soluções nelas propostas e a compatibilização jurídica que a condição de objeto de direito de propriedade privada do solo, inevitavelmente, convoca¹⁷.

Podemos talvez dizer que o fio legislativo pertinente ao incentivo de aproveitamento eficiente do solo, segundo um critério de sustentabilidade, económica, social e ambiental, e uma lógica de reequilíbrio territorial e de perenidade produtiva, invertendo a tendência de artificialização excessiva e de fragmentação e degradação de um recurso que é escasso e que importa preservar, começa logo na própria LBPSOTU, quando se enunciam como princípios fundamentais o princípio do desenvolvimento sustentável, o princípio da eficiência ou da utilização racional do solo e o princípio da equidade e da coesão territoriais.

A marca do desenvolvimento sustentável é ali patente, não só pelos princípios gerais que enuncia, mas também pela definição de um bloco de deveres das entidades públicas e de direitos e de deveres dos cidadãos, que já vimos designado por *estatuto básico de cidadania em relação*

¹⁷ Cfr. CORREIA, Fernando Alves, *Manual de Direito do Urbanismo*, vol. I, Coimbra: Almedina, 2006, pp. 66 e ss., e OLIVEIRA, Fernanda Paula, *Portugal: Território e Ordenamento*, Coimbra: Almedina, 2009, pp. 21-26.

ao solo¹⁸, onde expressamente se estabelece um dever de utilização do território e dos recursos naturais segundo padrões de racionalidade e de sustentabilidade.

O intuito declarado no art. 1.º do RJEF não é senão o de prosseguir este caminho de concretização dos objetivos de proteção e de valorização do território, desenhado na LBPSOTU e inspirado numa estratégia de desenvolvimento sustentável à escala mundial, ainda que se tenha presente que a utilização racional do solo não depende apenas da definição de políticas públicas adequadas ou de instrumentos jurídicos consistentes com o projeto público de desenvolvimento sustentável.

Mesmo que possamos dizer que a conceção da propriedade privada já não se encontra animada pelos “*postulados do individualismo*” e que passou a estar indexada a uma “*atividade socialmente valiosa*” ou a uma função social, a verdade é que nenhum desiderato relevante se logrará, no domínio que aqui nos ocupa, se não houver uma ação e uma compreensão por parte daqueles que são os titulares do direito de propriedade e que, nessa qualidade, têm o poder de disposição e de fruição da coisa que é objeto desse direito.

Daí que, no âmbito das operações de emparcelamento simples, que dependem, como já vimos, da iniciativa dos particulares, se mostrem fundamentais as isenções emolumentares e fiscais fixadas no art. 51.º do RJEF e um sistema de incentivos como aquele que está gizado no Decreto-Lei n.º 29/2020, de 29 de junho, que recebe a designação “Emparcelar para Ordenar”, que neste texto nos guia, e que tem por objeto a criação de medidas de apoio ao emparcelamento rural em territórios classificados como vulneráveis.

O impulso deste programa de apoio ao emparcelamento rural simples parte do conhecimento das vulnerabilidades ditadas pela condição situacional dos prédios e pelo seu abandono, com substituição por áreas de mato e floresta sem qualquer plano de gestão, designadamente em caso de incêndio, e, acompanhando o regime jurídico da reconversão da paisagem, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 28-A/2020, procura justamente fomentar uma utilização racional do solo e um reforço de resiliência dos territórios delimitados como vulneráveis, através de um

¹⁸ Cfr. PEREIRA DA SILVA, Vasco, *et al.*, «Dossier nova Lei de Bases do Solo, do ordenamento do território e do Urbanismo», *Revista Eletrónica de Direito Público*, vol. 1, n.º 2, junho 2014, disponível em <https://www.e-publica.pt/volumes/v1n2/pdf/Vol.1-N%C2%BA2-Art.06.pdf>.

sistema de apoio das ações de emparcelamento, que dependem da iniciativa dos particulares¹⁹.

5. Conclusão

Naturalmente, o ordenamento do território faz-se da criação de mecanismos de incentivo e financiamento ajustados à necessidade de reconversão da paisagem, como o que antecede, mas deve fazer-se, acima de tudo, de um bloco de políticas adequadas e consistentes, que combinem desenvolvimento económico, inclusão social e sustentabilidade ambiental, e que possam dar corpo à aspiração de uma “existência decente”.

No entanto, se alinharmos com o entendimento de que o *desenvolvimento sustentável* não é “uma coisa”, mas sim “um processo dinâmico de transformação”, todos teremos uma responsabilidade e um papel a desempenhar nessa transformação, seja na qualidade de decisores ou agentes políticos; seja na qualidade de titulares dos direitos sobre os prédios que compõem a malha territorial rústica; seja no exercício de uma justiça preventiva e na aplicação do primado do Direito, no âmbito da titulação e do registo das operações jurídicas relativas ao solo; seja ainda na organização, qualificação e conservação dos dados relativos aos prédios e aos direitos que sobre eles incidem.

Ponto é que ao lado normativo do desenvolvimento sustentável se some o reconhecimento das interações que realmente pesam, bem como a complexidade de pensamento que permita enfrentar o desafio e encontrar os meios certos para resolver o que “na aparência e só na aparência” se nos mostra irresolúvel.

Referências Bibliográficas

ASCENSÃO, José de Oliveira, *O Direito: Introdução e Teoria Geral*, 13.^a ed., Coimbra: Almedina, 2005

¹⁹ Este programa encontra-se sujeito a requisitos de índole diversa, mas um ponto do seu regime que vale a pena salientar é o facto de nele se aceitar como elegíveis, para efeitos de apoio, as operações procedimentalizadas previstas no RJEF, mas também aquelas que figuram nas als. b) e d) do n.º 2 do art. 51.º do dito Regime, qualificando-as todas, como também nos parece, como “operações de emparcelamento simples” (cfr. arts. 2.º e 9.º).

- CORREIA, Fernando Alves, *Manual de Direito do Urbanismo*, vol. I, Coimbra: Almedina, 2006
- LIMA, Pires de; VARELA, Antunes, *Código Civil Anotado*, com a colaboração de MESQUITA, M. Henrique, vol. III, 2.^a ed. rev. e atual., Coimbra: Coimbra Editora, 1987
- MACHADO, João Baptista, *Introdução ao Direito e ao Discurso Legitimador*, Coimbra: Almedina, 2007, pp. 205-206.
- OLIVEIRA, Fernanda Paula, *Portugal: Território e Ordenamento*, Coimbra: Almedina, 2009
- PEREIRA DA SILVA, Vasco, *et al.*, «Dossier nova Lei de Bases do Solo, do ordenamento do território e do Urbanismo», *Revista Eletrónica de Direito Público*, vol. 1, n.º 2, junho 2014, disponível em <https://www.e-publica.pt/volumes/v1n2/pdf/Vol.1-N%C2%BA2-Art.06.pdf>.
- SACHS, Jeffrey D., *A era do desenvolvimento sustentável*, Lisboa: Atual, 2017, pp. 13-14
- SOROMENHO-MARQUES, Viriato, *Metamorfoses: Entre o colapso e o desenvolvimento sustentável*, Mem Martins: Publicações Europa América, 2005
- TEIXEIRA, Madalena, «O registo predial e o cadastro territorial: complementaridade ou indiferença?», *Revista de Direito Imobiliário*, São Paulo, Brasil, n.º 85, 2018, Julho/Dezembro, disponível em <https://bit.ly/2WvAhTI> – «A relevância do cadastro para o registo predial», disponível em <https://bit.ly/34sI4WP>

RESILIÊNCIA DO DIREITO À HABITAÇÃO AO FOGO: A (IN)SUSTENTABILIDADE DA POLÍTICA HABITACIONAL DIANTE DAS AMEAÇAS DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

(https://doi.org/10.47907/livro2020_03c06)

KAROLINE TAVARES VÍTALI

Notas Introdutórias

Resiliência refere-se à capacidade de adaptação às situações inesperadas, à característica de voltar à sua forma original mesmo depois de sofrer choques ou deformações¹. Trata-se, então, de um atributo que, no contexto da realização dos direitos fundamentais, se prende em saber se diante da interpelação por fatos abruptos, há mecanismos que permitam a sua adaptação a esses contextos e a continuidade da sua realização, mesmo diante de fatos adversos.

No que concerne ao direito à habitação, um dos desafios que ciclicamente o tem interpelado e ameaçado a sua realização consiste nos incêndios florestais. Esses, com efeito, têm ganhado força nos últimos anos em razão das mudanças climáticas e do aumento da temperatura média do planeta – circunstâncias essas que criam condições favoráveis para o aumento da sua incidência e das suas dimensões –, atingindo e por vezes destruindo cada vez mais habitações localizadas na interface urbano-rural.

Nesse diapasão, o presente trabalho tem como objetivo analisar a resiliência do direito à habitação aos incêndios florestais, isto é, se a política habitacional portuguesa – sem desconsiderar a sua relação com

¹ HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles, «Resiliência», in Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, Temas e Debates, Lisboa, 2003, p. 3156.

outras políticas – permite a realização sustentável – aspecto este que, no contexto de escassez, não pode deixar de ser considerado – do direito à habitação em toda sua completude, mesmo face à ameaça trazida pelos incêndios rurais.

Para tanto, iniciamos traçando algumas linhas sobre a relação existente entre os incêndios florestais e a estrutura habitacional. Em seguida, caracterizamos o direito à habitação consoante a sua consagração no direito português e, também, a densificação que encontra no plano internacional, destacando a relevância do conceito de adequação e do desenvolvimento que esse recebeu para a caracterização do direito à habitação adequada para, então, compreendermos as exigências colocadas pelos incêndios florestais à adequação da habitação.

Em seguida, destacamos como a política habitacional portuguesa, ao longo dos anos e ainda hoje, acabou por abstrair as habitações rurais e as necessidades destas, e esclarecemos como esse fator, aliado à estratégia de gestão de incêndios no país, contribuiu para a insustentabilidade das respostas dadas aos problemas das habitações rurais, resultando na fragilidade dessas aos incêndios – e, ao fim e ao cabo, na fragilidade do próprio direito à habitação.

Por fim, buscamos traçar algumas propostas para o desenvolvimento da resiliência das habitações e da comunidade onde se inserem de forma sustentável.

1. Incêndios Florestais e Habitação

Os incêndios florestais são caracterizados como fogos não planejados que ocorrem em zonas rurais e que, independentemente da sua fonte de ignição ou de sua origem – como a ação humana ou as condições climáticas –, demandam ações para sua supressão, mas que, pelas dimensões normalmente assumidas, nem sempre respondem bem a tais esforços². Apesar da sua designação, os incêndios florestais não se limitam a atingir o bem jurídico florestal, mas colocam em causa também as estruturas construídas nas florestas ou nas áreas próximas

² Cfr. *Fire Management Glossary*, disponível online em <http://www.fao.org/fao-term/en/?defaultCollId=13>, acesso em 25 de maio de 2021.

a ela, designadas interfaces urbano-florestais³, bem como as vidas das pessoas que vivem nas comunidades situadas nessas zonas, colocando ainda em causa sua saúde em razão da afetação da qualidade do ar, sua integridade física e psíquica.

Com efeito, as alterações climáticas e a consequente acentuação da aridez de regiões propensas a incêndios florestais, têm contribuído para que esses desastres naturais sejam cada vez mais comuns e mais agressivos, verificando-se mudanças no comportamento do fogo que tornam as ameaças dos incêndios mais perigosa.

Nesse contexto, é possível vislumbrar uma relação multidimensional entre os incêndios florestais e a habitação, em que as casas (i) desempenham a função de *abrigo* contra os perigos dos incêndios, mas são também (ii) um bem ameaçado pelos incêndios florestais e que, simultaneamente, revelam-se como uma (iii) *ameaça à comunidade* quando são atingidas de alguma forma pelos incêndios.

A primeira delas, e quiçá aquela que mais se destaca na formulação de estratégias de gestão dos incêndios florestais em zonas mais propensas a tais desastres refere-se à utilização das casas como *abrigo*, como uma proteção contra os incêndios florestais. Nesse contexto, ao longo dos anos e ainda hoje se verificam estratégias que têm na estrutura das casas a sua pedra angular de proteção de pessoas contra os perigos de danos dos incêndios florestais – que, vale destacar, não se relacionam apenas ao contato direto com as chamas, mas englobam também a proteção contra o calor das chamas, contra a fumaça e contra brasas incandescentes que podem ser levadas pelo vento e começar novos incêndios em pontos relativamente distantes daqueles em que as chamas se desenvolvem, inclusivamente no interior de casas⁴.

