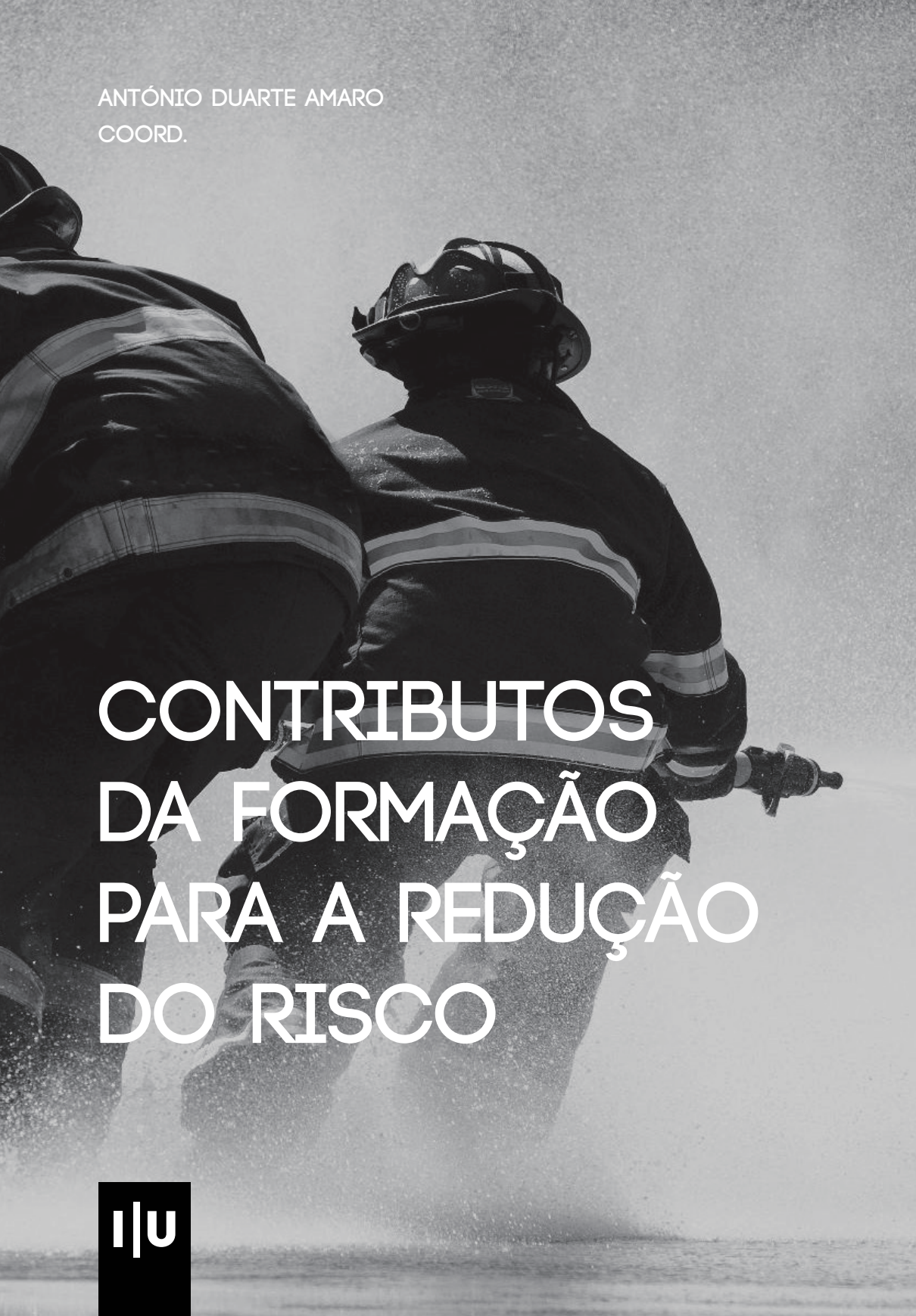




ANTÓNIO DUARTE AMARO
COORD.

CONTRIBUTOS DA FORMAÇÃO PARA A REDUÇÃO DO RISCO

Emergindo como área vital na salvaguarda coletiva, o socorro e a proteção civil carecem de qualificação de profissionais e tomadores de decisão de alto nível, na gestão de emergências cada vez mais complexas e desafiadoras. Neste sentido, a formação designadamente a formação superior e a investigação constituem fatores fundamentais não só, de desenvolvimento pessoal, sendo também determinantes para a evolução permanente e aprendizagem organizacional contínua, com impacto direto na adaptação e atualização do socorro, condizente com a complexidade da emergência dos novos riscos e ameaças.

Neste livro, apresenta-se uma visão estratégica da importância da formação superior específica no âmbito dos bombeiros e proteção civil, suprimindo, assim, uma lacuna do conhecimento estratégico nesta área crucial da segurança nacional.

Em o “*Contributo da Formação para a Redução dos Riscos*” defende-se a ideia de que os desafios da gestão das emergências complexas que as sociedades modernas enfrentam pressupõe uma estratégia de qualificação técnica e profissional de nível superior, elegendo-se a Escola Nacional de Bombeiros como eventual estrutura pedagógica preferencial, para tal desígnio nacional.



ESTRUTURAS EDITORIAIS

Série Riscos e Catástrofes
Estudos Cindínicos

ANTIGOS DIRETORES | FORMER MAIN EDITORS

Luciano Lourenço
Universidade de Coimbra

DIRETOR PRINCIPAL | MAIN EDITOR

Fátima Velez de Castro
Universidade de Coimbra

DIRETORES ADJUNTOS | ASSISTANT EDITORS

Adélia Nunes, Bruno Martins, João Luís Fernandes | António Vieira
Universidade de Coimbra Universidade do Minho

ASSISTENTE EDITORIAL | EDITORIAL ASSISTANT

Fernando Félix
Universidade de Coimbra

COMISSÃO CIENTÍFICA | EDITORIAL BOARD

Ana Meira Castro
Instituto Superior de Engenharia do Porto

Angela Santos
Universidade de Lisboa

António Duarte Amaro
Escola Superior de Saúde do Alcoitão

António Betâmio de Almeida
Instituto Superior Técnico

Cristina Queirós
Universidade do Porto

Felícia Fonseca
Instituto Politécnico de Bragança

Fernando Granja Martins
Universidade do Algarve

Helena Fernandez
Universidade do Algarve

Humberto Varum
Universidade de Aveiro

José Simão Antunes do Carmo
Universidade de Coimbra

Maria José Roxo
Universidade Nova de Lisboa

Mário Talaia
Universidade de Aveiro

Miguel Castro
Instituto Politécnico de Portalegre

Paulo Nossa
Universidade de Coimbra

Romero Bandeira
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto

Tomás de Figueiredo
Instituto Politécnico de Bragança

Antenora Maria da Mata Siqueira
Universidade Federal Fluminense, Brasil

Carla Juscélia Oliveira Souza
Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil

Esteban Castro
University of Newcastle, Reino Unido

José António Vega
Centro de Investigación Forestal de Lourizán, Espanha

José Arnaez Vadillo
Universidad de La Rioja, Espanha

Lidia Esther Romero Martín
Universidad Las Palmas de Gran Canaria, Espanha

Maria Augusta Fernández Moreno
Universidade Católica do Equador, Equador

Miguel Castillo Soto
Universidad de Chile

Mohammed El-Fengour
University of Rabat, Marrocos

Montserrat Díaz-Raviña
Inst. de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia, Espanha

Norma Valencio
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

Ricardo Alvarez
Florida Atlantic University, Estados Unidos da América

Teresa da Silva Rosa
Universidade Vila Velha, Brasil

Virginia Araceli García Acosta
Universidad Nacional Autónoma de México

Xavier Ubeda Cartaña
Universidad de Barcelona, Espanha

Yvette Veyret
Université Paris X, França

ANTÓNIO DUARTE AMARO
COORD.

