

Seminário Final

Protec Georisk

protecção civil e gestão de riscos no alto minho

“A Mudança Climática e o Risco Potencial dos Grandes Incêndios Florestais. Estamos preparados?”

As políticas intermunicipais de gestão de riscos do Alto Minho

Eng. Júlio Pereira, Secretário Executivo da CIM – Alto Minho

julio.pereira@cim-altominho.pt



- 1 Contextualização: CIM – Alto Minho
- 2 A modelação e avaliação multirrisco no Alto Minho
- 3 Os espaços florestais no Alto Minho
- 4 Os incêndios florestais no Alto Minho
- 5 As políticas de valorização e de gestão de riscos
- 6 Próximos desafios

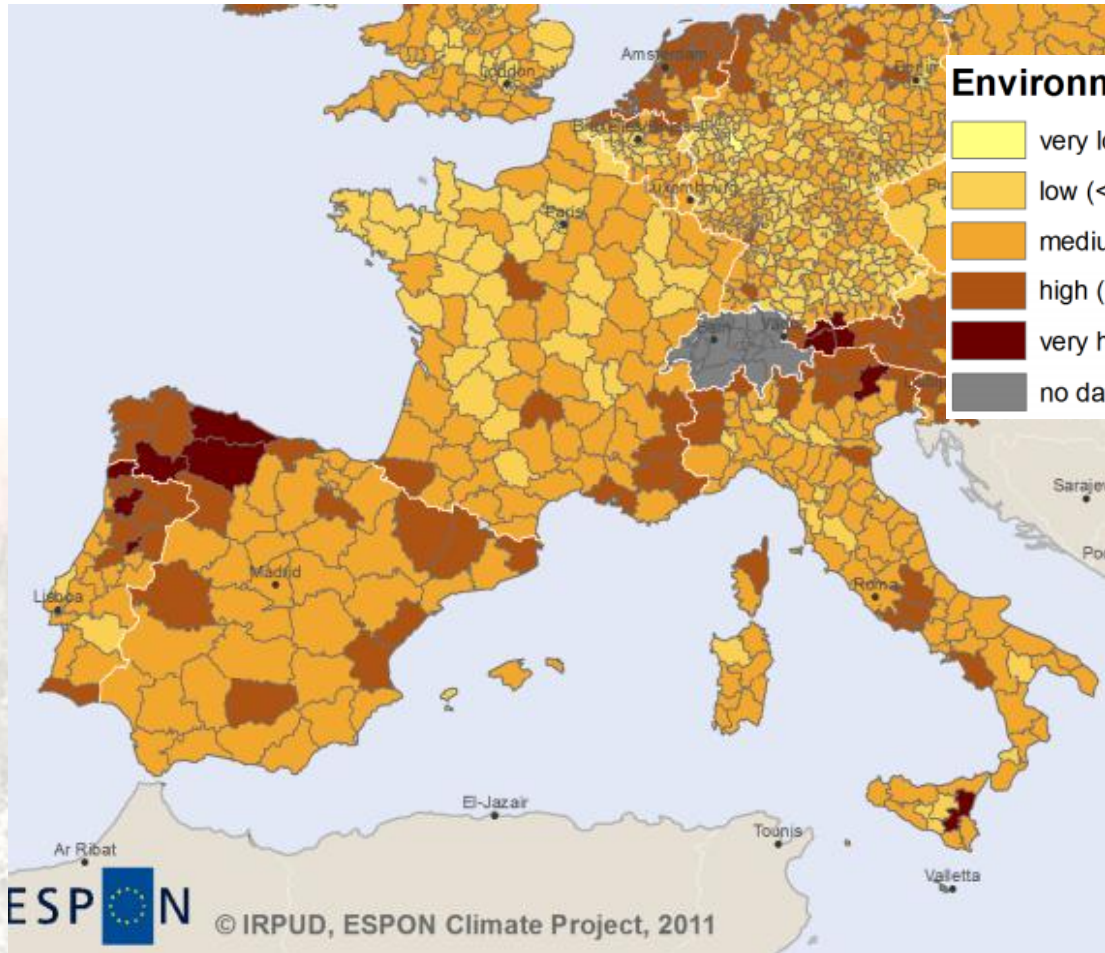
1. Contextualização: Território



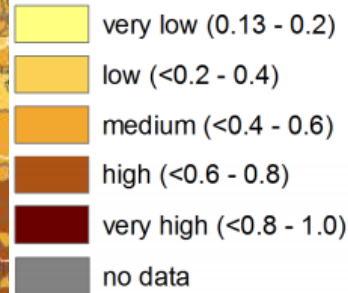
Espaço regional de transição
com 3 milhões de habitantes
a menos de 1 hora de viagem
(Porto, Vigo, Braga
Guimarães)

- Alto Minho correspondente à Unidade Estatística Territorial III (NUTIII) Minho - Lima ;
- População residente de **244.947 habitantes** (Censos, 2011);