Assim, na experiência estrangeira, observa-se a formulação de orientações pelas autoridades públicas, como “*votre habitation reste votre*

³ A interface urbano-florestal ou urbano rural é classificada como a faixa, área ou zona em que as construções, estruturas, ou outros desenvolvimentos humanos encontram, ou até mesmo se misturam – com áreas de florestas densas ou matas em que se verifiquem combustíveis vegetais. Cfr. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO), *Wildland Fire Management Terminology*, FAO Forestry Paper, Roma, 1986, p. 137. Disponível em <http://www.fao.org/3/ap456t/ap456t00.pdf>, acesso em 20 de junho de 2021.

⁴ Nesse sentido, o site da administração pública do Estado de Victória, Austrália, exemplifica os referidos riscos. Cfr. https://www.planning.vic.gov.au/policy-and-strategy/bushfire/building-in-bushfire-prone-areas#open_drawer

meilleure protection”⁵, “*houses protect people and people protect houses*”⁶, além da elaboração de campanhas que orientam as pessoas a permanecerem em suas habitações em caso de deflagração de incêndios florestais, afirmando ser as estruturas das residências o melhor abrigo contra os incêndios⁷.

Vale destacar que a resiliência das casas não se alcança de forma isolada, apenas com uma estrutura resistente ao fogo. Ao contrário, leva em consideração não só um *design* resiliente e a utilização de materiais resistentes ao fogo na estrutura da casa, mas também o preparo do terreno, com a gestão de combustíveis e da paisagem de forma a reduzir a altura e a intensidade das chamas e, ainda, a segurança no fornecimento de água durante os incêndios, em quantidade suficiente para combatê-los, além de meios de comunicação aptos e transmitirem notícias e alertas a fim de orientar um comportamento seguro durante os incêndios⁸.

Contudo, é *mister* lembrar que em grande parte dos casos, as habitações não atendem a esses requisitos. Assim, começam a se apresentar, já, como *um bem – e um direito – ameaçado* pelos incêndios florestais,

⁵ Orientação atual do governo francês quanto à ação a ser adotada pelas pessoas em caso de deflagração de incêndio florestal. A utilização da casa como abrigo contra os incêndios florestais ainda é a estratégia utilizada atualmente na França, em que as pessoas são orientadas a permanecer em suas residências em caso de deflagração de incêndio florestal, e deixar o local apenas em caso de ordem das autoridades públicas nesse sentido. Essa orientação é encontrada em <https://www.gouvernement.fr/risques/feux-de-forets>, acesso em 30 de março de 2021.

⁶ Trata-se de um *slogan* utilizado pela *Australian Fire Authorities Council* (AFAC) no início dos anos 2000, com o escopo de evitar que as pessoas evacuassem suas casas após o início dos incêndios florestais e fossem submetidas a riscos durante a fuga, como o bloqueio de estradas pelas chamas dos incêndios, o calor radiante e a fumaça. Visava, assim, incentivar que as casas fossem utilizadas como abrigo, a partir de uma abordagem *ativa* que, aliás, é uma das marcas da estratégia australiana. Essa perspectiva *ativa*, designada na Austrália como *Stay and Defend* consiste, como o nome evidência, não apenas em permanecer em casa e se abrigar em sua estrutura, mas em fazê-lo de forma vigilante e adotando medidas ativas. Cfr. HANDMER, John; TIBBITS, Amalie, «Is staying at home the safest option during bushfires? Historical evidence for an Australian approach», *Environmental Hazards*, nº 6, 2005, pp. 81-91, p. 82.

⁷ No entanto, após a realização de estudos sobre os incêndios florestais no contexto australiano, concluiu-se que utilizar a casa como abrigo só é uma opção segura se aquela atender a alguns critérios que a tornassem resilientes ao fogo. Cfr. HANDMER, John; TIBBITS, Amalie, «Is staying at home...», p. 87

⁸ Nesse sentido, HANDMER, John; TIBBITS, Amalie, «Is staying at home...», p. 86.

haja vista a possibilidade de arderem ao serem atingidas pelas chamas ou por faíscas dos incêndios.

Nesse sentido, verifica-se hodiernamente uma crescente preocupação com a proteção das casas contra os danos decorrentes dos incêndios florestais, ante o número expressivo de casas que sofrem danos em razão dos incêndios ou até mesmo são destruídas por eles, bem como diante das pessoas que ficam desabrigadas à espera da reconstrução de suas casas⁹.

É sabido que uma casa não se (re)constrói da noite para o dia, tendo em vista o tempo necessário para a própria construção. Mas não se pode ignorar, também, que os danos ou a destruição das casas acarretam outros graves danos à concretização do direito à habitação adequada das vítimas de incêndios florestais, que acabam por ter que se deslocar e viver em residências provisórias até a reconstrução de suas casas – que, ademais, também não se pode pretender que seja realizada pelo Estado tal e qual a construção anterior, face à insustentabilidade de uma tal pretensão¹⁰.

Do exposto, já é possível inferir que se o bem que possui como uma de suas funções proteger as pessoas contra as ameaças dos incêndios florestais pode flagrantemente ser acometido e destruído por esses, então falha em oferecer a proteção que lhe era devida, deixando as

⁹ A título exemplificativo, note-se que 52 (cinquenta e duas) casas foram destruídas pelo incêndio na Serra de Monchique, em Portugal, que ocorreu em 2018. Mas decorrido um ano do incêndio, apenas uma casa fora reconstruída, e ainda havia 28 (vinte e oito) processos em análise para a concessão de licenças (não estão incluídos aqui o número de casas que foram reconstruídas com as indenizações de seguros). Cfr. <https://www.publico.pt/2019/08/01/sociedade/noticia/ano-so-avancou-reconstrucao-casa-monchique-1881974>. Já quanto às perdas habitacionais decorrentes dos incêndios de Pedrogão Grande, em 2017, cerca de 1.500 foram total ou parcialmente destruídas na região centro de Portugal nos incêndios. Dessas, 822 casas foram incluídas no programa de reconstrução de habitações permanentes, mas em 2019 – ou seja, dois anos depois – ainda faltavam reconstruir 30 casas. Cfr. <https://www.dn.pt/pais/incendios-de-outubro-de-2017-ainda-faltam-reconstruir-30-casas-11401356.html>

¹⁰ Por exemplo, a notícia citada na nota anterior ainda relata a história de um casal que passou quase um ano a viver em uma tenda a lembrar as moradias de índios norte americanos e depois construíram à mão uma casa feita de terra misturada à cal e água, onde ao tempo da notícia residiam provisoriamente à espera da finalização da obra de sua habitação permanente, financiada pela indenização do seguro e com recursos próprios.

vidas das pessoas que ali poderiam se refugiar ainda mais expostas aos danos resultantes dos incêndios.

Ademais, mesmo quando a estratégia adotada refere-se à evacuação das casas com antecedência, a habitação também possui protagonismo no contexto dos incêndios florestais: há o incentivo à preparação das casas e das pessoas pois, ainda que a evacuação antecipada seja a principal estratégia, a estrutura da casa pode vir a ser utilizada como proteção às vidas de seus habitantes¹¹. Outrossim, trata-se de um bem que por todo o seu significado e importância na realização de uma vida digna, não se tenciona ver danificado ou destruído.

Por fim, mas não menos importante, a última relação que nos cabe aqui abordar ante o tema proposto, refere-se à habitação como uma *ameaça à comunidade (ou ao habitat)*.

Isso porque a não realização de obras de gestão de combustíveis e da paisagem em propriedades – ainda que “isoladamente” consideradas – aumentam as chances de propagação do fogo na comunidade,

¹¹ A estratégia australiana de enfrentamento dos incêndios é referida pela doutrina como “*Prepare/Go Early/Stay and Defend*”. De acordo com essa estratégia, as pessoas são incentivadas a se preparar para a temporada de incêndios antecipadamente a essa, empreendendo ações como gestão de combustíveis e da paisagem, elaboração de um plano de sobrevivência em que as informações e decisões sobre o que fazer em caso de deflagração de incêndios são sistematizadas (tais decisões passam, sobretudo, por deixar o local ou permanecer em casa e defender ativamente a habitação e a propriedade, mas a administração australiana destaca sempre a necessidade de estar preparado para a hipótese de não conseguir evacuar o local), além da própria adequação da casa. As outras duas expressões referem-se exatamente às decisões de deixar o local com antecedência ou permanecer e defender ativamente a casa, sendo que essa última opção nem sempre decorre de uma decisão, mas pode vir a acontecer pela impossibilidade de deixar o local. Alguns estados australianos, como Queensland, New South Wales, Western Australia e Northern Territory utilizam a expressão “*Prepare. Act. Survive.*” para destacar a importância da decisão e ação assertiva individual quanto à opção de evacuar ou permanecer e defender, mas não deixam de destacar também que, eventualmente, mesmo aqueles que se prepararam para deixar as casas com antecedência poderão não conseguir fugir e precisam preparar a si e a suas casas para a possibilidade de ter de se abrigar em casa. Abordando a estratégia australiana na doutrina, Cfr. HANDMER, John; TIBBITS, Amalie, «Is staying at home...», p. 81 e ss.; MUTCH, Robert W. et al., «Protecting lives and property in the Wildland-Urban Interface: Communities in Montana and Southern California Adopt Australian Paradigm», *Fire Technology*, n. 47, 2011, pp. 357-377, p. 357 e ss. Quanto às informações divulgadas pelo poder público australiano, Cfr. [https://www.parliament.wa.gov.au/publications/tabledpapers.nsf/displaypaper/3814042a195d0712a147f5514825791a00045feb/\\$file/4042.pdf](https://www.parliament.wa.gov.au/publications/tabledpapers.nsf/displaypaper/3814042a195d0712a147f5514825791a00045feb/$file/4042.pdf)

contribuindo para que outras propriedades, casas e vidas fiquem mais vulneráveis a sofrerem danos em razão dos incêndios florestais.

Além disso, ao serem atingidas pelos incêndios florestais, as estruturas das casas são capazes de sustentar as chamas e propagá-las para a comunidade de forma mais intensa e eficiente do que a própria vegetação¹².

2. Direito à habitação: as balizas colocadas pelo adjetivo da adequação e sua interpelação pelos incêndios florestais

A Constituição da República Portuguesa (CRP), ao consagrar em seu artigo 65º o direito à habitação como um direito social dos indivíduos e das famílias evidencia, já no âmbito constitucional, que aquele não se realiza apenas através do acesso a *um teto e quatro paredes*, ao conferir força normativa¹³ a critérios *mínimos* que devem ser observados em sua concretização, atendendo a aspectos atinentes ao dimensionamento da casa, à salubridade, ao conforto e à intimidade, ínsitos a uma habitação *adequada*.

Nesse diapasão, como direito complexo e multifacetado que é¹⁴, o direito à habitação envolve e deve ser concretizado também através de um conjunto mais amplo de ações, que relacionam o direito à habitação com o *habitat* – isto é, com a inserção da habitação num local servido por transportes e equipamentos – e garantem aquele através do planejamento do território e dos procedimentos urbanísticos¹⁵. Nesse sentido, a própria CRP, ao relacionar o urbanismo com o

¹² Destacando esse aspecto e a necessidade de adequação das casas antigas aos novos padrões de resistência das casas ao fogo, RICHARDS, Ryan, «Before the Fire: Protecting Vulnerable Communities From Wildfire», *Center for American Progress*, Washington, 2019, disponível online em <https://www.americanprogress.org/issues/green/reports/2019/07/25/472639/before-the-fire/>

¹³ Nesse sentido, Jorge Reis Novais destaca que não obstante a indeterminabilidade dos direitos sociais, a relevância de sua positividade reside na necessidade de assegurar força normativa a um mínimo que seja condizente com sua natureza de Direito Fundamental. Cfr. NOVAIS, Jorge Reis, *Direitos Sociais: Teoria Jurídica dos Direitos Sociais enquanto Direitos Fundamentais*, Coimbra: Coimbra Editora, 2010, p. 191.

¹⁴ CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital, *Constituição da República Portuguesa Anotada*, v. I, 4ª ed. rev., reimpressão, Coimbra: Coimbra Editora, 2014, p. 835.

¹⁵ CORREIA, Fernando Alves, *O Plano Urbanístico e o Princípio da Igualdade*, Almedina, Coimbra, 2001.

direito à habitação, sugere uma relação de instrumentalidade daquele para a realização desse¹⁶. Assim, a realização do direito à habitação demanda, nomeadamente quando essa se dá através do através do planejamento estratégico do território, a mobilização de instrumentos aptos a realizar uma rigorosa ponderação dos diversos interesses em causa¹⁷.

