

Adequação do Plano Nacional para as Alterações Climáticas ao distrito de Vila Real O caso de estudo de Alijó e Murça

Cátia Sofia Azevedo Moreira¹

¹ Faculdade de Letras da Universidade do Porto. up201705232@letras.up.pt

Resumo (Calibri, 11, Bold)

As alterações climáticas constituem, atualmente, uma das maiores ameaças a nível global. Cenários marcados por por fenómenos naturais, à qual se incluem, para o caso em estudo, os eventos extremos de calor e os incêndios florestais, parecem assumir-se cada vez mais intensos e frequentes, capazes de gerar uma multiplicidade de impactos tanto para o meio ambiente como para os seres humanos.

Por conseguinte, as políticas públicas surgem, assim, como a principal resposta no âmbito do combate às alterações climáticas que, através da implementação de um amplo pacote de medidas, visa a adequação dos territórios às repercussões que destas resultam.

Vila Real, encontrando-se numa área de transição climática, corroborado pelo seu mosaico de climas muito contrastados e pelas suas próprias dinâmicas socioeconómicas afirma-se como um território expressamente suscetível aos efeitos deste fenómeno, sendo por isso, uma prioridade adaptá-lo a esta nova realidade, porém, estará o Plano Nacional de Adaptação para as Alterações Climáticas adequado à sua realidade territorial?

Palavras-Chave: Alterações climáticas; Políticas públicas; Vila Real; Extremos de calor; Incêndios.

Introdução

“A adaptação pode ser definida como o “processo de ajustamento ao clima atual ou projetado e aos seus efeitos. Em sistemas humanos, a adaptação procura moderar ou evitar danos e/ ou explorar oportunidades benéficas. Em alguns sistemas naturais, a intervenção humana poderá facilitar ajustamentos ao clima projetado e aos seus efeitos Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas” (IPCC, 2014).

Muito se tem discutido acerca da questão das alterações climáticas, à qual se define uma “alteração no estado do clima que pode ser identificada (ex.: por meio de testes estatísticos) através de alterações na média e/ou na variabilidade das suas propriedades e que persiste durante um longo período de tempo, tipicamente décadas ou mais”, fazendo deste um tema altamente prioritário nos debates que se têm realizado pelo mundo fora. (PNAC, 2019)

Aceite por uns, refutado por outros, nomeadamente pelas perspetivas mais conservadoras, este é um assunto ainda um tanto controverso, contudo, importa salientar que são já vários os indícios que apontam que, efetivamente, nos encontramos perante um contexto de alterações climáticas, considerando-se que estas são “a maior ameaça ambiental do século XXI, com consequências profundas e transversais a várias áreas da sociedade: económica, social e ambiental.” (WWF, 2020)

Embora se saiba que este fenómeno não é exclusivo deste século, uma vez que a História do planeta Terra revela já ter passado por várias alterações desde a sua génese, acredita-se que, no presente momento, o cenário ter-se-á agravado de forma considerável, espelhado pelo ritmo galopante a que seguem as variações climáticas.

Eventos extremos (ondas de calor e de frio), incêndios, desertificação, degelo, alteração dos padrões de precipitação, aumento das temperaturas médias e máximas globais, são alguns dos panoramas que se demonstram cada vez mais intensos e frequentes na atualidade, acarretando um rol de impactos

2019-2020

imensuráveis para os ecossistemas bem como para o Homem. Subjacente ao quadro das alterações climáticas estão as crescentes emissões de gases de efeito de estufa (GEE), à qual o CO₂ se assume como o protagonista, decorrente do uso massivo de combustíveis fósseis, combinação esta propiciadora do processo de aquecimento global. “A actividade humana foi apontada, em 2007, por cientistas especializados nesta área e reunidos sob o Painel Intergovernamental de Alterações Climáticas, como sendo a principal causa destas mudanças do clima”, traduzindo, neste sentido, uma necessidade urgente de adotar medidas que possam, de alguma forma, reverter a situação. (WWF, 2020)

A União Europeia (U.E.), enquanto signatária do Acordo de Paris, tem efetuado alguns esforços no que concerne ao combate das alterações climáticas, determinando, por isso, um conjunto de medidas e objetivos cuja finalidade incide na redução das emissões dos GEE. Portugal, naturalmente, partilha destas ações, tendo estabelecido políticas, sobretudo, orientadas para duas grandes linhas de atuação: mitigação e adequação, às quais se destacam, a título de exemplo, o Plano Nacional de Adaptação para as Alterações Climáticas (PNAC) e a Estratégia Nacional de Adaptação para as Alterações Climáticas (ENAAAC).

“Estando Portugal inserido na região do Mediterrâneo, área sinalizada como sendo um hotspot, o nosso país assume-se expressamente vulnerável aos efeitos das alterações climáticas, onde são esperadas consequências para a sociedade e a economia europeias, embora os impactos territoriais tenham uma grande variabilidade”. (PNPOT, 2019) Desta feita, é cada vez mais um imperativo nacional, colocarem-se em prática mecanismos que possam adequar o território aos impactos deste fenómeno, não descurando das singularidades que este possui.

Vila Real é, indubitavelmente, um caso que merece especial atenção pelas suas dinâmicas e pelo seu microclima, dado que se identifica como um distrito extremamente suscetível à ocorrência de eventos extremos de calor e de incêndios florestais, levantando, por isso, a seguinte questão: estarão, realmente, as políticas nacionais adequadas à realidade do território português?

Objetivos

O presente trabalho tem como principais objetivos dar a conhecer o contexto climático de Vila Real e, em detrimento disso, averiguar se as políticas nacionais, à qual se incluem o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC), a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC) e o Plano de Ação Intermunicipal para as Alterações Climáticas no Douro (P.A.I.A.C. Douro) estão em consonância com a realidade territorial do distrito, aplicado ao caso de estudo dos concelhos de Alijó e Murça.

Metodologias

O desenvolvimento deste estudo sustentou-se, fundamentalmente, numa base teórica pré-elaborada em conjunto com os estudantes desta unidade curricular, onde estão disponíveis vários elementos considerados pertinentes à compreensão das dinâmicas territoriais do distrito de Vila Real. Constituído, sobretudo, por representações cartográficas associadas à socioeconomia e ambiente, informações gráficas do contexto climático da área em questão (painéis e diagramas), e imagens provenientes do satélite Landsat 8 estes são alguns dos mais importantes componentes que integram o guião realizado, tendo servido, assim, para o seguimento do presente.

