

2º Congresso Ibero - Americano de Responsabilidade Social

25, 26 e 27 de Outubro de 2012

ISEG, Lisboa - Portugal

RESPONSABILIDADE E GESTÃO DO RISCO DE INCÊNDIO NAS PROXIMIDADES DAS HABITAÇÕES E NA ORLA FLORESTAL

João Lutas Craveiro

Marluci Menezes

Helena Cruz

RESPONSABILIDADE E GESTÃO DO RISCO DE INCÊNDIO NAS PROXIMIDADES DAS HABITAÇÕES E NA ORLA FLORESTAL

Autores:

João Lutas Craveiro,

Doutor em Sociologia, Investigador do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC),

jcraveiro@lnec.pt

Marluci Menezes,

Doutora em Antropologia, Investigadora do LNEC, marluci@lnec.pt

Helena Cruz,

Doutorada em Engenharia Civil, Investigadora do LNEC, helenacruz@lnec.pt

Resumo:

O presente artigo discute a responsabilidade social e as estratégias de prevenção face a incêndios florestais nos perímetros urbanos e nas proximidades das habitações em meio florestal. O artigo debate assim, a par da evolução dos incêndios florestais em Portugal, o potencial de risco que representa a dispersão de habitações em meio florestal e a eventual negligência humana na gestão do combustível nas proximidades das habitações e em redor dos núcleos urbanos. Explora-se, deste modo, o carácter da responsabilidade social em meio residencial e florestal, considerando que a evolução dos modos de vida e a expansão urbana ditam o afastamento disruptivo face às tradicionais dependências dos usos comunitários da floresta. Este afastamento, de natureza cultural e instrumental, entre a *casa* e a *floresta* constitui um fator de risco acrescido se não for *compensado* com a adoção de comportamentos preventivos. Retomam-se, assim, considerações suportadas por estudos e propostas anteriores mas, essencialmente, enunciam-se aqui linhas de investigação a desenvolver.

Palavras-Chave: Risco, Sustentabilidade, Prevenção, Responsabilidade

1. Sobre o interface urbano-florestal: (re)apropriação do espaço e o risco de incêndio como situação extraordinária

Na questão dos incêndios florestais os contextos de interface urbano-florestal assumem uma particular importância devido à proteção de pessoas e bens. Com efeito, têm-se vivido nos últimos tempos, e particularmente durante o mês de agosto último, momentos de alarme social e de grande intensidade e concentração de meios no combate aos fogos não apenas devido à proporção dos mesmos mas porque a dispersão de habitações em meio florestal e o relativo isolamento de aglomerados urbanos acentuam as vulnerabilidades sociais face à propagação das chamas. Numa altura em que se tornam divulgadas as estatísticas provisórias dos incêndios até meados de agosto do ano corrente, pode já dizer-se que se invertem as tendências positivas de diminuição do número de ocorrências e das respetivas áreas ardidadas que vinham marcando os últimos dez anos (conforme adiante desenvolvido), tendo o tema dos incêndios florestais voltado a dominar as notícias e os acontecimentos de interesse público, no que diz respeito a ameaças ambientais e populações em risco. Estas notícias nem sempre tomam o sentido da responsabilidade social e geralmente não traduzem uma cidadania ambiental orientada para a prevenção e a mitigação, antes refletem, sobre o próprio acontecimento transformado em

