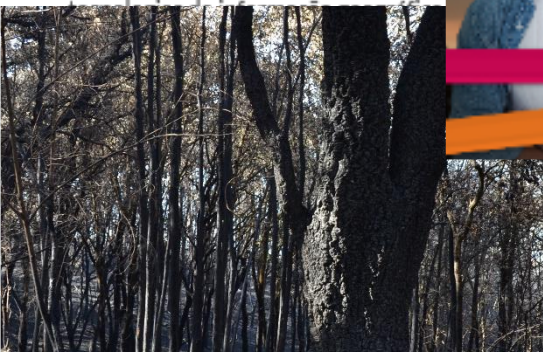


Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território

A licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território assume-se como uma oportunidade para as universidades portuguesas e nasce

Com uma vertente multidisciplinar formada pela interação da Educação, da Enfermagem e da Psicologia, com a gestão dos riscos, no contexto da gestão



CECS
centro de estudos
de comunicação
e sociedade



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Formação em Proteção Civil no Ensino Superior



Financiamento por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/00736/2020 (financiamento base) e UIDP/00736/2020 (financiamento programático).

António Vieira | CECS, Departamento de Geografia, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho (vieira@geografia.uminho.pt)

António Bento Gonçalves | CECS, Departamento de Geografia, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho (bento@geografia.uminho.pt)

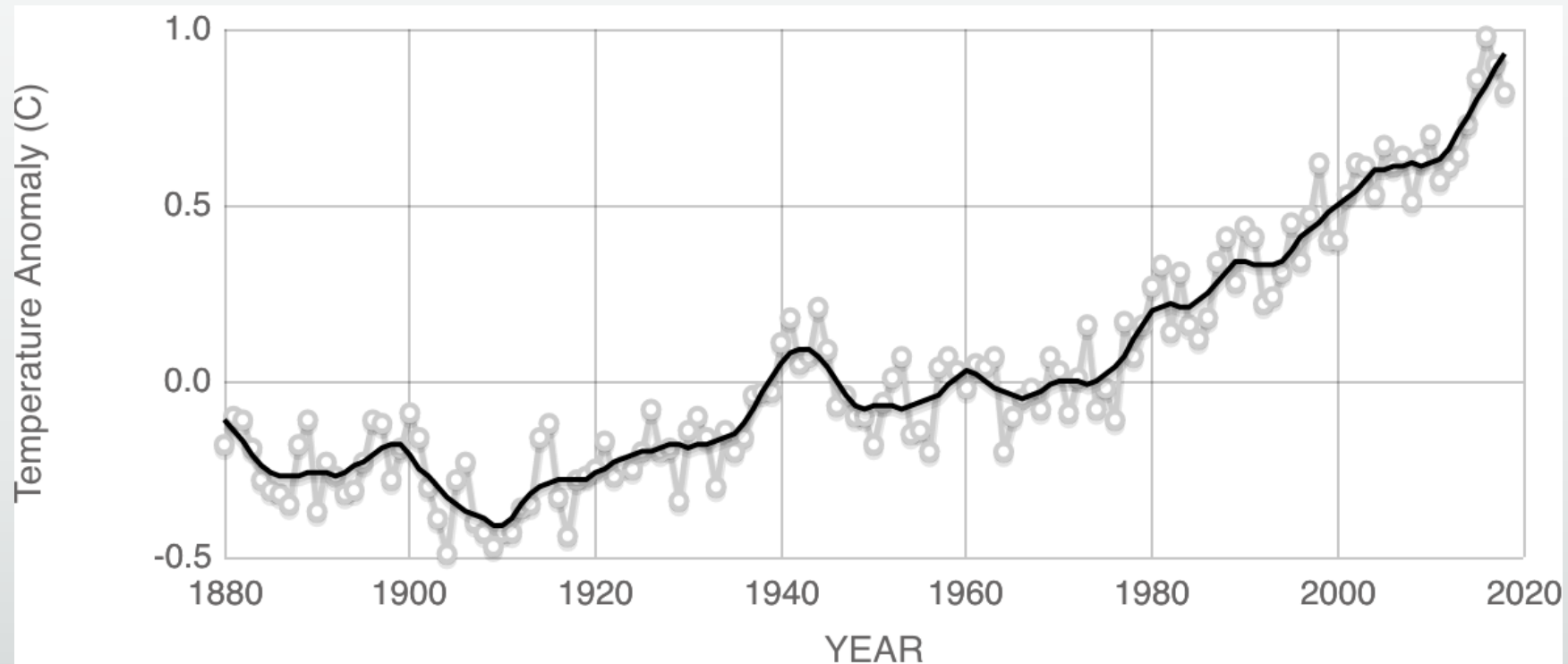
Introdução

- **Mudanças globais – mudanças climáticas**
 - eventos extremos (mega incêndios, inundações catastróficas, ...) – gradualmente a nova “normalidade”
 - agravando-se em geral a sua frequência, intensidade e capacidade destruidora
- o País terá que **“estar mais preparado para eventos extremos, onde os riscos poderão ser acrescidos e onerosos ... quer em áreas urbanas quer rurais”** (PNPOT - Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território - 2019)
 - urge repensar a formação e o ensino superior no âmbito da Proteção Civil
 - incorporação do muito conhecimento académico existente, nas decisões técnicas e operacionais.

Mudanças climáticas

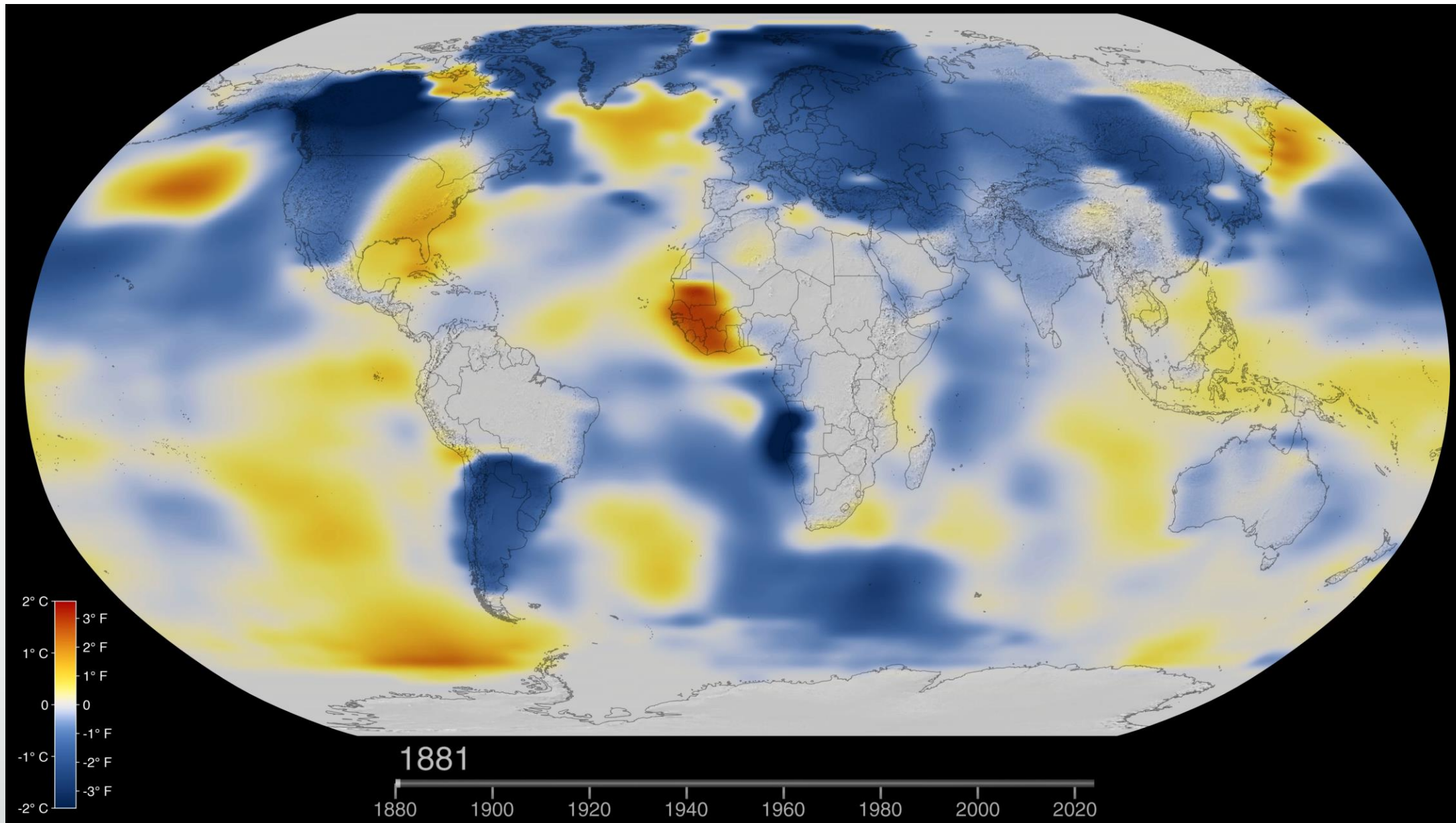
- Mudanças climáticas - é um facto que se observam comportamentos fora dos padrões “normais” do clima