CONTRIBUTOS DA FORMAÇÃO PARA A REDUÇÃO DO RISCO



EDIÇÃO

Imprensa da Universidade de Coimbra
Email: imprensa@uc.pt
URL: http://www.uc.pt/imprensa_uc
Vendas online: <http://livrariadaimprensa.uc.pt>

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Imprensa da Universidade de Coimbra

CONCEÇÃO GRÁFICA

Imprensa da Universidade de Coimbra

IMAGEM DA CAPA

Photo of Firemen via Pixabay

PRÉ-IMPRESSÃO

Fernando Félix

EXECUÇÃO GRÁFICA

Impressões de Coimbra

ISBN

978-989-26-2684-0

ISBN DIGITAL

978-989-26-2685-7

DOI

<https://doi.org/10.14195/978-989-26-2685-7>

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULOS:	
Ensino superior em proteção civil em Portugal – a incorporação do conhecimento científico nas decisões operacionais António Bento-Gonçalves, António Vieira e Francisco da Silva Costa	17
Importância do ensino e formação em proteção civil para a redução de riscos Artur F. Costa, André B. Rodrigues, Bruno Martins, Johnny D. Reis e José F. Alves	33
Formação e ensino superior no sistema de proteção civil: Contributos para uma reflexão Manuel João Ribeiro e Paulo Gil Martins	63
As instituições de ensino superior e a aprendizagem ao longo da vida: O caso dos cursos de proteção civil Manuel João Ribeiro, Ana Paula Oliveira, Paulo Gil Martins e Ana Barqueira	89
Contributos do Ensino Superior Europeu para a redução de riscos Maria Cristina Ventura, Paulo Gil Martins e Diogo Duarte	103
Modelo de Formação em proteção civil no âmbito da ENB – Presente e Futuro António Duarte Amaro	125
Proteção civil europeia: formação conjunta, resposta coordenada, responsabilidade partilhada Ana Freitas	137
Caderno pedagógico de proteção civil: Um caso de estudo na freguesia de Crestuma Rita Cardoso, José Fernando R. Alves e Joaquim de Sousa Pereira Leitão	153
Caracterização dos serviços municipais de proteção civil em Portugal continental Vítor Hugo Martins Coelho, André Filipe Branco Rodrigues e Bruno Martins	175
A formação ministrada na Escola Nacional de Bombeiros nos últimos cinco anos (2019 a 2023) Marco Filipe Simão Martins	221
CONCLUSÃO	235

(Página deixada propositadamente em branco)

PREFÁCIO

Vem-se arrastando no nosso país a discussão inconclusiva quanto à problemática do sistema de ensino e formação para a Proteção Civil.

Há consenso quanto à existência de lacunas identificadas neste domínio. Porém, não foi implementada qualquer medida prática tendente à sua resolução, para além da aprovação de uma Resolução do Conselho de Ministros, sem consequências.

A Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 24/2021, de 22 de março tinha como objetivo proceder à “[...] *definição de uma oferta de ensino e formação em proteção civil, mais abrangente e diversificada*”, bem como “*elevar o conhecimento e a formação técnica dos elementos dos corpos de bombeiros, dos restantes agentes de proteção civil e das entidades que compõem o sistema de proteção civil*”.

No preâmbulo da RCM em apreciação, considera-se que “*A dimensão técnica e científica é hoje um pilar essencial do desenvolvimento das atividades de emergência e proteção civil. Em virtude disso, deve ser garantida que a formação dos agentes que atuam nesta área segue padrões de referência de elevado nível, como tem vindo a ser prosseguido pela Escola Nacional de Bombeiros, e que esta se encontra devidamente articulada com as instituições de ensino superior, laboratórios colaborativos e unidades de investigação relevantes nesta área.*

Sendo evidente a existência de capacidade científica e formativa já instalada nos diversos níveis de ensino, importa que a mesma seja orientada no sentido de dar uma resposta adequada às necessidades do sistema de proteção civil, baseada no desenvolvimento de parcerias e projetos educativos comuns. Assim, poder-se-á garantir uma eficaz utilização do potencial da massa crítica existente, numa rede alargada de instituições que, pela sua ampla distribuição territorial, se encontre acessível aos agentes localizados em diversos pontos do país”.

Os objetivos gerais enunciados no referido documento reúnem, em tese, um expressivo consenso entre todos aqueles que refletem e estudam a problemática do Ensino e Formação na área da proteção civil. A questão essencial é debater os caminhos, instrumentos e recursos a selecionar para a sua concretização.

O problema é que, como habitualmente, não se passou do papel, nomeadamente definindo uma política pública para esta matéria, consequentemente dotada de planos de ação, medidas e recursos.

Não basta apostar-se na formação técnica dos profissionais do sistema. É preciso apostar objetiva e seriamente na formação superior na área da Proteção Civil, em cursos que englobem os diferentes saberes multidisciplinares que caracterizam este sistema (Proteção Civil, Geografia e Planeamento Territorial, Engenharias, Ciências Florestais ou Naturais, Meteorologia, Oceanografia e Geofísica, Sistemas de Informação Geográfica, Inteligência Artificial, Ordenamento e Gestão do Território, etc.) e se acrescentem aqueles que são amplamente reconhecidos como vitais nesta área, como sejam, sem ser exaustivo, as ciências da comunicação, a sociologia e o direito.

Chegados a este ponto, importa voltar a colocar o tema na agenda, continuando a insistir junto dos atores políticos com competências legislativas e executivas, para que se definam quanto ao modelo de ensino e formação a instituir para os recursos humanos do sistema nacional de proteção civil.

Esta edição, da iniciativa do professor António Amaro, constitui mais um contributo do académico que a esta causa tem dedicado particular atenção e energia, fazendo jus à convicção de que “água mole em pedra dura...” acabe por furar o imobilismo, as hesitações e o défice de visão estratégica que tem imperado.

No contexto em que esta publicação se insere importa, a partir dele, relançar o debate, envolvendo no mesmo decisores políticos, constitucionalmente dotados de poderes legítimos para legislar e concretizarem uma verdadeira estratégia nacional para a formação e ensino dos profissionais que desenvolvem (ou virão a desenvolver) a sua relevante missão de serviço público, num tempo de ameaças e riscos, tanto para a vida e os bens dos cidadãos, como para o ambiente.

Partindo de um diagnóstico informado e de um exercício prospetivo, importa identificar boas práticas prevalentes noutros países, nomeadamente quanto a:

- (i) formação de base sólida;
- (ii) métodos pedagógicos de aprendizagem ativa;
- (iii) flexibilidade nos percursos académicos;
- (iv) competências transversais integradas nas unidades curriculares;
- (v) projetos multidisciplinares;
- (vi) organização letiva com enfoque no trabalho contínuo;
- (vii) formação em inovação;
- (viii) condições atrativas de ensino e de acesso ao mercado de trabalho.

Este é o tempo de questionar se o país necessita, ou não, de construir uma nova instituição, com a missão de realizar cursos de nível técnico especializado e cursos superiores nos seus distintos graus académicos, bem como a realização de estudos e investigação aplicada, tendo como foco o sistema de proteção civil, no âmbito de uma rede na qual se poderão inserir instituições de ensino superior público e privado.

Para este efeito importa definirem-se as linhas orientadoras e as ideias-chave que presidam à sua construção e, depois, as principais medidas (e racional subjacente) necessárias para o pôr em prática.

Trata-se certamente de um enorme desafio, não isento de dificuldades e obstáculos, que exigirá um grande empenho, esforço e entusiasmo de quantos nele se envolvam. Mas é também, para além de uma necessidade, uma tarefa à altura da relevância da função de Soberania que hoje representa a Proteção Civil, no contexto do nosso Estado de Direito Democrático.

Fica nas mãos dos leitores desta edição a responsabilidade de se inquietarem com esta matéria, um dos méritos do professor e do cidadão António Amaro.

Boa leitura!