Para além da sua consagração na CRP, o direito à habitação também é um direito humano reconhecido em documentos internacionais¹⁸. Assim, sem deixar de considerar a distinção entre direitos fundamentais e direitos humanos¹⁹, e o fato de a positivação daqueles no seio constitucional consistir em uma “*reserva de justiça quanto aos problemas nucleares da comunidade*”²⁰, é imprescindível referirmo-nos aqui, também, aos contornos que o direito à habitação tem recebido no cenário internacional, uma vez que os direitos humanos enquanto direitos internacionalmente protegidos têm assumido cada vez mais uma relevância expressiva nos ordenamentos jurídicos internos,

¹⁶ CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital, *Constituição da República Portuguesa Anotada*, v. I, 4ª ed. rev., reimpressão, Coimbra: Coimbra Editora, 2014, p. 834.

¹⁷ A autora pontua ainda que essa ligação se refere ao urbanismo no seu sentido de política pública. Cfr. GARCIA, Maria da Glória Dias, «Habitação, Direito, e Políticas Públicas», in SOUSA, Marcelo Rebelo de (Coord.) *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Jorge Miranda*, vol. IV, Coimbra: Coimbra Editora, pp.651-668, p. 658.

¹⁸ O direito à habitação é reconhecido e protegido internacionalmente em documentos como a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), pelo Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966) e pela Convenção das Nações Unidas sobre Direitos Civis e Políticos (1966).

¹⁹ Sobre a distinção entre direitos fundamentais e direitos humanos, Canotilho alude que enquanto os primeiros caracterizam-se por direitos vigentes objetivamente em determinada ordem jurídica, os direitos humanos constituem direitos “válidos para todos os povos e em todos os tempos” (Cfr. CANOTILHO, José Joaquim Gomes, *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*, 7ª edição, 21ª reimpressão, Coimbra: Almedina, 2003, p. 393). Vieira de Andrade refere-se à tríplice dimensão dos direitos fundamentais, constituindo os direitos humanos as dimensões filosóficas e universalistas, enquanto os direitos fundamentais, enquanto direitos garantidos institucionalmente e de forma espaço-temporalmente limitada, tal como conceituado por Canotilho, refere-se à dimensão estadual ou constitucional (Cfr. VIEIRA DE ANDRADE, José Carlos, *Os Direitos Fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976*, 6ª ed., reimpressão, Coimbra: Almedina, 2021, p. 15 e ss.).

²⁰ CANOTILHO, José Joaquim Gomes, *O Tempo Curvo de uma Carta (Fundamental) ou o Direito Constitucional Interiorizado*, Porto: Instituto da Conferência, 2006, p. 28.

inclusive no ordenamento jurídico português, integrando o direito português por força do art. 8º da CRP²¹. Ademais, a própria CRP possui uma dimensão cosmopolita, aberta aos preceitos de direito europeu e de direito internacional – erigindo a Declaração Universal dos Direitos do Homem, à referência axiológica na interpretação de direitos fundamentais, em consonância com o artigo 16º, n.º 2 da CRP²².

Assim, no âmbito internacional, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948 evidencia que a habitação pertence “*ao grupo de bens de primeira necessidade, àquele grupo de bens que permite concretizar o direito a um nível de vida suficiente ou [...] um direito à sobrevivência e, logo, um direito a um mínimo de existência condigna*”²³. Ainda, o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), de 1966, reforça ser a moradia um bem essencial a qualquer ser humano e impõe, ainda, o melhoramento de seu conteúdo²⁴.

Além disso, o direito à habitação encontra abrigo nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, nomeadamente no objetivo 11, o qual refere-se às ações para cidades e comunidades

²¹ Vieira de Andrade destaca, ainda, que a administração pública e os tribunais devem conhecer e aplicar as referidas normas. Cfr. VIEIRA DE ANDRADE, José Carlos, *Os Direitos Fundamentais...*, p. 38 e ss.

²² Para além da abertura da CRP ao direito europeu e ao direito internacional, é imprescindível salientar que os direitos fundamentais centram-se na *pessoa* e têm como seu fundamento normativo o princípio transpositivo e transconstitucional da dignidade da pessoa humana. Nesse sentido, Ana Raquel Moniz destaca que os direitos fundamentais são expressões de uma axiologia jurídica fundamentante metaconstitucional. O que por si também contribui para a abertura do sistema às concretizações que encontram no âmbito do reconhecimento e da proteção dos direitos humanos enquanto expressões da dignidade humana. Cfr. MONIZ, Ana Raquel, *Os Direitos Fundamentais e a sua Circunstância*, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2017, p. 78.

²³ GARCIA, Maria da Glória Dias, «Habitação, Direito, e Políticas Públicas», in *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Jorge Miranda*, Marcelo Rebelo de Sousa (Coord.), vol. IV, Coimbra: Coimbra Editora, pp.651-668, p. 655.

²⁴ Em seu art. 11, §1º, que dispõe: “Os Estados-partes no presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequado para si próprio e para sua família, inclusive à alimentação, vestimenta e moradia adequadas, assim como uma melhoria contínua de suas condições de vida. Os Estados-partes tomarão medida apropriadas para assegurar a consecução desse direito, reconhecendo, nesse sentido, a importância essencial da cooperação internacional fundada no livre consentimento.” O Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais foi aprovado em Portugal pela Lei nº 48/78, de 11 de julho.

sustentáveis²⁵. No que tange à matéria que aqui nos convoca, vale destacar que o referido objetivo, para além de garantir o acesso de todos à habitação *segura, adequada e acessível*, enfatiza a importância de construções seguras e resilientes²⁶, relacionando a realização do direito à habitação ao desenvolvimento de comunidades não vulneráveis a catástrofes ambientais²⁷ e destaca a importância do planejamento do território inclusivo, sustentável e participado²⁸.

2.1. A densificação do conceito de *adequação* e sua relevância no conteúdo do direito à habitação

O adjetivo “adequado” faz referência à qualidade daquele ou daquilo que é *apropriado* para atender às exigências de determinada situação e que pode, para isso, ter sido submetido a adaptação, ajuste ou modificação para satisfazer de forma tão precisa quanto possível às exigências de determinadas condições verificadas ou objetivos fixados²⁹.

²⁵ Cf. CENTRO REGIONAL DE INFORMAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – Objetivo 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis, disponível em <https://unric.org/pt/objetivo-11-cidades-e-comunidades-sustentaveis-2/>, acesso em 02 de junho de 2021.

²⁶ Uma das metas estabelecidas versa, justamente, sobre isso, a saber “Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais”. *Idem, ibidem*.

²⁷ Vide, a esse respeito, as seguintes metas: “reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir substancialmente as perdas económicas diretas causadas por essa via no produto interno bruto global, incluindo as catástrofes relacionadas com a água, focando-se sobretudo na proteção dos pobres e das pessoas em situação de vulnerabilidade;” e “aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos que adotaram e implementaram políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Enquadramento para a Redução do Risco de Desastres de Sendai 2015-2030, a gestão holística do risco de desastres em todos os níveis.” *Idem, ibidem*.

²⁸ A esse respeito, vide as seguintes metas: “apoiar relações económicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento” e “aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países”. *Idem, ibidem*.

²⁹ Veja-se, a esse respeito, a definição de *adequado*, de acordo com Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa, disponível em <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/adequado/>.

Ao caracterizar o direito social à habitação, a utilização do referido adjetivo enfatiza a própria finalidade do direito em voga: uma habitação *adequada* é aquela apta a realizar as necessidades básicas do ser humano que convergem no âmbito de uma moradia e do local onde ela se insere – seu *habitat*. Expressa, assim, a necessidade de concretizar as diferentes e transversais projeções da dignidade humana que se verificam no âmbito do direito à habitação – tais como salubridade, segurança e intimidade -, atendendo às exigências de suas realizações. Por essa razão, o direito à habitação adequada é por vezes referido, também, como direito à habitação condigna.

Com efeito, a satisfação das projeções da dignidade humana no âmbito da habitação pode colocar diferentes exigências à realização do referido direito à medida em que a interpelação desse por particularidades específicas que se verificam no campo fático trazem novos significados e novas funções exercidas pela habitação, exigindo, também, medidas diferenciadas – seja a nível individual, seja no âmbito de uma comunidade específica, ou até mesmo num contexto ainda mais amplo.

É o caso, por exemplo, de pessoas que possuem dificuldades de locomoção e não conseguem subir ou descer escadas e, portanto, mal conseguiriam sair de casa se residissem em andares superiores de um prédio servido apenas de escadas – aqui, a habitação que efetivamente concretiza as exigências colocadas pela realização da dignidade humana deveria ou situar-se no rés de chão, ou em prédio servido com elevador. Considere-se, ainda, o caso de um membro da família realizar tratamento hospitalar na modalidade *home care*, hipótese em que a quantidade e a dimensão dos cômodos devem levar em consideração a quantidade de pessoas na casa, além da necessidade de um cômodo exclusivamente para a realização do tratamento, com dimensões adequadas para alocar, também, os aparelhos hospitalares.

Outrossim, o contexto pandêmico que atualmente vivemos também tem trazido desafios à realização do direito à habitação adequada numa dimensão mais ampla, ao colocá-la como um dos instrumentos de linha de frente da prevenção da Covid-19, destacando a importância do acesso à uma casa adequada na preservação da própria vida. Ademais, a necessidade de concentrar a execução de tarefas das diferentes esferas da vida no âmbito da habitação, especialmente àquelas relacionadas ao trabalho na modalidade *home office* e à necessidade de assistir

aulas a partir de casa, começa a trazer novos significados e exigências a serem atendidas pelo direito à habitação³⁰ – no fundo, a própria designação *home office* já aponta para uma nova caracterização da casa.

Assim, aquilo que é *adequado* adquire contornos distintos consoante as diferentes realidades que o interpelam – e consequentemente, as diferentes *necessidades* trazidas por essas realidades³¹. A referência à habitação *adequada* ou à *habitação condigna* vem justamente destacar essa necessidade de constante diálogo com as exigências das situações que concretamente interpelam o direito à habitação. O seu atendimento demanda, portanto, uma atuação suficientemente flexível – o que veio a ser observado na Nova Geração de Políticas de Habitação, estabelecida pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 50-A/2018, de 2 de maio, com a flexibilização da política de habitação de forma a verificar o que se afigura adequado em cada caso.

No entanto, dada a imprecisão do conteúdo do direito à habitação e do que pode vir a significar concretamente a sua *adequação*, e haja vista a discrepância entre a forma como esse direito fora reconhecido no plano internacional e a sua realização pelos Estados ao redor do mundo, a Observação Geral n.º 4 do Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais estabeleceu noções que traduzem o que uma habitação deve atender para realizar a dignidade humana. Longe de tentar enrijecer o conceito de habitação adequada, essas *linhas interpretativas*³² densificam o que vem a ser o direito à habitação adequada, cons-

³⁰ Sobre o Direito à Habitação em tempos de pandemia da Covid-19, Cfr. <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Housing/Pages/COVID19RightToHousing.aspx>

³¹ Num diálogo com Castanheira Neves, se o caso concreto, em toda a sua especificidade, interpela o direito e extraem dele novos significados, aqui também, as especificidades das circunstâncias fáticas, ao interpelarem o sistema jurídico na realização do direito fundamental à habitação, extraem dele novos *sentidos* do que vem a ser o direito à habitação nas diferentes situações concretamente colocadas, a partir das exigências colocadas pela situação concreta à realização da dignidade humana no âmbito da concretização do direito à habitação – e ao fim e ao cabo, à própria realização do direito. Ainda com Castanheira Neves, trata-se de estabelecer uma constante relação dialética entre os problemas concretamente colocados e o sistema jurídico, que desse extrai novos sentidos assumidos pelo direito à habitação a partir da mediação do problema. Cfr. NEVES, António Castanheira, *Metodologia Jurídica – Problemas Fundamentais*, Studia Iuridica I, Boletim da Faculdade de Direito, Reimpressão, Coimbra: Coimbra Editora, 2013, p. 155 e ss.

³² ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA, *Nota Informativa: Direito à Habitação*, Comissão de Ambiente, Ordenamento do Território, Descentralização, Poder Local e Habitação, 2017, p. 3.

tituem garantias fundamentais que podem ser invocadas juridicamente no âmbito internacional e guiam a identificação de aspectos práticos aos quais o direito à habitação deve atender. Sobre essas linhas interpretativas, vale destacar as exigências de: (i) *Segurança legal da ocupação*, isto é, com a segurança da posse contra expulsões forçadas e outras ameaças injustificadas e inesperadas, de forma a tutelar o direito de viver em um lugar sem o receio de ser repentina e injustamente retirado; (ii) *Disponibilidade de Serviços, materiais e infra-estrutura*, referindo-se à sua inserção em espaços servidos de infraestruturas, serviços públicos e equipamentos; (iii) *Acessibilidade econômica*, (iv) *Habitabilidade*, que refere-se a boas condições de saúde e conforto, bem como segurança contra desastres; e (v) *Proibição da discriminação no acesso e a priorização de grupos vulneráveis*³³.

2.2. Exigências acrescidas à adequação colocadas pelos incêndios florestais

Como já referimos, os incêndios florestais, além de colocarem em causa a integridade da estrutura da habitação e de toda a comunidade local, evidenciam uma nova função desempenhada pelas habitações: a função de proteção contra desastres naturais, nomeadamente os incêndios rurais.

Assim, a ameaça colocada pelos incêndios florestais à integridade das habitações, bem como a função de proteção de vidas desempenhada por estas, trazem novas exigências mínimas a serem atendidas para que uma habitação situada na interface urbano-florestal – sobretudo em áreas de alta ou muito alta perigosidade de incêndios rurais – seja *adequada*. E, uma vez que a realização das funções atribuídas a uma residência situada nessas áreas e a própria proteção da sua estrutura demandam, inegavelmente, ações que desenvolvam a sua resiliência (ou a redução da sua vulnerabilidade) aos riscos aos quais estão expostas³⁴,

³³ OLIVEIRA, Fernanda Paula, «Relationship between the Right to Adequate Housing and Urban Policies (Particularly Planning and Land-Use Planning Policies) in Portugal», *Journal of Service Science and Management*, 13, 2020, pp. 20-27, p. 21 e ss.

³⁴ Os riscos aos quais as casas localizadas na interface urbano-rural, como contato com as chamas, o calor e faíscas, são exemplificados no documento explicativo elaborado pela administração pública do estado de *Victoria*, Austrália, acerca dos

essas novas exigências incidem sobre o aspecto da habitabilidade da habitação, versando especificamente sobre a garantia de segurança da habitação contra desastres naturais.

Dessa forma, uma habitação que possa ser qualificada como *adequada* nesse contexto requer a utilização, em sua estrutura, de materiais que apresentem boa resistência aos riscos aos quais está exposta³⁵. Ainda, tendo em vista que a resiliência das habitações, nesses casos, leva em consideração não apenas a estrutura das casas, mas também o seu entorno e a sua distância dos locais mais propensos à ocorrência de fogos rurais, a adequação das habitações demanda, também, medidas como a correta limpeza da vegetação ao redor da estrutura e o seu afastamento das áreas expostas a alta perigosidade incêndio florestal³⁶.

Assim, as exigências acrescidas colocadas realização do direito à habitação condigna ou adequada nas interfaces urbano-florestais relacionam-se com a construção ou ações de intervenção no edifício de forma a torná-lo mais resiliente ao fogo, bem como com o deslocamento do desenvolvimento populacional para áreas de baixo risco de incêndio florestal, e com a realização de operações de limpeza da vegetação no entorno da habitação.

diferentes *standards* de construção que devem ser observados (cfr. <https://www.cfa.vic.gov.au/documents/20143/69511/CFA-BMO-Construction-standards-Aug-14.pdf/a27c89b1-abc6-6b63-b101-ed43abbd9229>) e também em seu *website* também quando esse faz referência às construções em áreas propensas a incêndios florestais, cfr. https://www.planning.vic.gov.au/policy-and-strategy/bushfire/building-in-bushfire-prone-areas#open_drawer.

³⁵ No que tange à preocupação com a boa resistência dos materiais utilizados na estrutura das casas sítas em áreas propensas a incêndios florestais no contexto estado-unidense, cfr. POWER, Matthew, «How to build fire-proof homes», *Builder*, 2003, disponível em https://www.builderonline.com/building/safety-healthfulness/how-to-build-fire-proof-homes_o

³⁶ A relevância da realização das obras de limpeza da vegetação e do afastamento da habitação das áreas expostas a maiores índices de perigosidade para a redução da vulnerabilidade, ou o aumento da resiliência da habitação ao fogo é destacada nas estratégias de prevenção de incêndios florestais nos Estados Unidos da América e na Austrália, por exemplo. Cfr. VITALI, Karoline Tavares, *Legislação estrangeira aplicada à interface urbano-florestal na dual casa/envolvente*, coord. LOPES, Dulce, Relatório n.º 4 do Projeto House Refuge, 2021, disponível em <https://adai.pt/houserefuge/resultados/>

3. Da Abstração das Habitações Rurais ao Foco no Combate de Incêndios Florestais: A Insustentabilidade das Políticas Públicas Portuguesas Face aos Desafios Atuais

Historicamente, as políticas de habitação desenvolvidas em Portugal “tiveram repercussões distintas no território e nos grupos sociais considerados como *pobres* ou *necessitados*”, centrando-se em dar respostas aos problemas verificados nas maiores cidades e vilas³⁷. Consequentemente, a realização do direito à habitação nas zonas rurais e, assim também o acesso à habitação, as condições de habitabilidade, bem como a capacidade das famílias suportarem os custos de uma habitação adequada sem comprometerem outras esferas atinentes à sua subsistência não eram alvo de grandes preocupações. Ademais, o próprio fenômeno da migração rural acentuava os desafios do direito à habitação nos grandes centros urbanos – o que não justifica, é claro, o “abandono” das habitações localizadas em áreas rurais³⁸.

O cenário atual não é muito diferente: apesar das mudanças verificadas nas políticas de habitação – desde logo relacionadas à passagem do fomento ao acesso à habitação pela aquisição da propriedade ao acesso pelo arrendamento acessível, bem como à flexibilização trazida pela nova geração de políticas habitacionais, de forma a possibilitar a realização do sentido que uma habitação adequada ou condigna vem a ter no caso concreto – tais políticas continuam a centrar-se nas questões suscitadas pelas habitações nos grandes centros, esquecendo-se que os problemas verificados ao longo do território português são muito heterogêneos e não se resumem àqueles característicos de centros como Lisboa e Porto.

Note-se, ainda, que a Estratégia para a Habitação (Resolução do Conselho de Ministros n.º 48/2015) não se refere à habitação nas zonas rurais, e que o documento sequer cita o termo “rural”, num contexto em que as habitações na interface urbano-rural em Portugal estão já há décadas tendo que lidar com a ameaça do incêndio florestal. Mas essa constatação passa de uma curiosidade a uma preocupação quando

³⁷ FREIRE, Dulce; BORGES, Pedro Namorado, «O problema da habitação rural: debates e políticas públicas durante o Estado Novo», in AGAREZ, Ricardo Costa (coord.), *Habitação: Cem Anos de Políticas Públicas em Portugal 1918-1928*, Lisboa: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, 2018, pp. 119-160, p. 119 e ss.

³⁸ FREIRE, Dulce; BORGES, Pedro Namorado, «O problema da habitação...», p. 119 e ss.

se percebe que, quando falamos de políticas públicas, os documentos estratégicos são aqueles que estabelecem os objetivos a serem alcançados, desenhando o quadro geral de ação que será posteriormente preenchido pelo legislador e pela administração pública³⁹.

Com isso, a inexistência de objetivos delineados a serem concretizados no contexto das habitações rurais poderá implicar, também, na ausência de medidas legislativas e administrativas que busquem atender à necessidade de desenvolver a resiliência aos incêndios florestais das comunidades que vivem na interface urbano-rural – seja através de deslocamentos, seja através de ações para tornar a estrutura da casa resiliente aos incêndios e, assim, apta a desempenhar, também, a função de abrigo para as famílias que ali residem.

Assim, ainda hoje, a política habitacional portuguesa abstrai as necessidades das habitações rurais – e da própria realização do direito à habitação nas zona urbano-rural, ao não adotar estratégias e medidas concretas aptas a prevenir danos às habitações e proteger as mesmas contra os incêndios florestais e, portanto, promover a resiliência das casas e das comunidades que vivem nas interfaces urbano-rurais

Em outro giro, no que tange especificamente à gestão dos incêndios florestais, a estratégia adotada no contexto lusitano por anos centrou-se no combate, destinando pouca atenção prática à prevenção desses desastres⁴⁰, sobretudo antes de 2017, quando os incêndios florestais de Pedrogão Grande chamaram a atenção para a necessidade de alterar essa abordagem. Nesse sentido, o relatório de 2019 do SGIFR, aponta que antes de 2017, cerca de 80% da verba destinada à gestão dos incêndios florestais era utilizada no combate, no entanto, essa lógica vem se invertendo pouco a pouco após os desastres causados pelos incêndios de 2017 e, em 2019, 50% da verba foi já destinada à prevenção⁴¹.

³⁹ Nesse sentido, cfr. BUCCI, Maria Paula Dallari, «Políticas Públicas e Direito Administrativo», *Revista de Informação Legislativa*, ano 34, n. 133, jan/mar, Brasília, 1997.

⁴⁰ Nesse sentido Manuela Magalhães (*et. al.*) destaca que a reação das *policies* portuguesas às vagas de incêndio verificadas nas últimas décadas enfatizaram “o combate em detrimento da prevenção territorial”. Cfr. MAGALHÃES, Manuela R. (*et. al.*), «O ordenamento do território na prevenção dos incêndios rurais», in TEDIM, Fantina; PATON, Douglas (coord.), *A Dimensão Social dos Incêndios Florestais: Para uma Gestão Integrada e Sustentável*, Estratégias Criativas, 2012, p. 55-100, p. 62.

⁴¹ O mencionado relatório está disponível em <https://www.agif.pt/pt/relatorio-do-sgifr>. No entanto, vale observar que o relatório fruto da auditoria do Tribunal de

Com efeito, uma estratégia de gestão dos incêndios que não valoriza aspectos preventivos, mas ao contrário, centra-se na sua supressão revela-se insustentável também numa perspectiva diacrônica. A exemplo do contexto estado-unidense, anos de realização de uma política focada na supressão de incêndios culminou no acúmulo de combustível vegetal nas florestas⁴², o que somado às alterações climáticas, resulta em altas probabilidades de ocorrência de *megaincêndios* (*megafires*) em áreas do território que, dada a sua aridez, já são especialmente propensas à deflagração de incêndios florestais, como os incêndios que ocorreram no estado da Califórnia em 2018. No entanto, os *megafires* desafiam a própria eficácia da estratégia de supressão dos incêndios, dada a magnitude e a intensidade desses, além da própria mudança de comportamento do fogo. Esse cenário, hodiernamente, coloca desafios acrescidos à adoção de medidas preventivas, diante do acúmulo de combustível nas florestas norte-americanas durante anos, que resultam em custos altos de limpeza das florestas – e, enquanto tais custos não são assumidos pelo governo, o acúmulo de combustível, fruto do foco no combate aos incêndios durante anos, continua colocando vidas e habitações em risco⁴³.

Não obstante as mudanças que vem sendo verificadas quanto à alteração de paradigma, de uma abordagem centrada no combate aos incêndios para a prevenção, não se verificam, ainda, ações de relevo no que tange à resiliência das habitações.

Diante disso, e tendo em vista a noção de *equilíbrio* que implica a própria ideia de sustentabilidade⁴⁴, a política habitacional hodierna já

Contas divulgado em abril de 2021, chama a atenção para o fato de que não há um sistema que permita quantificar os custos da prevenção e do combate aos incêndios em Portugal, em razão da multiplicidade de sistemas de informação e de informações dispersas, sem uniformização. Cfr. <https://www.tcontas.pt/pt-pt/ProdutosTC/Relatorios/RelatoriosAuditoria/Documents/2021/rel004-2021-2s.pdf>

⁴² Abordando como o foco da política dos EUA na supressão de incêndios faz com que essa seja ineficaz ante a incapacidade da estratégia de supressão, isolada, combater adequadamente os incêndios, bem como destacando o acúmulo de vegetação decorrente dessa estratégia e a possibilidade desse combustível vegetal sustentar grandes incêndios, cfr. BUSENBERG, George, «Wildfire Management in the United States: The Evolution of a Policy Failure», *Review of Policy Research*, vol. 21, n. 2, 2004, pp. 145-156, p. 147 e ss.