GLOBAL LAND-OCEAN TEMPERATURE INDEX



Source: climate.nasa.gov

<https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>

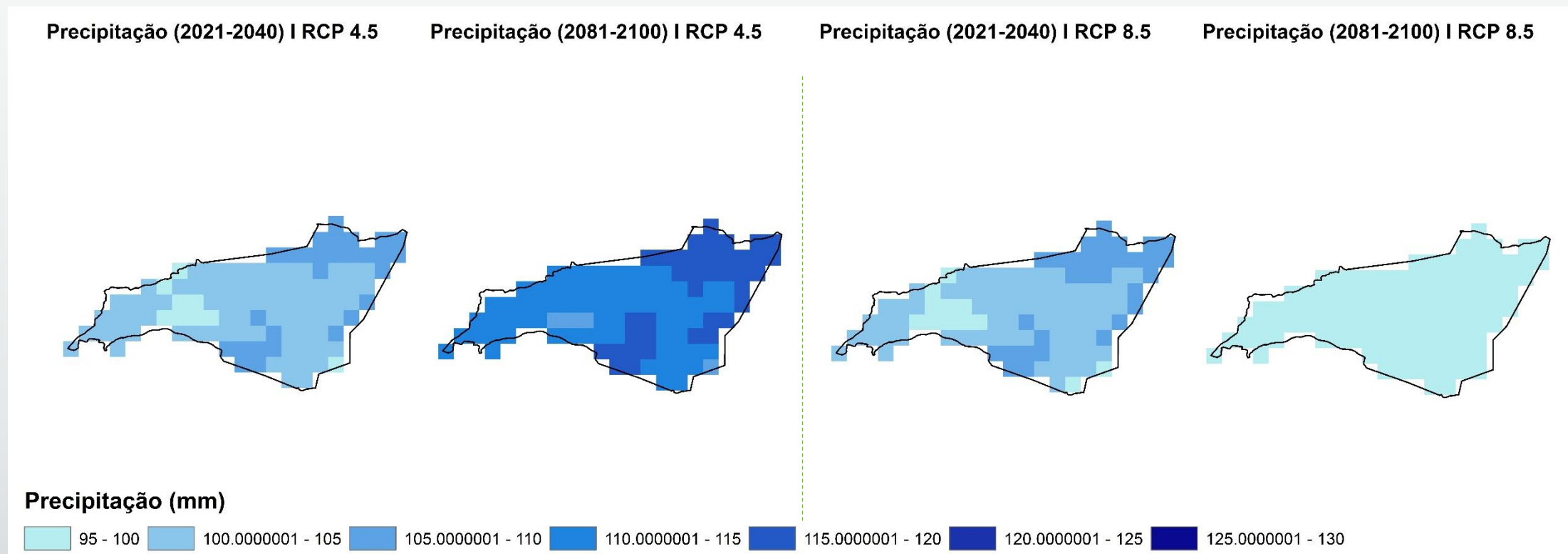


Fonte: NASA's Scientific Visualization Studio
<https://svs.gsfc.nasa.gov/5207/>

Progressão da alteração das anomalias da temperatura global à superfície - As temperaturas normais são calculadas ao longo do período de referência de 30 anos 1951-1980.

Mudanças climáticas

- Cenários climáticos: Áreas Protegidas do NW de Portugal - PNAlvão



Mudanças climáticas

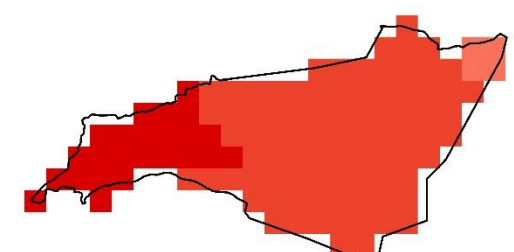
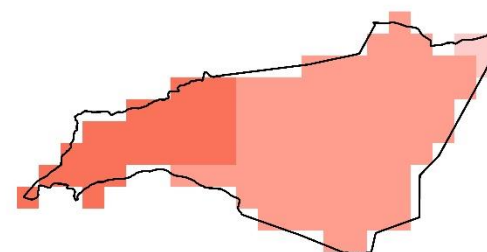
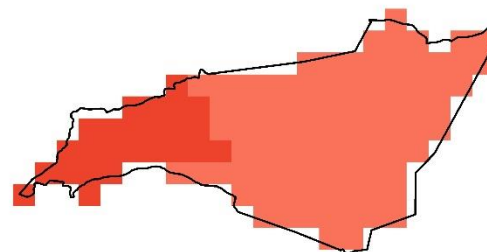
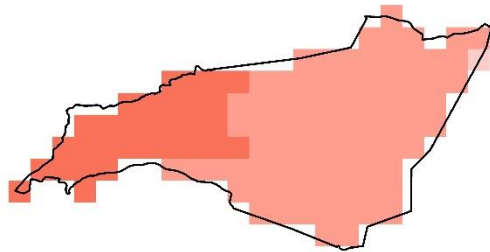
- Cenários climáticos: Áreas Protegidas do NW de Portugal - PNAlvão

Temp. Mínima (2021-2040) | RCP 4.5

Temp. Mínima (2081-2100) | RCP 4.5

Temp. Mínima (2021-2040) | RCP 8.5

Temp. Mínima (2081-2100) | RCP 8.5



Temperatura mínima (°C)



Mudanças climáticas

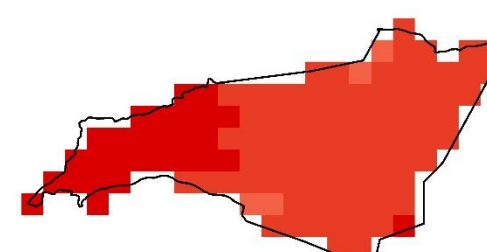
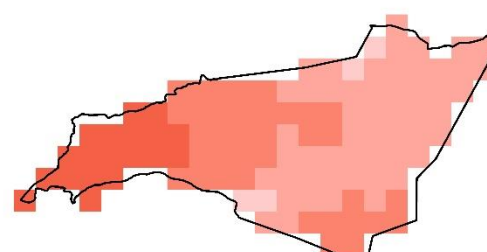
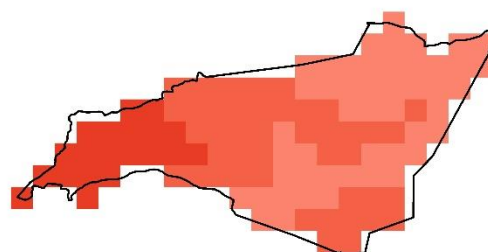
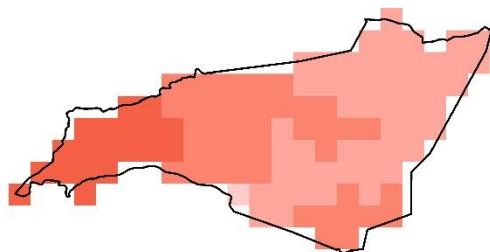
- Cenários climáticos: Áreas Protegidas do NW de Portugal - PNAlvão