cenário catastrófico, a imagem do pânico e da impotência de populações vulneráveis. À guisa de exemplo, chama-se a atenção para a seguinte manchete: “População viveu o pânico e dezenas tiveram de abandonar as suas casas” (in Diário de Notícias, 19 de julho de 2012)¹. Dias mais tarde, na sequência de uma auscultação por parte do líder do Partido Socialista acerca dos relatos pessoais sobre a vivência desse mesmo desastre, vinha noticiado que “um dos relatos mais emotivos foi o de uma moradora da aldeia de Cabeça de Velho, de 59 anos, que meses depois de ter ficado viúva explicou como só teve tempo de tirar as garrafas de gás da casa, entrar no carro e fugir antes que o fogo destruísse tudo o que possuía” (in Diário de Notícias, 23 de julho de 2012). Momentos de pânico, medo, desespero, incerteza e muita emoção são o que ressaltam desses e de muitos outros relatos que se acumulam nas mais variadas fontes informativas e que dão voz às pessoas que mais diretamente viveram o perigo de fogo na proximidade das suas casas. São momentos em que as populações, algumas vezes encurraladas pelas chamas e vendo em perigo os seus haveres e habitações, vivem uma experiência de perigo eminente no limite das suas capacidades de auto proteção (é habitual populares procurarem defender as suas habitações com recurso a mangueiras particulares ou instrumentos inadequados face à proporção do perigo). Estas são imagens comuns em tempo de antena privilegiado durante os meses de verão. Também a imagem de bombeiros exauridos não é menos frequente e acompanha uma narrativa de *catástrofe anunciada* que traduz a insegurança dos territórios percorridos por incêndios florestais.

Estes momentos de risco, onde os acontecimentos parecem situar-se, pela sua espetacularidade, num tempo extasiado pela catástrofe recordam, em certo sentido, a ideia de momentos *liminares* conforme referido por Victor Turner (1974) no âmbito dos seus estudos sobre processos rituais. Não equivalendo propriamente a um processo ritual, estes momentos de risco acontecem, contudo, para além da experiência quotidiana comum, assim como na função do rito. Estes momentos de risco expressam-se também pela sua forte carga emotiva e de incerteza, por isso a sua condição de liminaridade, na aceção que lhe dá Victor Turner. Momentos em que o desencadear de uma situação de desastre e a sua imprevisibilidade colocam em risco as pessoas e os seus recursos de habitação e sobrevivência. Momentos que provocam uma desorganização parcial ou total nos lugares habitacionais de (con)vivência. Todavia, estes momentos extraordinários e de exceção levam-nos a refletir sobre as práticas, os tempos sociais da sua inscrição e as formas de organização do espaço vivido, na duração dos *outros* dias feitos de momentos comuns e quotidianos relativamente estáveis. A carga existencial e simbólica com que os momentos extrarodinários são experimentados, sendo seguidamente objeto de atenção e reação, parecem ocultar um aspecto que, a nosso ver, é central na discussão da responsabilidade social e da gestão do risco de incêndio, especialmente na proximidade das habitações e na interface urbano-florestal: a organização dos lugares e das práticas quotidianas por parte das pessoas, a propósito da sua habitação e das atividades relacionadas com o facto de ali morarem.

Sabemos como a evolução dos modos de vida tradicionais, relativamente ao uso da floresta, assim como a expansão urbana constituem dinâmicas com importantes repercussões territoriais que, em grande parte, permitem explicar a suscetibilidade ao risco na interface urbano-florestal. Contudo, não menos importante é salientar a componente dos comportamentos humanos como contributo vital para a promoção desejável de uma maior segurança e resiliência dos territórios face à ocorrência e propagação de incêndios florestais. Assim, aprender também com a memória

dos *tempos* e modos de vida tradicionais incentiva a compreensão dos efeitos disruptivos que derivam da separação instrumental entre as comunidades humanas e a floresta (Craveiro, 2007). Conforme observam Fentress e Wickham (1994) «devemos situar os grupos em relação às suas próprias tradições, descobrindo como interpretam os seus próprios *fantasmas* e como os utilizam para fonte de conhecimento». No entanto, não se trata aqui de propor a *retradicionalização* das comunidades urbanas ou dos contextos residenciais em meio florestal. A defesa dos territórios face aos incêndios não pode ficar condicionada pela recuperação das tradições e dos antigos laços de relação para com a floresta, representando esta, então, importantes recursos de apropriação direta pelas populações locais.