1. Contextualização: Território



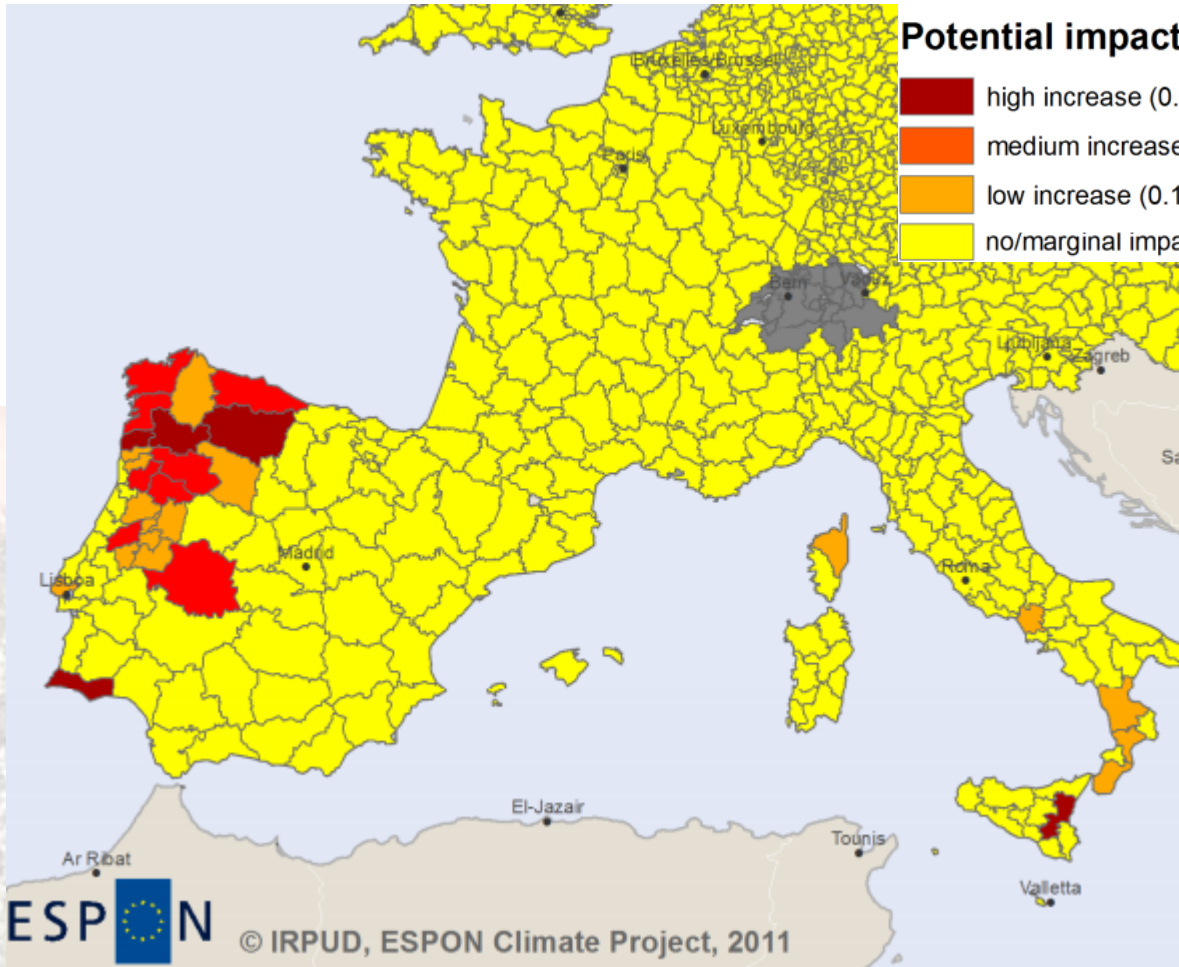
Environmental sensitivity to climate change



1. Contextualização: Território

Potential impact of climate change on forest fires

- high increase (0.5 - 1.0)
- medium increase (0.3 - <0.5)
- low increase (0.1 - <0.3)
- no/marginal impact (-0.01 - <0.1)



1. Contextualização: CIM AM



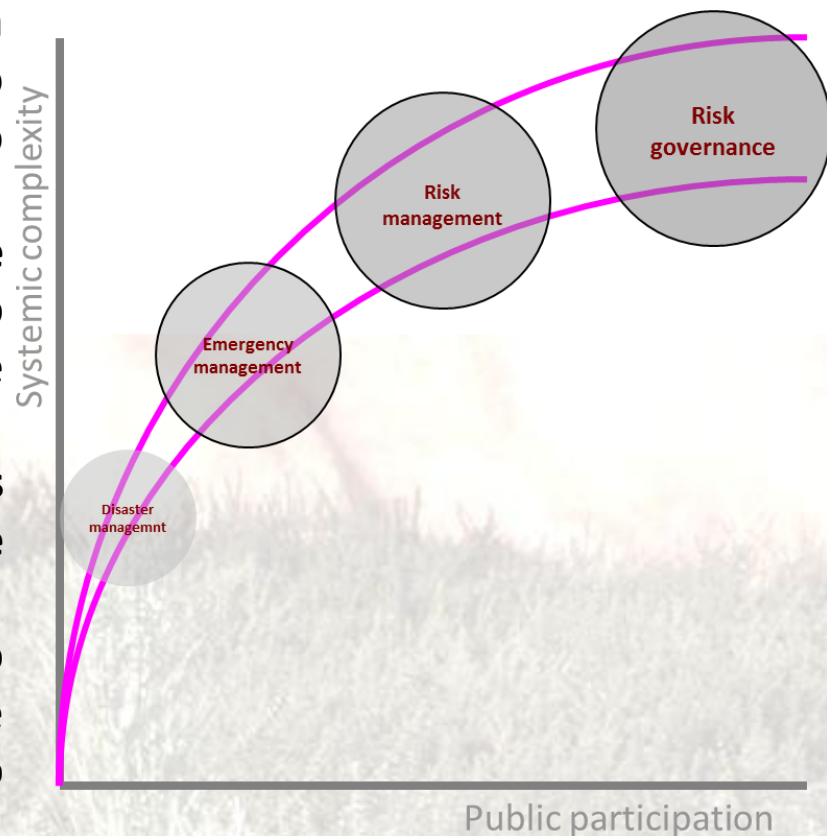
CIM – Alto Minho constituída a 15 de Outubro de 2008 ao abrigo da Lei n.º 45/2008 (Regime jurídico do associativismo municipal);

- Área de Intervenção correspondente à NUTS III Minho Lima;
- Principais atribuições: (i) promoção do planeamento e da **estratégia de desenvolvimento económico, social e ambiental do território**; (ii) **articulação dos investimentos municipais** de interesse intermunicipal e (iii) participação na **gestão de programas de apoio ao desenvolvimento regional**.

2. A modelação e avaliação multirrisco no Alto Minho

A modelação e avaliação multirrisco promovida pela CIM – Alto Minho, em parceria com os 10 municípios do Alto Minho e elaborada com o apoio técnico científico do IPVC, visou:

- Contribuir para a **fundamentação de planos e projetos** associados ao reforço da proteção dos recursos naturais e funções ambientais;
- **Apoiar a elaboração de planos municipais de gestão de emergência e proteção civil;**
- Desenvolver propostas de planeamento e ordenamento adequados à realidade dos fatores, dinâmicas e cenários de risco (lógica da governança do risco).