Temp. Máxima (2021-2040) | RCP 4.5

Temp. Máxima (2081-2100) | RCP 4.5

Temp. Máxima (2021-2040) | RCP 8.5

Temp. Máxima (2081-2100) | RCP 8.5

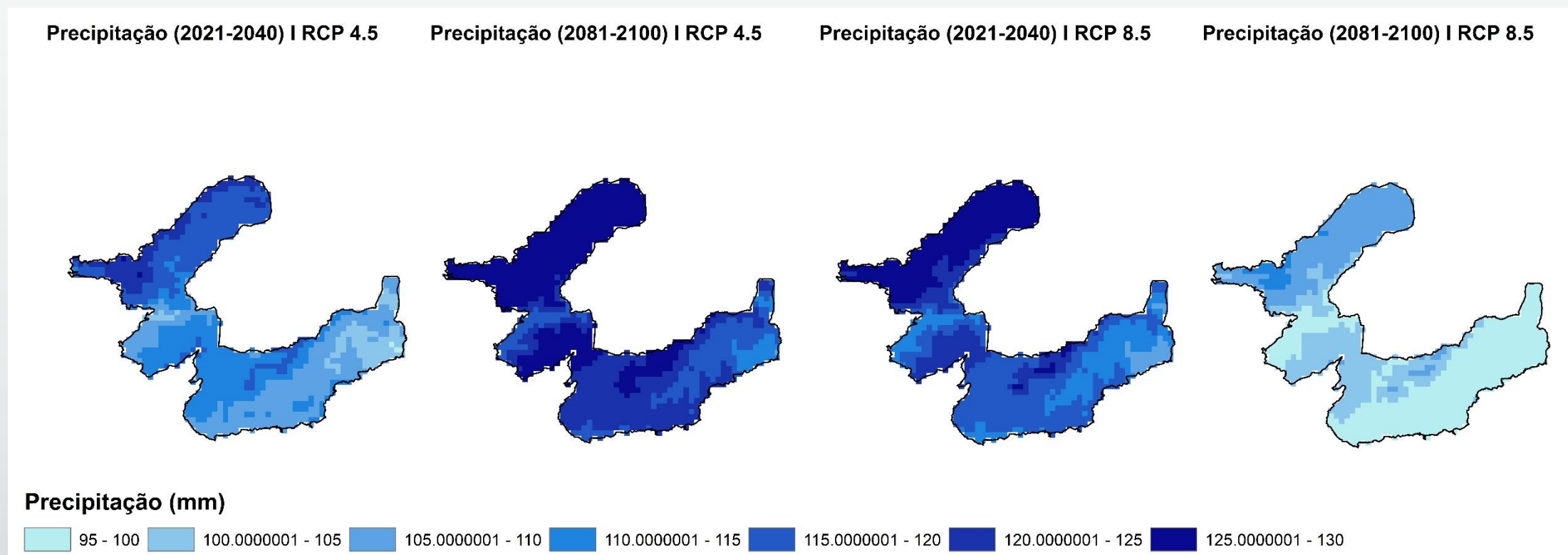


Temperatura máxima (°C)



Mudanças climáticas

- Cenários climáticos: Áreas Protegidas do NW de Portugal - PNPeneda-Gerês



Mudanças climáticas

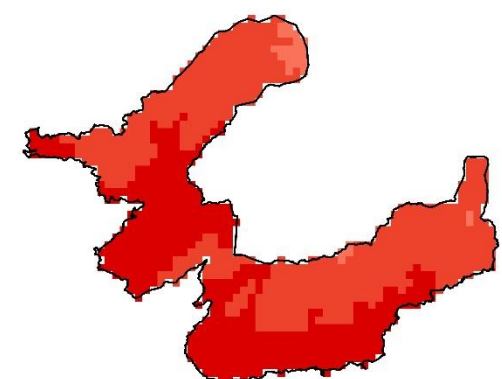
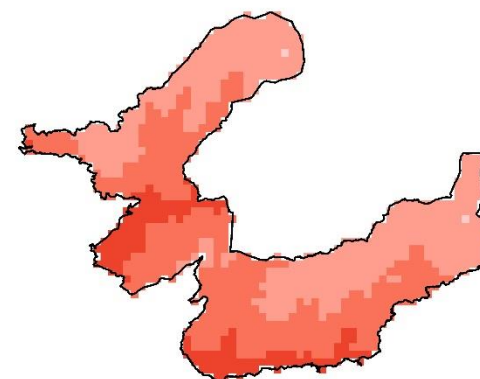
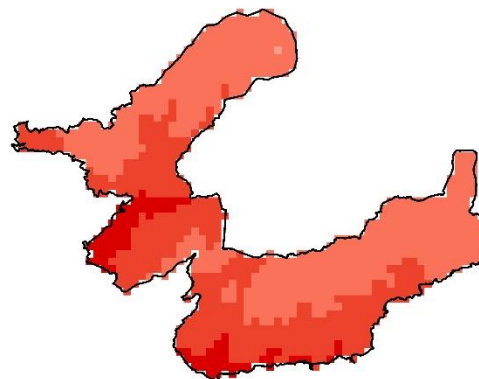
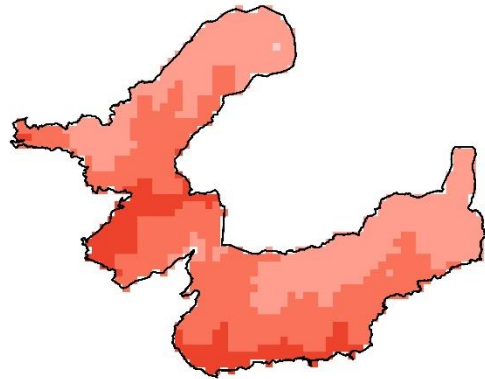
- Cenários climáticos: Áreas Protegidas do NW de Portugal - PN Peneda-Gerês

Temp. Mínima (2021-2040) | RCP 4.5

Temp. Mínima (2081-2100) | RCP 4.5

Temp. Mínima (2021-2040) | RCP 8.5

Temp. Mínima (2081-2100) | RCP 8.5



Temperatura mínima (°C)



Mudanças climáticas

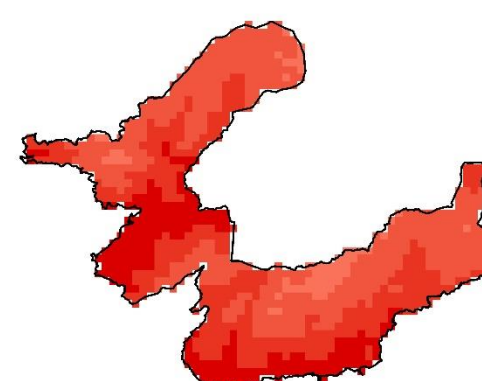
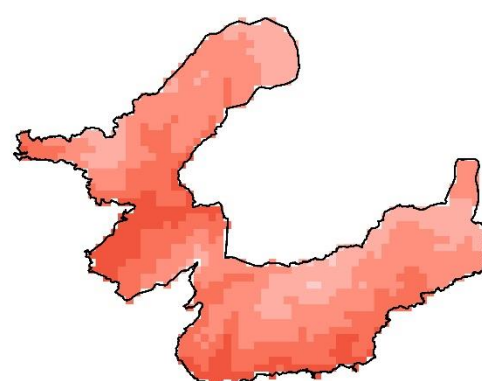
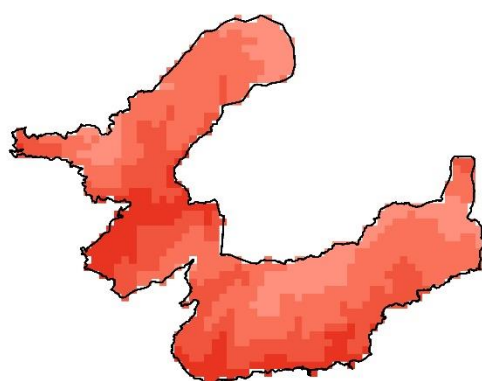
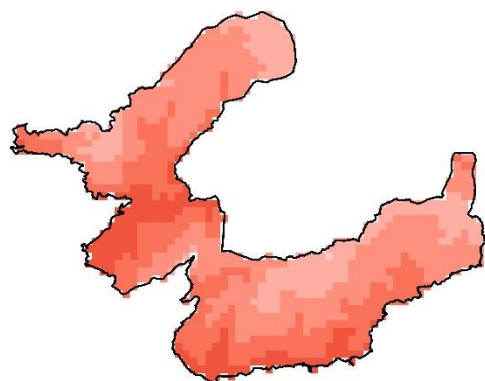
- Cenários climáticos: Áreas Protegidas do NW de Portugal - PNPeneda-Gerês

Temp. Máxima (2021-2040) | RCP 4.5

Temp. Máxima (2081-2100) | RCP 4.5

Temp. Máxima (2021-2040) | RCP 8.5

Temp. Máxima (2081-2100) | RCP 8.5




Temperatura máxima (°C)



Mudanças climáticas

Mudanças climáticas e os incêndios florestais

Projeto Adaptaclima – Intereg Sudoe (2009-2011)

- aumento das temperaturas máxima, média e mínima,
 - aumento da temperatura na primavera,
 - diminuição de dias frios e noites frias na primavera e no verão,
 - aumento significativo de dias quentes na primavera e no verão,
 - aumento significativo de noites quentes,
 - diminuição da precipitação em fevereiro,
 - aumento da temperatura em março,
 - aumento da precipitação em outubro
- 
- O período de ocorrência de incêndios florestais alargar-se-á,
 - Os grandes incêndios florestais (Mega Incêndios) serão mais recorrentes, maiores e mais destrutivos.