Na verdade, ocorreram demasiadas transformações urbanas e dos modos de vida, o que torna mais complexo o estudo dos processos sociais que possam conduzir à adoção de comportamentos preventivos. Deste modo, julga-se essencial o desenvolvimento de um conhecimento mais aprofundado sobre a organização dos espaços habitacionais e das práticas quotidianas de uso que aí se inscrevem, concretamente no que diz respeito à prevenção e às estratégias de evitação ou gestão da emergência assim como os modos de reapropriação social dos lugares percorridos por incêndios florestais. Como vivem as pessoas na interface urbano-florestal? Como organizam os seus espaços habitacionais? Que comportamentos podem contribuir para diminuir o risco de incêndio e a sua propagação para o interior das habitações? De que modo a experiência e a memória de ocorrências danosas anteriores contribui para a adoção e o reforço de práticas preventivas e a reorganização dos espaços habitados?

É que a questão dos incêndios florestais não diz respeito apenas às formas institucionalizadas de combate e recurso a corporações de bombeiros e outros meios da proteção civil. Nem tampouco é uma questão que remete exclusivamente para as condições atmosféricas ou naturais (pluviosidade, humidade, densidade arbórea ou declive dos terrenos). A variação dos registos de incêndios, nos últimos dez anos, poderia exatamente sugerir que a questão dizia respeito a condições de combate e à prontidão, melhorada, da primeira intervenção. Apesar do relativo sucesso e diminuição das ocorrências e dimensão das áreas ardidas, o presente ano dá infelizmente conta que outros aspectos têm sido eventualmente subestimados. Não nos referimos sequer a fatores de ordenamento do território, formas de expansão urbana, acessos e itinerários de fuga e evacuação de edifícios, construção de aceiros e relação entre áreas florestais e atividades agrícolas. No que toca a uma responsabilidade social mais abrangente referimo-nos a comportamentos individualizados e coletivos na interface urbano-florestal, comportamentos que podem inflacionar o risco ou, pelo contrário, favorecer a sua prevenção ou mesmo a minimização de potenciais danos.

2. A evolução dos fogos e a questão da responsabilidade social dos indivíduos e das comunidades locais.

Portugal regista, no contexto dos países europeus do sul mais afetados por incêndios florestais, onde se inclui também a Espanha, a França, a Itália e a Grécia, valores muito elevados em matéria de fogos florestais. Dos países referidos Portugal é o que apresenta uma menor dimensão, em termos territoriais, mas desde o início dos anos 80 do século passado até meados da última década regista, no conjunto daqueles países, o maior número de fogos por hectare e a maior densidade de área queimada (Pereira *et al.*, 2006), havendo ainda a salientar uma relação peculiar entre a ocorrência dos incêndios e as respetivas áreas ardidas. Esta relação peculiar ressalta do facto da maior parte da área consumida pelos fogos, num dado período, resultar de uma percentagem muito reduzida de ocorrências. Isto significa que o caso português não sobressai apenas pelo elevado número de incêndios florestais (a maioria deles de pequena dimensão) mas por haver alguns incêndios que assumem dimensões verdadeiramente catastróficas (Strauss *et al.*, 1989), sobretudo em zonas do interior do país e com índices de povoamento humano menores que as zonas litorais. Estas, com maior densidade demográfica, registam a maior parte das *pequenas ocorrências* ou fogos com dimensão inferior a 1 hectare.

Deste modo, falar-se em termos médios para abranger uma situação como o caso português induz leituras enviesadas sobre as diferenciações territoriais, havendo que considerar a não relação de causalidade entre o número de incêndios e a proporção das áreas ardidas. Com efeito, a origem da ignição não apenas difere nas suas causas mas, essencialmente, nas suas consequências em virtude de condições ambientais meteorológicas e topográficas, bem como da disponibilidade de combustível, da prontidão da primeira intervenção e dos meios de combate envolvidos. As causas têm sido maioritariamente de origem social (incendiarismo e negligência, principalmente pela realização de queimadas e uso do fogo para fins tradicionais), representando as ignições por fatores naturais um valor residual (Sousa, 2011).