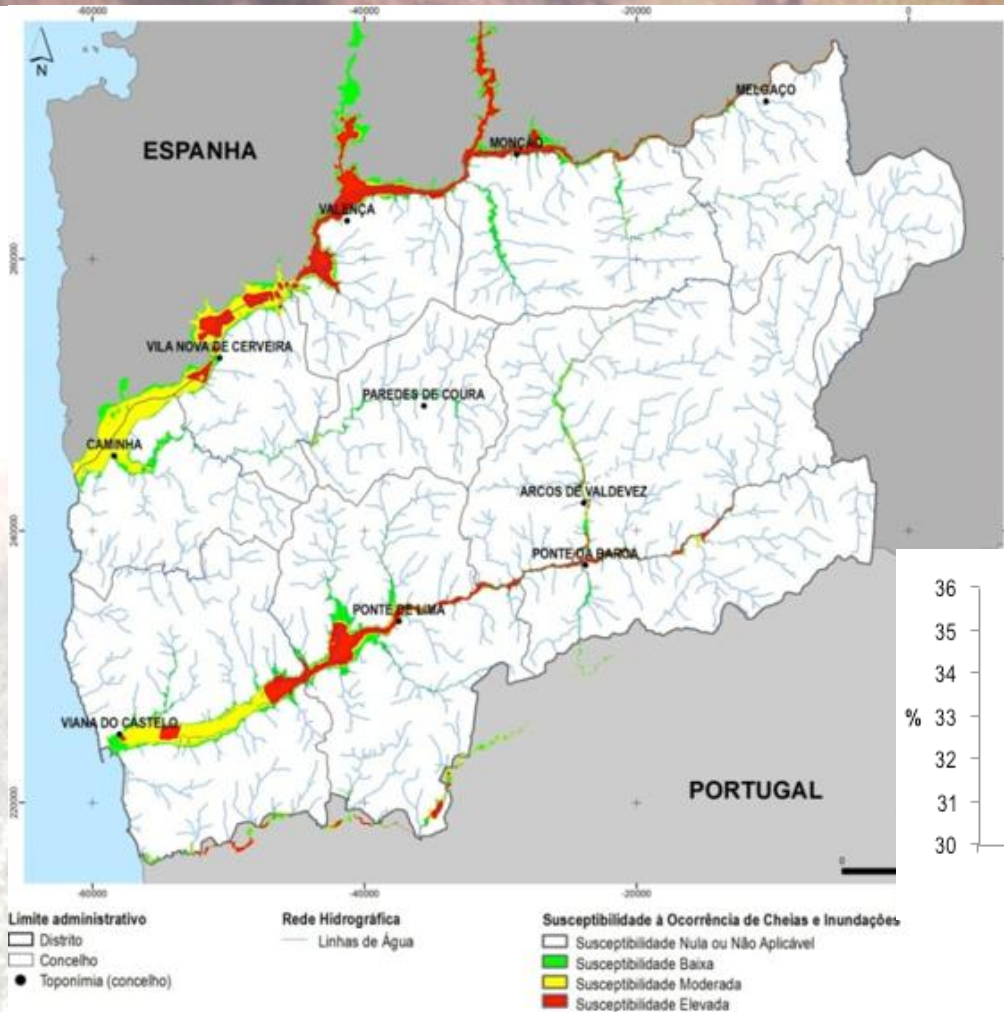
As fases:



Os principais resultados:

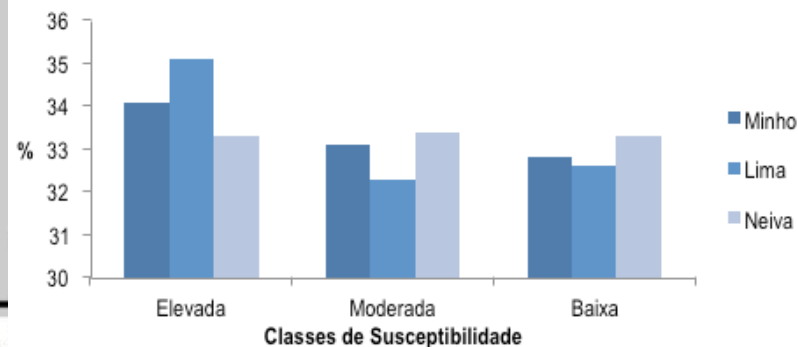
- **Riscos Naturais** (Cheias e Inundações, movimentos de massas e vertentes, invasão por plantas exóticas lenhosas);
- **Riscos Tecnológicos** (Acidentes graves de tráfego rodoviário);
- **Riscos Mistos** (Incêndios florestais, Erosão Hídrica do solo, Degradação do solo).