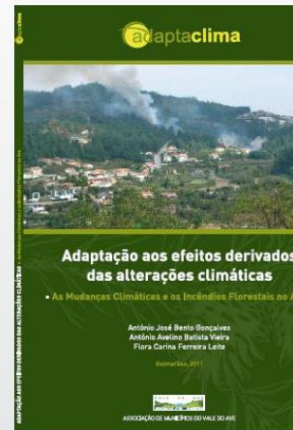


Tabela XI. Ave: mudanças climáticas e impactos na floresta

Mudanças Climáticas	Impactes principais	Impactes secundários
<p>Temperaturas max, Tmed e Tmin aumento de 0,2 a 0,5°C/década</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do Risco de Incêndios florestais • A época de fogos estende-se por mais meses • Maior número de ocorrências de incêndios florestais • Mais recorrência de incêndios florestais • Mais grandes incêndios florestais 	<ul style="list-style-type: none"> o Aumento da área queimada o Desvalorização da Paisagem o Perda de atrativo turístico o Aumento da erosão o Mudança do uso do solo o Perda de biodiversidade o Diminuição da produtividade
<p>Temperatura med aumento significativo na Primavera (Março – aumenta em 0,6 e 1°C) Precipitação decida em Fevereiro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dos IF em Março • Mais recorrência de incêndios florestais 	<ul style="list-style-type: none"> o Aumento da área queimada o Aumento da erosão o Aumento de conflitos silvopastoris
<p>Dias quentes aumento significativo na Primavera e Verão -cerca de 1,5 dias/década na Primavera -cerca de 2,5 dias/década no Verão</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento das ondas de calor • Aumento do Risco de Incêndios florestais • Mais Incêndios florestais • Mais recorrência de Incêndios florestais • Mais grandes Incêndios florestais 	<ul style="list-style-type: none"> o Aumento da área queimada o Desvalorização da Paisagem o Perda de atrativo turístico o Aumento da erosão o Mudança do uso do solo o Perda de biodiversidade o Diminuição da produtividade
<p>Noites quentes aumento significativo -no Outono, para as séries de Braga -em todas as estações, para as séries de Pedras Rubras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento das ondas de calor • Aumento do Risco de Incêndios florestais • Mais Incêndios florestais • Mais recorrência de Incêndios florestais • Mais grandes Incêndios florestais • Os grandes Incêndios florestais estendem-se para o Outono 	<ul style="list-style-type: none"> o Aumento da área queimada o Desvalorização da Paisagem o Perda de atrativo turístico o Aumento da erosão o Empobrecimento dos solos o Mudança do uso do solo o Perda de biodiversidade o Diminuição da produtividade
<p>Precipitação Aumento quase significativo no Outono - 1.58%/década para Braga - 1.97%/década para Montalegre Aumento em Outubro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empobrecimento dos solos (lavagem dos nutrientes) 	<ul style="list-style-type: none"> o Mudança do uso do solo o Perda de biodiversidade o Diminuição da produtividade

Riscos e Catástrofes Naturais

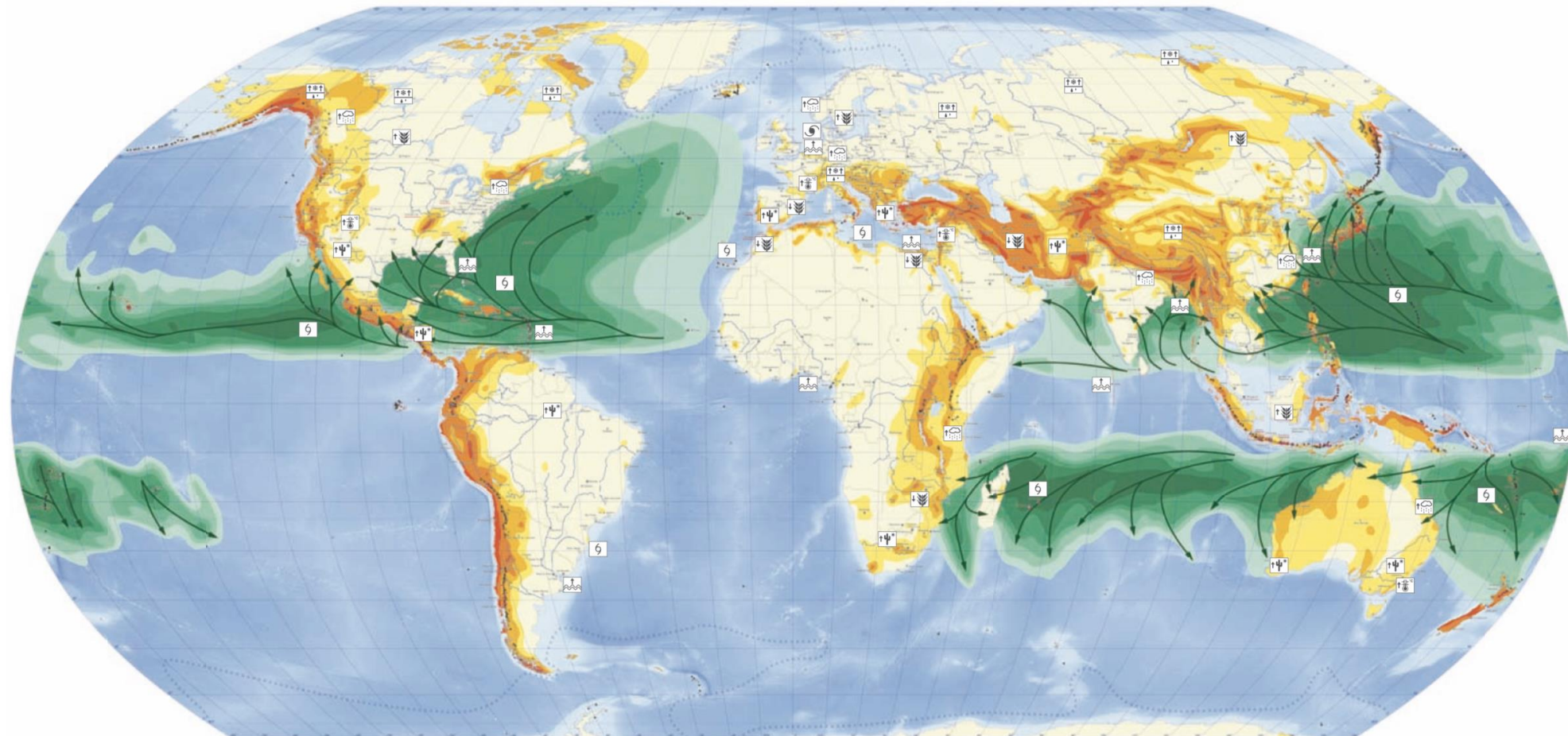
- **Riscos e Catástrofes Naturais e as “alterações climáticas”**
 - Opinião difundida: “alterações climáticas” responsáveis pelo agravamentos dos riscos naturais
 - maior frequência
 - maior intensidade



- os factos confirmam este cenário?



NATHAN WORLD MAP OF NATURAL HAZARDS



EARTHQUAKES

- Zone 0: MM V and below
- Zone 1: MM VI
- Zone 2: MM VII
- Zone 3: MM VIII
- Zone 4: MM IX and above

Probable maximum intensity (MM: Modified Mercalli scale) with an exceedance probability of 10% in 50 years (equivalent to a "return period" of 475 years) for medium subsoil conditions.

Large city with "Mexico City effect"

TROPICAL CYCLONES

Peak wind speeds (in km/h)*

- Zone 0: 76-141
- Zone 1: 142-184
- Zone 2: 185-212
- Zone 3: 213-251
- Zone 4: 252-299
- Zone 5: ≥300

* Probable maximum intensity with an exceedance probability of 10% in 10 years (equivalent to a "return period" of 100 years).

Typical track directions

VOLCANOES

- Last eruption before 1800 AD
- Last eruption after 1800 AD
- Particularly hazardous volcanoes

TSUNAMIS AND STORM SURGES

- Tsunami hazard (seismic sea wave)
- Storm surge hazard
- Tsunami and storm surge hazard

ICEBERG DRIFTS

- Extent of observed iceberg drifts

CLIMATE IMPACTS

Main impacts of climate change already observed and/or expected to increase in the future

- Change in tropical cyclone activity
- Intensification of extratropical storms
- Increase in heavy rain
- Increase in heatwaves
- Increase in droughts
- Threat of sea level rise
- Permafrost thaw
- Improved agricultural conditions
- Unfavourable agricultural conditions

POLITICAL BORDERS

- State border
- State border controversial (political borders not binding)