Mafra, 1 de outubro de 2024

Duarte Caldeira

Presidente do Conselho Diretivo do CEIPC
Centro de Estudos e Intervenção em Proteção Civil

(Página deixada propositadamente em branco)

INTRODUÇÃO

António Duarte Amaro

Universidade Nova de Lisboa, RISCOS (Portugal)

Faculdade de Direito

ORCID: 0000-0002-6677-4637

duarteamaro52@gmail.com

A segurança das comunidades compreendida como direito fundamental de cidadania é, hoje, uma das temáticas mais destacadas e prioritárias, quer na agenda política dos Estados, quer nos média e na sociedade em geral, em diferentes escalas e dimensões, perante os complexos cenários de ameaças e riscos de “velha e nova tipologia” que adensam a sensação de vulnerabilidade e agudizam o sentimento de insegurança dos cidadãos que, entretanto, se tornaram socialmente mais reflexivos.

Efetivamente, na contemporaneidade, é cada vez maior a consciencialização de que o território nacional, e o mundo em geral, se encontram sujeitos a uma variedade de riscos naturais, antrópicos e mistos, promotores de um sentimento coletivo de insegurança e de incerteza face aos potenciais danos que podem causar nas pessoas, animais e ambiente. É neste contexto de incerteza, complexidade e imprevisibilidade que se move o sistema de Proteção Civil, onde tem de imperar, para o funcionamento adequado da proteção e socorro às populações, a articulação e coordenação eficiente e eficaz de agentes e entidades dos mais variados âmbitos, quer políticos, quer técnicos, quer operacionais, implicando, em nome da eficiência e eficácia da intervenção, cultura organizacional, qualificação, doutrina e formação comuns.

Nesta perspetiva, uma análise e avaliação de riscos consistentemente objetiva tem de abordar de forma holística e integrada os acidentes graves e catástrofes — objetivo primeiro da proteção civil — reforçando as preocupações de segurança comunitária, essencialmente, através de medidas preventivas direcionadas para a segurança das populações, juntamente com as necessidades de socorro atempadas e coordenadas quando os riscos se manifestarem.

Por outro lado, face às tragédias ocorridas em anos recentes, as populações, que se tornaram mais reflexivas, exigem crescentemente um elevado nível de segurança e bem-estar bem como a prevenção e mitigação dos riscos e da qualidade do meio

ambiente, tornando evidente e imperioso não só, a qualificação e especialização dos Recursos Humanos da Proteção Civil, mas também reforçar a investigação e o conhecimento científico nas respetivas áreas e setores de intervenção.

Esta relevância dada à qualificação e especialização dos recursos humanos está bem patente na vasta legislação publicada e desde logo, a Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 159/2017 de 30 de outubro, sobre a “apropriação e incorporação de conhecimento científico nos diversos planos de intervenção ao nível da prevenção, previsão e combate aos incêndios rurais”. Já a RCM n.º 176/2018 de 18 de dezembro alude ao reforço do papel da formação e especialização do capital humano, “enquanto instrumento estratégico de modernização e transformação da proteção civil” e ao reconhecimento da prioridade de transformar a Escola nacional de Bombeiros “[...] *numa instituição de formação e ensino de referência dos profissionais de proteção civil*”.

Mas não fica por aqui a o afã legislativo sobre as matérias correlacionadas com a qualificação, capacitação e especialização dos recursos humanos afetos à proteção civil. Vejamos os exemplos mais significativos: o Decreto-lei n.º 45/2019 de 1 de abril na redação atual, que aprova a nova orgânica da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) atribuindo-lhe a responsabilidade de “coordenar a rede nacional de formação e investigação em proteção civil”; as Portarias n.º 148/2020 de 19 de junho e n.º 32/2021 de 10 de fevereiro, que se debruçam sobre a credenciação de técnicos municipais e bombeiros e, na mesma linha, o Decreto-lei n.º 173/2019 de 21 de junho, que procede à adaptação à Administração Local do regime de formação profissional da Administração Pública, incluindo aí os bombeiros profissionais dos municípios. De relevar ainda, a RCM n.º 45-A/2020 de 16 de junho que aprova o Sistema de Gestão Integrada dos Fogos Rurais (SGIFR) com enfoque muito especial na qualificação e capacitação dos agentes, na sequência da RCM n.º 20/2018 de 1 de março, que aprova a Diretiva única de Prevenção e Combate aos incêndios rurais.

É no contexto desta profusão legislativa produzida pelos últimos Governos que, identificando uma lacuna evidente no sistema de ensino e formação da proteção civil e dos bombeiros, surge a RCM n.º 24/2021 de 22 de março, que definiu como objetivo proceder não só, à “definição de uma oferta de ensino e formação em

proteção civil, mais abrangente e diversificada” mas também “elevar o conhecimento e a formação técnica dos elementos dos corpos de bombeiros, dos restantes agentes de proteção civil e das entidades que compõem o sistema de proteção civil”.

Pela “pertinência clarificadora” vale a pena citar a perspectiva preambular da RCM em apreciação, dispondo o legislador que “[...] *a dimensão técnica e científica é hoje um pilar essencial do desenvolvimento das atividades de emergência e proteção civil. Em virtude disso, deve ser garantida que a formação dos agentes que atuam nesta área segue padrões de referência de elevado nível, como tem vindo a ser prosseguido pela Escola Nacional de Bombeiros, e que esta se encontra devidamente articulada com as instituições de ensino superior, laboratórios colaborativos e unidades de investigação relevantes nesta área. Sendo evidente a existência de capacidade científica e formativa já instalada nos diversos níveis de ensino, imposta que a mesma seja orientada no sentido de dar uma resposta adequada às necessidades do sistema de proteção civil baseada no desenvolvimento de parcerias e projetos educativos comuns. Assim, poder-se-á garantir uma eficaz utilização do potencial da massa crítica existente, numa rede alargada de instituições que, pela sua ampla distribuição territorial, se encontre acessível aos agentes localizados em diversos pontos do país*”.

Teoricamente, os objetivos enunciados nesta RCM são, em boa medida, consensuais entre os especialistas e investigadores da matéria. Todavia, ontem, com hoje, o que é verdadeiramente decisivo é a sujeição prática das ideias, a concretização efetiva das medidas preconizadas, a sua programação, as metas, os recursos e o orçamento.

Por outro lado, sem a definição de uma plataforma de formação base comum, mormente ao nível superior, com os mesmos princípios formativos e no treino dos agentes, o sistema de proteção civil não evolui harmoniosamente, nem se vislumbra como podem desenvolver-se não só, as competências de direção, coordenação de várias entidades e subsistemas organizacionais diversos, o domínio dos sistemas de informação, mas também a liderança e gestão em cenários de crise e de emergências cada vez mais complexas.

Sem formação de base comum sobretudo ao nível superior – necessidade estratégica para o País - tão pouco parece possível inovar e modernizar as metodologias, as técnicas mais elaboradas e práticas de aprendizagem autónoma e bem assim, a

investigação, o auto estudo, as aprendizagens informais, a capacidade de atualização permanente, de mudança e de projeção de futuro na multidisciplinariedade da proteção civil.

Descendo ao concreto, não é aceitável que os Bombeiros, enquanto “espinha dorsal da proteção civil” continuem sem uma Academia de formação superior à semelhança dos demais agentes designadamente da PSP e GNR, de molde a tornar possível desenhar carreiras e percursos profissionais bem definidos, garantindo-se que a respetiva progressão assente no desenvolvimento de novas competências e na aquisição de novos e superiores conhecimentos.

Nesta linha de pensamento, o atual Presidente da Liga dos Bombeiros, preconiza que “[...] *a nível da especialização superior pensamos que a ENB deve ter uma Escola Superior que possa conferir um grau de licenciatura no âmbito das prevenção e socorro das populações, com um ano de matérias de interesse complementar a serem ministradas na ENB ou numa qualquer instituição de ensino superior, público ou privado, protocolada e se possível em pontos diferentes do país*” (Nunes, 2021, p.6).

Importa significar que a dinâmica de desenvolvimento baseada no estabelecimento de protocolos entre a ENB e diversas Intuições de ensino superior conforme preconizado em várias RCM e na própria Lei Orgânica da ANEPC, não tem atingido objetivos dignos de nota posto que conforme assinala o ex. Presidente do Serviço Regional de Proteção Civil dos Açores, “[...] *a ENB deverá, na minha opinião, ter um estatuto que possa dialogar, em pé de igualdade, com os estabelecimentos de ensino superior, para conseguir ser o topo da estrutura de ensino e formação da proteção superior no país*” (Néri, 2021, p.10).