2. A modelação e avaliação multirrisco no Alto Minho

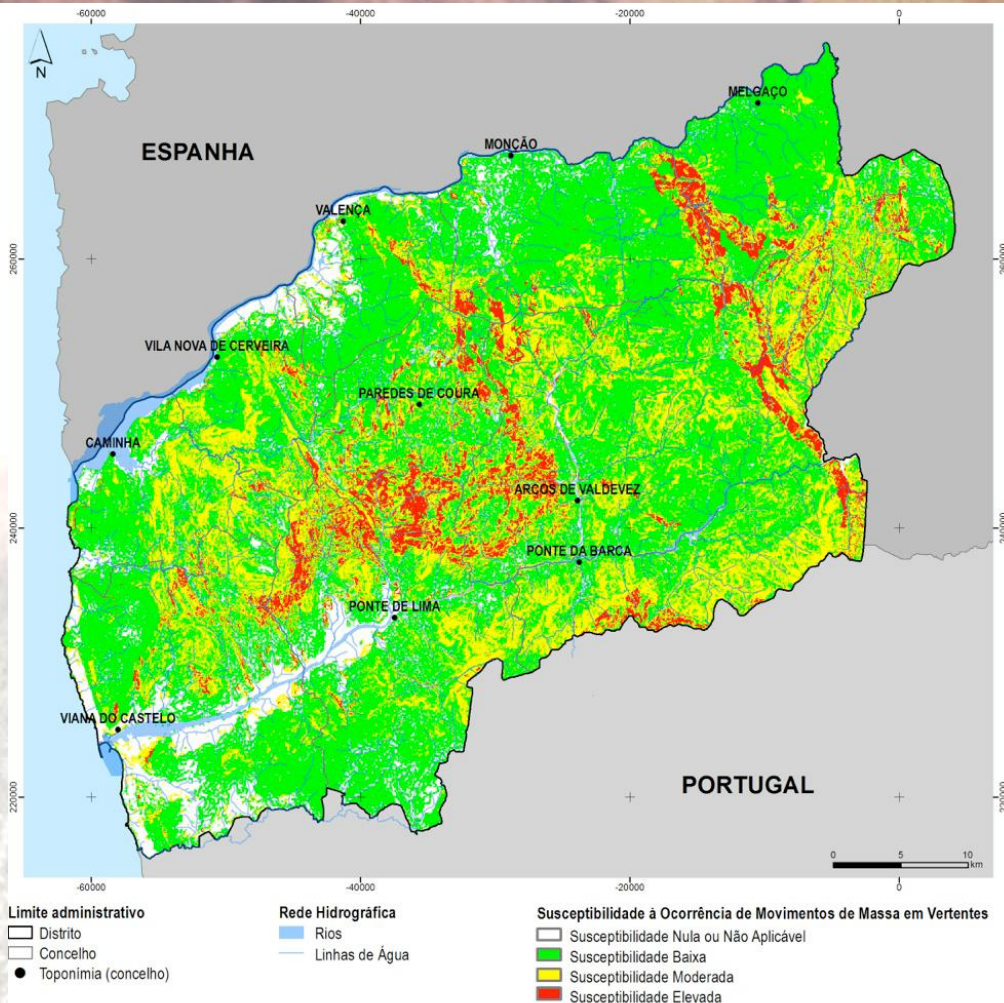


Alguns exemplos da cartografia produzida

Cheias e inundações



**2. A modelação e avaliação multirrisco
 no Alto Minho**

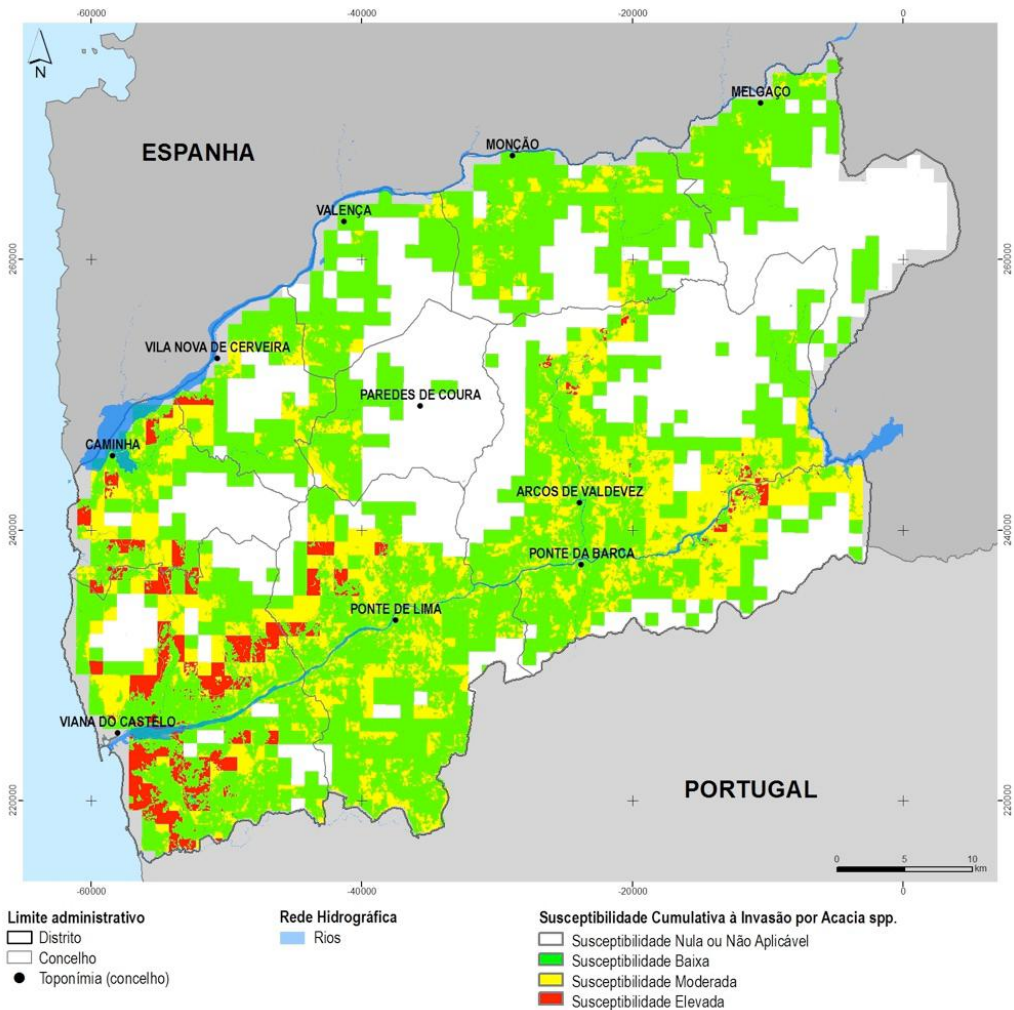


Alguns exemplos da cartografia produzida

Movimentos de massas e vertentes



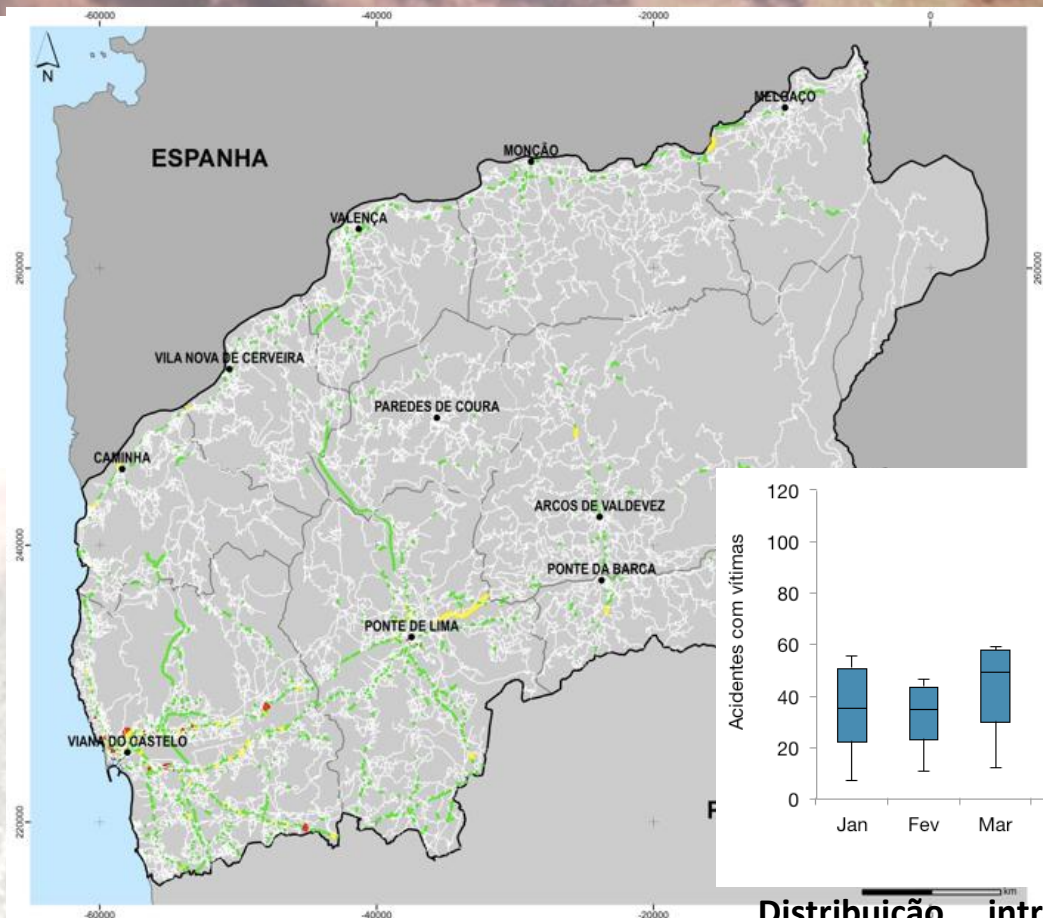
2. A modelação e avaliação multirrisco no Alto Minho



Alguns exemplos da cartografia produzida

Representação espacial da susceptibilidade à ocorrência de infestantes (*Acacia* sp).