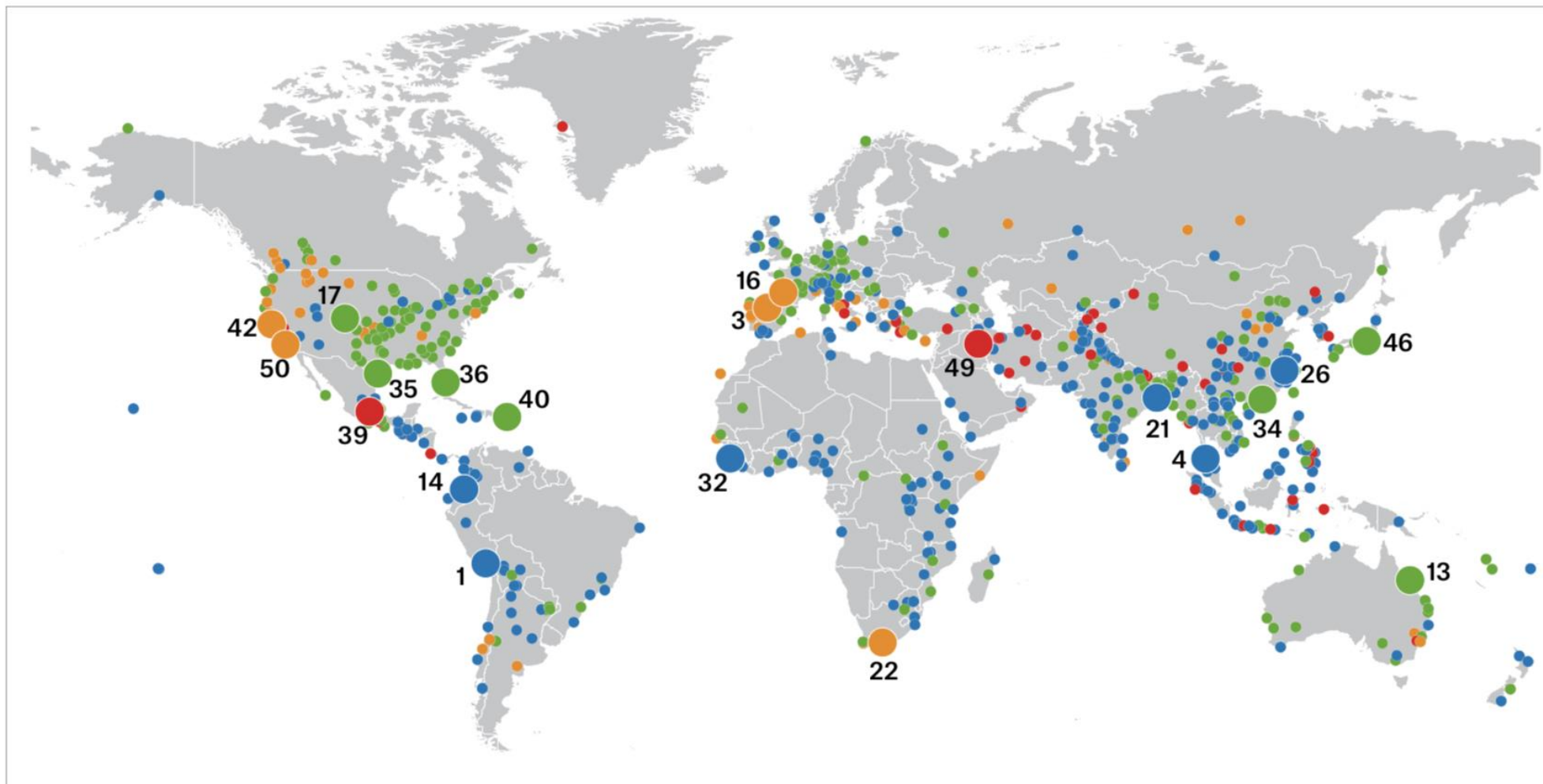
CITIES

- Denver >1 million inhabitants
- San Juan 100,000 to 1 million inhabitants
- Maun <100,000 inhabitants
- Berlin Capital city

Data resources

Bathymetry: Amante, C. and B. W. Eakins, ETOPO11 Arc-Minute Global Relief Model: Procedures, Data Sources and Analysis, National Geophysical Data Center, NESDIS, NOAA, U.S. Department of Commerce, Boulder, CO, August 2008. **Extratropical storms:** KNMI (Royal Netherlands Meteorological Institute). **Temperature/Precipitation 1978-2007:** Climatic Research Unit, University of East Anglia, Norwich.





730 loss events, thereof

○ 20 most significant events in terms of overall or insured losses and/or fatalities

- **Geophysical event:** Earthquake, tsunami, volcanic activity
- **Meteorological event:** Tropical storm, extratropical storm, convective storm, local storm
- **Hydrological event:** Flooding, mass movement
- **Climatological event:** Extreme temperature, drought, wildfire

Number of recorded natural disaster events, 1900 to 2023

The number of global reported natural disaster events in any given year. Note that this largely reflects increases in data reporting, and should not be used to assess the total number of events.



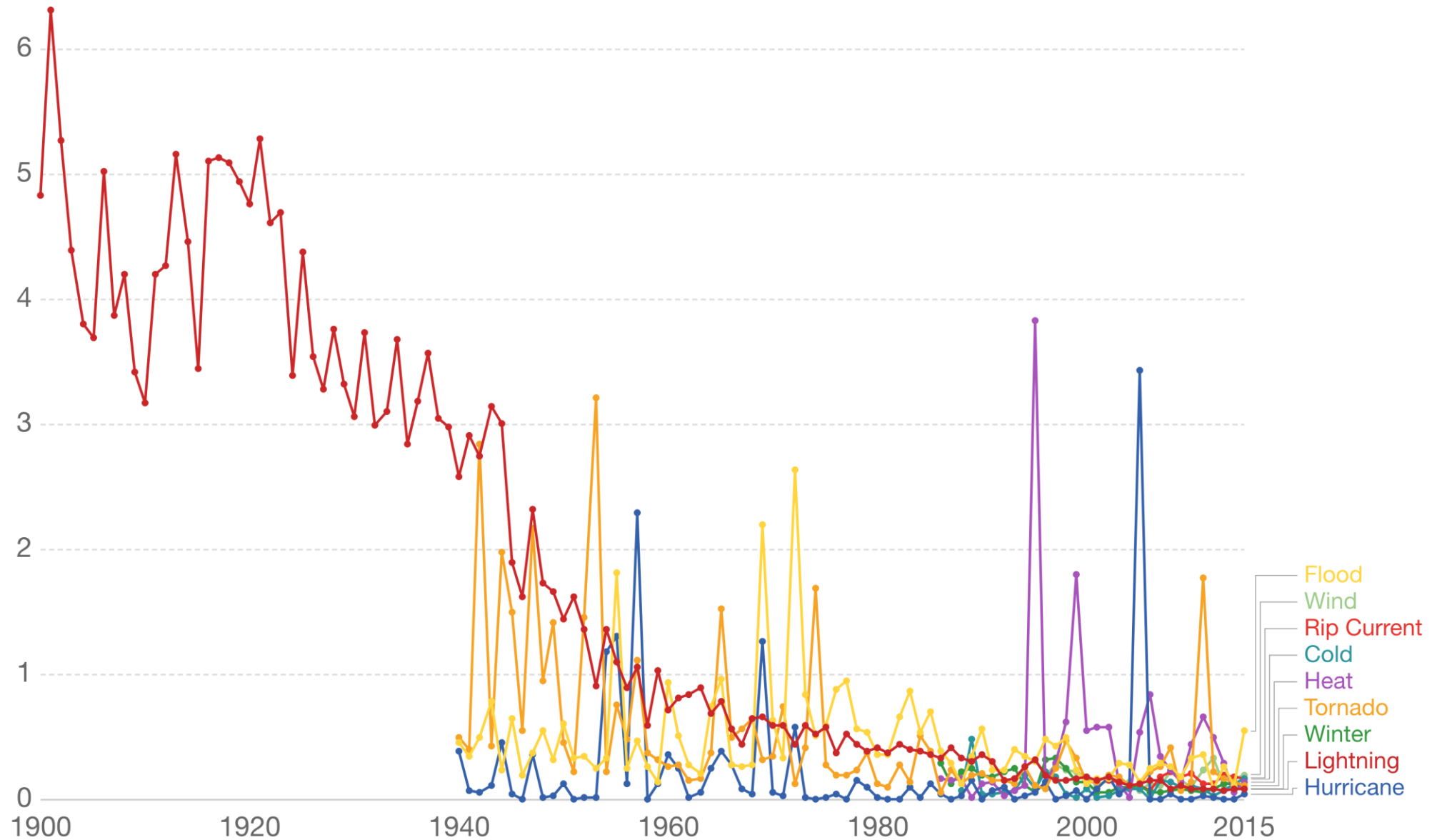
Data source: EM-DAT, CRED / UCLouvain (2024)

Note: Data includes disasters recorded up to April 2024.

OurWorldInData.org/natural-disasters | CC BY

Fatality rates in the US due to weather events

Annual death rate from weather events, measured per million individuals.