Por conseguinte, para responder à questão de partida foi imprescindível consultar outras fontes bibliográficas, designadamente o PNPOT, o PNAC, o ENAAAC e, por fim o P.A.I.A.C. Douro, procedendo-se a uma análise aprofundada e comparativa destes documentos, compilando-se, de seguida, todas as ilações retiradas, de modo a estabelecer uma reflexão crítica da praticidade dos mesmos no território.

Apresentação e discussão de resultados

O contexto climático de Vila Real

2019-2020

Sob a influência da reconhecida Teoria Geral dos Sistemas, em que determinado objeto de estudo deve ser avaliado como um todo e não de forma isolada, não seria possível avançar neste diagnóstico sem elaborar, primeiramente, um enquadramento do território de Vila Real no contexto climático de Portugal, estabelecendo, assim, uma relação causal do microclima que aflora neste distrito.

Sabe-se, partindo de várias reflexões científicas, que o nosso território, embora de pequena dimensão, se apresenta muito diversificado, marcado por claros contrastes, em especial no que concerne à esfera climática, o que lhe confere uma imagem singular, contudo, um tanto complexa.

Inserido na Zona Temperada Norte (latitudes médias), auferindo de um clima mediterrâneo, em que se traduz, segundo a classificação de Köppen-Geiger, numa área que se “divide em duas regiões: uma de clima temperado com Inverno chuvoso e Verão seco e quente (Csa) e outra de clima temperado com Inverno chuvoso e Verão seco e pouco quente (Csb)” (IPMA, 2020), “Portugal corporiza uma unidade climática distinta da Península Ibérica, onde a sua configuração geográfica e a influência do mar e da corrente quente do Golfo lhe impõe características climáticas originais”. (Monteiro A., 2001, p.170 *apud* Dalgado, 1914, 181-200)

Remetendo o nosso olhar para Vila Real esta é uma área administrativa muito peculiar que, apesar de se encontrar na Região Norte e sub-região do Douro (Figura 15, em anexo), se distingue por granjear de um carácter climático “dicotómico”. Isto é, Vila Real combina dois padrões climáticos: o Csb, em semelhança com as Regiões do Minho, Douro Litoral, Estremadura, Beira Litoral, Beira Alta, e a parte Oeste do Alentejo e do Algarve, contudo exerce a sua influência somente até à falha Verín-Régua-Penacova, albergando, assim, as áreas de Noroeste e Sudoeste; e o Csa que predomina no sentido Sudeste e Nordeste (para Este da falha), encontrando-se, surpreendentemente, em afinidade “climática” com a Beira Baixa, Ribatejo, Alto e Baixo Alentejo e Algarve (na sua maioria, embora os dois últimos também logrem do clima Csb, como está acima evidenciado).

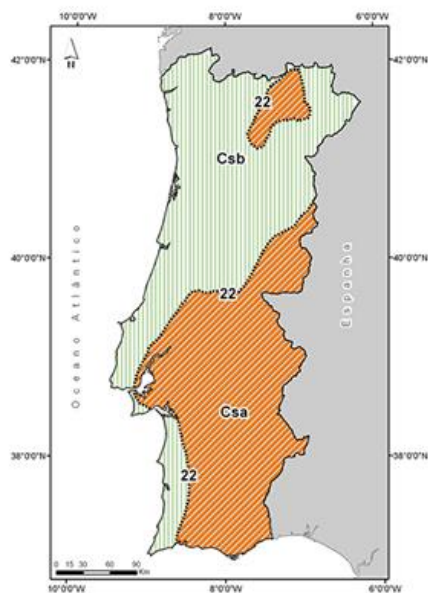


Figura 1 - Mapa da distribuição dos climas mediterrâneos em Portugal, segundo a classificação Köppen. IPMA, adaptado.

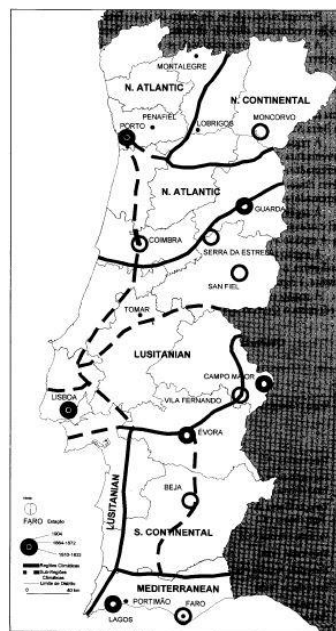


Figura 2 – Regionalização Climática Portuguesa segundo Dalgado 1914, modificado.

Inteirando Vila Real nos grupos climáticos que jazem em Portugal, Vila Real insere-se nas Regiões Norte Atlântica e Norte Continental que, seguindo a mesma repartição geográfica e climática já frisada, agrega

2019-2020

o subtipo climático marítimo de transição e continental acentuado pela posição topográfica, apresentando-se como um território contrastado climaticamente.

“Trás-os-Montes e a Beira Transmontana apresentam um mosaico de climas muito contrastados. Frescos ou frios, mas ainda com certa moderação atlântica nos lugares altos das serras e planaltos, são fortemente continentais nas depressões, onde a amplitude térmica anual ultrapassa 20° e a diferença entre a temperatura máxima média do mês mais quente e mínima média do mês mais frio chega a 36°.” (S. Daveau et al., 1985, p.456).

A leitura do território de Vila Real, permite-nos, ainda, constatar que esta é uma área que evidencia um padrão climático difuso, sendo “nas encostas do vale do Douro viradas ao sul que a temperatura atinge valores mais elevados, enquanto os vales profundos dos afluentes da margem esquerda, abrigados pela Serra da Estrela das abundantes chuvadas de SW, são particularmente secos.” (S. Daveau et al., 1985, p.456).

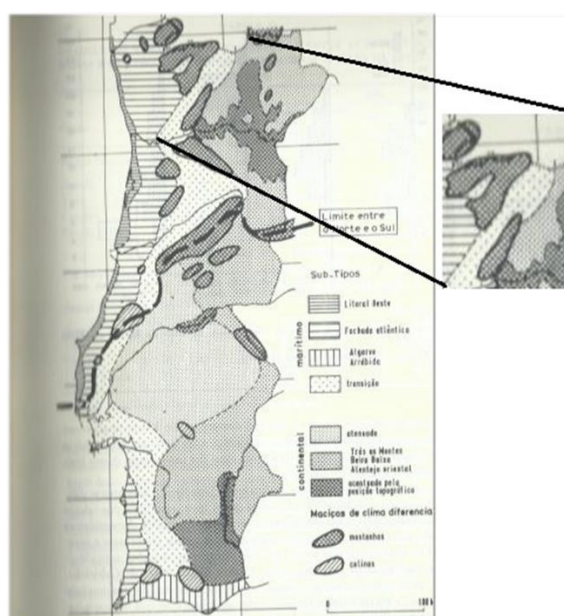


Figura 3 - Esboço provisório das regiões climáticas de Portugal.
S. Daveau et alii, 1985Do, adaptado.