⁴³ BUSENBERG, George, «Wildfire Management in the United...», p. 147 e ss

⁴⁴ Abordando essa ideia, CASALTA NABAIS, José, «Da Sustentabilidade do Estado Fiscal», in TAVARES DA SILVA, Suzana; CASALTA NABAIS, José (coord.), *Sustentabilidade Fiscal em Tempos de Crise*, Coimbra: Almedina, 2011, pp. 11-56, p. 23 e ss.

apresenta um desequilíbrio ao não considerar os específicos interesses das zonas rurais, começando a revelar-se, assim, insustentável.

Analisando já a referida política diante das ameaças dos incêndios florestais, ainda sob a ótica da sustentabilidade – compreendida aqui em seus três pilares⁴⁵, quais sejam, da sustentabilidade ambiental (ecológica), da sustentabilidade econômica e da sustentabilidade social – a abstração das habitações rurais acaba por resultar também na falta de resiliência das casas, tornando-as mais propensas a serem danificadas ou mesmo destruídas pelo fogo e a expor a vida e a integridade física de pessoas a riscos acrescidos. Com efeito, tendo em vista a ocorrência periódica dos incêndios, a política habitacional se revela insustentável do ponto de vista econômico-financeiro diante dos altíssimos custos associados à reconstrução, que poderão se repetir com frequência, revelando a sua insustentabilidade econômico-financeira. Há, ainda, a insustentabilidade associada aos altos custos sociais, sendo essa a mais negativa das externalidades⁴⁶. Por fim, tendo em vista que a vulnerabilidade das casas contribui para a expansão dos incêndios, revela-se também insustentável sob o ponto de vista ambiental ou ecológico, diante da contribuição para a emissão dos gases de efeito estufa, bem como da queima de maior parcela florestal.

Diante disso, e considerando ainda ser a “sustentabilidade um princípio conformador que surge como dever de ação e também como

⁴⁵ CANOTILHO, José Joaquim Gomes, «O Princípio da Sustentabilidade como Princípio Estruturante do Direito Constitucional», *Revista de Estudos Politécnicos*, v. 8, nº 13, 2010, p. 9. O autor refere-se à sustentabilidade como um *conceito federador*, que também transporta dimensões entre estados (sustentabilidade interestatal) e entre gerações – aqui já numa perspectiva sincrônica e diacrônica, em que temos, respectivamente, a sustentabilidade *intra* e *inter* geracional.

⁴⁶ COMISSÃO TÉCNICA INDEPENDENTE, *Relatório: Análise e apuramento dos factos relativos aos incêndios que ocorreram em Pedrogão Grande, Castanheira de Pera, Ansião, Alvaiázere, Figueiró dos Vinhos, Arganil, Góis, Penela, Pampilhosa da Serra, Oleiros e Sertão, entre 17 e 24 de junho de 2017*, 2017, disponível em <https://www.parlamento.pt/Parlamento/Paginas/ComissaoTecnicaIndependente.aspx>, p. 36. O relatório independente estima, ainda, que o custo social total dos incêndios que atingiram Portugal em 2017 é de 613 milhões de euros, perdendo-se cerca de 50% da riqueza anualmente produzida pela floresta em Portugal. Ao analisar a relação das vítimas com as casas, o relatório aponta que as pessoas que faleceram no interior de suas casas (quatro pessoas) foram exatamente aquelas que estavam no interior do total de casas ardidas nos incêndios de Pedrogão Grande.

limite à conformação”⁴⁷, torna-se imperiosa uma modificação da sua abordagem, em ordem a realizar o direito à habitação adequada nesse contexto de forma sustentável.

4. Que vias para uma resiliência sustentável?

No contexto de cíclicas ameaças colocadas por incêndios florestais, a realização sustentável do direito à habitação demanda, como é possível inferir, a inclusão das habitações rurais na estratégia nacional de habitação, bem como a consideração de suas necessidades pelas políticas públicas, de modo a atender às exigências da *adequação* de uma edificação em zonas sujeitas à ocorrência de incêndios florestais – e-, por conseguinte, permitir que a casa possa, de fato, exercer sua função de abrigo contra essa modalidade de desastre natural, evitando danos a pessoas e a bens, além de reduzir os custos de reconstruções de casas atingidas ou destruídas por incêndios florestais.

No entanto, muito embora a adequação das edificações aos riscos aos quais estão expostas seja crucial para a resiliência das habitações aos fogos rurais, a ideia de resiliência aplicada a uma comunidade e às suas estruturas está intimamente ligada à sua localização, isto é, ao seu posicionamento mais ou menos próximos a locais mais sujeitos à ocorrência de eventos naturais⁴⁸. Assim são necessárias ações e estratégias mais amplas, que mobilizam o planejamento do território enquanto instrumento apto a (re)direcionar o desenvolvimento urbano e populacional para áreas mais distantes os locais sujeitos a maiores riscos de danos em decorrência de incêndios florestais, que possuam caráter colaborativo e que promovam a resiliência através da informação e da sensibilização para os riscos.

Assim, passaremos a analisar, em jeito de propostas, algumas vias pelas quais essa resiliência poderá ser construída de forma sustentável.

⁴⁷ LOUREIRO, João Carlos, *Adeus ao Estado Social? A segurança social entre o crocodilo da economia e a medusa da ideologia dos “direitos Adquiridos”*, Coimbra: Coimbra Editora, 2010.

⁴⁸ Rachel Huges e David Mercer pontuam, *o desastre* ocorre sobretudo quando os eventos naturais atingem pessoas e bens. HUGES, Rachel; MERCER, David, «Planning to Reduce Risk: Wildfire Management Overlay in Victoria, Australia», *Geographical Research*, vol. 47, n. 2, June 2009, pp. 124-141, p. 126.

4.1. A consideração do risco de incêndios florestais no planejamento do território e nas decisões administrativas

O planejamento do território é um dos instrumentos-chave para a construção da resiliência da comunidade e a prevenção de riscos⁴⁹. Ao perspectivar as atividades e desenvolvimentos que se projetam no solo a partir de um caráter prospectivo⁵⁰, propicia o *desenho* do território a partir da consideração dos riscos de desastres, permitindo localizar as comunidades, suas casas e estruturas em locais mais afastados daqueles de maiores riscos, aumentando a resiliência dessas aos incêndios⁵¹ a partir da sua localização.

Nesse contexto, possui notoriedade os planos municipais⁵², como instrumentos de gestão territorial de caráter global – permitindo, assim, harmonizar os diferentes interesses incidentes no solo municipal – que, pela sua proximidade em relação ao nível de intervenção, estão mais bem posicionado para identificar os riscos aos quais o território está sujeito e, assim, definir regras de ocupação, uso e transformação dos solos, capazes de criar comunidades resilientes, a partir de respostas distintas aos diferentes riscos que se verifiquem⁵³.

Através da classificação e qualificação dos solos, os planos municipais são capazes de (re)direcionar o desenvolvimento urbano e

⁴⁹ BARRETT, Kimiko, «Reducing Wildfire Risk in the Wildland-Urban Interface: Policy, Trends, and Solutions», in *Idaho Law Review*, v. 55, n. 3, 2019, pp. 3-27, p. 18.

⁵⁰ OLIVEIRA, Fernanda Paula, «Florestas e Ordenamento do Território», in AMADO GOMES, Carla; SARAIVA, Rute (coord.), *No Ano Internacional das Florestas*, Lisboa: ICJP, 2012, pp. 45-67, p. 45-46.

⁵¹ BARRETT, Kimiko, «Reducing Wildfire Risk...», p. 27.

⁵² O que não diminui a importância da elaboração de quadros estratégicos de âmbito nacional e regional na matéria, sobretudo pela relevância que possam conferir ao bem jurídico florestal – como ocorre, por exemplo, no PNPOT – e que deve ser observada pelos planos municipais. No entanto, tendo em vista o destaque desses últimos na matéria que aqui nos ocupa, bem como o espaço disponível para realizarmos a nossa análise, não faremos desenvolvimentos acerca dos planos nacionais e regionais. No entanto, para a consideração da floresta nesses planos, cfr. OLIVEIRA, Fernanda Paula, «Florestas e Ordenamento do Território»..., p. 54 e ss.

⁵³ FOULQUIER, Norbert; MOREL, Jean-François, «La place du droit de l'urbanisme dans la gestion du risqué. Résister ou délocaliser?», in GRIDAUH – Groupement de Recherche sur les Institutions et le Droit de L'Aménagement, de l'Urbanisme et de L'Habitat, *Droit de L'Aménagement de l'Urbanisme de l'Habitat*, Antony, Editions Le Moniteur, Antony, 2017.

populacional de forma a afastá-los de áreas florestais ou que, pelas suas características, estejam mais propensas a ocorrência de incêndios florestais, assim como estabelecer medidas de gestão do uso do solo (como a limpeza da vegetação no terreno à volta das estruturas) e, ainda, definir parâmetros de construção, nomeadamente quanto aos materiais que devem ser utilizados para deixar as casas resistente aos incêndios florestais tendo em vista os diferentes riscos aos quais podem estar sujeitas.

A título de exemplo, no estado de *Victoria*, Austrália, o planeamento do uso do solo – cujas linhas gerais estão desenhadas no *Victoria Planning Provisions*, na cláusula 13.02-1S⁵⁴ – pauta-se em um *risk-based planning*, com vistas a incrementar a resiliência das comunidades aos riscos de incêndios florestais. Pode-se verificar, assim, áreas classificadas como *Bushfire Prone Areas* (BPA)⁵⁵, onde há risco *muito alto* ou *extremo* de incêndios florestais, impondo um plano especial de gestão do uso do solo e regras específicas a serem aplicadas nas construções, com base no índice conhecido como *Bushfire Attack Level* (BAL)⁵⁶. Este leva em consideração a severidade da exposição potencial da construção a riscos como ataque de brasas, irradiação de calor e contato direto com as chamas dos incêndios. Assim, a depender dos riscos a que a construção está exposta, ela estará sujeita a observar diferentes parâmetros de construção com o escopo de reduzir a sua vulnerabilidade àqueles.

Sabemos, entretanto, que adoção dessas soluções pelos planos municipais e a sua implementação prática não é tão simples quanto pode parecer.

No contexto português, o risco de incêndios florestais tem sido perspectivado sobretudo nos planos setoriais florestais – que, portanto, levam em consideração o interesse florestal. Com efeito – e já no

⁵⁴ Disponível em https://planning-schemes.delwp.vic.gov.au/schemes/vpps/13_02-1S.pdf?_ga=2.263201740.170620406.1621282691-2119954253.1620513567

⁵⁵ Além das áreas classificadas como BPA, também pode-se encontrar a classificação de *Bushfire Management Overlay* (BMO), que pode trazer requisitos para licença, incluindo medidas obrigatórias de proteção contra incêndios florestais, tais como o defensível space, abastecimento de água, acesso e requisitos de gestão contínua da vegetação. Vale destacar que toda área classificada como BPA está, também, incluída na classificação de BMO, sujeita também, assim, a essas regras.

⁵⁶ O BAL é classificado pelo standard australiano de construção de edifícios (AS 3959), em seis diferentes níveis, que vão desde o baixo (BAL-LOW), até a flame zone (BALFZ).

âmbito municipal – os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) condicionam a classificação e qualificação do solo pelos planos municipais⁵⁷, a partir da classificação do território realizada em seu âmbito, de acordo com o risco de perigosidade de incêndio rural⁵⁸. Nesse contexto, as condicionantes dos números 2 e 4 do art. n.º 16 da atual versão do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho, alterado pelo Decreto Lei 14/2019 de 21 de janeiro, que dizem respeito à proibição de construção de novas edificações em áreas classificadas como *alta* ou *muito alta* perigosidade de incêndio, bem como a permissão para construção ou ampliação de construções já existentes, em áreas de *média*, *baixa* e *muito baixa* perigosidade, se cumpridos alguns condicionalismos, seriam capazes de promover essa deslocação do desenvolvimento populacional, bem como a adoção de medidas aptas a mitigar os riscos de incêndios florestais.

No entanto, a relação entre os PMDFCI e os planos municipais apresentava uma difícil compatibilização – desde logo por dúvidas quanto à vinculatividade daqueles aos particulares e quanto aos limites e competências no âmbito da elaboração dos planos municipais bem como a consequente forma de incorporação dos PMDFCI em seu âmbito⁵⁹. Após as alterações quanto à forma de sua aprovação, bem como as exigências de participação e de publicidade, realizadas em razão da ineficiência dos PMDFCI⁶⁰, atualmente estes são diretamente

⁵⁷ Nesse sentido é a redação atual do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, *in verbis*: “A classificação e qualificação do solo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares devem considerar a cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI a integrar, obrigatoriamente, na planta de condicionantes dos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território”.

⁵⁸ A classificação com base na perigosidade de incêndio rural é feita em: muito baixa; baixa; média; alta; e muito alta, de acordo com o art. 5º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho.