Os textos que seguem reforçam a importância da formação e particularmente da formação superior na qualificação e especialização dos recursos humanos da proteção civil na redução dos riscos, não elegendo, nalguns textos, a necessidade de transformação da ENB em Academia de Ensino Superior considerando que existe rede suficiente ao nível do País, não tendo todavia todos os níveis de ensino.

Finalmente, exigindo as populações maior nível de segurança e bem-estar, torna-se cada vez mais imperioso que as estruturas de proteção civil competentes e, em especial, os serviços dependentes das autarquias, ganhem maior qualificação e competências que permitam proceder antecipadamente ao planeamento de

emergência, em ordem à mitigação dos riscos naturais, tecnológicos e mistos que podem ocorrer nos respetivos territórios.

Não é novidade, nem surpresa verificar que os países mais avançados do mundo são também aqueles que mais investem na educação e no conhecimento científico. Tal desiderato é decisivo para o nosso país se manter moderno, produtivo, competitivo e preparado para os desafios do futuro. Assim, também uma proteção civil moderna e eficaz, tem de investir na ciência e nas instituições de ensino superior para superação das crises da mais variada ordem que imperam na sociedade de risco, das alterações do clima e das redobradas incertezas.

(Página deixada propositadamente em branco)

**ENSINO SUPERIOR EM PROTEÇÃO CIVIL EM PORTUGAL:
A INCORPORAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO
NAS DECISÕES OPERACIONAIS**

**HIGHER EDUCATION IN CIVIL PROTECTION IN PORTUGAL:
THE INCORPORATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE
IN OPERATIONAL DECISIONS**

António Bento-Gonçalves

Universidade do Minho, CECS (Portugal)
Instituto de Ciências Sociais, Departamento de Geografia
ORCID: 0000-0002-9646-156X bento@geografia.uminho.pt

António Vieira

Universidade do Minho, CECS (Portugal)
Instituto de Ciências Sociais, Departamento de Geografia
ORCID: 0000-0001-6807-1153 vieira@geografia.uminho.pt

Francisco da Silva Costa

Universidade do Minho, CECS (Portugal)
Instituto de Ciências Sociais, Departamento de Geografia
ORCID: 0000-0001-7041-7811 costafs@geografia.uminho.pt

Resumo: Com as mudanças climáticas, associadas às mudanças globais, prevê-se que os eventos extremos (mega incêndios, inundações catastróficas, ...) se tornem, gradualmente, na nova “normalidade”, agravando em geral a sua frequência, intensidade e capacidade destruidora. Tendo em conta esta realidade, o PNPOT (Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território) alerta para que o País terá que “[...] *estar mais preparado para eventos extremos, onde os riscos poderão ser acrescidos e onerosos [...] quer em áreas urbanas quer rurais*”, pelo que urge repensar a formação e o ensino superior no âmbito da Proteção Civil, permitindo, assim,

a incorporação das novas tecnologias e do muito do conhecimento académico existente nas decisões técnicas e operacionais.

Palavras-chave: Ensino superior, proteção civil, conhecimento.

Abstract: With climate change, coupled with global changes, it is expected that extreme events (mega fires, catastrophic floods, ...) will gradually become the new ‘normal’, generally worsening in terms of frequency, intensity and destructive capacity. Bearing this situation in mind, the PNPOT (National Programme for Spatial Planning Policy) warns that the country ‘[...] *should be better prepared for extreme events, where the risks could be greater and costly [...] in both urban and rural areas*’. There is therefore an urgent need to rethink training and higher education in the field of Civil Protection, thus allowing new technologies and much of the existing academic knowledge to be incorporated into technical and operational decisions..

Keywords: Higher education, civil protection, knowledge.

Introdução¹

As últimas décadas têm sido marcadas por uma crescente preocupação em torno das problemáticas relacionadas com as mudanças climáticas e os seus efeitos diretos e indiretos para a sociedade, sendo que alguns desses efeitos poderão originar acidentes graves² ou catástrofes³.

¹ O capítulo – “Introdução”, foi adaptados de Bento-Gonçalves (2023).

² “*Um acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente*” (Lei de Bases da Proteção Civil Portuguesa - Lei n.º 27/2006, de 3 de julho).

³ Um fenómeno ou uma série de acontecimentos “[...] *suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional*” (Lei de Bases da Proteção Civil Portuguesa - Lei n.º 27/2006, de 3 de julho).

O recente Relatório de Avaliação Global (GAR2022), intitulado “Our World at Risk: Transforming Governance for a Resilient Future”, elaborado pelo Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastre (UNDRR), prevê que até 2030 ocorram em média 560 catástrofes por ano, o que representa 1,5 catástrofe por dia (UNDRR, 2022).

O Global Risks Report 2022 (WEF, 2022), por sua vez, aponta para que, no âmbito dos eventos climáticos extremos (vagas de frio, incêndios, inundações, ondas de calor, tempestades, etc.), ocorra um aumento da perda de vidas humanas, danos nos ecossistemas e destruição de bens e/ou perdas financeiras à escala global.

Com efeito, as mudanças climáticas já se estão a manifestar rapidamente sob a forma de secas, incêndios, inundações, escassez de recursos e perda de espécies, entre outros impactos, e sabe-se que algumas ações para as mitigar implicarão, igualmente, custos para a natureza.

O PNPOT (Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território, Lei n.º 99/2019 de 5 de setembro) aponta para que “[...] *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*”.

O aumento da temperatura, conjuntamente com a alteração dos padrões da precipitação e a subida do nível médio do mar são as principais manifestações das mudanças climáticas em Portugal. Agravados pelo aumento de eventos meteorológicos extremos, os efeitos das mudanças climáticas vão ter expressões territoriais muito diferenciadas, sendo também um fator de injustiça social, com consequências sobre as desigualdades intra e intergeracionais.

A esta realidade soma-se o facto de, nas últimas décadas, as mudanças sociais (na família, na estrutura etária e na mobilidade residencial) terem tido uma forte expressão territorial, exibindo vulnerabilidades socioespaciais, pelo que o PNPOT reconhece que, atualmente, em Portugal, a mitigação não é suficiente para lidar com as mudanças do clima, sendo por isso fundamental reforçar a adoção de medidas de adaptação.

Nesse sentido e no âmbito das crescentes preocupações das sociedades, que remetem para 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” e, nos Compromissos de Política, pretende-se que nos “Instrumentos de Gestão do território seja garantida a diminuição da exposição a riscos”.

Com efeito, atualmente, debatemo-nos com crises que, não sendo novas na sua essência, assumem, por vezes, uma grande dimensão, porque, em parte, os riscos aumentaram em funções dos novos modos de vida, da globalização e das mudanças climáticas, tudo isto a par de uma nova perceção da realidade por parte da sociedade e dos cidadãos, muitas vezes condicionada pelo imediatismo das redes sociais e pela espetacularização dos dramas, promovida por muitos meios de comunicação, em particular, as televisões.

A necessidade de incorporação de conhecimento

A Proteção Civil, sendo uma “[...] *atividade desenvolvida pelo Estado, regiões autónomas, autarquias locais, cidadãos e por todas as entidades públicas ou privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidentes graves ou catástrofes, de atenuar os seus efeitos e de proteger as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram*” (Lei n.º 27/2006, de 3 de julho), é uma responsabilidade de todos, e, em Portugal, segundo a Lei de bases da Proteção Civil (Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, alterada pela Lei Orgânica n.º 1/2011, de 30 de novembro e pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto, que republica o diploma), “[...] *o organismo responsável por planear, coordenar e executar a política portuguesa de Proteção Civil é a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil*” (ANEPC), que, a partir de 1 de abril de 2019 (Decreto-Lei n.º 45/2019 de 1 de abril), veio substituir a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), fruto de uma reorganização/reestruturação.