Compreendendo o seu comportamento climático, atesta-se que Vila Real possui um Inverno considerado frio ou muito frio, com temperaturas que podem facilmente atingir os 0°C, sendo, porém, mais rigoroso nas áreas a oriente da falha Verín-Régua-Penacova causado pela perda de influência do oceano, com consequente diminuição do efeito amenizador do mesmo. O Verão caracteriza-se por ser quente ou muito quente, denotando-se um aumento considerável de temperatura de Noroeste para Sudeste, tendo como principal razão explicativa as barreiras naturais, todavia não a única.

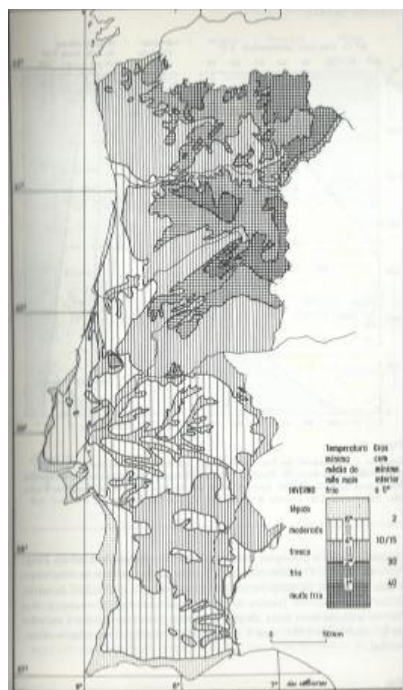


Figura 4 - Tipos de Inverno. (p.434)
S. Daveau et al., 1985, modificado.

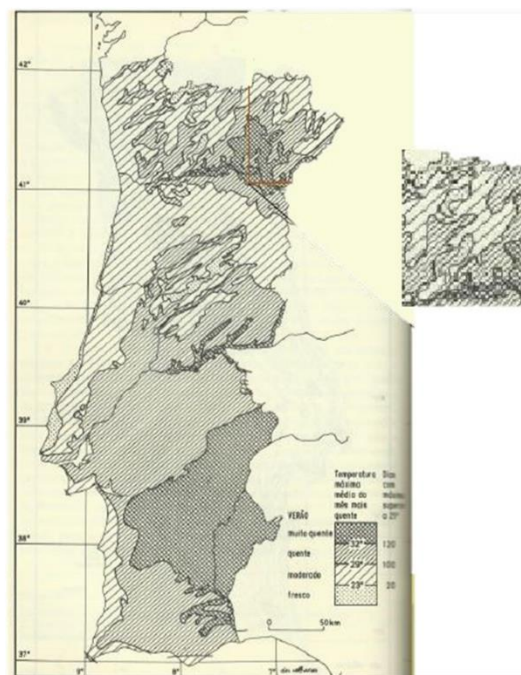


Figura 5 - Tipos de Verão. (p.442)
S. Daveau et al., 1985, modificado.

Sustentando-nos em análises pré-elaboradas, confirmam-se diferenças térmicas em função da orientação, em que o Norte, normalmente, apresenta temperaturas que podem variar entre os 10°C e os 22°C; no centro, estas rondam entre os 16°C e 28°C, e a Sudeste, estas podem mesmo chegar aos 30°C, condição esta que, de forma curiosa, conduziu à criação do conhecido ditado popular: em Vila Real “Nove meses de Inverno, três meses de inferno” (A Voz de Trás-os-Montes, 2020).

“No vale do Douro, confinado entre altos relevos, quando a média das máximas é superior a 30° e o termómetro pode subir a 46°. Só a altitude modera esta ardência, que é em grande parte o carácter dominante do breve estio dos planaltos transmontanos dum e doutro lado do Douro.” (S. Daveau et al., 1985, p.384).

Elencando as ilações anteriores com as análises realizadas aos elementos gráficos recolhidos do Instituto Português do Mar e da Atmosfera, decorrente das dificuldades encontradas na facultação de séries climatológicas que nos permitiriam compreender melhor o perfil climático da área retratada, corrobora-se, mais uma vez, a variabilidade climática existente.

Particularizando este estudo, apenas, para as estações do Verão, que dizem respeito aos meses de junho, julho e agosto, extendendo ainda, os meses de maio e setembro, pertencentes às chamadas “estações de transição” (Primavera e Outono, respetivamente), assevera-se que as temperaturas máximas variam entre os 16°C e os 36°C, com fortes amplitudes térmicas que chegam a atingir, frequentemente, os 20°C. Colocando o espectro nos painéis e diagramas trabalhados, verifica-se, igualmente, a presença de diferenciações térmicas positivas e negativas, refletidas pela aparição de temperaturas mais elevadas ou mais reduzidas em determinada área, distinguindo-se da temperatura constatada no restante território. No caso de Vila Real, as diferenciações térmicas positivas podem ser detetadas a partir da falha Verín-Régua-Penacova, ao longo da faixa com orientação, sensivelmente ENE-OSO, a Sudeste do distrito, com destaque para os concelhos de Alijó e Murça, que demonstram hotspots associados à configuração

2019-2020

geomorfológica e ao Coeficiente de Ocupação do Solo (COS), exibindo temperaturas consideravelmente mais elevadas, quase sempre presentes ao longo do ano, embora no Inverno se demonstrem menos intensas. Relativamente às diferenciações térmicas negativas, estas podem ser observadas a Norte do distrito de Vila Real, em particular no concelho de Montalegre, em que se identificam, por via de regra, temperaturas mais baixas, apesar de no Verão se apresentarem menos ativas, tendo esta a mesma justificação que a diferenciação térmica positiva explicitada. Fazendo uma interpretação sintética, são incontestáveis as diferenças na distribuição climática no território Vila-Realense, comprovadas pelas dissemelhanças entre a ala Oeste, com menores temperaturas, e a Este, com maiores temperaturas, da qual serão alvo de maior investigação no decorrer deste trabalho.