⁵⁹ Destacando essas questões, cfr. LOPES, Dulce, «Planos Municipais de Defesa da Floresta: Procedimentos de Elaboração e Dinâmica», in ANTUNES, Maria João; LOPES, Dulce; OLIVEIRA, Carlos (coord.), *Florestas e Legislação: Planos Municipais da Defesa da Floresta Contra Incêndios*, Coimbra: Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2019, p. 34 e ss.

⁶⁰ Essa dificuldade foi acentuada pelo Tribunal de Contas, na *Auditoria Aos Planos Municipais De Defesa Da Floresta Contra Incêndios E Respetivos Planos Operacionais Municipais*, Relatório nº 23/2019, 2019, disponível em: <https://www.tcontas.pt/pt-pt/ProdutosTC/Relatorios/RelatoriosAuditoria/Documents/2019/rel023-2019-2s.pdf>

aplicáveis e vinculam os particulares apenas se a sua aprovação se der de acordo com o regime legal vigente e em atenção às exigências de participação e de publicidade. Quanto aos PMDFCI antigos, a sua eficácia jurídica e a vinculação dos particulares encontra-se condicionada à sua incorporação nos planos municipais⁶¹.

Há, entretanto, nas áreas que recebem as referidas classificações, situações jurídicas e situações de fato de particulares que já tenham adquirido o direito de construir ou efetivamente construído que, em regra, não são afetadas⁶² pelas respectivas restrições impostas à área após a aquisição do seu direito e, especialmente, após a consolidação de situação de fato, que com a construção a que tinha direito, passa agora a estar coberta pela garantia do existente.

É preciso pensar, assim, em soluções para a resiliência dessas construções – e das construções futuras, fruto de situações jurídicas consolidadas –, que não são afetadas por essas regras, mas relevam para a realização do direito à habitação daquelas pessoas e famílias, além do próprio direito à habitação da comunidade – pois, como se viu, uma casa atingida pelos incêndios aumenta os riscos de danos para as demais casas e pessoas.

Algumas dessas possíveis soluções podem ser vislumbradas na transferência de edificabilidade e na deslocalização das construções.

No que tange à primeira solução, a Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, prevê em seu artigo 20.º, n.º 2, a autonomia do direito de construir em

⁶¹ OLIVEIRA, Fernanda Paula; LOPES, Dulce, «Breves Notas Sobre Algumas das Alterações na «Legislação das Florestas». Em Especial a Alteração ao Artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006», *Questões Atuais de Direito Local*, n.º 21, janeiro/março, 2019, pp. 29-59, p. 47. Note-se que com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 14/2019, tornou-se mais clara a possibilidade de áreas urbanas integrarem a cartografia de perigosidade de incêndio rural definida nos PMDFCI, uma vez que não se exige que os planos municipais classifiquem esses solos como rústicos e que os condicionamentos previstos, nomeadamente relativos à proibição de novas construções naquele plano não se aplicam às edificações localizadas naquela área. Cfr. OLIVEIRA, Fernanda Paula; LOPES, Dulce, «Breves Notas Sobre...», p. 43 e ss.

⁶² A não afetação dessas posições ou situações jurídica trata-se da resposta mais comum. No entanto, a autoridade planificadora poderá decidir, de forma fundamentada, pela afetação dessas posições pelo novo regime, hipótese em que os particulares devem ser compensados através do pagamento de indenizações – cujos custos, se essa fosse a resposta comum, poderiam tornar a execução do plano financeiramente insustentável. Destacando esses aspectos, cfr. OLIVEIRA, Fernanda Paula, «Transferências de Edificabilidade como Instrumento de Gestão Urbana», *Questões Atuais de Direito Local*, n.º 29, 2021, p. 17-30, p. 18 e ss.

relação ao direito de propriedade, evidenciando a possibilidade de sua concretização em terreno distinto em relação àquele onde foi gerado, viabilizando a transferência de edificabilidade gerada por um terreno em outro distinto⁶³. Em todo caso, consoante o artigo 21º daquele diploma legal, a possibilidade de transferência de edificabilidade e as finalidades a ela atribuídas (entre elas, a prevenção ou minimização de riscos coletivos inerentes a acidentes graves ou catástrofes e de riscos ambientais) devem ser concretizada nos planos intermunicipais ou municipais.

Com efeito, a transferência de edificabilidade traduz-se num mecanismo promissor, viabilizando a concretização do direito de construir, eventualmente gerado em áreas que vieram a ser consideradas de alta ou muito alta perigosidade, em outro local, exposto a índices menores de perigosidade. Entretanto, não deixa de suscitar importantes questões quanto ao local a ser realizada a nova implantação, tendo em vista ser necessário um terreno disponível para a concretização do direito de construir que, num contexto de escassez ligada também a essa disponibilidade, traz questões relativas ao direito de propriedade. Afinal, a transferência de edificabilidade só se poderia concretizar se o titular daquele direito de construção fosse, também, proprietário de um terreno noutro local? Poderiam ser utilizados, aqui, instrumentos perequatórios?

Quanto a deslocalização, essa já foi mobilizada no contexto português no âmbito dos incêndios florestais, mas a propósito da deslocalização de casas que foram destruídas ou gravemente danificadas pelos incêndios florestais em 2017. Nesse contexto, o Decreto-Lei nº 130/2017, de 09 de outubro, que veio estabelecer um regime excepcional de controle prévio relativo à reconstrução de edifícios de habitação destruídos ou gravemente danificados em razão de catástrofes, considerou a deslocalização da construção para outro local no mesmo prédio – que seria uma construção nova – como uma *reconstrução* – que, em regra, implicaria a realização da obra exatamente no mesmo local de implantação do edifício anterior⁶⁴. Assim, como explica Fernanda Paula Oliveira, a consideração dessas operações como obras de reconstrução traz consigo a afirmação da preexistência de um direito

⁶³ OLIVEIRA, Fernanda Paula, «Transferências de Edificabilidade...», p. 21 e ss.

⁶⁴ OLIVEIRA, Fernanda Paula, «Transferências de Edificabilidade...», p. 24.

– relativo ao edifício que foi atingido – que poderá ser concretizado com a proteção da garantia do existente, ainda que em outro local no mesmo terreno⁶⁵.

Nesse contexto, considerando a qualificação de uma deslocalização do edifício no âmbito do mesmo terreno como *reconstrução* pelo Decreto-Lei n.º 130/2017, de 09 de outubro, e que de acordo com o n.º 2 do art. 6.º do referido decreto, essa deslocalização tem seu fundamento na eliminação ou na atenuação especial do risco, cabe indagar se as deslocalizações que se pretendam realizar *antes* (e não apenas depois) das casas serem destruídas ou gravemente danificadas por desastres naturais (como os incêndios florestais) que também estejam pautadas na eliminação ou na atenuação especial do risco, não deveriam, privilegiando-se a prevenção de desastres, ser qualificadas como reconstrução e beneficiarem-se da garantia do existente. Nesse sentido, seria necessário que o legislador previsse a referida hipótese, de modo a vincular os planos municipais – enquanto regulamentos administrativos que são –, uma vez que o Decreto-Lei n.º 130/2017, de 09 de outubro, aplica-se a edifícios de habitações destruídas ou gravemente danificadas.

4.2. A proteção do Direito à Habitação também é tarefa de todos⁶⁶

A natureza de direito social do direito fundamental à habitação e a sua caracterização como um *direito a prestações* não significa que a sua realização seja uma tarefa exclusiva do poder público, como destaca o próprio texto constitucional ao estabelecer, na alínea “d” do artigo 65.º da CRP, que incumbe ao Estado “*Incentivar e apoiar as iniciativas das comunidades locais e das populações tendentes a resolver os respetivos problemas habitacionais e a fomentar a criação de cooperativas de habitação e a autoconstrução*”.

De fato, tendo em vista que os direitos fundamentais, assim como determinados bens, só são protegidos e promovidos de forma eficaz através da colaboração de todos⁶⁷, a solidariedade e a assunção de

⁶⁵ OLIVEIRA, Fernanda Paula, «Transferências de Edificabilidade...», p. 24.

⁶⁶ Trata-se de uma analogia à afirmação “os direitos fundamentais são tarefa de todos”, realizada por Ana Raquel Moniz, Cfr. MONIZ, Ana Raquel, *Os Direitos Fundamentais...*, p. 179.

⁶⁷ LOUREIRO, João Carlos, *Adeus ao Estado Social? A segurança social entre o croco-*

determinadas tarefas de índole prestacional pelo Estado não devem dar azo a uma postura passiva dos cidadãos e da sociedade como um todo⁶⁸.

Ao contrário, a realização dos direitos fundamentais – e especificamente aqui, do direito à habitação – demanda o exercício de uma cidadania ativa e responsável. Ainda, no que concerne à resiliência do direito à habitação frente aos incêndios florestais, não basta o discurso da autorresponsabilização dos cidadãos, pois, para lidar com a ameaça dos incêndios florestais é preciso ter, também, o conhecimento sobre *o que precisa ser feito, quando e como*. Nesse sentido, exige também o exercício de uma cidadania capacitada⁶⁹, conferindo destaque às ações de informação, educação e incentivo levadas a cabo pelo Estado.

Outrossim, as próprias ações exigidas para a gestão de incêndios reforçam a necessidade de desenvolvimento e de valorização de uma “cultura dos deveres”⁷⁰ para a adequada prevenção dos incêndios e proteção das habitações e das vidas contra suas ameaças. A gestão dos incêndios rurais acaba por ser uma matéria de gestão partilhada⁷¹ entre o Estado e os cidadãos, uma vez que esses acabam por serem os responsáveis por colocar em prática as principais ações preventivas, como a limpeza de combustíveis ao redor das casas, a gestão da paisagem, a reabilitação dos edifícios para deixá-los mais resistentes. Assim, a administração pública – no que tange à gestão dos incêndios, nomeadamente às ações de prevenção, que não deixa de contribuir para a realização e proteção do direito à habitação – assume uma postura de planejamento e de coordenação de ações que, no essencial, são executadas pelos cidadãos.

dilo da economia e a medusa da ideologia dos “direitos Adquiridos”, Coimbra: Coimbra Editora, 2010, p. 21.

⁶⁸ MONIZ, Ana Raquel, *Os Direitos Fundamentais e a sua Circunstância...*, p. 195.

⁶⁹ Destacando as dimensões da cidadania ativa, responsável e da capacitação dos cidadãos, cfr. MONIZ, Ana Raquel, *Os Direitos Fundamentais e a sua Circunstância...*, p. 197-198.

⁷⁰ LOUREIRO, João Carlos, *Adeus ao Estado Social?...*, p. 22.

⁷¹ Nesse sentido, MUTCH, Robert W. *et al.*, «Protecting lives and property...», p. 370 e ss.

4.3. Resiliência Através da Informação e Sensibilização para os Riscos

A realização do dever de informar da administração é, por si, uma forma de realização dos direitos fundamentais, auxiliando na transformação da sociedade e na proteção do indivíduo⁷². Tendo em vista, ainda, que nem todas as ações a serem levadas a cabo pelos cidadãos constituem uma *obrigação*⁷³, a divulgação de informações claras e acessíveis poderão funcionar como um *pequeno empurrão*⁷⁴ para que os particulares adotem os comportamentos esperados.

No contexto da realização e da proteção do direito à habitação diante das ameaças dos incêndios florestais, a realização do dever de informar deve assumir contornos distintos, sobretudo face à necessidade de não apenas comunicar dados – o que por si só pode influenciar comportamentos⁷⁵ –, mas também de educar, sensibilizar e à necessidade de alterar comportamentos.

Note-se, nesse sentido, que o relatório sobre os incêndios em Portugal de 2017 recomenda o envolvimento da sociedade na questão dos incêndios, uma vez que Portugal encontra um número muito elevado de ignições, e cerca de 98% das ignições possuem origem humana, sendo que a maior parte delas está associada a comportamentos negligentes e acidentes, e não a um ato que dolosamente buscou desencadear o incêndio, o que revela, segundo pontuou a comissão, um problema de “*educação, sensibilização, consciencialização e responsabilização*”⁷⁶.

⁷² VELASCO CABALLERO, Francisco, *La Información Administrativa al Público*, Madrid: Editora Montecorvo S. A., 1998, p. 37.