No entanto, para além do risco de ignição, acresce uma responsabilidade social partilhada na gestão da disponibilidade de material combustível junto a habitações e na interface urbano-florestal assim como na própria organização dos espaços residenciais, como adiante desenvolvido. O relativo *sucesso* no combate aos incêndios florestais verificado na última década, onde se registaram significativas diminuições das proporções dos incêndios (no número de ocorrências e nas áreas ardidas, cfr. Gráficos 1 e 2), provavelmente sob a maior prontidão da primeira intervenção³ (Viegas *et al.*, 2011), reforçaria assim o sentido de uma responsabilidade institucional na obrigação da defesa dos territórios e na segurança das populações. Contudo, o recrudescimento dos incêndios florestais no ano corrente de 2012 (para o qual não se podem ainda conhecer dados definitivos) impõe uma reflexão mais profunda sobre a responsabilidade social na própria contenção dos meios de propagação das chamas, sobretudo na gestão do combustível e dos espaços residenciais.

Considerando que as situações de maior perigo para as populações se verificam junto de aglomerados habitacionais, e atendendo ainda à dispersão de habitações em meio florestal (o que constitui, por si só, um fator de risco acrescido), torna-se mais pertinente o estudo dos comportamentos humanos, de ordem preventiva ou negligente, no que diz respeito à possibilidade de propagação dos incêndios para as zonas habitadas.

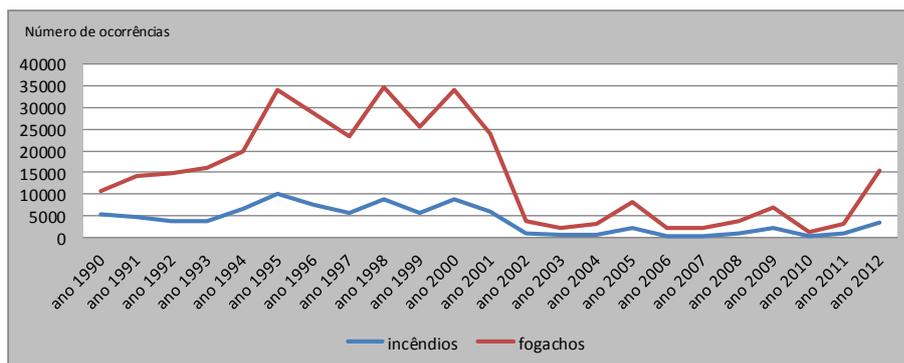


Gráfico 1: Evolução do número de ocorrências de incêndios florestais em Portugal

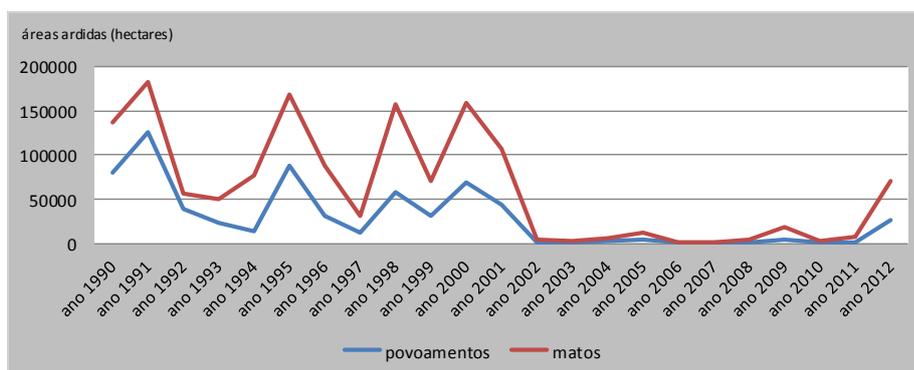


Gráfico 1: Evolução das áreas médias ardidas devido a incêndios florestais em Portugal

Fonte: Autoridade Florestal Nacional (dados para 2012 reportadas à data de 15 de Agosto do mesmo ano)