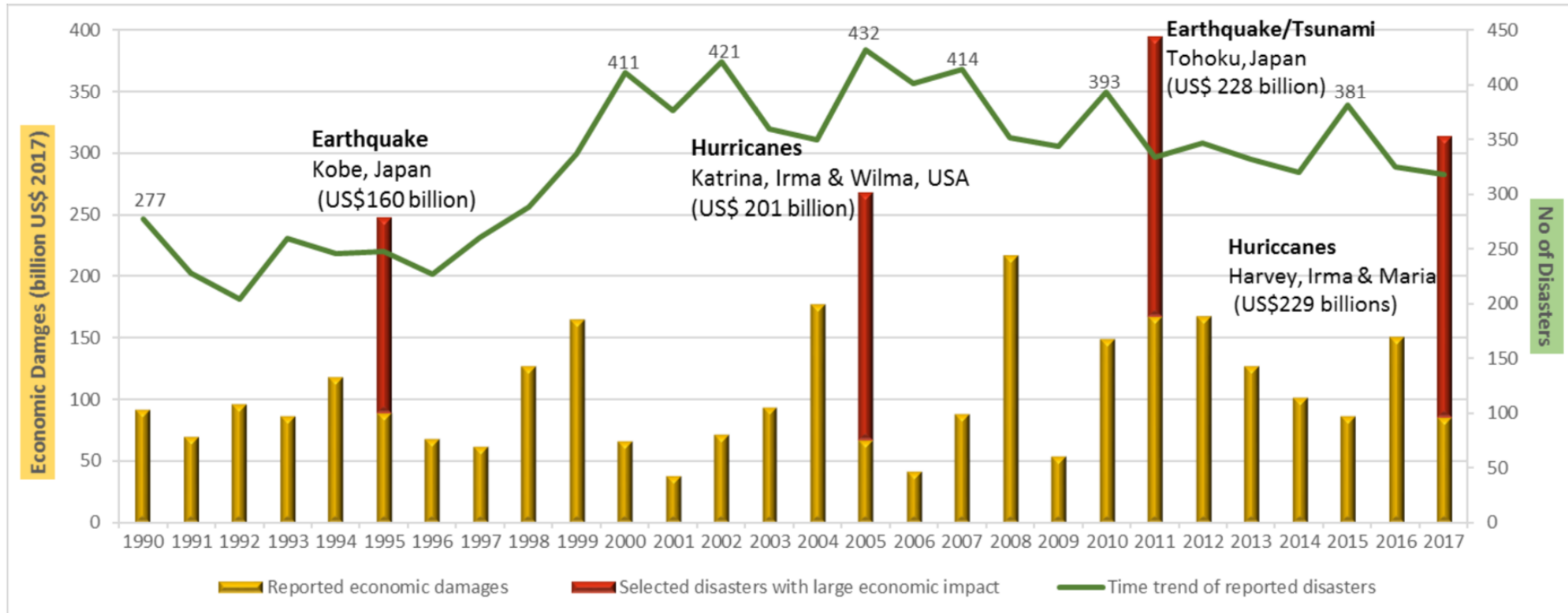


Source: Our World In Data based on NOAA, Lopez Holle and population data

OurWorldInData.org/natural-disasters/ • CC BY

Riscos e Catástrofes Naturais

a) Annual occurrence and economic damages: 1990-2017



Políticas e Estratégias

- **PNPOT** (Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território, Lei nº 99/2019 de 5 de setembro) aponta:
 - “as mudanças climáticas agravarão vulnerabilidades já existentes hoje, nomeadamente a pressão e perda de territórios litorais, a severidade de secas e de incêndios rurais associados a eventos extremos e condições climáticas mais adversas, bem como a suscetibilidade à desertificação”.
 - crescentes preocupações das sociedades - atitudes de continua análise, prevenção e gestão do risco
 - na Estratégia e Agenda para o Território (PNPOT) - entre outras medidas, destaca-se o “Prevenir riscos e adaptar o território às alterações climáticas”
 - nos Compromissos de Política - pretende-se que nos “Instrumentos de Gestão do território seja garantida a diminuição da exposição a riscos”

Políticas e Estratégias

- **Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030 - ANEPC**
 - Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2021, de 11 de agosto
 - Fortalecer a governança na gestão de riscos;
 - Melhorar o conhecimento sobre os riscos;
 - Estabelecer estratégias para redução de riscos,
 - Melhorar a preparação face à ocorrência do risco;
 - Envolver os cidadãos no conhecimento dos riscos.
- até 2030
 - prevenir novos riscos e reduzir os riscos de catástrofes existentes
 - implementar medidas integradas e inclusivas para prevenir e reduzir a exposição a perigos e vulnerabilidades a catástrofes
 - aumentar o grau de preparação para resposta e recuperação
 - e reforçar a resiliência.



Políticas e Estratégias

- Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) - AGIF
 - Estratégia 2020-2030
 - Programa Nacional de Ação
 - Valorizar os espaços rurais
 - Cuidar dos espaços rurais
 - Modificar comportamentos
 - Gerir o risco eficientemente

- peso da **prevenção** de 57% e 43% do combate

- Programa Regional de Ação de Gestão integrada de fogos rurais
- Programa Sub-regional de Ação de Gestão integrada de fogos rurais
 - Implementação de medidas de forma integrada nos territórios NUTSIII



Necessidade de incorporação de conhecimento

- Retrospetiva das políticas em matéria de Proteção Civil, desde 1991 até ao presente
 - foram sendo sistematicamente reorganizadas/restruturadas
 - têm sido demasiado reativas e pouco proactivas, não havendo continuidade nem estabilidade
 - em nada contribuiu para garantir uma efetiva segurança de pessoas e bens
 - nem para a formação de uma cultura de autoproteção das populações

(Bento-Gonçalves, 2021)

Necessidade de incorporação de conhecimento

- A gestão das crises tem assumido uma importância crescente
 - quer como consequência da ocorrência de eventos extremos, cada vez mais recorrentes e destruidores
 - quer em consequência de uma muito maior divulgação mediática
 - e de um nível muito superior de exigência, por parte da sociedade

(Bento-Gonçalves et al., 2018)

- alguns dos mais recentes eventos catastróficos vieram provar que o sistema (onde se incluiu igualmente as populações e o território) não está preparado para esta nova realidade em matéria de desastres
 - necessário criar um novo paradigma
 - assente não só no “saber fazer”
 - mas também no “saber como”
 - e no “saber porquê”

Necessidade de incorporação de conhecimento

- Depois de 2017, foram vários os documentos na área da Proteção Civil a reconhecer a carência de incorporação do conhecimento científico e técnico nas decisões operacionais
 - a Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020 de 16 de junho, que aprova o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
 - ou a Resolução do Conselho de Ministros n.º 176/2018 de 18 de dezembro, que estabelece o modelo de formação na área de Proteção Civil
 - reforma, assente em três princípios
 - o da “aproximação entre prevenção e combate”
 - o da “profissionalização e capacitação do sistema de gestão integrada de fogos rurais”
 - e o da “especialização”, sendo que o terceiro exige o **envolvimento das instituições académicas e científicas**, com a intervenção de especialistas nas áreas relevantes, de modo a incorporar conhecimento nas ações de planeamento, prevenção e gestão de ocorrências, bem como a qualificação técnica de todos os intervenientes.

Necessidade de incorporação de conhecimento

- esta Resolução define ser necessário reponderar o modelo de formação atualmente existente, fazendo-o evoluir no sentido de promover uma maior articulação entre as entidades que atuam nesta área
- criação (**ainda não concretizada!**) de um consórcio de instituições de ensino superior que desenvolvam atividade de formação ou investigação nas áreas relevantes para a Proteção Civil
 - áreas disciplinares:
 - Proteção Civil
 - Geografia e Planeamento Territorial
 - Engenharias e Ciências Florestais ou Naturais
 - Meteorologia, Oceanografia e Geofísica
 - Sistemas de Informação Geográfica
 - Ordenamento e Gestão do Território

Necessidade de incorporação de conhecimento

- no atual contexto de mudanças climáticas
 - Definição de um modelo consensual para as políticas de Proteção Civil, coerente e duradouro
 - assente em profissionais altamente qualificados
 - em que se aproveite e se complemente a muita experiência adquirida por centenas de profissionais no terreno
 - com o muito conhecimento técnico e científico, de caráter mais académico, existente nas diferentes universidades e em instituições de ensino superior

Ensino Superior em Proteção Civil em Portugal

- não existe uma oferta significativa de cursos de 1º e 2º ciclo na área científica da Proteção Civil, quer ao nível das instituições de ensino superior públicas, quer das privadas
- apenas duas as universidades públicas que apresentam na sua oferta formativa a licenciatura em Proteção Civil,
- Nas instituições públicas de ensino superior politécnico e de ensino superior privado a oferta é de cinco licenciaturas

QUADRO I - Oferta de cursos de CTeSP, 1º e 2º ciclo em Proteção Civil (2020-2021).