Por fim, incidindo numa avaliação exclusiva à estação do Verão, confirma-se a ardência que rege este território, onde julho e agosto se manifestam os meses mais quentes, com temperaturas máximas que variam entre os 30°C e os 40°C, destacando-se, nesta análise, o julho de 2015 e o agosto de 2016 e de 2018, cujas temperaturas atingiram uns incríveis 37°C e 40°C, respetivamente. À luz deste cenário, desviam-se as atenções para a presença de vários eventos extremos de calor que, “segundo a Organização Meteorológica Mundial, ocorre quando num intervalo de pelo menos 6 dias consecutivos, a temperatura máxima diária é superior em 5°C ao valor médio diário no período de referência”, à qual, visivelmente, o junho de 2015, 2017 e 2018, e o agosto de 2018 afeta.

Sem embargo, assim é Vila Real, um território diverso, com características climáticas precisas, estabelecendo-se como o ponto de encontro entre quatro subtipos climáticos que aglutinam a influência marítima e a continental, concedendo-lhe um microclima especial, contudo, facilitador de vulnerabilidades, nomeadamente aos efeitos das alterações climáticas. O repertório de políticas públicas que de Portugal dispõe no âmbito da ação climática permite-nos, numa primeira perspetiva, assumir que esta é uma área que estará preparada para este fenómeno, mas será este realmente o caso? (Figura 16, em anexo).

Políticas Nacionais de Adequação para as Alterações Climáticas

Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

O PNPOT caracteriza-se por ser um “instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional.” (DGT, 2020) Partindo deste conceito, entende-se que este é o instrumento de referência para a elaboração de políticas no âmbito do desenvolvimento territorial que, estando articuladas com este, assegura-se uma gestão integrada e sustentável do território. Com efeito, por entre os vários problemas e desafios que o documento identifica, é precisamente no capítulo “Mudanças Ambientais e Climáticas” (M1) que a seguinte reflexão incidirá.

Comportando os fatores mais críticos, os impactos a estes associados e as tendências territoriais a que estes dizem respeito, o PNPOT contempla um pacote de medidas que, à partida, poderão atenuar o cenário esperado.

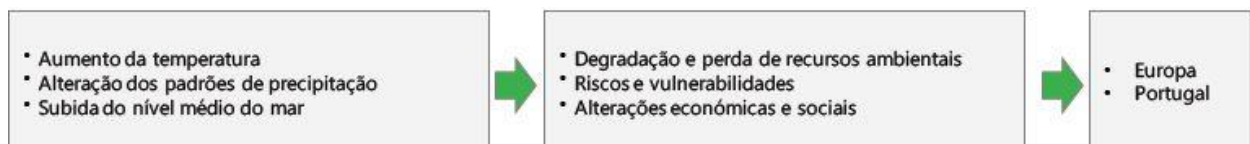


Figura 6 – Esquema retirado do PNPOT. Fonte: PNPOT, 2019, p.15.

Numa fase introdutória, é salientado o papel de Portugal no cumprimento dos compromissos que firmou com as instituições europeias, embasando mecanismos para a redução efetiva dos GEE, como meio de combater os efeitos das alterações climáticas, contudo o mesmo reconhece que, atualmente, “a

2019-2020

mitigação não é suficiente para lidar com as mudanças do clima. Assim, é fundamental reforçar a adoção de medidas de adaptação.” (PNPOT, 2019)

Incontestavelmente, as tendências demonstram que o território nacional estará marcado por riscos e vulnerabilidades, prevendo-se, em função disto, o “aumento significativo da temperatura média e da temperatura máxima no verão (0.5°C na zona costeira e de 0.2°C no interior); aumento da frequência e intensidade de ondas de calor; alteração dos padrões de precipitação, com redução da precipitação nas estações da primavera, verão e outono; (-20 a 40% de precipitação)”, culminando num crescimento efetivo da temperatura média anual e na diminuição da precipitação média anual, confirmando, deste modo, o quadro de alterações climáticas. (PNPOT, 2019, p. 18) (Figura 14, em anexo)

Reconhecido como um hotspot, pelo clima que ostenta, Portugal será, seguramente, afetado pelos impactos decorrentes das alterações climáticas que, não tardarão a acontecer, trazendo consigo profundas consequências para a economia e para a população.

O planeamento e o ordenamento do território poderá, segundo o PNPOT, se revelar um recurso na adaptação do país a este fenómeno, contribuído para uma organização territorial mais simétrica que, deve estar elencada a uma ocupação e gestão territorial mais eficiente, promovendo-se, assim, uma maior resiliência do território e sustentabilidade ambiental. (Figura 17, em anexo) Neste seguimento, os espaços, quer sejam urbanos quer sejam rurais, devem ser analisados promenorizadamente, uma vez que “o território nacional apresenta vulnerabilidades diversas e que as necessidades de adaptação variam em função das áreas e circunstâncias em presença.” (PNPOT, 2019, p.108)

Perspetivando-se acerca das medidas que o documento contempla, interessa frisar que apenas uma é dedicada à prevenção de riscos e adaptação do território às alterações climáticas, designada de “Medida 1.7” (páginas 146 e 147), onde, de uma forma sucinta e objetiva se conclui: é dada ênfase à influência que a ocupação e uso do solo têm nas vulnerabilidades do território nacional, reforçando-se a importância do planeamento e ordenamento na redução de riscos, nomeadamente na elaboração de cartografia de risco como meio de identificação das áreas mais suscetíveis; enfoque nos princípios da redução, prevenção, precaução e adaptação do território, sem descurar da racionalização dos processos de urbanização e edificação, mas também da racionalização no âmbito da agricultura (modelos de ocupação mais resilientes e sustentáveis); adverte-se para a necessidade de aumentar a resiliência e capacidade adaptativa das populações e atividades; e por fim, atenta-se nos elevados custos da aplicação das medidas, contudo pondera-se que a não aplicação das mesmas pode traduzir-se em gastos superiores.

Envergando por uma ótica crítica, denota-se, mais uma vez, que o planeamento e ordenamento do território parece ser o único instrumento para a deteção das vulnerabilidades territoriais; constata-se uma ausência de esclarecimentos relativos aos contornos das medidas de adequação e da sua implementação; o território é observado como um todo, e não com as especificidades que possui, ilação esta confirmada pelas medidas comportadas que, à partida, parecem servir para todo o território nacional, o que revela incongruências, uma vez que os mesmos, no início do documento, refutam esta postura; existe uma desproporção de medidas, espelhada pela predominância de medidas orientadas para a consciencialização da população, sem que se tenha qualquer atenção à caracterização demográfica da população (faixa etária, literacia, etc...); e para arrematar, de toda a análise feita, suscita a dúvida se estaremos perante medidas de adequação ou de mitigação, o que transmite, novamente, contrariedades no documento.

Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA)

O ENAA “estabelece os objetivos, as atividades e o modelo de organização e funcionamento da estratégia até 2020, tendo em vista um país adaptado aos efeitos das alterações climáticas, através da contínua implementação de soluções baseadas no conhecimento técnico-científico e em boas práticas”. (APA, 2020)

2019-2020

Recuando no tempo, podemos presumir que o primeiro passo para a adaptação do território nacional às alterações climáticas se fez a partir da aprovação deste instrumento que, atuando entre 2010 e 2013, desempenhou um papel importantíssimo na definição de um modelo de organização, tendo sempre em vista uma ação integrada e sinérgica com os diversos setores (agricultura, economia, saúde humana, etc.) e partes interessadas nesta matéria (organismos públicos).

Ancorando objetivos como: a informação e o conhecimento sobre as alterações climáticas; a redução de vulnerabilidades e o aumento da capacidade de resposta do território aos impactos a estas associados; a difusão e consciencialização das comunidades; e a cooperação internacional; o ENAAC parecia abranger o necessário para uma atuação eficaz no âmbito que preconiza. No entanto, depois de uma avaliação ao seu desempenho, encontraram-se algumas limitações à concretização dos objetivos emanados, o que, em sequência disso, conduziu à sua reformulação. (APA, 2020)

À vista disto, o ENAAC foi, então, sujeito a alterações, tendo-se corrigido as falhas detetadas, dando lugar ao ENAAC 2020 que, enquadrada no Quadro Estratégico para a Política Climática (QEPiC), estabelece “a visão e os objetivos da política climática nacional no horizonte 2030, reforçando a aposta no desenvolvimento de uma economia competitiva, resiliente e de baixo carbono, contribuindo para um novo paradigma de desenvolvimento para Portugal”. (APA, 2020)

Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; implementar medidas de adaptação; e promover a integração da adaptação em políticas sectoriais são os pilares estratégicos deste novo ENAAC que, apesar de se expressarem exequíveis, parecem evidenciar algumas condicionantes quanto à aplicação no terreno.

Numa perspetiva crítica, considera-se que as medidas que alberga possam sofrer restrições, dado que a decisão na aplicabilidade das mesmas é deixada ao cargo dos setores públicos. Não obstante, apesar de se verificar a presença de várias diretrizes que assentam na boa vontade da iniciativa privada, onde são concedidos apoios de natureza fiscal e financeira, a implementação de medidas continua a ser uma opção e não uma determinação. Observa-se, ainda, alguma ausência de cooperação ou de esforço por parte das entidades públicas no que respeita à avaliação das vulnerabilidades do território que, tendo em conta os objetivos que balizam esta estratégia, deveria ser vista como uma prioridade no âmbito da adaptação do território às alterações climáticas. Por último, tendo por base a leitura do documento, repara-se numa repetição constante e até exaustiva das ações de descarborização, cuja postura nos dá a entender que esta parece ser a única “solução” no combate aos efeitos das alterações climáticas.

Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC)

O PNAC “estabelece linhas de orientação para políticas e medidas setoriais, define metas setoriais de redução de emissões e identifica um conjunto de opções de políticas e medidas setoriais, a desenvolver futuramente em conjunto com os setores de política relevantes como transportes, energia, agricultura e floresta.” (APA, 2020)

Articulando-se com o PNPOT e com a ENAAC, o PNAC visa concretizar o Protocolo de Quioto, convenção internacional cujo objetivo assenta na redução dos GEE, onde estão complicadas um conjunto de políticas e medidas, estando estas divididas em medidas de referência (MR) e medidas adicionais (MA), tendo como principal finalidade a adaptação do território às alterações climáticas. Abarcando nove linhas de ação que objetivam a redução dos impactos e das vulnerabilidades territoriais, a operabilidade das medidas de adaptação partiu da criação de dois importantes mecanismos desenvolvidos pelo Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu (EEA Grants): o Programa AdaPT e o ClimaAdaPT.Local.

O ClimaAdaPT.Local foi um projeto piloto, financiado pelo Programa AdaPT, responsável por estabelecer 27 Estratégias Municipais (à qual Montalegre, concelho de Vila Real integra) em matéria de “Adaptação das Alterações Climáticas” (EMAAC), tendo sido o esteio para o desenvolvimento de um conjunto de ações que permitiram o “aumento da capacitação dos municípios para avaliar a vulnerabilidade às alterações climáticas e o aumento para a consciencialização e educação sobre as alterações climáticas”. (PNAC,

2019-2020

2020). Através destas linhas de atuação foi possível estimular a constituição de cinco projetos-piloto setoriais inerentes aos recursos hídricos, silvicultura, turismo e biodiversidade; e difundir e alertar a população, nomeadamente a comunidade estudantil, uma vez que o projeto abarcou cerca de 30 escolas em todo o país, para os riscos associados a este fenómeno.

Respeitando a hierarquia com as outras políticas nacionais, importa referir que as medidas corporizadas no PNAC estão encadeadas com as políticas sectoriais, designadamente com o PNPOT, o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais; a Estratégia Nacional para as Florestas e Planos Regionais de Ordenamento Florestal; a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030; a Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva, entre muitos outros instrumentos, refletindo, portanto, uma gestão integrada e colaborativa no processo de adaptação de Portugal às alterações climáticas.

Realça-se, ainda, a importância do Programa Nacional de Regadios, que tem atuado no âmbito do incremento de medidas de adaptação visando a eficiência e o combate à desertificação, realidade já evidente em muitos territórios portugueses, e destacam-se, igualmente, o catálogo de medidas para a redução dos incêndios rurais e para a melhoria da fertilidade do solo.

Conclusivamente, o PNAC demonstra-se distinto da ação do PNPOT, analisando um território que é diverso por si só, contemplando medidas que, num primeiro olhar, estão, efectivamente, adequadas às singularidades, embora possam persistir algumas limitações às mesmas, em função de algumas características ou recetividade que pautam os diferentes territórios.

Plano de Ação Intermunicipal para as Alterações Climáticas do Douro (P.A.I.A.C. Douro)

“A resposta às alterações climáticas passa pela atempada implementação das medidas de adaptação” (P.A.I.A.C. Douro, 2018) Embasado nesta visão, o P.A.I.A.C. Douro é um “relatório que apresenta as principais ações a desenvolver por forma a contribuir para aumento da resiliência do território da CIM Douro e mitigação dos riscos associados às alterações climáticas.” (P.A.I.A.C. Douro, 2018)

Operando sobre uma escala mais pormenorizada, é expectável que este documento incorpore um conjunto de opções estratégicas que, arrolado com as demais políticas e respeitando as singularidades existentes, contribua para um território mais resiliente e, por isso, mais adaptado às alterações climáticas.