Quando se faz uma retrospectiva das políticas em matéria de Proteção Civil, desde 1991 até ao presente (Bento-Gonçalves, 2021), verifica-se que elas foram sendo sistematicamente reorganizadas/restruturadas e têm sido demasiado reativas e pouco proactivas, não havendo continuidade nem estabilidade, o que em nada contribuiu para garantir uma efetiva segurança de pessoas e bens, nem para a formação de uma cultura de autoproteção das populações.

No nosso país, tal como em muitos outros países, 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). No entanto, 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, sendo necessário criar um novo paradigma, assente não só no “saber fazer”, mas também no “saber como” e no “saber porque”.

Com efeito, 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, como por exemplo 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. Esta última apresenta uma 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.

No âmbito dos desafios que se colocam às autoridades de Proteção Civil, 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, designadamente através da 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, especialmente nas seguintes 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.

Segundo Santos *et al.* (2021), o Quadro de Ação de Hyogo para a Redução do Risco de Desastre 2015-2030, veio salientar a necessidade da adoção de políticas, estratégias e medidas de redução de impactos baseadas no conhecimento integrado dos fatores de risco (UNISDR, 2015; UNDRR, 2019).

Se o conceito de bacia de risco (Rebello, 1999), que implica que possa existir uma convergência num local ou numa região de dois ou mais riscos, que até podem vir a manifestar-se ao mesmo tempo originando crises complexas, já foi incorporado pelos decisores e técnicos, atualmente é necessário desenvolver metodologias de avaliação multirrisco (Kappes *et al.*, 2012; Gill e Malamud, 2019), uma vez que, na maioria das vezes, as análises de risco tratam cada processo perigoso de forma individual e independente, sendo necessário que investigação científica se direcione para o efeito combinado da manifestação de múltiplos fenómenos perigosos (Santos *et al.*, 2021).

Por conseguinte, as metodologias de avaliação multirrisco são fundamentais para a gestão dos riscos, sendo exigidas pela Comissão Europeia, acrescendo a isto a necessidade de haver uma ligação entre a análise multirrisco e a dinâmica custo/benefício e social. Mesmo o cálculo para os riscos individuais, para além de ter em consideração o Risco, a Vulnerabilidade e a Exposição, tem que ter em conta a "capacidade de reação", que foi introduzida nos cálculos de risco desde há cerca de dez anos, e que dá um significado bastante diferente do ponto de vista do custo/benefício e da dinâmica social, principalmente em termos de prevenção e planeamento de emergência.

Urge, pois, especialmente no atual contexto de mudanças climáticas, que se defina 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. Este conhecimento tem já vindo a proporcionar aos decisores e técnicos um melhor conhecimento dos perigos que afetam os diferentes territórios e a fornecer-lhes ferramentas de apoio à avaliação e gestão de riscos e que se deverá direccionar para o desenvolvimento de metodologias de avaliação multirrisco.

Com efeito, os nossos territórios sempre estiveram e sempre estarão sujeitos a eventos extremos, potencialmente causadores de vítimas e de elevados prejuízos (ambientais, económicos e sociais). No atual contexto em que as mudanças climáticas acentuam/potenciam esses desastres, estamos obrigados, entre muitas outras medidas, 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, a uma aposta séria e coerente, de médio e de longo prazo na formação e na educação de nível superior na área da Proteção Civil, que permita 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.

Ensino superior em proteção civil em Portugal

Em Portugal, tal como na maioria dos países europeus, 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 (QUADRO I).

São apenas duas as universidades públicas que apresentam na sua oferta formativa a licenciatura em Proteção Civil, a Universidade dos Açores (Licenciatura em Proteção Civil e Gestão de Riscos) e a Universidade do Minho (Proteção Civil e Gestão do Território - Bento-Gonçalves *et al.*, 2020), enquanto que no âmbito das instituições públicas de ensino superior politécnico e de ensino superior privado a oferta é de cinco licenciaturas, perfazendo um total de sete, as quais estão distribuídas por 6 distritos (Aveiro, Braga, Castelo Branco, Lisboa, Ponta Delgada e Porto) (QUADRO II e fig. 1).

Nos últimos anos assistiu-se à abertura de duas novas licenciaturas (Gestão da Segurança, Emergência e Proteção Civil – Atlântica - Instituto Universitário, em 2020-2021 e Proteção Civil e Gestão do Território - Universidade do Minho, em 2018-2019) mas também à suspensão/encerramento de algumas (Proteção Civil - Instituto Politécnico de Beja – Escola Superior de Tecnologia e Gestão; Protecção

QUADRO I - Oferta de cursos de CTeSP, 1º e 2º ciclo em Proteção Civil (2022-2023).

TABLE I - Provision of 1st and 2nd cycle CTeSP courses in Civil Protection (2022-2023).

	n.º	Designação	n.º
Curso técnico superior profissional (CTeSP)	12	Proteção Civil ⁴	5
		Riscos e Proteção Civil ⁵	2
		Proteção Civil e Socorro ⁶	4
		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
		Proteção 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 Proteção Civil (Geografia -) ¹⁶	1

⁴ IPC-ISEC (Coimbra); IPCB-ESACB (Castelo Branco); IPV-ESAV (Viseu); Univ. Madeira; Univ. Algarve
⁵ IPG-ESECD (Guarda); IPVC_ESA (Refojos do Lima)
⁶ IPP_ESS (Portalegre); ISAVE (Amares); ISCIA (Aveiro); ISEC Lisboa
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: Dados e Estatísticas de Cursos Superiores (<https://infocursos.medu.pt/>) (acedido em agosto de 2024).

Source: Higher Education Data and Statistics (<https://infocursos.medu.pt/>) (accessed in August 2024).

QUADRO II - Inscritos e diplomados em cursos de 1º ciclo em Proteção Civil (2019-2023).

TABLE II - Civil Protection 1st cycle course enrolments and graduates 2019-2023).

		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023	
		Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.	ipl.
1º Ciclo	Atlântica ¹⁷			34		89	7	113	22
	IP de Castelo Branco	38	3	57	12	54	5	53	7
	ISCIA (Aveiro)	99	24	99	39	92	15	101	23
	ISEC Lisboa	40	5	49	7	58	8	50	12
	Univ. dos Açores	74	15	78	15	89	10	99	23
	Univ. Lusófona do Porto	36	10	30	10	36	8	23	3
	Univ.e do Minho ¹⁸	40		69	9	71	21	65	28
		327	57	382	92	489	74	504	118

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

Fonte: Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (<https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/bases-de-dados/todas/652ff89abd5c2b00958292d7>) (acedido em agosto de 2024).

Source: Directorate-General for Education and Science Statistics (<https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/bases-de-dados/todas/652ff89abd5c2b00958292d7>) (accessed in August 2024).

Civil - Instituto Politécnico de Leiria - Escola Superior de Tecnologia do Mar; Gestão da Segurança e Proteção Civil – Instituto Superior de Línguas e Administração - ISLA Lisboa), havendo ainda algumas propostas de curso, na área da Proteção Civil, que não foram acreditadas pela A3ES (Agência de Avaliação de Acreditação do Ensino Superior).



Fig. 1 - Oferta de cursos de CTESP, 1º e 2º ciclo em Proteção Civil, 2022-2023
(Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência.

URL: <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/bases-de-dados/todas/652ff89abd5c2b00958292d7>, acedido em agosto de 2024).

Fig. 1 - Provision of 1st and 2nd cycle CTESP courses in Civil Protection, 2022-2023

(Source: Directorate-General for Education and Science Statistics,
URL: <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/bases-de-dados/todas/652ff89abd5c2b00958292d7>, accessed in August 2024).

Relativamente aos mestrados, embora sempre tenha existido uma boa oferta na área dos Riscos, onde foram realizadas diversas teses sobre Proteção Civil, em 2022-2023 apenas existem 4 mestrados especificamente vocacionados para esta temática, estando localizados em quatro distritos do litoral (Aveiro, Braga, Lisboa e Porto) (QUADRO III e fig. 1).

QUADRO III - Inscritos e diplomados em cursos de 2º ciclo em Proteção Civil (2019-2023).