2. A modelação e avaliação multirrisco no Alto Minho

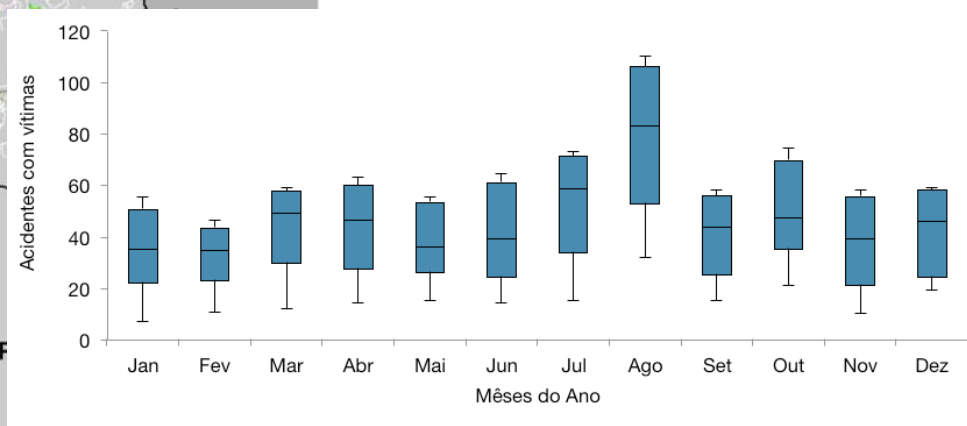


Limite administrativo
□ Distrito
□ Concelho
● Toponímia (concelho)

Susceptibilidade à Ocorrência de Acidentes Rodoviários
Susceptibilidade Nula
Susceptibilidade Baixa
Susceptibilidade Moderada
Susceptibilidade Elevada

Alguns exemplos da cartografia produzida

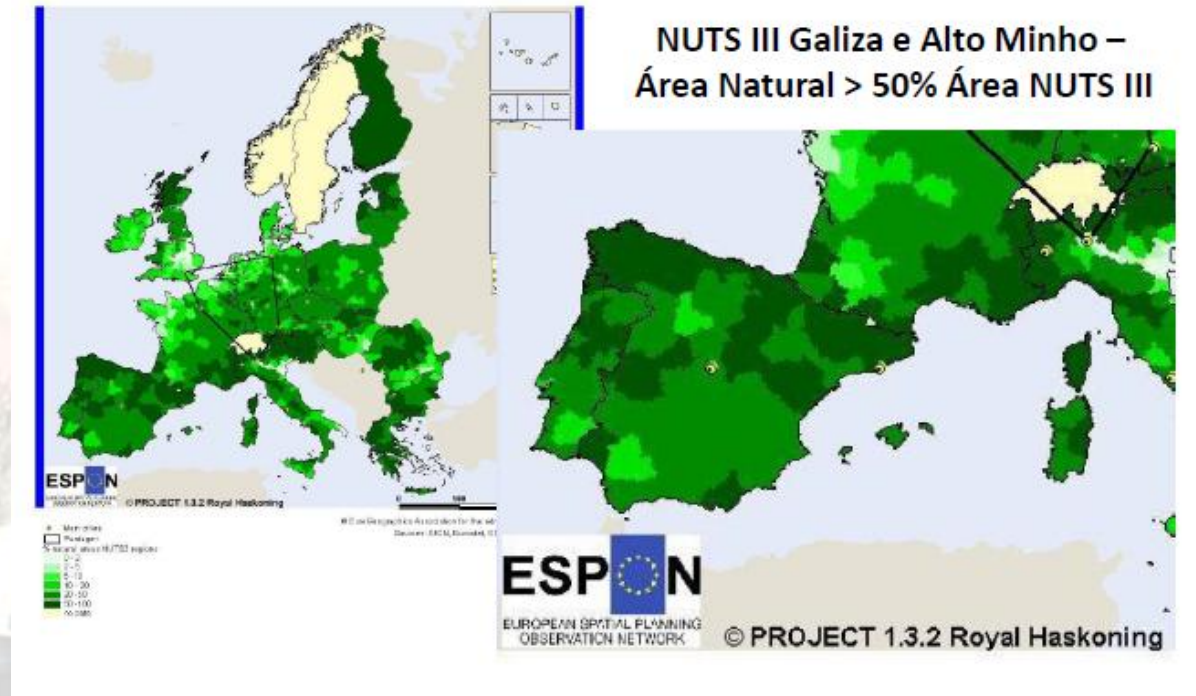
Acidentes graves de tráfego rodoviário



Distribuição intra-anual do número de acidentes rodoviários com vítimas ocorridos no distrito de Viana do Castelo, no período de referência 2002-2011.

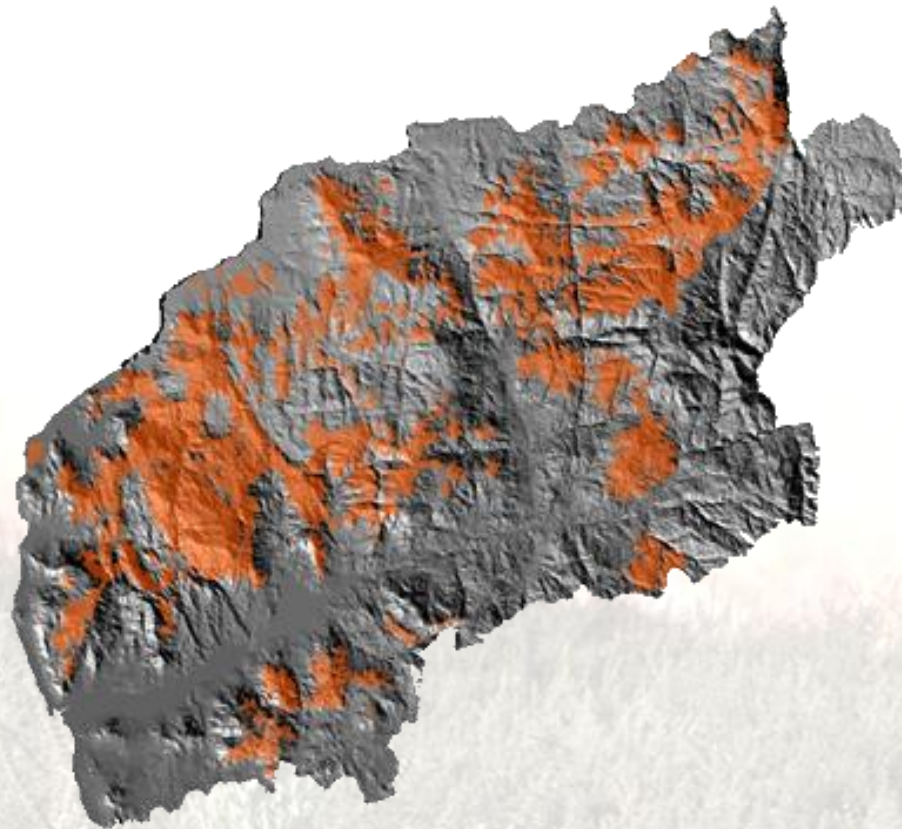
3.1. Áreas Naturais

- Forte incidência de Áreas Naturais no Alto Minho em termos nacionais e europeus - > 50% do Território do Alto Minho