Este estudo dos comportamentos a propósito da habitação não retira a conveniência ou urgência de outros estudos sobre o uso tradicional do fogo ou a verificação de intenções criminosas quanto aos incêndios florestais. Salienta-se aqui tão só a importância de se atender a situações em contextos comuns de habitação em meio florestal e na orla da floresta. Naturalmente a equipa autora desta comunicação encontra-se mais vocacionada para a análise da interação entre o *comportamento dos materiais* e o *comportamento das pessoas*, do que para o desenvolvimento de estudos sobre o incendiário ou a descrição de práticas ancestrais de relação com o fogo. Entende-se que a evolução dos modos de vida e das formas de ocupação do território ditam outras prioridades mais próximas dos contextos atuais de residência, sendo urgente promover a responsabilidade social partilhada face à prevenção dos incêndios florestais e na gestão do combustível disponível com o objetivo de diminuir as possibilidades de propagação das chamas.

Desta forma, julga-se pertinente o estudo dos comportamentos na gestão do material combustível nas proximidades mais imediatadas das habitações, e dos fatores de risco (acumulação de lenha, botijas de gás, não desramação adequada de espécies em jardim, por exemplo, ou a própria forma como os materiais estão dispostos em redor das habitações). Os fatores de risco derivados de negligência não se expressam apenas nos exemplos citados, mas também na própria escolha dos materiais para a construção de habitações ou anexos.

Duma forma pormenorizada a legislação em vigor contempla já os comportamentos adequados de natureza preventiva e as condições dos espaços residenciais que dificultam a propagação dos

incêndios. Assim, de acordo com o Decreto-Lei n.º124/2006, de 26 de Junho (e respetivo Artigo 15º), em recomendações reforçadas pelo Decreto-Lei n.º17/2009, de 14 de Janeiro, é obrigatória a gestão de combustível em redor das edificações e dos aglomerados populacionais, envolvendo esta obrigação todos os proprietários, arrendatários, usufrutuários e entidades que possuam terrenos inseridos nas áreas sujeitas à gestão de combustível mesmo que não sejam proprietários das edificações. Deste modo, por exemplo, a distância entre as árvores, numa designada Faixa de Gestão de Combustível (50 metros em redor das edificações) deve ser no mínimo de 4 metros, e estas devem distar pelo menos 5 metros das habitações. É aceitável a existência de áreas regadas e com boa manutenção em redor das habitações, mas evitando-se espécies de elevada inflamabilidade.

A Figura 1 dá conta das principais exigências e recomendações, considerando aqui o exemplo de uma habitação isolada em meio florestal (as precauções e obrigações são semelhantes para os aglomerados, embora aí a responsabilidade seja multiplicada por uma série de proprietários e usufrutuários, e outros ocupantes, num contexto habitacional e comunitário mais densificado e complexo). Na verdade e afortunadamente, já as Câmaras Municipais e outros organismos com competências nos domínios da proteção civil e segurança das populações têm difundido exemplos deste tipo em folhetos alusivos, reproduzindo afinal o nosso quadro jurídico e as precauções que devem nortear a posse e o uso de edificações na orla florestal ou em áreas de risco.