TABLE III - Civil Protection 2nd cycle course enrolments and graduates (2019-2023).

		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023	
		Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.
2º Ciclo	Univ. do Minho ¹⁹			8		15	1	22	
	Univ. Lusófona do Porto	14	4	13	1	6	4		
	ISCIA (Aveiro) ²⁰	30	3	31	22	33	4	34	34
	ISEC Lisboa	15		18	6	46	6	13	8
		59	7	62	29	100	15	69	42

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

Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (URL: <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/estatisticas/vagas-e-inscritos/>, acedido em agosto de 2024).

Source: Directorate-General for Education and Science Statistics (URL: <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/estatisticas/vagas-e-inscritos/>, accessed in August 2024).).

No que se refere à oferta de 3º ciclos na área da Proteção Civil, sendo inexistente, tem sido compensada com a realização de teses em diferentes doutoramentos, como por exemplo em “Geografia Física e Estudos Ambientais” (Univ. do Minho) ou “Território, Risco e Políticas Públicas” (Univ. de Aveiro, Coimbra e Lisboa).

Acresce a esta oferta²¹, a dos cursos técnicos superiores profissionais (CTeSP), que consta na oferta formativa, em 2022-2023, de doze instituições (oito públicas e duas privadas), repartidos por dez distritos, sendo nove no continente e um no arquipélago da Madeira (QUADRO IV e fig. 1).

Neste contexto e com os dados relativos aos inscritos até 2023 e aos diplomados, igualmente, até 2023, podemos verificar que, entre 2019 e 2023, foram 225 os alunos que finalizaram um CTeSP (775 alunos inscritos), 341 uma licenciatura (1702 alunos inscritos) e 93 um mestrado (290 alunos inscritos), na área científica

²¹ Têm ainda existido especializações pós-licenciatura em “Proteção Civil”, em diferentes instituições, não constando essa oferta em 2020-2023.

da Proteção Civil, o que demonstra uma baixa taxa de diplomados relativamente ao número de inscritos (29 % -CTeSP; 20 % - 1º ciclo; 32 % - Mestrado), o que se deve ao perfil de muitos dos alunos, os quais são trabalhadores estudantes, não completando o seu curso no tempo regularmente previsto (QUADROS II, III e IV).

QUADRO IV - Inscritos e diplomados em CTeSP em Proteção Civil (2019-2023).

TABLE IV - Civil Protection CTeSP enrolments and graduates (2019-2023).

		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023	
		Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.	Insc.	Dipl.
Curso técnico superior profissional (CTeSP)	Univ. da Madeira			24		43	19	37	13
	IP de Castelo Branco	7	5	8		4	1	16	1
	IP de Coimbra	28	11	25	8	26	4	17	4
	IP da Guarda			27		20	14	28	3
	IP de Portalegre	37	17	22	13	7	7		
	IP de Viana do Castelo	17	12	18		9	8	9	
	IP de Viseu	38	9	36	4	26	3	29	5
	IP de Tomar	32	15	29	5	48	5	55	10
	ISCIA (Aveiro)	28	3	23	5	22	6	11	6
	ISAVE (Amares)	14		28	13	12	12	11	
	Univ. Algarve							23	
	ISEC Lisboa								
		166	56	156	48	217	79	236	42

Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (URL: <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/estatisticas/vagas-e-inscritos/>, acedido em agosto de 2024).

Source: Directorate-General for Education and Science Statistics (URL: <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/estatisticas/vagas-e-inscritos/>, accessed in August 2024).

Um aspeto muito positivo é a crescente procura nos dois ciclos de estudos, verificando-se que o 1º ciclo sofreu um aumento de cerca de 154 %, em quatro anos, tendo passado dos 327 alunos, em 2019-2020, para os 504, em 2022-2023. Já o 2º ciclo viu o número de alunos inscritos passar dos 59, em 2019-2020 (eram apenas 11 em 2017-2018), para os 69, em 2022-2023, o que representa um aumento aproximadamente de 117 %, mas verificando-se que o pico foi atingido em 2021-2022, com 100 alunos inscritos (fig. 2).

O número de alunos inscritos em CTeSP aumentou entre 2017-2018 e 2019-2020, tendo passado dos 112 para os 166, tendo sofrido uma ligeira diminuição entre 2019-2020 e 2020-2021, com menos 10 alunos.

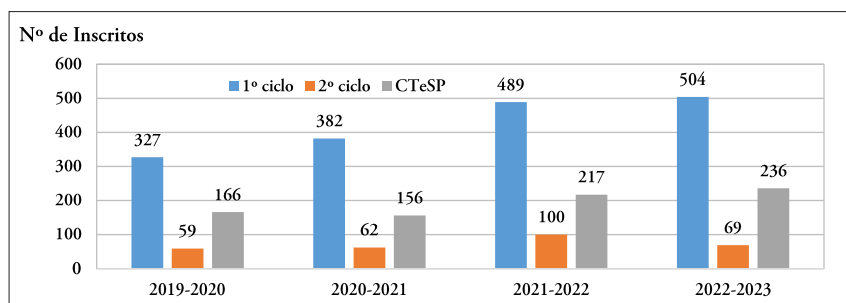


Fig. 2 - Alunos inscritos em CTeSP e em cursos do 1º e 2º ciclo em Proteção Civil (2019-2023)
(Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, URL: <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/estatisticas/vagas-e-inscritos/>, acedido em agosto de 2024).

Fig. 2 - Students enrolled in CTeSP and in 1st and 2nd cycle courses in Civil Protection (2019-2023)
(Source: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/estatisticas/vagas-e-inscritos/>, acedido em agosto de 2024).

O número de alunos inscritos em CTeSP aumentou entre 2019-2020 e 2022-2023, tendo passado dos 166 para os 236, tendo sofrido uma ligeira diminuição em 2020-2021, com menos 10 alunos.

Um aspeto que é francamente negativo, é a questão de género, mostrando existir ainda preconceitos relativamente às profissões associadas com a Proteção Civil. Efetivamente, no total dos 809 alunos inscritos no conjunto dos três tipos de formação em 2023, apenas 210 são do sexo feminino, ou seja 26 %, verificando-se, ainda, que no total dos diplomados, 202, apenas 48 (23,8 %) são mulheres (fig. 3). É no 1º Ciclo, com 25,2 %, que menos alunas se inscrevem, mas é no 2º Ciclo, com apenas 16,7 %, que menos alunas do sexo feminino terminam o ciclo (fig. 3).

Um problema que é transversal à maioria das instituições que apresentam oferta formativa na área da Proteção Civil, é o fato de nem sempre haver uma estabilidade do corpo docente e os mesmos não estarem associados a centros de investigação na área científica do ciclo de estudos, avaliados pela FCT, ou raramente estarem envolvidos em atividades de investigação, afins da formação.

Tal aposta permitiria incluir os alunos em atividades de investigação, aumentando assim a dedicação à atividade de investigação científica, incentivando

e promovendo a continuidade da sua formação académica em 2º e 3º ciclos de estudo (mestrado e doutoramento), o que constituiria uma enorme mais valia num país que tão carenciado está nessa matéria, no âmbito da Proteção Civil.

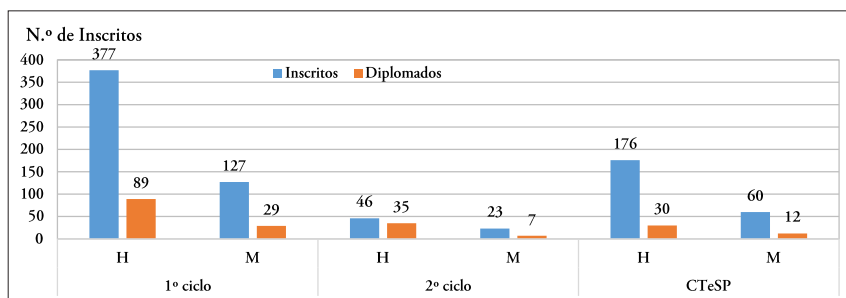


Fig. 3 - Alunos inscritos em CTESP e em cursos do 1º e 2º ciclo em Proteção Civil, por género, 2023

(Fonte:: <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/estatisticas/vagas-e-inscritos/>, acedido em agosto de 2024).