TABLE I - Offer of CTeSP courses, 1st and 2nd cycle in Civil Protection (2020-2021).

	nº	Designação	nº
Curso técnico superior profissional (CTeSP)	10	Proteção Civil ⁴	4
		Riscos e Proteção Civil ⁵	2
		Proteção Civil e Socorro ⁶	3
		Segurança e Proteção Civil ⁷	1
1º Ciclo	7	Engenharia de Proteção Civil ⁸	3
		Gestão da Segurança, Emergência e Protecção Civil ⁹	1
		Proteção Civil ¹⁰	1
		Protecção Civil e Gestão de Riscos ¹¹	1
		Protecção Civil e Gestão do Território ¹²	1
2º Ciclo	4	Gestão de Emergência e Socorro ¹³	1
		Proteção Civil ¹⁴	1
		Riscos e Protecção Civil ¹⁵	1
		Riscos e Protecção Civi (Geografia -) ¹⁶	1

⁴ IPC-ISEC (Coimbra); IPCB-ESACB (Castelo Branco); IPV-ESAV (Viseu); Univ. Madeira

⁵ IPG-ESECD (Guarda); IPVC_ESA (Refojos do Lima)

⁶ IPP_ESS (Portalegre); ISAVE (Amares); ISCIA (Aveiro)

⁷ IPT-ESTT (Tomar)

⁸ ISEC Lisboa; IPCB-ESACB (Castelo Branco); Univ. Lusófona do Porto

⁹ Atlântica (Lisboa)

¹⁰ ISCIA (Aveiro)

¹¹ Univ. dos Açores (S. Miguel)

¹² Univ. do Minho (Guimarães)

¹³ ISCIA (Aveiro)

¹⁴ Univ. Lusófona do Porto

¹⁵ ISEC Lisboa

¹⁶ Univ. do Minho

Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (mec.pt) (acedido em junho de 2022).

Source: Directorate-General for Education and Science Statistics (mec.pt) (accessed in June 2022).



Ensino Superior em Proteção Civil em Portugal

QUADRO II - Inscritos e diplomados em cursos de 1º ciclo em Proteção Civil (2017-2021).

TABLE II - Enrolled and graduated in 1st cycle courses in Civil Protection (2017-2021).

		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021
		Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.
1º Ciclo	Atlântica ¹⁷							34
	IP de Castelo Branco	34	7	39	7	38	3	57
	ISCIA (Aveiro)	76	14	90	13	99	24	99
	ISEC Lisboa	49	9	47	11	40	5	49
	Univ. dos Açores	71	11	61	5	74	15	78
	Univ. Lusófona do Porto	33	4	30	6	36	10	30
	Univ.e do Minho ¹⁸			20		40		69
		263	45	287	42	327	57	382

¹⁷ Início em 2020-2021; ¹⁸ Início em 2018-2019.

Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (mec.pt) (acedido em junho de 2022).

Source: Directorate-General for Education and Science Statistics (mec.pt) (accessed in June 2022).

Ensino Superior em I

- Oferta de cursos de CTeSP, 1º e 2º ciclo em Proteção Civil (2020-2021)

(Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (mec.pt), acedido em junho de 2022).



Ensino Superior em Proteção Civil em Portugal

- Mestrados - boa oferta na área dos Riscos, onde foram realizadas diversas teses sobre Proteção Civil
- em 2020-2021 apenas existem 4 mestrados especificamente vocacionados para esta temática, estando localizados em quatro distritos do litoral (Aveiro, Braga, Lisboa e Porto)

QUADRO III - Inscritos e diplomados em cursos de 2º ciclo em Proteção Civil (2017-2021).

TABLE III - Enrolled and graduated in 2nd cycle courses in Civil Protection (2017-2021).

		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021
		Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.
2º Ciclo	Univ. do Minho ¹⁹							8
	Univ. Lusófona do Porto	11		11		14	4	13
	ISCIA (Aveiro) ²⁰					30	3	31
	ISEC Lisboa		2	20	11	15		18
		11	2	31	11	59	7	62

¹⁹ Início em 2020-2021; ²⁰ Início em 2019-2020.

Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (mec.pt) (acedido em junho de 2022).

Source: Directorate-General for Education and Science Statistics (mec.pt) (accessed in June 2022).

Ensino Superior em Proteção Civil em Portugal

- 3º ciclos na área da Proteção Civil – inexistente
- tem sido compensada com a realização de teses em diferentes doutoramentos
 - “Geografia Física e Estudos Ambientais” (Univ. do Minho)
 - “Território, Risco e Políticas Públicas” (Univ. de Aveiro, Coimbra e Lisboa).
- Acresce a esta oferta, a dos cursos técnicos superiores profissionais (CTeSP)
 - 2020-2021 - dez instituições (oito públicas e duas privadas), repartidos por dez distritos, sendo nove no continente e um no arquipélago da Madeira

QUADRO IV - Inscritos e diplomados em CTeSP em Proteção Civil (2017-2021).

TABLE IV - Enrolled and graduated in CTeSP in Civil Protection (2017-2021).

		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021
		Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.
Curso técnico superior profissional (CTeSP)	Univ. da Madeira							24
	IP de Castelo Branco	19	3	20	8	7	5	8
	IP de Coimbra	20	8	31	1	28	11	25
	IP da Guarda							27
	IP de Portalegre	32	15	35	12	37	17	22
	IP de Viana do Castelo	21		31	13	17	12	18
	IP de Viseu	41	7	28	5	38	9	36
	IP de Tomar	4	3	25	1	32	15	29
	ISCIA (Aveiro)	14	1	34	6	28	3	23
	ISAVE (Amares)					14		28
		112	26	153	37	166	56	156

Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (mec.pt) (acedido em junho de 2022).

Source: Directorate-General for Education and Science Statistics (mec.pt) (accessed in June 2022).

Ensino Superior em Proteção Civil em Portugal

- Evolução progressiva do nº de inscritos

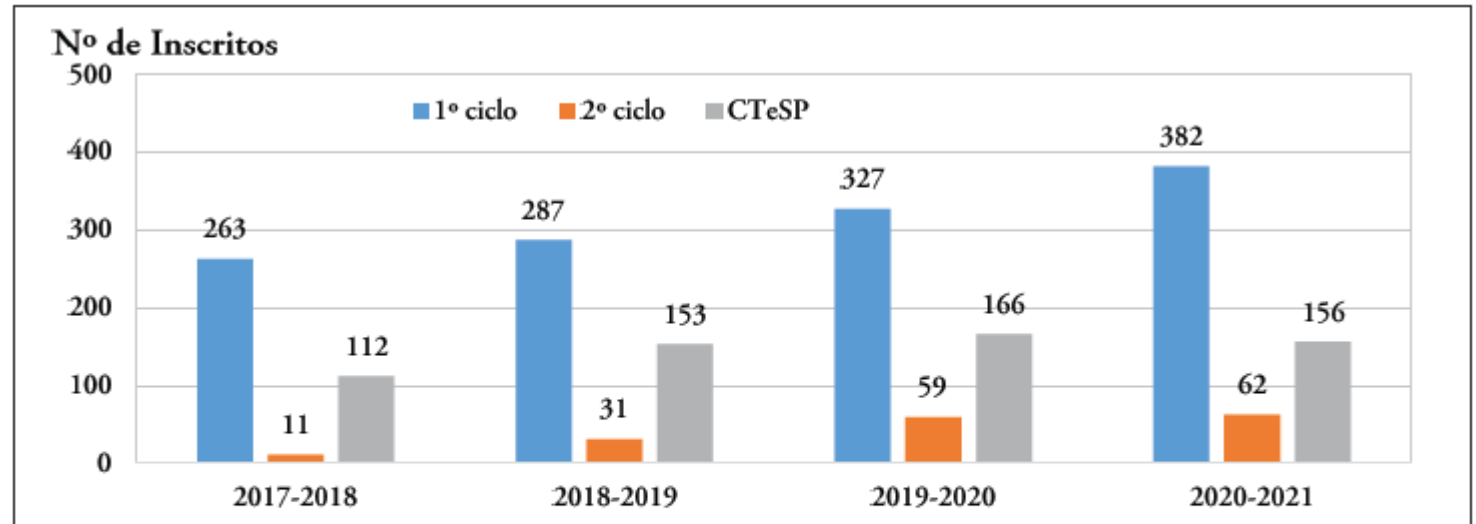


Fig. 2 - Alunos inscritos em CTeSP e em cursos do 1º e 2º ciclo em Proteção Civil (2017-2021)
Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (mec.pt) (acedido em junho de 2022)

Fig. 2 - Students enrolled in CTeSP and in 1st and 2nd cycle courses in Civil Protection (2017-2021)
Source: Directorate-General for Education and Science Statistics (mec.pt) (accessed in June 2022)