⁷³ Tenha-se em mente, por exemplo, que de acordo com o artigo 60.º do RJUE, as eventuais obrigações estabelecidas por normais legais ou regulamentares que estabeleçam normas atinentes à resiliência das edificações não vinculam aquelas construídas ao abrigo do direito anterior, estando a realização de obras de reabilitação do edifício na esfera de escolha do particular. Ainda, a própria contratação de seguros, a realização de planos de sobrevivência aos incêndios, decidindo antecipadamente se evacuará o local, também não são decisões obrigatórias, mas assumem relevo nesse contexto.

⁷⁴ THALER, Richard; SUNSTEIN, Cass, *Nudge*, New Haven: Yale University Press, 2008, p. 23 e ss.

⁷⁵ VELASCO CABALLERO, Francisco, *La Información Administrativa...*, p. 43.

⁷⁶ COMISSÃO TÉCNICA INDEPENDENTE, *Relatório: Análise e apuramento dos factos...*, p. 173.

Tais ações, aliás, vêm mencionadas em uma panóplia de documentos⁷⁷ que enfatizam a importância da atividade informativa, considerada em seu sentido amplo, nessa matéria.

Sem esgotar todas as vertentes que a referida atividade pode amplamente assumir no contexto dos incêndios florestais⁷⁸ – desde logo, em ações de informação propriamente ditas, de educação, de sensibilização e de formação ou capacitação – cabe a nós aqui destacar o papel decisivo que a informação adequada assume nesse contexto para a colaboração dos cidadãos com a realização da proteção da habitação.

Inicialmente, o *compliance* dos particulares com as obrigações que devem ser realizadas, como a limpeza de combustíveis ao redor da casa e a gestão da paisagem (estabelecida no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho) está altamente dependente da sua compreensão quanto ao próprio conteúdo da obrigação. Ou seja, o que deve efetivamente ser feito e como deve ser.

Assim, a simples publicação das normas e até mesmo a sua ampla divulgação podem não ser suficientes: é necessária, ainda, a transformação da linguagem técnica numa linguagem inteligível e acessível. Aqui, a utilização de instrumentos de *soft law* (como *guidelines*) e a aplicação dos princípios de *legal design*⁷⁹ de forma a incluir elementos gráficos com foco na experiência do destinatário da informação – como desenhos capazes de tornar a informação compreensível para o particular – podem ser alternativas promissoras⁸⁰.

⁷⁷ Como exemplo, podemos citar o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais e a Resolução do Conselho de Ministros n.º 14/2019, de 21 de janeiro.

⁷⁸ Para tanto, remetemos o leitor para o texto de Alexandra Aragão, que aborda o conteúdo do dever de comunicação no direito florestal. Cfr. ARAGÃO, Alexandra, «Comunicação Persuasiva e Direito Florestal», in ANTUNES, Maria João; LOPES, Dulce; OLIVEIRA, Carlos (Coord.), *Florestas e Legislação: Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios Florestais*, Coimbra: Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2019, pp. 91-122.

⁷⁹ MAIA, Ana Carolina et. al., *Legal Design: criando documentos que fazem sentido para os usuários*, São Paulo: Saraiva Educação, 2020, versão Kindle.

⁸⁰ Note-se, nesse sentido, que a elaboração de *guidelines* com o escopo de tornar essas informações técnicas mais claras e inteligíveis para os destinatários das obrigações estabelecidas é encorajada pela lei, com disposições nesse sentido no *Planning Environment Act 1987* e no *Building Act 1993*. Ainda, é possível observar que a utilização do *legal design* nas *guidelines* é uma prática comum no contexto australiano. Cfr. <https://www.planning.vic.gov.au/policy-and-strategy/bushfire>

Ainda, ações de formação e capacitação também são essenciais para viabilizar que os destinatários de determinadas obrigações – como a limpeza da vegetação – ou de recomendações realmente conheçam e saibam como executar as ações desejadas.

Em matéria de reabilitação de edifícios com a utilização de materiais resilientes aos riscos aos quais a casa está sujeita, sobretudo tendo em vista a não obrigatoriedade dessas operações, devem ser especialmente levadas a cabo ações de *sensibilização* quanto ao nível dos riscos de incêndio e à possibilidade de danos às casas. Tratam-se de ações que atuam no campo das emoções, permitindo às pessoas a assimilação de forma tão concreta quanto possível do que pode vir a acontecer se os riscos de incêndios se concretizarem⁸¹.

Nesse sentido, essas ações devem, então, fazer com que o risco dos incêndios se torne *familiar* para aqueles que vivem na interface urbano-rural. Como Cass Sunstein pontua, um risco familiar, isto é, um risco cujos possíveis danos e perdas são mais facilmente visualizados em razão da proximidade do risco ou por já ter vivenciado os danos desse, são enxergados como riscos mais sérios e graves, levando as pessoas a saírem de seu *status quo* e a tomarem decisões no sentido de prevenir ou mitigar esses riscos⁸², realizando as ações necessárias de prevenção e até mesmo a contratação de seguros.

Assim, alguém que já viu uma casa arder em um incêndio florestal está mais propensa a realizar investimentos e a adotar medidas para prevenir e mitigar danos decorrentes de fogos rurais do que outra pessoa que só tenha escutado ou lido sobre o assunto, justamente em razão da *familiaridade* do risco.

Dessa forma, a comunicação persuasiva deve ser privilegiada em matéria de proteção das habitações contra incêndios florestais⁸³, diante da necessidade de realização de uma concreta influência dessas informações sobre o comportamento das pessoas.

⁸¹ ARAGÃO, Alexandra, «Comunicação Persuasiva e Direito...», p. 115 e ss.

⁸² SUNSTEIN, Cass R., *How Change Happens*, Cambridge: The MIT Press, 2019, p. 208 e ss.

⁸³ Nesse sentido, Cfr. ARAGÃO, Alexandra, «Comunicação Persuasiva e Direito...», p. 113.

4.4. Seguros: uma forma de incentivo?

Sem a pretensão de esgotar o tema dos seguros, e até mesmo de realizar desenvolvimentos acerca da necessidade ou não da sua obrigatoriedade nesses contextos, cabe pontuar algo curioso que ocorre em outros países quanto à proteção das casas contra os incêndios florestais. Em alguns países, como França e Austrália, os seguros aparecem como uma forma de incentivo à criação de resiliência das estruturas habitacionais ao fogo, incentivando, no primeiro caso, a realização de atividades de gestão de combustíveis e, no segundo, a realização de obras nos edifícios para torná-los resilientes aos incêndios, face à inexistência de obrigação das casas já construídas se adequarem aos novos padrões de resistência aos incêndios.

Esse *incentivo ao compliance* com os *standards* atuais de resistência da casa aos incêndios florestais tem como principal motor na Austrália⁸⁴, a possibilidade de redução do valor do prêmio a ser pago em caso de sinistro (no caso em tela, na ocorrência de danos à estrutura da casa pelos incêndios florestais), se a casa atender aos padrões de segurança contra incêndios florestais. Assim, os benefícios advindos com a realização de tais obras acabam por incentivar o pagamento dos custos com a realização de obras para deixar a habitação resistente aos incêndios florestais.

Em outro giro, no contexto francês, o incentivo vem já pela possibilidade de imposição de sanções em relação ao incumprimento de medidas de prevenção na propriedade – que não deixam de cooperar para a resiliência da habitação. Isso porque o *Code des Assurances*, em seu artigo L122-8, traz a possibilidade de cobrança de uma franquia adicional de até 5.000 (cinco mil) euros caso o dano assegurado resulte

⁸⁴ O cumprimento de padrões de segurança e a instalação de dispositivos dessa natureza como forma de reduzir as franquias de seguros está descrito, entre outros, nos seguintes textos publicados em sites de seguros: *Premiums Explained*, disponível em <https://understandinsurance.com.au/premiums-explained>, acesso em 28 de março de 2021; e *Four ways to reduce your home insurance premium*, 2020, disponível em <https://www.gio.com.au/know-more/insuring-your-home/get-the-best-value-home-insurance-premium.html>, acesso em 28 de março de 2021. Apesar das tentativas, não logramos êxito em encontrar a regulação dos seguros, como encontramos no contexto francês o *Code des Assurances*, para identificar se a realização do referido incentivo decorre da forma como os seguros são regulados no contexto australiano, ou se trata-se de uma iniciativa dos seguros.

de um incêndio florestal e ficar demonstrado que o segurado não cumpriu com determinadas as obrigações estabelecidas do *Code Forestier*, como obrigações de limpeza da vegetação.

O que nos faz indagar se os seguros não poderiam ser, de fato, uma interessante forma de incentivo ao *compliance* dos segurados com as medidas de prevenção de danos decorrentes de incêndios florestais.

Ainda, constituindo os seguros uma tradicional forma de transferência dos (custos dos) riscos em troca de pagamento⁸⁵, a realização da sensibilização quanto aos riscos através da comunicação persuasiva e de ações que visem torná-los mais *familiares*, como abordamos alhures, poderá contribuir para o aumento da contratação dos seguros para habitações e propriedades na interface urbano-florestal.

Sob a ótica da *sustentabilidade* econômico-financeira, e considerando que as casas objeto de seguros via de regra são recuperadas ou reconstruídas com as indenizações pagas pelos seguros – já não através dos programas de reconstrução do Estado –, a sua contratação pelos particulares acaba por contribuir para a redução da carga financeira do Estado nesse aspecto, sem olvidar as ações e investimentos em prevenção de danos que podem ser incentivadas através dos seguros, como ocorre nos citados exemplos da França e da Austrália.

Por fim, mas não menos importante, uma outra indagação que fazemos, de forma mais ousada, é se não seria possível pensar na atuação dos seguros como verdadeiros parceiros da administração pública, adotando uma postura ativa em informar e cooperar com os cidadãos nas práticas de prevenção de incêndios florestais e na resiliência de suas casas.

Tal questionamento surge diante da hodierna atuação dos planos de saúde no Brasil. Esses constituem uma espécie de seguros que se diferenciam dos seguros tradicionais por, em regra, não pagarem indenizações ou reembolsos, mas oferecerem assistência médica aos seus segurados no tratamento de doenças⁸⁶. Contudo, a partir de estímulos

⁸⁵ Nesse sentido, GIDDENS, Anthony, *Mundo em Descontrole*, trad. Maria Luiza X. de A. Borges, 8ª ed., Rio de Janeiro, Editora Record, 2011, p. 35.

⁸⁶ Ainda assim, compõem a classe “ampla” dos seguros *lato sensu*, e até o final da década de 1990 eram regulados pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP). Posteriormente, em razão dos litígios de natureza consumerista, criou-se a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) para regular esse setor. Cfr. SILVA, Josane Suzart Lopes da. *Planos de saúde e boa-fé objetiva: uma abordagem crítica sobre os reajustes abusivos*. 2. ed, Salvador: JusPodivm, 2010, p. 48 e ss.

da Agência Reguladora da Saúde Suplementar (ANS), com a elaboração do Programa de Promoção da Saúde e Prevenção de Riscos e Doenças⁸⁷, esses têm mudado o paradigma da sua atuação, agindo não apenas com a assistência médico-hospitalar no tratamento da doença, mas na promoção da saúde, através de programas que orientam os segurados que compõem *grupos de risco* de desenvolverem complicações em saúde (e, por isso, virem a precisar de um tratamento para um “*sinistro*”), acerca das melhores práticas (como boa alimentação e exercícios físicos) para evitar a ocorrência de danos à sua saúde.

Aplicando essa realidade ao contexto da resiliência das habitações aos incêndios florestais, seria interessante que os seguros assumissem uma postura mais ativa, atuando como verdadeiros parceiros da administração na orientação dos segurados quanto às ações preventivas a serem adotadas e na identificação das medidas concretas que devem ser implementadas na propriedade – em matéria de gestão de combustíveis, por exemplo –, bem como na própria estrutura da casa. Tal postura, ao contribuir para a resiliência das habitações, também acaba por beneficiar as seguradoras ao reduzir ou mitigar os riscos de danos decorrentes de fogos rurais nas habitações ou propriedades seguradas.

No entanto, para que se possa cogitar a utilização dos seguros como forma de incentivo ao *compliance*, bem como a alteração de paradigma de sua atuação, os estímulos através da via regulatória são essenciais. Ainda, é imprescindível que se assegure a acessibilidade dos seguros bem como a inclusão da cobertura dos danos decorrentes de incêndios florestais nos seguros de casas localizadas na interface urbano-florestal.