Fig. 3 - Students enrolled in CTESP and in 1st and 2nd cycle courses in Civil Protection by gender, 2023 (Source: *Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência*, URL: <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensino-superior/estatisticas/vagas-e-inscritos/>, acedido em agosto de 2024).

Conclusão

Sendo a Proteção Civil uma responsabilidade de todos, uma aposta prioritária na prevenção, alicerçada no ordenamento do território e na educação, permitirá reduzir a ocorrência e as consequências dos acidentes graves e das catástrofes, quer pela adoção de medidas prévias conducentes à redução das vulnerabilidades, quer pelo melhor planeamento das ações, quer ainda, pela melhor preparação, coordenação e cooperação de todos os envolvidos.

Com a crise climática, associada às mudanças globais, prevê-se que os eventos extremos (mega incêndios, inundações catastróficas, ...) se tornem, gradualmente, na nova “normalidade”, agravando em geral a sua frequência, intensidade e capacidade destruidora, pelo que não podemos continuar a apostar apenas na sensibilização e na formação, sem que haja uma aposta séria na educação.

Com efeito, as campanhas de sensibilização apenas pretendem tornar os visados “sensíveis a algo”, não os dotando de competências ou ferramentas que lhes permita, muitas vezes, desenvolver uma cultura de autoproteção, levando a mudanças de atitudes ou comportamentos. Na maioria das vezes, não conta com a colaboração de especialistas em sociologia, educação, psicologia ou comunicação, e, não sendo os seus resultados monitorizados, o que permitiria incorporar melhorias no processo, tem revelado uma eficácia reduzida. Já a formação, que visa adquirir ou atualizar conhecimentos profissionais específicos ou relacionados com uma atividade em concreto, centra-se naturalmente em questões técnico-operacionais sem o devido e adequado complemento científico (Bento-Gonçalves, 2021).

Por outro lado, como refere Amaro (2020), o apoio que é mobilizado em situações de acidentes graves e de catástrofes “[...] é maioritariamente concentrado nas operações de socorro e emergência. No entanto, as catástrofes provocam também sérios problemas de segurança às populações”.

É, pois, crucial, sem descurar e continuando a apostar nas vertentes do socorro, da recuperação e da reabilitação, reforçar a vertente da segurança e passar a priorizar a vertente da prevenção (em sentido lato), com uma componente científica de elevado nível.

Assim, não podemos continuar a criar e a ministrar um conjunto alargado de cursos técnicos superiores profissionais (CTeSP), nem sempre devidamente coordenados e articulados, 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 (fig. 1).

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.

Referências bibliográficas

- Amaro, A., (2020). Segurança Comunitária e Proteção Civil. Territorium – Revista Internacional de Riscos, n.º 27 (I) “Riscos, Segurança Comunitária, Emergência e Proteção Civil”. Editores: RISCOS – Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança; IUC - Imprensa da Universidade de Coimbra, ISSN: 0872-8941, Coimbra, 5-16. DOI: https://doi.org/10.14195/1647-7723_27-1_1
- Bento-Gonçalves, A., Vieira, A., Martins, L., Pereira, D., Monteiro, J. (2018). A gestão do risco, como medida de prevenção In: *Riscos e Crises. Da teoria à plena manifestação*, volume 6 da Série Riscos e Catástrofes. Editado por: L. Lourenço & A. Amaro. 209-226. Imprensa da Universidade de Coimbra. DOI: https://doi.org/10.14195/978-989-26-1697-1_7
- Bento-Gonçalves, A., Vieira, A., Costa, F. (2020). Crises e Proteção Civil. In: *Sociedade e crise(s)*, Editado por: M. Oliveira, H. Machado, J. Sarmento & M. C. Ribeiro. 85-90. UMinho Editora.
- Bento-Gonçalves, A. (2021). *Os incêndios florestais em Portugal*. Fundação Francisco Manuel dos Santos, Braga, 108 p.
- Bento-Gonçalves, A. (2023) Riscos Naturais em Portugal In: *Os desafios (Geográficos) da governação territorial*. Editado por: Pedro Chamusca e António Bento-Gonçalves. 61-83, UMinho Editora/CECS, Braga. DOI: <https://doi.org/10.21814/uminho.ed.70.5>
- Gill, J. C., Malamud, B. D. (2019). Anthropogenic processes, natural hazards, and interactions in a multi-hazard framework. *Earth-Science Reviews*, 166, 246-269.
- Kappes, M. S., Keiler, M., von Elverfeldt, K., & Glade, T. (2012). Challenges of analyzing multi-hazard risk: A review. *Natural Hazards*, 64(2), 1925–1958.
- Rebello, F. (1999). A teoria do risco analisada sob uma perspectiva geográfica. *Cadernos de Geografia*, n.º 18, FLUC, 3-13, Coimbra.
- Santos, P. P., Pereira, S., Lourenço, P., Zêzere, J. L., Reis, E., Oliveira S. C., Garcia, R. A. C., Ferreira, T. M. (2021). Avaliações multirrisco como abordagem para a construção de cidades resilientes e sustentáveis. *Livro de resumos do XIII Congresso da Geografia Portuguesa, O compromisso da Geografia para territórios em mudança*. 194-195, Coimbra.
- UNDRR - UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (2019). *Global Assessment Report – GAR2019*. Gabinete das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastre. URL: <https://gar.unisdr.org/report-2019>
- UNDRR - UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (2022). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2022: Our World at Risk: Transforming Governance for a Resilient Future*. Geneva.
- UNISDR – UNITED NATIONS INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION (2015). Quadro de Ação para a Redução do Risco de Desastre 2015-2030. Gabinete das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastre. URL: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>
- WEF - WORLD ECONOMIC FORUM (2022). *The global risks Report 2022*. 17th Edition. Insight Report.

Legislação

- Decreto- Lei n.º 45/2019 de 1 de abril. Diário da República, 1.ª série — N.º 64 — 1 de abril de 2019. Presidência do Conselho de Ministros, Lisboa.
- Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto. Diário da República, 1.ª série — N.º 149 — 3 de agosto de 2015. Assembleia da República, Lisboa.
- Lei de Bases da Proteção Civil Portuguesa - Lei n.º 27/2006, de 3 de julho. Diário da República, 1.ª série — N.º 126 — 3 de julho de 2006. Assembleia da República, Lisboa.

Lei Orgânica n.º 1/2011, de 30 de novembro. Diário da República, 1.ª série — N.º 230 — 30 de novembro de 2011. Assembleia da República, Lisboa.

PNPOT - Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território, Lei n.º 99/2019 de 5 de setembro. Diário da República, 1.ª série — N.º 170 — 5 de setembro de 2019 Assembleia da República, Lisboa.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 176/2018 de 18 de dezembro. Diário da República, 1.ª série — n.º 243 — 18 de dezembro de 2018. Presidência do Conselho de Ministros, Lisboa.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020 de 16 de junho. Diário da República, 1.ª série — n.º 115 — 16 de junho de 2020. Presidência do Conselho de Ministros, Lisboa.

CONCLUSÃO

António Duarte Amaro

Universidade Nova de Lisboa, RISCOS (Portugal)

Faculdade de Direito

ORCID: 0000-0002-6677-4637

duarteamaro52@gmail.com

É verdade que o mundo de hoje se caracteriza, cada vez mais, por uma maior elevação do conhecimento, ciência e tecnologia, onde a informação circula em tempo real, pela crescente importância da opinião pública e da reflexividade dos cidadãos, face aos cenários de crise repetidas vezes transmitidos pelos média.

E, no entanto, apesar de a sociedade ter conhecido grandes evoluções no plano político, social e económico, o sentimento de vulnerabilidade dos cidadãos face ao aparecimento de riscos cada vez mais complexos e transnacionais tende a aumentar diariamente, na mesma proporção das aspirações e exigências legítimas quanto à sua segurança.