- Problemas: nem sempre haver uma estabilidade do corpo docente e os mesmos não estarem associados a centros de investigação, ou raramente estarem envolvidos em atividades de investigação, afins da formação

Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território

Unidades Orgânicas Promotoras:

Instituto de Ciências Sociais – Departamento de Geografia

Escola de Engenharia



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território



Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território

- **Projeto inovador no âmbito do ensino superior público à escala nacional**
 - plano de estudos decorrente de uma análise cuidada das necessidades reais de um setor de atividade
 - colmatar um défice existente na oferta das universidades públicas portuguesas
- **Grande interdisciplinaridade e abrangência de conhecimentos**
 - favorecendo a empregabilidade imediata dos diplomados e o seu sucesso e eficácia enquanto profissionais, bem como a continuação de estudos para níveis de ensino mais elevados

Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território

- **Aposta premente na formação de quadros superiores e agentes na área da proteção civil, respondendo também às exigências regionais e nacionais de especialização, requalificação e empregabilidade**
 - maior capacitação para atividades relacionadas com o desempenho de funções no âmbito da proteção civil e da gestão do território no contexto dos riscos

Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território

- **Desenvolver um perfil altamente competente de profissionais nos domínios da proteção civil e da gestão do território**
 - oportunidade de formação superior única nas universidades públicas portuguesas de quadros com um conhecimento sólido dos conceitos, estratégias, instrumentos e visão sistémica inerentes às funções nas áreas da Proteção Civil e dos riscos, no contexto da gestão do território
- Principais objetivos passam pela **capacitação dos discentes, quadros superiores, técnicos, agentes, operacionais, estudantes ou outros interessados**, com os conhecimentos e metodologias necessárias para o desempenho de funções que se relacionem, com a proteção civil e a gestão do território

Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território

- Apoio das entidades que representam o sector
 - implica uma abordagem metodológica eminentemente prática, que requer a utilização equipamentos, ferramentas e materiais inerentes às atividades de **proteção civil e riscos** (proteção ambiental, proteção individual e coletiva, combate a incêndios, resgate e salvamento, entre outros) e de **gestão do território** (cartografia, sistemas de informação geográfica e de georreferenciação)
 - Para além dos laboratórios existentes nos departamentos e centros de investigação envolvidos na LPCGT, prevê-se ainda o estabelecimento de protocolos com instituições ligados a estas áreas, no sentido de proporcionarem a utilização e experimentação de outros equipamentos (Bombeiros, ANPC, Gabinetes de Proteção Civil Municipais, INEM, entre outros)
 - Parcerias com empresas e instituições públicas que pretendam proporcionar aos seus colaboradores formação especializada em proteção civil ou apoiar estudantes tendo em vista a futura integração nos seus quadros.

Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território

- Plano de estudos – áreas científicas envolvidas

Área Científica	Sigla	ECTS Obrigatórios	ECTS Optativos
Geografia	G	55	30
Engenharia	Eng	40	30
Geografia/Engenharia	G/Eng	30	0
Direito	D	5	15
Psicologia	P	5	5
Educação	E	5	5
Ciências da Comunicação	CC	5	0
Ciências da Terra	CT	5	0
Enfermagem	Enf	5	0
História	H	0	5
Sociologia	S	0	5
Qualquer Área Científica	QAC	0	5
Total		155	25

Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território

▪ Pontos fortes

- Oferta de um curso inovador no contexto das universidades públicas portuguesas e também no contexto internacional, fundamentado na elevada abrangência e transversalidade de conteúdos.
- Oferta de uma formação interdisciplinar e multidisciplinar, englobando docentes e UCs provenientes de diferentes áreas científicas.
- Adequação de conteúdos (oferta) às necessidades emergentes das instituições/empresas (procura), em resultado da análise efetuada às áreas profissionais contempladas no programa.
- Oferta de um percurso formativo ajustável a diversas áreas de atividade profissional, permitindo aos formandos explorar áreas de trabalho afins.

Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território

- Promoção da diversidade, através da inclusão de participantes (alunos e docentes) de diversas origens, formações de base e percursos profissionais.
- Utilização de um mix de (i) metodologias de ensino e aprendizagem e (ii) fontes de informação e referenciação facilitadoras do desenvolvimento de competências teóricas e de conceção aliadas à experimentação, conducentes à capacitação orientada aos resultados.
- Perspetivas de estabelecimento de parcerias e protocolos com diversas entidades/empresas nacionais e regionais, desenvolvendo a partilha de experiência no decurso das suas atividades e promovendo a formação em ambiente de trabalho e a inserção profissional dos futuros licenciados.

Licenciatura em Proteção Civil e Gestão do Território



Jornal de Notícias

03-03-2020

Miolo: Imprensa

País: Portugal

Períod.: Diária

Âmbito: Informação Geral

Pág: 24

Cores: Cor

Área: 13,49 x 24,51 cm²

Corte: 1 de 1

Simulacro na UMinho com 150 pessoas

Curso de Proteção Civil simulou explosão num laboratório com sete vítimas. Campus de Azurém passou no teste



CECS
centro de estudos
de comunicação
e sociedade

Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Simulacro na UMinho com 150 pessoas

Curso de Proteção Civil simulou explosão num laboratório com sete vítimas. Campus de Azurém passou no teste

em Proteção Civil e Gestão do Território



Simulacro na UMinho com 150 pessoas

Curso de Proteção Civil simulou explosão num laboratório com sete vítimas. Campus de Azurém passou no teste

em Proteção Civil e Gestão do Território





Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais
Escola de Engenharia

Licenciatura em Proteção
Civil e Gestão do Território

Dia 25/03/2021, segunda feira, 11.00h
On-line, transmitido via Blackboard
<https://eu.bbcollab.com/guest/fc3703dd72d043dd87a3079411f2e2b>



CICLO DE CONFERÊNCIAS
DE PROTEÇÃO CIVIL

U.C. Projeto II

Palestrante: Eng. Daniel Estebainha

Exercícios de Proteção Civil.

Proteção Civil e Gestão



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais
Escola de Engenharia

Licenciatura em Proteção
Civil e Gestão do Território

Dia 24/03/2021, quarta feira, 16.30h
On-line, transmitido via Zoom
<https://videoconf-colibri.zoom.us/j/8706818306e7pwd=MXBEQlgrTlZNFQrZWVhBeDQ3Q2kxZDZog>

CICLO DE CONFERÊNCIAS
DE PROTEÇÃO CIVIL

Palestrante: Arqª. Sandra Sarmento

O Desafio da Gestão Florestal em
contexto de Alterações Climáticas



Diretora Regional da Conservação
de Natureza e Florestas do Norte

design: Tiago Gonçalves & Pedro Santos



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Palestrante
convidado:



José Camilo Ramos de Souza
Universidade do Estado do Amazonas
(Brasil)

Dia 13/11/2020, sexta feira, 18.00h
On-line, transmitido via Blackboard

<https://eu.bbcollab.com/guest/f5c1b42b170d434faed55d8188f06385>

Palestra no âmbito da U. C. Geografia das
Florestas e dos Incêndios Florestais

1º Ciclo em Proteção Civil e
Gestão do Território



Palestra:
Amazonia:
complexos
florestais e grandes
queimadas

Responsável: António Vieira (DGeo-UMinho)



e sociedade

Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais



Síntese

- No atual contexto em que as mudanças climáticas acentuam/potenciam as catástrofes
 - a par do reforço na educação para o risco
 - na continua análise, prevenção e gestão do risco (adotando metodologias multirrisco)
 - no ordenamento e na gestão do território
 - e na promoção de políticas pró-ativas e coerentes no âmbito da Proteção Civil
- uma aposta séria e coerente, de médio e de longo prazo na formação e na educação de nível superior na área da Proteção Civil
 - melhorar os níveis de autoproteção das populações
 - tornar o território mais resiliente
 - e ter profissionais e decisores, na área da Proteção Civil, altamente qualificados e preparados para enfrentar a nova realidade em matéria de desastres.

Síntese

- Não podemos continuar a criar e a ministrar um conjunto alargado de cursos técnicos superiores profissionais (CTeSP)
- ou a promover um vasto conjunto de ações de formação, muitas vezes avulso
- sem haver coragem para, de uma vez por todas, apoiar a oferta de cursos de 1º e 2º ciclo já existente e incentivar a criação de novas licenciaturas e mestrados na área da Proteção Civil, em diferentes instituições de ensino superior portuguesas, em particular em áreas geográficas mais deficitárias nesta oferta
- É imperioso reforçar a componente da investigação científica, por forma a complementar e apoiar o referido ensino, pois a dimensão científica deverá e terá que servir para proporcionar, tal como já é feito em algumas instituições de ensino superior, ofertas de ensino que elevem não só os conhecimentos e a formação técnica, mas também, e especialmente, os conhecimentos e a formação científica de todos os agentes da área da Proteção Civil.

Obrigado