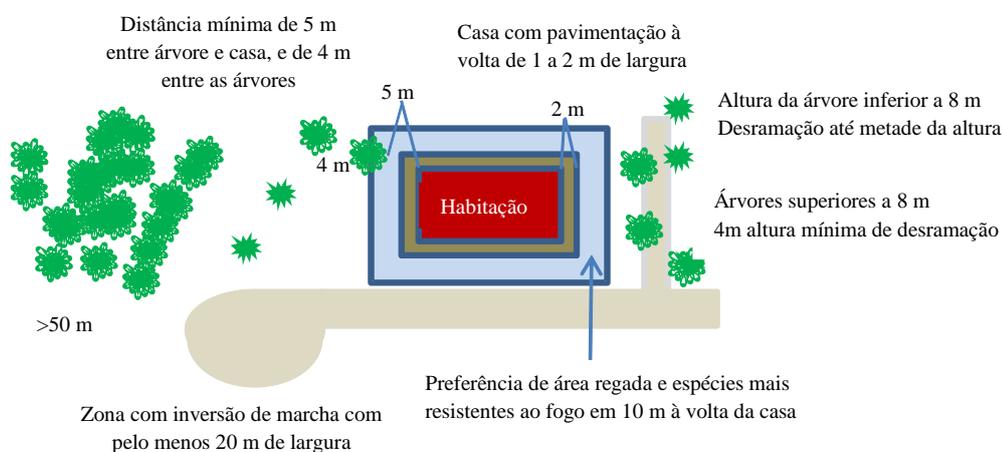


Figura 1: Para uma melhor proteção das habitações à aproximação de incêndios

Deverá também ser construída uma zona pavimentada de 1 a 2 metros de largura em torno das edificações, assim como deve ser criada uma faixa desprovida de combustível nos 10 metros adjacentes à edificação (com exceção da presença de árvores ou espécies arbustivas desde que cumpram os distanciamentos referidos). Esta faixa de 10 metros é verdadeira área crítica de gestão deve estar, contudo, livre de outras matérias combustíveis, como lenha ou madeira, por exemplo – o que infelizmente nem sempre se verifica, pois o sentimento de segurança pode confundir-se com os usos de materiais em recintos privados como com as opções individuais de gestão dos espaços residenciais. O uso privado de materiais e a apropriação de espaços pode, no

entanto, acarretar consequências coletivas, tornando relevante o estudo sobre o conhecimento da legislação, dos comportamentos humanos alusivos ao risco de incêndio e das características do edificado e das zonas envolventes.

Está em causa não apenas o cumprimento da Lei, mas uma questão social de compromisso ético, que passa necessariamente pela responsabilidade das pessoas e das comunidades para com a promoção coletiva de ambientes de bem-estar e com respostas mais eficazes face ao risco de incêndio florestal e combate à propagação de danos. A questão essencial aqui, cremos, não é tanto de natureza jurídica ou de meios de combate mas de natureza precaucional, sobressaindo ainda uma série de opções individualizadas que têm em certa medida escapado à abrangência dos aspectos legais, face ao risco de incêndio, como a escolha de materiais e outros aspectos que se prendem com as construções, onde eventualmente as relações de posse e uso se confundem com um ilusório sentimento de segurança e imunidade. Refira-se, ainda, que pela legislação em vigor, atrás referida, a construção de novas edificações em espaços florestais ou rurais têm ainda que salvaguardar a garantia de distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção não inferior a 50 metros. Também a adoção de medidas especiais relativas à resistência do edifício, à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios em edifícios e respetivos acessos encontra-se contemplada na mesma legislação, embora não sejam prescritos níveis de segurança nem especificadas medidas satisfatórias, pelo menos no que se refere aos edifícios. As condições de resistência ao fogo dos edifícios assim como a gestão do combustível que potencialmente constitui fator acrescido de risco requerem, assim, estudos pormenorizados sobre as populações, as práticas sociais, o edificado e a organização espaço-funcional nas áreas de risco. Considera-se que o desenvolvimento de planos de gestão florestal e de variada ordenação jurídica sobre os usos do solo e responsabilidade criminal balizam, com efeito, uma série de instrumentos úteis, mas a responsabilidade social a que aludimos deve ser melhor apreendida na análise aprofundada dos comportamentos humanos, e das perceções sobre o risco de incêndio.

3. Considerações finais

Julga-se que o quadro jurídico em vigor, abrangendo com rigor e minúcia um conjunto de situações em contexto urbano-florestal para a prevenção e combate aos incêndios florestais, não tem sido no entanto suficientemente adotado por parte das populações e comunidades urbanas, tornando mais premente o estudo dos comportamentos humanos, das formas de ocupação e uso dos espaços residenciais e dos fatores de risco de incêndio anteriormente enunciados. O Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) dispõe de um acervo de conhecimento e de condições de investigação, nos domínios da arquitetura das edificações, das soluções construtivas e dos materiais de construção, como igualmente nas áreas das ciências do comportamento humano, o que tem favorecido os estudos em contextos de risco e sobre o bem-estar das pessoas e a segurança das habitações.