5. Conclusão

Como visto, as habitações localizadas na interface urbano-florestal desenvolvem uma íntima relação com os incêndios florestais, vendo-se, inclusive, ameaçadas por eles. Contudo, mesmo diante das exigências concretas à realização do direito à habitação adequada colocadas

⁸⁷ As informações sobre o Programa de Promoção da Saúde e Prevenção de Riscos e Doenças da ANS estão disponíveis em <http://www.ans.gov.br/planos-de-saude-e-operadoras/espaco-da-operadora/compromissos-e-interacoes-com-ans/programas-ans/promoprev-programa-de-promocao-da-saude-e-prevencao-de-riscos-e-doencas>

pelos incêndios florestais às habitações localizadas nas interfaces urbano-florestais, intimamente ligadas à garantia de segurança dessas casas aos incêndios florestais, ao longo dos anos a política habitacional portuguesa abstraiu – como tem feito ainda hoje – os interesses e as exigências relacionados à realização da habitação nessas zonas, resultando na “construção” da vulnerabilidade dessas aos incêndios ao invés da sua resiliência. Ainda, a referida abordagem afigura-se insustentável diante dos desequilíbrios que causa e dos custos que proporciona.

No entanto, pensamos que a resiliência das habitações (e do próprio direito à habitação) na interface urbano-florestal pode ser construída de forma sustentável a partir da utilização do planejamento do território, com especial destaque para o nível municipal no redirecionamento do desenvolvimento habitacional para locais mais seguros, com menores riscos de incêndios.

Ainda a informação e a sensibilização quanto aos riscos poderão contribuir para a construção de resiliência da comunidade, com a adoção de medidas preventivas a serem levadas a cabo pelos seus membros. Poderão, ainda, contribuir para que os próprios indivíduos queiram e busquem utilizar o instrumento da transferência de eficabilidade *ex ante*, de forma a evitar os danos causados pelos incêndios.

Por fim, o papel desenvolvido pelos seguros no contexto de outros países traz importantes reflexões quanto à possibilidade de sua utilização como um incentivo à adequação das construções, podendo-se vislumbrar, ainda, o exercício de um papel mais ativo pelos seguros na orientação quanto às medidas preventivas.

Agradecimentos

O presente trabalho de investigação foi realizado no âmbito da disciplina "Sustentabilidade Social e Cidadania", do Programa de Doutoramento em Direito Público da Universidade de Coimbra, sob a orientação da Professora Doutora Fernanda Paula Oliveira, a quem agradecemos.

Este trabalho beneficiou-se, ainda, da investigação realizada pela autora no Projeto *House Refuge*, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia com referência PCIF/AGT/0109/2018, sob a orientação da Professora Doutora Dulce Lopes, a quem também agradecemos.

Referências Bibliográficas

- ARAGÃO, Alexandra, «Comunicação Persuasiva e Direito Florestal», in ANTUNES, Maria João; LOPES, Dulce; OLIVEIRA, Carlos (Coord.), *Florestas e Legislação: Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios Florestais*, Coimbra: Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2019, pp. 91-122.
- _____, «Para Além dos Deslocados Climáticos: os deslocados ambientais, vítimas do progresso e de injustiças territoriais», in ARAGÃO, Alexandra; SANTOS, José Gomes dos (coord.), *Sistemas Sociais Complexos e Integração de Geodados no Direito e nas Políticas*, Coimbra: Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2019, pp. 279-310.
- BARRETT, Kimiko, «Reducing Wildfire Risk in the Wildland-Urban Interface: Policy, Trends, and Solutions», *Idaho Law Review*, v. 55, n. 3, 2019, pp. 3-27.
- BUCCI, Maria Paula Dallari, «Políticas Públicas e Direito Administrativo», *Revista de Informação Legislativa*, ano 34, n. 133, jan/mar, Brasília, 1997.
- BUSENBERG, George, «Wildfire Management in the United States: The Evolution of a Policy Failure», *Review of Policy Research*, vol. 21, n. 2, 2004, pp. 145-156.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital, *Constituição da República Portuguesa Anotada*, v. I, 4ª ed. rev., reimpressão, Coimbra: Coimbra Editora, 2014.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes, *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*, 7ª edição, 21ª reimpressão, Coimbra: Almedina, 2003.
- _____, «O Princípio da Sustentabilidade como Princípio Estruturante do Direito Constitucional», *Revista de Estudos Politécnicos*, v. 8, nº 13, 2010, pp. 7-18.
- _____, *O Tempo Curvo de uma Carta (Fundamental) ou o Direito Constitucional Interiorizado*, Porto: Instituto da Conferência, 2006.
- CASALTA NABAIS, José, «Da Sustentabilidade do Estado Fiscal», in TAVARES DA SILVA, Suzana; CASALTA NABAIS, José (coord.), *Sustentabilidade Fiscal em Tempos de Crise*, Coimbra: Almedina, 2011, pp. 11-56, p. 23 e ss.

- CORREIA, Fernando Alves, *O Plano Urbanístico e o Princípio da Igualdade*, Coimbra: Almedina, 2001.
- FREIRE, Dulce; BORGES, Pedro Namorado, «O problema da habitação rural: debates e políticas públicas durante o Estado Novo», in AGAREZ, Ricardo Costa (coord.), *Habitação: Cem Anos de Políticas Públicas em Portugal 1918-1928*, Lisboa: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, 2018, pp. 119-160.
- FOULQUIER, Norbert; MOREL, Jean-François, «La place du droit de l'urbanisme dans la gestion du risqué. Résistér ou délocaliser?», in GRIDAUH – Groupement de Recherche sur les Institutions et le Droit de L'Amenagement, de l'Urbanisme et de L'Habitat, *Droit de l'Aménagement de l'Urbanisme de l'Habitat*, Antony: Editions Le Moniteur, 2017.
- GARCIA, Maria da Glória Dias, «Habitação, Direito, e Políticas Públicas», in SOUSA, Marcelo Rebelo de (Coord.), *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Jorge Miranda*, vol. IV, Coimbra: Coimbra Editora, pp.651-668.
- GIDDENS, Anthony, *Mundo em Descontrole*, trad. Maria Luiza X. de A. Borges, 8ª ed., Rio de Janeiro, Editora Record, 2011.
- GLAESER, Edward L.; GYOURKO, Joseph, «The Impact of Building Restrictions on Housing Affordability», *FRBNY Economic Policy Review*, vol. 9, n. 2, 2003, pp. 22–39. Disponível em <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/epr/03v09n2/0306glae.pdf>.
- HANDMER, John; TIBBITS, Amalie, «Is staying at home the safest option during bushfires? Historical evidence for na Australian approach», *Environmental Hazards*, nº 6, 2005, pp. 81-91.
- HOUAISS, Antônio/VILLAR, Mauro de Salles, «Resiliência», *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*, Temas e Debates, Lisboa, 2003.
- HUGES, Rachel; MERCER, David, «Planning to Reduce Risk: Wildfire Management Overlay in Victoria, Australia», *Geographical Research*, vol. 47, n. 2, June 2009, pp. 124-141.
- KASLER, Dale; REESE, Phillip, «The weakest link': Why your house may burn while your neighbor's survives the next wildfire», *The Sacramento Bee*, Sacramento, 2019, disponível em <https://www.sacbee.com/news/california/fires/article227665284.html>.
- LOPES, Dulce, «As Políticas Florestais em Portugal, Bases e Principais Instrumentos», *e-Pública*, vol. 7, n.2, 2020, pp. 05-26.

- _____, «O Papel do Princípio da Proporcionalidade num Cenário de Direito Administrativo de Necessidade e de Exceção», in AMADO GOMES, Carla; PEDRO, Ricardo (Coord.), *Direito Administrativo de Necessidade e de Exceção*, Lisboa: AAFDL Editora, 2020.
- _____, «Planos Municipais de Defesa da Floresta: Procedimentos de Elaboração e Dinâmica», in ANTUNES, Maria João; LOPES, Dulce; OLIVEIRA, Carlos (coord.), *Florestas e Legislação: Planos Municipais da Defesa da Floresta Contra Incêndios*, Coimbra: Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2019, p. 34 e ss.
- LOUREIRO, João Carlos, «A «Porta da Memória»: (Pós?) Constitucionalismo, Estado (pós?) Social, (pós?) Democracia e (pós?) Capitalismo. Contributos para uma «Dogmática da Escassez» », *Estudos do Século XX*, n. 13, 2013.
- _____, *Adeus ao Estado Social? A segurança social entre o crocodilo da economia e a medusa da ideologia dos “direitos adquiridos”*, Coimbra: Coimbra Editora, 2010.
- MAGALHÃES, Manuela R. (et. al.), «O ordenamento do território na prevenção dos incêndios rurais», in TEDIM, Fantina; PATON, Douglas (Coord.), *A Dimensão Social dos Incêndios Florestais: Para uma Gestão Integrada e Sustentável*, Estratégias Criativas, 2012, p. 55-100.
- MAIA, Ana Carolina (et. al.), *Legal Design: criando documentos que fazem sentido para os usuários*, São Paulo: Saraiva Educação, 2020.
- MONIZ, Ana Raquel, «COVID-19 e estado(s) de exceção sanitária: Um “teste de esforço” aos direitos fundamentais?», in *Desafios Sociais e a Investigação em Direito: Pandemia e Direito*, Coimbra: Instituto Jurídico, 2021, pp. 7-9.
- _____, *Os Direitos Fundamentais e a sua Circunstância*, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2017.
- MUTCH, Robert W. (et al.), «Protecting lives and property in the Wildland-Urban Interface: Communities in Montana and Southern California Adopt Australian Paradigm», *Fire Technology*, n. 47, 2011, pp. 357-377.
- NEVES, António Castanheira, *Metodologia Jurídica – Problemas Fundamentais*, Studia Iuridica I, Boletim da Faculdade de Direito, Reimpressão, Coimbra: Coimbra Editora, 2013, p. 155 e ss.

- NOVAIS, Jorge Reis, *Direitos Sociais: Teoria Jurídica dos Direitos Sociais enquanto Direitos Fundamentais*, Coimbra Editora, Coimbra, 2010.
- OLIVEIRA, Fernanda Paula; LOPES, Dulce, «Breves Notas Sobre Algumas das Alterações na «Legislação das Florestas». Em Especial a Alteração ao Artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006», *Questões Atuais de Direito Local*, n.º 21, janeiro/março, 2019, pp. 29-59.
- _____, *Florestas (Algumas Questões Jurídicas)*, Almedina, Coimbra, 2018.
- OLIVEIRA, Fernanda Paula, «Florestas e Ordenamento do Território», in AMADO GOMES, Carla; SARAIVA, Rute (coord.), *No Ano Internacional das Florestas*, Lisboa: ICJP, 2012, pp. 45-67.
- _____, *Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial: Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio comentado*, Coimbra: Almedina, 2016.
- _____, «Relationship between the Right to Adequate Housing and Urban Policies (Particular Planning and Land-Use Planning Policies) in Portugal», *Journal of Service Science and Management*, 13, 2020, pp. 20-27.
- _____, «Transferências de Edificabilidade como Instrumento de Gestão Urbana», *Questões Atuais de Direito Local*, n.º 29, 2021, p. 17-30.
- POWER, Matthew, «How to build fire-proof homes», *Builder*, 2003, disponível em https://www.builderonline.com/building/safety-healthfulness/how-to-build-fire-proof-homes_o
- RICHARDS, Ryan, «After the Fire: Vulnerable Communities Respond and Rebuild», *Center for American Progress*, Washington, 2019, disponível online em <https://www.americanprogress.org/issues/green/reports/2019/07/25/472738/fire-vulnerable-communities-respond-rebuild/>
- _____, «Before the Fire: Protecting Vulnerable Communities From Wildfire», *Center for American Progress*, Washington, 2019, disponível online em <https://www.americanprogress.org/issues/green/reports/2019/07/25/472639/before-the-fire/>
- SILVA, Josane Suzart Lopes da. *Planos de saúde e boa-fé objetiva: uma abordagem crítica sobre os reajustes abusivos*. 2. ed., Salvador: JusPodivm, 2010.
- SUNSTEIN, Cass R., *How Change Happens*, Cambridge: The MIT Press, 2019.

THALER, Richard; SUNSTEIN, Cass, *Nudge*, New Haven: Yale University Press, 2008.

VELASCO CABALLERO, Francisco, *La Información Administrativa al Público*, Madrid: Editora Montecorvo S. A., 1998.

VIEIRA DE ANDRARDE, José Carlos, *Os Direitos Fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976*, 6ª ed., reimpressão, Coimbra: Almedina, 2021.

VITALI, Karoline Tavares, *Legislação estrangeira aplicada à interface urbano-florestal na dual casa/envolvente*, coord. LOPES, Dulce, Relatório n.º 4 do Projeto House Refuge, 2021, disponível em <https://adai.pt/houserefuge/resultados/>

ISBN 978-989-9075-17-7