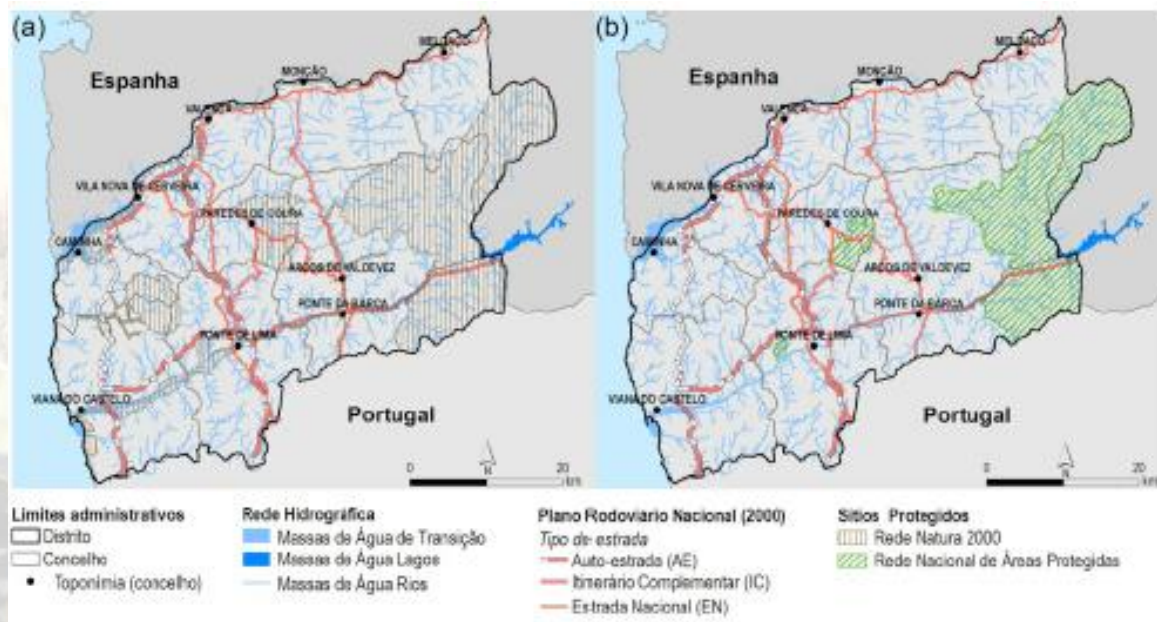
3.2. Espaços Florestais

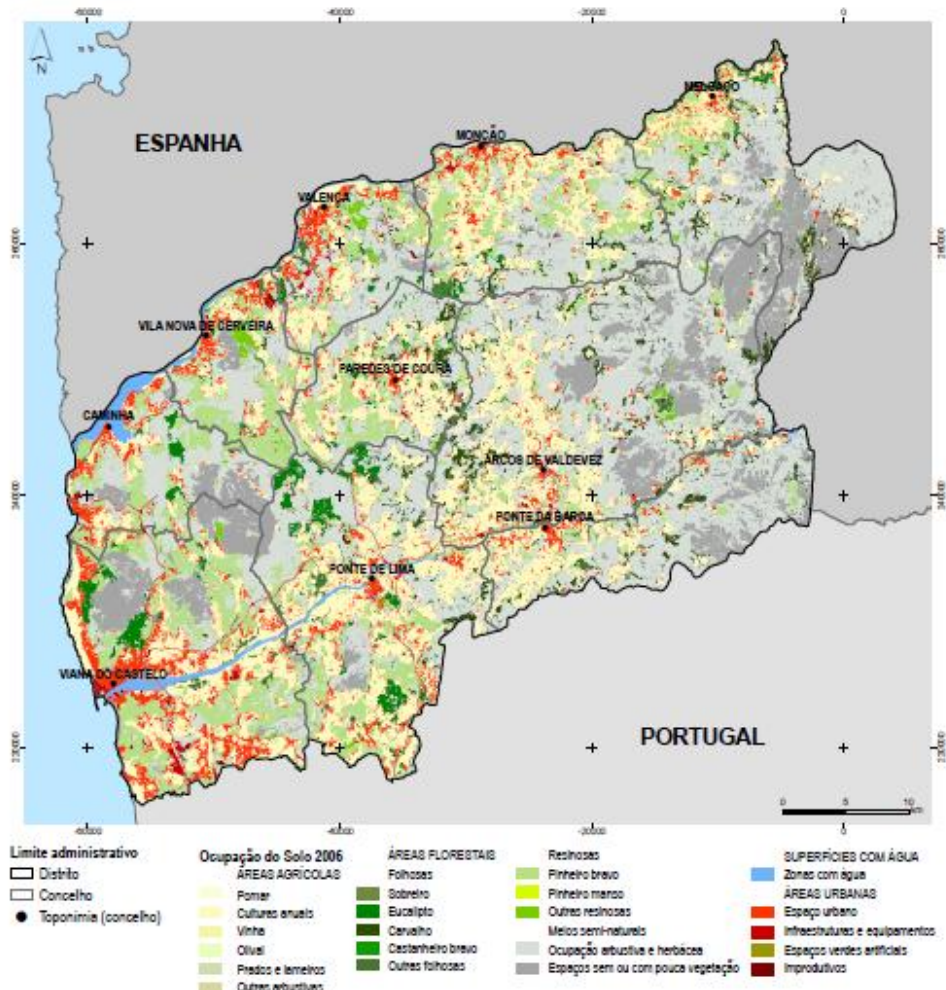
- Alto Minho maioritariamente ocupado por espaços florestais (cerca de 147.291 hectares, representando 66% do total do Alto Minho), dos quais cerca de 44% são não arborizados e 27 % arborizados (Fonte: PROF Alto Minho).
- Dos espaços arborizados cerca de 84% são áreas comunitárias quase na totalidade submetidas ao regime florestal sobre cogestão do Estado.