Saliente-se ainda que o enquadramento jurídico das faixas de gestão de combustível em áreas de risco de incêndio florestal (50 metros em redor das habitações ou 100 metros em redor de aglomerados urbanos), com uma série de obrigações e recomendações centradas unicamente na garantia de uma faixa de proteção em redor das edificações, parece deixar em aberto (para as preferências individuais de proprietários e usufrutuários de habitações e edificado) um campo de

opções que não está devidamente apoiado em conhecimentos técnicos nem sujeito a supervisão e que inclui as soluções construtivas usadas nas edificações e a sua envolvente próxima. Também as zonas de *fronteira* e de contacto e diferenciação entre o interior e o exterior das casas (telhados, paredes exteriores, vãos de portas e janelas e sua proteção, etc) devem igualmente merecer a atenção enquanto fatores de risco capazes de contribuir potencialmente para uma maior extensão dos danos na habitação própria e nos edifícios vizinhos, pondo em causa pessoas e bens. Se antropologicamente a casa pode ser entendida como um lugar de proteção e acolhimento, e que nos separa dos ambientes envolventes e exteriores, pode também representar um fator de risco e de extrema vulnerabilidade na exposição humana ao risco de incêndio.

Neste sentido, importa não apenas desenvolver estudos sobre a habitação (caracterização do parque edificado nacional sob o ponto de vista da sua vulnerabilidade ao fogo exterior e adaptação de princípios construtivos estabelecidos noutros países para edifícios em zonas de risco de incendio florestal) ou os espaços envolventes (por exemplo, levantamento e caracterização da combustibilidade da vegetação típica e dos equipamentos correntemente utilizados junto às habitações), geralmente tidas como objetos de análise distintos, mas sobre os *espaços do habitar* e das interfaces urbano-florestais. Assim, a *unidade de análise* deve constituir-se na própria aceção do complexo sócio-ambiental que é tanto de índole material como produto de uma história, coletiva e local, composto de memórias e de práticas quotidianas face ao risco e na relação com os incêndios.

Bibliografia:

- Craveiro, J. L. (2007). O Homem e o Habitat. Território, Poderes Públicos e Conflitos Ambientais. TPI 43. Ed. LNEC: Lisboa.
- Turner, V. (1974). O Processo Ritual. Ed. Vozes: Petrópolis.
- Fentress, J.; Wickham, C. (1994). Memória Social. Ed. Teorema: Lisboa.
- Pereira, J.S.; Pereira, J.M.; Rego, F.C.; Silva, J.M.; Silva, T.P. (2006). Incêndios florestais em Portugal – Caracterização, impactes e prevenção. Instituto Superior de Agronomia: Lisboa.
- Strauss, D., Bednar, L.; Mess, R. (1989). Do one percent of the fires cause ninety-nine percent of the damage? *Forest Science*, 35: pp. 319-328.
- Sousa, S. (2011). Defesa da Floresta contra incêndios. Prevenção Estrutural. Ed. Autoridade Florestal Nacional: Lisboa.
- Viegas, D.X.; Rossa, C.; Ribeiro, L.M. (2011). *Incêndios Florestais*. Verlag Dashöfer Portugal: Lisboa.

Notas:

1. Diário de Notícias, 19 jul 2012 <http://www.dnoticias.pt/actualidade/madeira/335691-populacao-viveu-o-panico-e-dezenas-tiveram-de-abandonar-as-suas-casas>
2. Diário de Notícias, 23 jul 2012 http://www.dn.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=2681850&page=-1
3. Considerando que a principal diminuição regista-se no número de ocorrências de fogos de pequena dimensão ou fogachos (com área ardida inferior a 1 hectare).