“Uma região conhecedora dos potenciais impactes das alterações climáticas, capaz de transformar os seus desafios em oportunidades para o desenvolvimento social, económico e ambiental do Douro” (P.A.I.A.C. Douro, 2018).

Começando com uma abordagem geral deste documento, denota-se, à primeira vista que, das 194 páginas que este compila, uma quota parte concerne à discriminação de alguns elementos caracterizadores da região, como por exemplo o clima que possui, normais climatológicas históricas, estações climatológicas e projeções climáticas no âmbito dos eventos extremos. Dedicam, ainda, a sua maioria à descrição dos impactos das alterações climáticas nos mais variados setores, da qual a agricultura, a economia, a biodiversidade e a saúde humana fazem parte e, ao esclarecimento de alguns conceitos-chave considerados pertinentes para a questão. Por último, antes de entrar nas medidas propriamente ditas, dirigem uma outra porção à explanação dos trâmites que subjazem esta ação.

Incindindo, agora, sobre uma reflexão crítica do mesmo, faz-se uma chamada de atenção para o excesso de esquematizações relativas ao modo de atuação desta política, remetida, por exemplo, para o carácter da adaptação envergada ou para os fatores que integram os processos de adaptação.

No que se refere às medidas propostas, estas assentam, de uma forma geral, em ações de sensibilização e investigação, e são de carácter espontâneo, seguindo, assim, com a mesma linha de atuação que as outras políticas. Das treze medidas contempladas, doze são de natureza estratégica ou política, designadas pelo documento como “Opções não estruturais” ou “Soft”, e apenas uma é concernente às “Infraestruturas Verdes” (medidas que pretendem aumentar a resiliência dos ecossistemas), uma vez que têm impacto direto na saúde humana (SH, nomenclatura dada pelo documento) e nos recursos hídricos

2019-2020

(RH). Existe uma predominância de medidas relacionadas com a biodiversidade (BIO) e com os recursos hídricos (RH), embora se incida, igualmente, sobre as que respeitam à saúde humana (SH).

Interessa referir que em vinte e oito opções estratégicas, não é mencionada nenhuma alusiva às “Infraestrutura cinzentas” (IC; dizem respeito às intervenções físicas ou de engenharia, cuja finalidade prevê a preparação do território à ocorrência de eventos extremos), o que nos indica que persistem medidas mais orientadas para a política e não tanto (ou quase nunca) para as práticas (a implementar no terreno).

Relativamente às medidas de adaptação, constata-se que, somente, duas integram as “IC”, apresentando um carácter de urgência máxima (cinco), englobando questões como barragens e sistemas de produção de vinho, embora sejam dirigidas à promoção de estudos sobre o impactos provenientes das alterações climáticas nestes elementos. Ressaltam-se, porém, outras medidas com urgência de cinco, contudo, relacionadas com a dimensão económica (Turismo).

Reiterando as mesmas linhas estratégicas que o ENAAC, o P.A.I.A.C Douro apresenta um conjunto de medidas que, em termos de prazos, se delineiam em duas fases, a de planeamento (2020) e a de implementação, prevista para o período de 2025 a 2030.

Fundamentando-nos nestas análises, conclui-se que existe um vazio na deteção de problemas concretos e de possíveis soluções, de demonstração de dinâmicas e as suas consequências para o território. Mais grave ainda, é a ausência de um mapa e da localização concreta dos problemas, vulnerabilidades e suscetibilidades aplicadas ao terreno, e não do ponto de vista geral dos municípios que, embora importantes, não encerram o pleno da questão. Finalmente, assiste-se ao desfilar de fundos europeus e de dinheiro público para medidas de sensibilização e investigação em detrimento daquilo que deveria ser um plano estruturado e contínuo da investigação à execução no território, que nos permitiria perceber a imagem ou como se concretiza na realidade.

O caso de estudo de Alijó e Murça

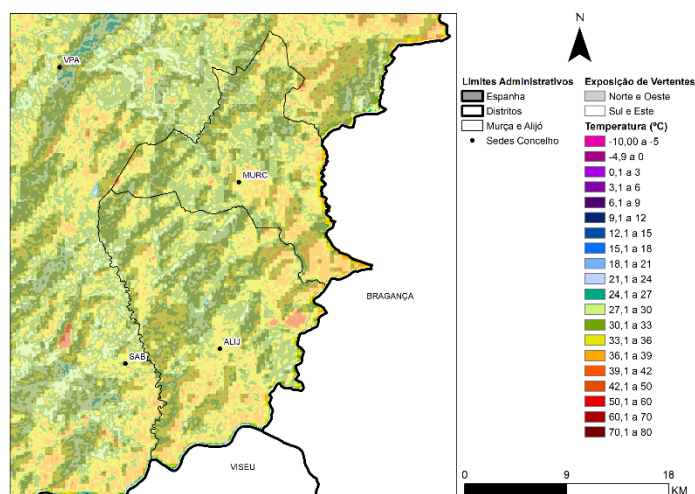


Figura 7 – Imagem de Satélite da temperatura dos alvos (15 Agosto 2016).

Fonte: USGS, CAOP, Google Earth.

Dando agora enfoque ao caso de estudo de Alijó e Murça, observa-se, tendo por base a imagem do satélite Landsat 8 do dia 15 de agosto de 2016, a existência de hotspots na confluência dos concelhos, explicada pelo facto de estas serem áreas destinadas à exploração agrícola, ostentando estufas que, pela sua tonalidade tende a aumentar o albedo, aumentando a temperatura naquela área específica. A esta condição, acrescenta-se, ainda, a predominância de vertentes expostas a Sul e a Este, com maior temperatura, dado ao facto de o sol ser recebido de Sul no Hemisfério Norte e do satélite passar pelas 11 horas da manhã.

Denota-se, também, a presença de vertentes orientadas a Norte e a Oeste, apresentando temperaturas menores, partilhando da mesma justificativa acima salientada.

2019-2020

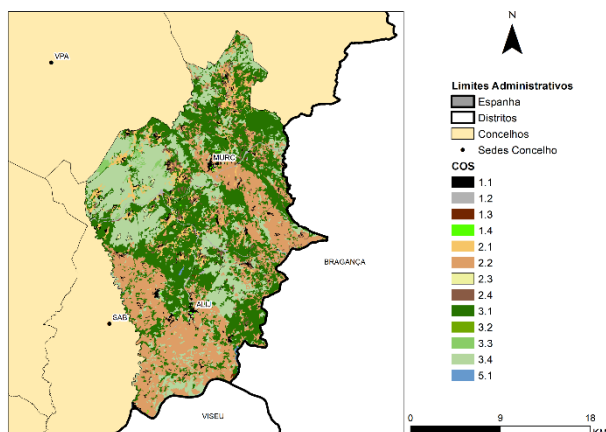


Figura 8 – Tipo de Ocupação do solo, em Murça e Alijó (2018). Fonte: CAOP, COS.

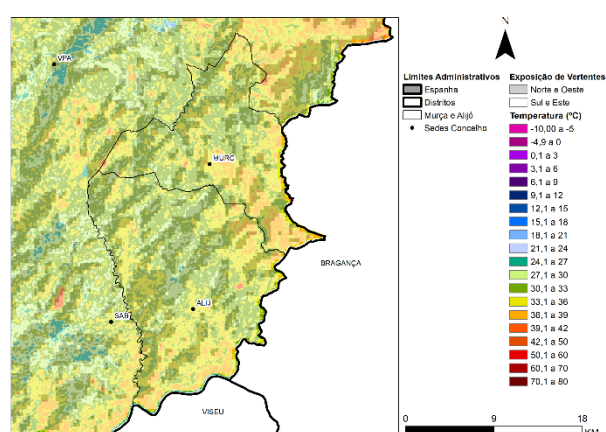


Figura 9 – Imagem de Satélite da temperatura dos alvos (30 julho 2016) Fonte: USGS, CAOP, Google Earth.

Analisando a distribuição e ocupação do solo no território, verifica-se que esta é uma área predominantemente ocupada por espaços naturais, designadamente por florestas (3.1, 3.2), matos (3.4) e culturas permanentes (2.2), e uma parte residual destinada a núcleos urbanos (1.1) e de Espaços Industriais (1.2, 1.3), denotando-se, assim, um peso pouco significativo das infraestruturas e equipamentos humanos. Prova desta ilação, é a imagem térmica anexada, estando os pontos de calor em concordância com as áreas ocupadas por culturas permanentes.

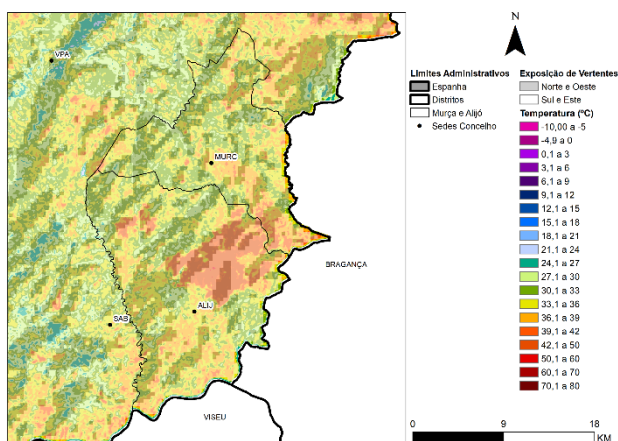


Figura 10 – Imagem de Satélite da temperatura dos alvos (2 de Agosto 2017). Fonte: USGS, CAOP, Google Earth

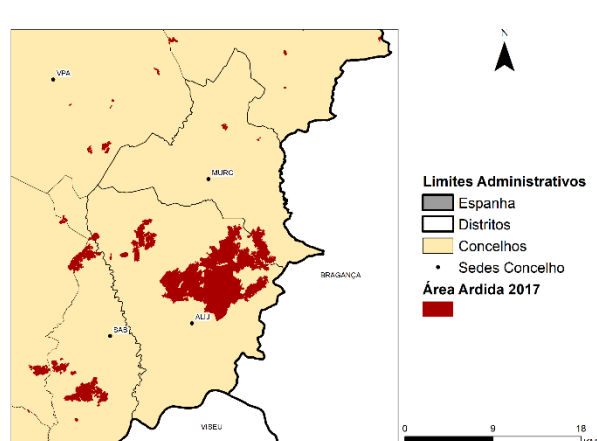


Figura 11- Áreas ardidas em Vila Real (2017). Fonte: CAOP, COS.

Relativamente aos incêndios florestais, Alijó e Murça afirmam-se como territórios altamente suscetíveis à ocorrência deste tipo de desastre, sendo a imagem de 2 de agosto de 2017 uma boa prova disso, uma vez que comparando as imagens acima apresentadas de fontes diferentes, ou seja tanto no mapa da COS, referente à área ardida de 2017 quanto na imagem térmica do dia supramencionado, a forma da mancha de calor da primeira imagem corresponde à presente na da COS. Esta relação direta entre área ardida e maiores temperaturas dá-se pela existência de matéria cinzenta deixada após a deflagração do incêndio, originando uma superfície com maior albedo. Desta feita, os seus efeitos podem, ainda, ser observados nos anos subsequentes, em que se continuam a verificar temperaturas elevadas na área.

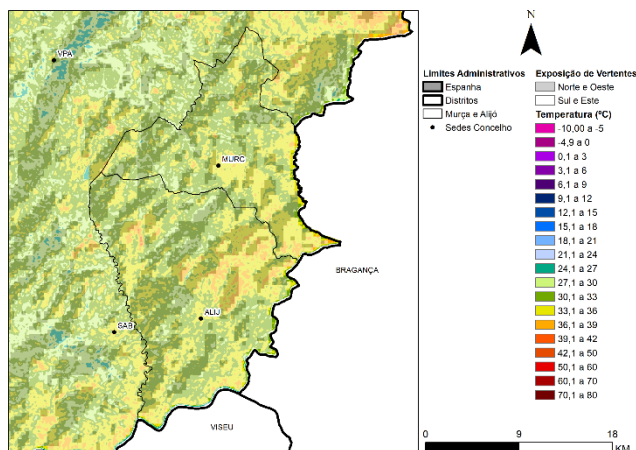


Figura 12 – Imagem de Satélite da temperatura dos alvos (5 Agosto 2018). Fonte: USGS, CAOP, Google Earth.

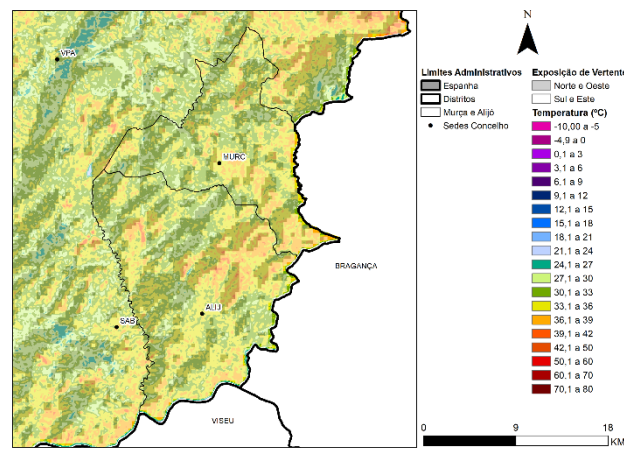


Figura 13 – Imagem de Satélite da temperatura dos alvos (21 Agosto 2018). Fonte: USGS, CAOP, Google Earth.

Conclusão

Embora se percebam os esforços que o território nacional tem feito no âmbito da mitigação dos efeitos das alterações climáticas por meio das políticas que preconiza, sabe-se porém, que o país já não consegue fazer esse papel, apostando, agora, num paradigma de adaptação. No entanto, esta adaptação não está, nem tanto nem pouco mais ou menos, consonante à diversidade territorial que Portugal tem. Exemplo desta constatação é o caso de Vila Real que, atendendo às reflexões elaboradas aos elementos que constituem esta investigação, se entende que é, efetivamente, um território muito vulnerável, espelhado pelos episódios de eventos extremos, em especial de calor, e de incêndios florestais, sendo estes mais graves nos concelhos de Alijó e Murça.

Relativizando Vila Real com as políticas nacionais: o PNPOT, o ENAAC, o PNAC e o P.A.I.A.C Douro, confirma-se que, apesar de se encontrarem em linhas e escalas diferentes apenas inculcam as políticas de base e as opções estratégicas, demonstrando uma atuação uniformizada, não possuindo, em detrimento disso, uma resposta eficaz na adequação deste território aos impactos das alterações climáticas.

Bibliografia

- Agência Portuguesa do Ambiente (2020). Disponível em: <https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=81&sub2ref=118>
- Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, 2010.
- Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, 2020.
- Instituto Português do Mar e da Atmosfera (2020) Acompanhamento do Clima. Clima. Disponível em: <http://www.ipma.pt/pt/oclima/monitorizacao/>
- Monteiro, A. (2018). O reconhecimento oficial da importância da climatologia em Portugal (1850-1900). História: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2.
- Plano de Ação Intermunicipal para as Alterações Climáticas do Douro, 2018.
- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (Primeira Revisão); 2019.
- Programa Nacional para as Alterações Climáticas, 2019.
- Ribeiro, O., Lautensach, H., & Daveau, S. (1991). Geografia de Portugal: O ritmo climático e a paisagem (Vol. 2). Edições J. Sá da Costa.
- World Wide Fund for Nature (2020). Disponível em: https://www.natureza-portugal.org/o_nosso_planeta/alteracoes_climaticas/

Anexos

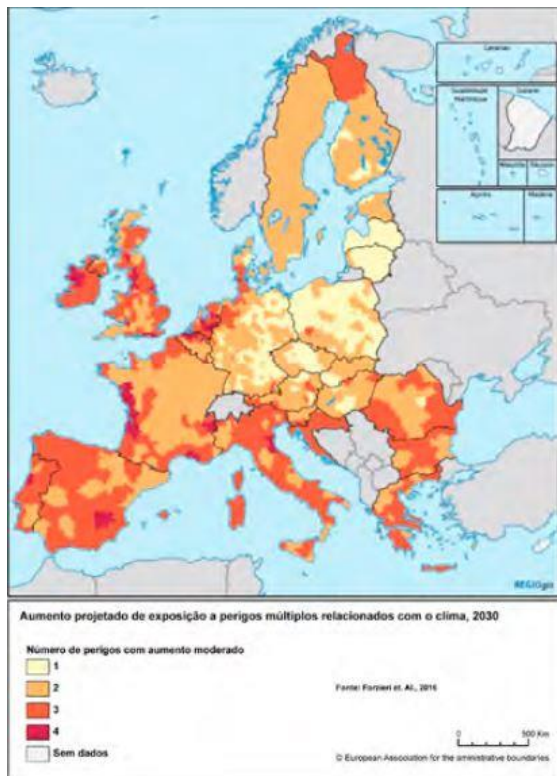


Figura 14 - Aumento projetado de exposição a perigos múltiplos relacionados com o clima, 2030. Fonte: Forzieri et. Al., 2016

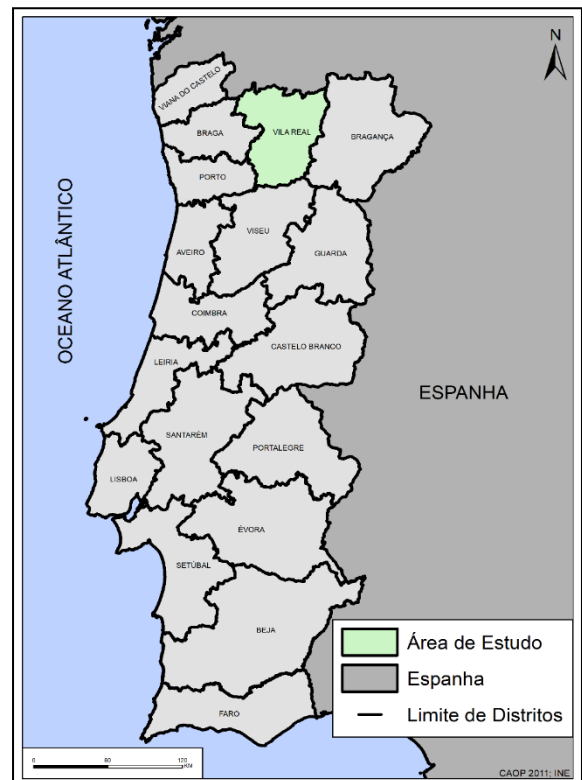


Figura 15 - Localização Geográfica (Nacional) do distrito de Vila Real. Fonte: CAOP

- Os territórios tradicionalmente ocupados por urbanização fragmentada e edificação dispersa, onde se verificam extensas e imbricadas fronteiras entre os aglomerados, as edificações e a floresta que apresentam grande vulnerabilidades face ao perigo de incêndio rural, onde são fundamentais a gestão das interfaces e a adoção de medidas de adaptação.

Figura 16 - screenshot das "Vulnerabilidades Críticas". Fonte: PNPOT, 2019, p. 108

O planeamento e a construção do espaço urbano passam a incorporar as óticas da mitigação e da adaptação, designadamente a alteração dos modos e formas de utilização dos transportes, a redução do efeito de ilha de calor urbana, a gestão do ciclo da água e a eficiência do uso da energia em todas as atividades, edifícios e infraestruturas neles existentes.

Figura 17 – screenshot da importância do planeamento. Fonte: PNPOT, 2019, p.20.

SEMINÁRIO PROJETO

2019-2020