3.3. Os Espaços de Biodiversidade

- Por outro lado, cerca de 28% do território encontra-se classificado como Rede Natura 2000, estando incluído o Rio Minho, Serras da Peneda e Gerês, Rio Lima, Corno de Bico, Litoral Norte e Serra d'Arga.
- No Alto Minho verifica-se a presença das seguintes áreas protegidas : i) Parque Nacional da Peneda-Gerês, ii) Parque Natural do Litoral Norte, iii) Paisagem Protegida de Corno de Bico e iv) Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e S. Pedro d'Arcos, que em conjunto ocupam 16% do total do território.





3.4. Ocupação do solo

Em termos de ocupação e uso do solo, quando comparadas as cartas de 1990, 2000 e 2006 surgem os seguintes resultados a realçar no Alto Minho:

- 20% perdas da área de pinhal (entre 2000 a 2006);
- 33% perdas da área de pinhal (entre 1990 a 2006);
- 30% dos espaços de pinhal e carvalhal transformaram-se em matos e vegetação rasteira.

3.5. Importância dos Espaços Florestais

“O sector florestal constitui uma riqueza estratégica Nacional e Regional, sendo consensual o reconhecimento do valor que os espaços silvestres e as florestas assumem na contribuição para a conservação da natureza, no equilíbrio ambiental, tanto ao nível da promoção da biodiversidade como na regularização do ciclo da água, da qualidade do ar e na defesa contra a perda e degradação do solo” (Pinho, 2009).

Destaca-se, neste âmbito, que:

- O sector florestal representa cerca de 10 % das exportações nacionais – 3,5 MM€;
- O sector florestal é o terceiro sector exportador nacional e de maior valor acrescentado sustentadas quase exclusivamente por matérias-primas nacionais;
- A animação turística e turismo natureza dependem em larga escala do espaço florestal (conceito de uso múltiplo);
- A importância da caça e pesca no território;
- Os impactes ambientais negativos muito inferiores, comparativamente aos de outras atividades;

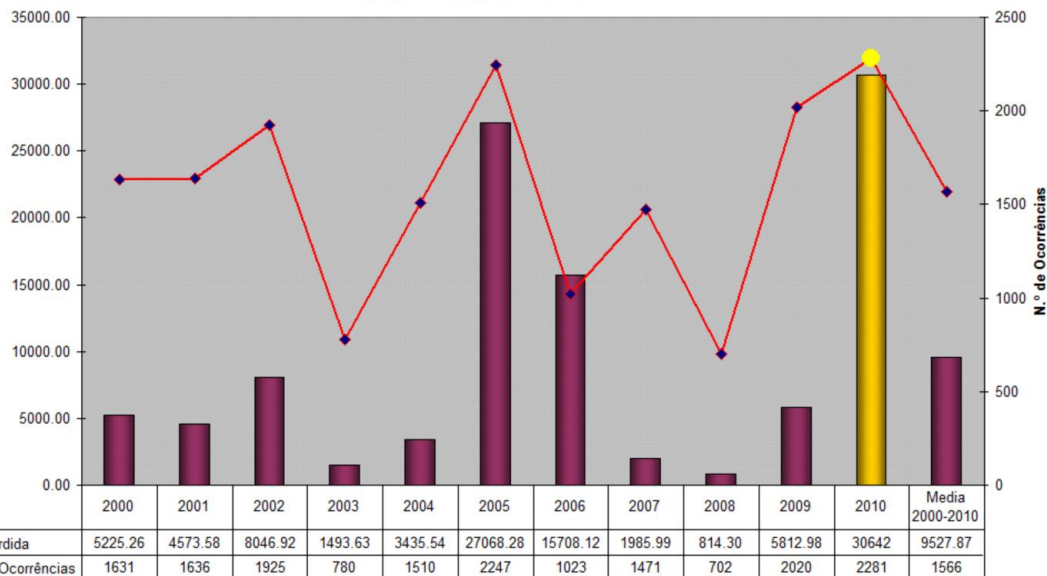
4. Os incêndios florestais no Alto Minho

- Os 5 Países do Sul da Europa (Portugal, Espanha, França, Itália e Grécia) são os países mais afetados pelos incêndios florestais;
- Em termos nacionais, registou-se, no último decénio (2001-2011) um aumento de 4,4% no número de ocorrências, mas, também, uma diminuição de cerca de 50% de área ardida (Dados ICNF - Instituto de Conservação da Natureza e Florestas);
- A região norte do país é a mais fustigada pelos incêndios florestais, registando cerca de 70% das ocorrências do total do País, o que representa 60% da área ardida (ICNF, 2011).
- O Distrito de Viana do Castelo enquadra-se dentro dos que anualmente são mais fustigados pelos incêndios, tendo-se verificado em 2011, 2.161 ocorrências (8,5% do total de ocorrências em Portugal) e ardido um total de 5.600 ha de floresta (7.5% do total de área ardida em Portugal).

4. Os incêndios florestais no Alto Minho

- O estudo dos incêndios e dos riscos que lhes estão inerentes assume um papel crítico na caracterização do risco na região do Alto Minho, **não só porque os incêndios florestais são um importante fator de mudança na região, mas também porque a sua intensidade e frequência tem vindo a aumentar significativamente nas últimas duas décadas;**

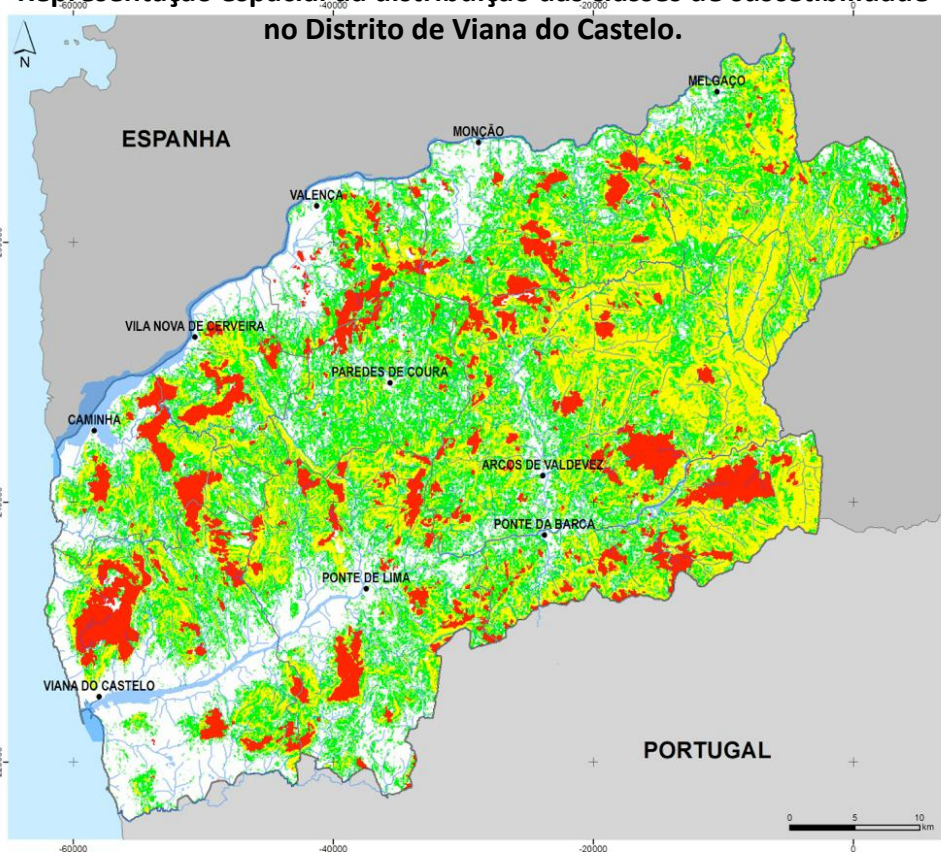
Área ardida e n.º de ocorrências por ano e respectivas médias para o período 2000-2010
Distrito de Viana do Castelo



- Os dados da última década, indicam que, em termos médios, o Alto Minho perde cerca de 9.500 ha de floresta/ano e supera as 1.500 ocorrências ano;
- Existe aparentemente um regime de recorrência temporal de cinco em cinco anos.

4. Os incêndios florestais no Alto Minho

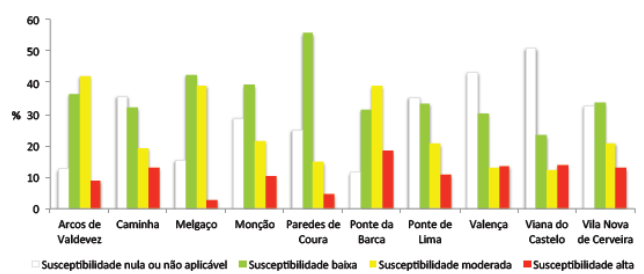
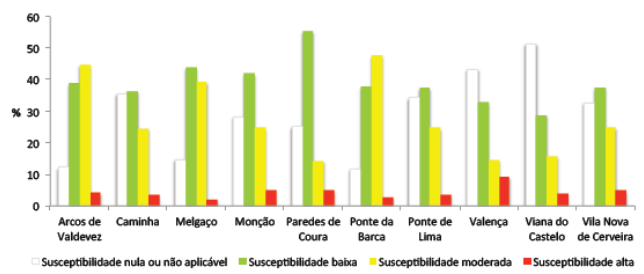
Representação espacial da distribuição das classes de suscetibilidade no Distrito de Viana do Castelo.



Limite administrativo
 □ Distrito
 □ Concelho
 ● Toponímia (concelho)

Rede Hidrográfica
 〰 Rios
 — Linhas de Água

Suscetibilidade a Ocorrência de Incêndios Florestais
 □ Susceptibilidade Nula ou Não Aplicável
 □ Susceptibilidade Baixa
 □ Susceptibilidade Moderada
 □ Susceptibilidade Elevada



Maior incidência dos incêndios florestais nas zonas de meia encosta (i.e. tanto do número e frequência de incêndios florestais), caracterizadas pela relativa proximidade aos aglomerados urbanos existentes e pela predominância de espaços silvo-pastoris.



EIXO 1 – O PLANEAMENTO TERRITORIAL E A GESTÃO DE RISCOS:

- **Análise de Riscos no Alto Minho (Riscos Naturais, Tecnológicos e Mistos)**
 - **Naturais:** cheias e inundações, movimentos de massas e vertentes, invasão por plantas exóticas lenhosas;
 - **Tecnológicos:** Acidentes graves de tráfego rodoviário;
 - **Mistos:** Incêndios Florestais, Erosão hídrica do solo, degradação do solo;
 - **Análise final multirrisco e a elaboração de propostas de mitigação de riscos;**
- **Promoção da revisão interna dos instrumentos municipais de planeamento (PMDF e PMEPC) partindo dos mesmos pressupostos técnicos e desafios específicos do território;**
- **Estruturação e desenvolvimento de uma plataforma webGIS “multiutilizador” de acompanhamento e gestão de riscos no Alto Minho (atualização e acompanhamento dos registos históricos e elementos expostos).**



EIXO 2 – A CAPACITAÇÃO TÉCNICA E AS SESSÕES DE SENSIBILIZAÇÃO

- Sessões de (in)formação e sensibilização dos agentes de Protecção Civil:
 - Capacitação técnica para a acreditação para uso de fogo controlado (12 técnicos municipais credenciados em fogo controlado);
 - Capacitação técnica para a investigação de causas de incêndios (cerca de 25 formandos incluindo técnicos dos GTF e agentes da GNR-SEPNA);
- O ensaio e debate das metodologias e procedimentos de ação/intervenção em situações de risco.

EIXO 3 – PROPOSTAS DE ARTICULAÇÃO INTERMUNICIPAL

- Proposta de estabelecimento de um Acordo de Reciprocidade de Uso do Fogo Técnico;
- Participação intermunicipal e municipal na definição da Rede Primária Distrital;
- Proposta Plataforma de Cooperação transnacional para a proteção e desenvolvimento da floresta do Alto Minho.

6. Próximos desafios

- **Aposta clara na valorização e aumento do valor dos produtos florestais**, através, entre outras, do aproveitamento de biomassa florestal para energia;
- **Certificação da gestão na florestal** enquanto instrumento promotor de sustentabilidade florestal e da competitividade externa do sector florestal;
- **Promover a elaboração de instrumentos de apoio à decisão**, designadamente ao nível: **(i) Carta de Modelos de Combustíveis; (ii) Classificação e Tipificação dos Incêndios Florestais no Alto Minho;**
- **Promover ações de Controlo, erradicação e valorização das espécies invasoras lenhosas;**
- **Apoio e articulação conjunta dos quadros superiores dos GTF e gestores florestais no sentido de viabilizar uma estratégia conjunta de acompanhamento e monitorização das dinâmicas de paisagem e dos efeitos dos Grandes Incêndios Florestais;**

Seminário Final

Protec Georisk

protecção civil e gestão de riscos no alto minho

AS POLÍTICAS INTERMUNICIPAIS DE GESTÃO DE RISCOS DO ALTO MINHO

Eng. Júlio Pereira

julio.pereira@cim-altominho.pt

Secretário Executivo



cim alto minho
comunidade intermunicipal do minho-lima

Rua Bernardo Abrunhosa, n.º 105
4900-309 Viana do Castelo

T. +351 258 800 200

F. +351 258 800 220

E. geral@cim-altominho.pt

W. www.cim-altominho.pt

Carta do Chefe Seattle ao Presidente dos Estados Unidos em 1854

*“Onde está o arvoredor? Desapareceu!
Onde está a águia? Desapareceu!
É o final da vida e o início da sobrevivência.”*