Neste contexto, diversos Estados (e Portugal não poderá ser exceção) têm vindo a definir ou reformular estratégias de segurança nacional, nela consubstanciando uma visão integradora dos sistemas de segurança militar, segurança interna, proteção civil e de informações, entre outros que, na perspetiva alargada do conceito de segurança comunitária, concorrem para os objetivos da segurança nacional, como sejam, as polícias municipais, a segurança rodoviária, o serviço de fronteiras, as autoridades judiciárias e as atividades de segurança privada.

Em todo o emaranhado de estruturas e entidades, que proliferam na proteção civil e segurança comunitária as potenciais situações geradoras de conflitos resultam quer da proliferação de órgãos com competências concorrentes, quer de interpretações demasiado abrangentes das respetivas competências, quer ainda da apetência das Forças de Segurança, entre outras, em garantirem todo o espectro de missões para que se considerem vocacionados. Consequentemente, deverão desincentivar-se visões autárquicas, porque são contrárias à cooperação e complementaridade da ação dos atores do sistema, sendo penalizadoras da eficiência na alocação dos recursos e da eficácia no emprego dos meios, uma vez que desincentivam a atuação conjunta e consertada — a única via para a qualidade e melhoria contínua do socorro prestado às populações.

Como se articulam e coordenam todas estas entidades e estruturas numa estratégia colaborativa? Para quando o imperar da cultura da força da organização conjunta? Como se consegue uma cultura colaborativa sem uma formação comum de todos os agentes, sem prejuízo da manutenção das respetivas idiossincrasias?

Efetivamente, ao nível da formação, tem havido um triste divórcio entre o ensino superior e a formação dos agentes de Proteção Civil, sem prejuízo de algum esforço de aproximação, quer no politécnico, quer no universitário. Subsistem, contudo, dificuldades várias, não só quanto à variabilidade do tipo de formação técnica e científica requerida, mas também quanto à diversidade dos agentes a formar. Em suma, não se conhece uma definição clara dos perfis de saída e de entrada, instrumento base referencial sem o qual não se consegue uma formação consistente e que responda às necessidades previamente diagnosticadas. Por isso, não pode deixar de vincar-se, uma vez mais, que só a criação de uma academia de Proteção Civil pode obviar ao carácter interdisciplinar e fragmentário dos conhecimentos científicos e técnicos que interessam à Proteção Civil e que não podem ser agrupados num único curso ou numa única instituição.

Por outro lado, também não se vislumbra, para já, no âmbito da ANEPC, competências de gestão académica da famigerada “rede nacional de formação e investigação em proteção civil”, nos termos do Artigo 10º da sua lei orgânica — Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 de abril.

Por isso, é imperioso desenvolver e aprofundar o conhecimento científico nas áreas do socorro da Proteção Civil, aliando os especialistas aos investigadores, promovendo-se ativamente o diálogo entre os centros de investigação e a sociedade. É também de extrema acuidade adequar os currículos dos cursos às reais necessidades da Proteção Civil, ou seja, importa definir claramente um Plano Estratégico para a evolução dos cursos na área da proteção civil adequando a formação às exigências das atividades desenvolvidas pelos bombeiros e demais agentes de proteção civil, garantindo-se uma formação básica inicial de tronco comum a todos os agentes alinhando a oferta com as necessidades do sistema.

Face ao mundo de incertezas que vivemos, importa fazer evoluir, de forma sustentada e cada vez mais participada, o sistema de Proteção Civil através da análise e avaliação integrada de quatro variáveis fundamentais: cidadania, organização do território, gestão da emergência, competências e saberes.

É fundamental evitar a cultura dos compartimentos estanques em Proteção Civil, trazendo os conceitos de integração colaborativa e equilíbrio para o primeiro plano de ação/intervenção, ou seja, integrar a *prevenção, o socorro e a reabilitação*, enquanto eixos fundamentais da proteção civil moderna, privilegiando, sempre, o primeiro eixo.

E, como nota final, importa salientar que o Estado tem de libertar-se da captura do sistema de proteção civil pelo risco do incêndio rural/florestal, apresentando respostas variáveis, assimétricas e demasiado reativas para a resolução imediata de situações-problema (assim aconteceu na sequência dos grandes incêndios de 2003, 2005, 2013 e 2017) o que constitui, a nosso ver, um forte obstáculo à credibilidade e à evolução da proteção civil como pilar imprescindível da segurança nacional com uma estratégia clara e objetiva para a segurança coletiva dos cidadãos.

Sabendo-se da importância vital da proteção civil para a segurança e bem-estar das populações, em tempos de incerteza e crises micro e macro sociais, como negar a importância do conhecimento e da qualificação na superação das mudanças societárias da sociedade de risco?

Os diferentes textos desta obra, que se dedicam ao tratamento das matérias da formação na área da proteção civil, contribuirá, certamente, para o enriquecimento de todos aquelas e aqueles que se dedicam à investigação da vasta área da segurança comunitária na certeza de que o conhecimento é a principal matéria-prima do desenvolvimento e uma das ferramentas mais poderosas para enfrentar a incerteza e os problemas complexos que caracterizam o socorro e a proteção civil. E sendo o conhecimento uma ferramenta vital, para quando um doutoramento em proteção civil?

(Página deixada propositadamente em branco)

SÉRIE
RISCOS E CATÁSTROFES

Títulos Publicados:

- 1 *Terramoto de Lisboa de 1755. O que aprendemos 260 anos depois?*
- 2 *Sociologia do Risco;*
- 3 *Geografia, paisagem e riscos;*
- 4 *Geografia, cultura e riscos;*
- 5 *Alcáçache. 30 anos depois;*
- 6 *Riscos e crises. Da teoria à plena manifestação;*
- 7 *Catástrofes naturais. Uma abordagem global;*
- 8 *Catástrofes antrópicas. Uma aproximação integral;*
- 9 *Catástrofes mistas. Uma perspectiva ambiental;*
- 10 *Contribuições da Geografia para o Ensino dos Riscos;*
- 11 *Contributos da Sociedade para a Redução do Risco em Populações Vulneráveis;*
- 12 *Contributos da Formação para a Redução do Risco;*

Tomos em preparação:

- 13 *Confianças e medos na Europa contemporânea: redes, asilo e minorias;*
- 14 *Os Riscos e a Energia;*
- 15 *Contributos da Ciência para a Redução do Risco;*
- 16 *Riscos antrópicos e geopolítica;*

(Página deixada propositadamente em branco)

António Duarte Amaro, natural de Loriga, concelho de Seia e distrito da Guarda, é Doutoramento em Geografia Humana pela Universidade do Porto, Mestre em Sociologia pela Universidade Técnica de Lisboa, Licenciado em Sociologia pelo ISCTE e em Serviço Social pelo ISSSL. É também Pós-Graduado em Relações Internacionais (ISCSP) e em Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

Atualmente aposentado, entre outras, desempenhou as seguintes funções:

- Professor Associado Convidado da Faculdade de Direito da UNL, no Doutoramento e Mestrado em Direito e Segurança – 2013-2021, responsável pela unidade curricular da Segurança Comunitária e Proteção Civil;
- Professor Coordenador Convidado do Instituto Superior de Educação e Ciências (ISCE) no Mestrado em “Riscos e Proteção Civil” e na licenciatura em “Engenharia da Proteção Civil”;
- Professor Convidado do IUM (Instituto Universitário Militar – 2015-2021), no âmbito do Mestrado em Direito e Segurança, para as UCs de Proteção Civil e Investigação Científica;
- Membro do GRES (Grupo de Reflexão Estratégica sobre Segurança Interna) – Faculdade de Direito, da UNL, entre 2013-2020;
- Membro do Conselho Científico-Pedagógico da Escola Nacional de Bombeiros - Coordenador e Formador dos cursos de Quadros de Comando e da Formação Pedagógica de Formadores, da ENB entre 1997-2010;
- Autor de livros, capítulos de livros e de artigos em revistas e atas de colóquios, nacionais e internacionais, no âmbito do socorro, bombeiros e proteção civil.



RISCOS
E CATASTROFES

1 2



9 0



IMPrensa DA
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS