

CATÁSTROFES ANTRÓPICAS

UMA APROXIMAÇÃO INTEGRAL

IMPRENSA DA
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA
UNIVERSITY
PRESS

LUCIANO LOURENÇO
FÁTMA VELEZ DE CASTRO
(COORDS.)

Na continuação do que tem vindo a ser produzido na série “Riscos e Catástrofes”, este volume assume a continuidade temática, numa lógica mais sistemática e holística. Diz respeito, concretamente, ao tema das “Catástrofes antrópicas. Uma aproximação integral”, pelo que se reveste de um carácter bastante invulgar. Digamos que o tipo de riscos que trata, a natureza de síntese que apresenta e a estrutura organizacional escolhida, lhe confere um carácter singular no contexto mundial contemporâneo.

Na senda das catástrofes antrópicas, foram considerados dois grandes grupos de riscos, nomeadamente os tecnológicos e os sociais. Os primeiros relacionam-se com os sistemas estruturais de apoio à atividade humana, como é o caso dos transportes, da construção civil, dos espaços urbanos (incêndios, resíduos) e dos recursos hídricos. Os segundos estão associados à atuação social, sendo que se abordam questões que vão desde os conflitos bélicos ao Urbicídio.



RISCOS
E C A T Á S T R O F E S

I
IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS
U

ESTRUTURAS EDITORIAIS

Série Riscos e Catástrofes

Estudos Cindínicos

DIRETOR PRINCIPAL | MAIN EDITOR

Luciano Lourenço

Universidade de Coimbra

DIRETORES ADJUNTOS | ASSISTANT EDITORS

Adélia Nunes, Fátima Velez de Castro

Universidade de Coimbra

ASSISTENTE EDITORIAL | EDITORIAL ASSISTANT

Fernando Félix

Universidade de Coimbra

COMISSÃO CIENTÍFICA | EDITORIAL BOARD

Ana C. Meira Castro

Instituto Superior de Engenharia do Porto

António Betâmio de Almeida

Instituto Superior Técnico, Lisboa

António Duarte Amaro

Escola Superior de Saúde do Alcoitão

António Manuel Saraiva Lopes

Universidade de Lisboa

António Vieira

Universidade do Minho

Cármem Ferreira

Universidade do Porto

Helena Fernandez

Universidade do Algarve

Humberto Varum

Universidade de Aveiro

José Simão Antunes do Carmo

Universidade de Coimbra

Margarida Horta Antunes

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Margarida Queirós

Universidade de Lisboa

Maria José Roxo

Universidade Nova de Lisboa

Romero Bandeira

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto

Tomás de Figueiredo

Instituto Politécnico de Bragança

Antenora Maria da Mata Siqueira

Univ. Federal Fluminense, Brasil

Carla Juscélia Oliveira Souza

Univ. de São João del Rei, Brasil

Esteban Castro

Univ. de Newcastle, Reino Unido

José António Vega

Centro de Investigación Forestal de Lourizán, Espanha

José Arnaez Vadillo

Univ. de La Rioja, Espanha

Lidia Esther Romero Martín

Univ. Las Palmas de Gran Canaria, Espanha

Miguel Castillo Soto

Universidade do Chile

Montserrat Díaz-Raviña

Inst. Inv. Agrobiológicas de Galicia, Espanha

Norma Valencio

Univ. Federal de São Carlos, Brasil

Ricardo Alvarez

Univ. Atlântica, Florida, Estados Unidos da América

Victor Quintanilla

Univ. de Santiago de Chile, Chile

Virginia Araceli García Acosta

CIESAS, México

Xavier Ubeda Cartaña

Univ. de Barcelona, Espanha

Yvette Veyret

Univ. de Paris X, França

CATÁSTROFES ANTRÓPICAS

UMA APROXIMAÇÃO INTEGRAL

IMPrensa DA
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA
UNIVERSITY
PRESS

LUCIANO LOURENÇO
FÁTMA VELEZ DE CASTRO
(COORDS.)

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

PRÉ-IMPRESSÃO

Fernando Felix

INFOGRAFIA DA CAPA

Mickael Silva

PRINT BY

KDP

ISBN

978-989-26-1866-1

ISBN DIGITAL

978-989-26-1867-8

DOI

<https://doi.org/10.14195/978-989-26-1867-8>

RISCOS - ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE RISCOS, PREVENÇÃO E SEGURANÇA

TEL.: +351 239 992 251; FAX: +351 239 836 733

E-MAIL: RISCOS@UC.PT

© SETEMBRO 2019, IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

CATÁSTROFES ANTRÓPICAS, UMA APROXIMAÇÃO INTEGRAL

Catástrofes antrópicas, uma aproximação integral / coord.
Luciano

Lourenço, Fátima Velez de Castro. – (Riscos e catástrofes)

ISBN 978-989-26-1866-1 (ed. impressa)

ISBN 978-989-26-1867-8 (ed. eletrónica)

I – LOURENÇO, Luciano, 1951-

II - CASTRO, Fátima Velez de

CDU 91

SUMÁRIO

| | |
|--|------------|
| PREFÁCIO | 7 |
| INTRODUÇÃO | 17 |
| | |
| RISCOS TECNOLÓGICOS E SUAS MANIFESTAÇÕES | 21 |
| Riscos e acidentes nos transportes. Perspetiva (inicial) da geografia dos transportes | |
| Ricardo Fernandes | 23 |
| Riscos inerentes à construção civil | |
| José Simão Antunes do Carmo | 103 |
| Riscos de incêndio (urbano e industrial) | |
| Salvador Almeida | 179 |
| Risco de explosão e extravasamento de substâncias e misturas perigosas (em resultado da sua extração, produção, armazenamento, transporte e utilização) | |
| Salvador Almeida | 227 |
| Riscos de colapso e de falhas de energia, de recursos e de sistemas essenciais, relacionados com elevadas concentrações demográficas | 283 |
| Recursos hídricos | |
| Bruno M. Martins | 285 |
| Riscos associados à energia. Perspetiva histórica | |
| Aires Francisco | 293 |
| Gestão dos resíduos urbanos | |
| Maria Isabel M. Pinto e Ana Sofia Morais | 371 |
| | |
| RISCOS SOCIAIS E SUAS MANIFESTAÇÕES | 399 |
| Riscos de perturbação do normal funcionamento dos sistemas rurais por delapidação do solo | |
| Bruno M. Martins | 401 |

SUMÁRIO

| | |
|---|------------|
| Territórios quotidianos, riscos sociais e vulnerabilidade da população – análise preliminar do conceito de urbicídio | |
| Fátima Velez de Castro e João Luís J. Fernandes | 413 |
| Riscos associados a conflitos bélicos | 435 |
| Dos riscos jurídicos das guerras e conflitos convencionais | |
| José Fontes | 439 |
| Guerras e conflitos de natureza irregular, terrorismo e radicalismos | |
| Carlos Manuel Mendes Dias | 451 |
| Guerra Nuclear, Biológica, Química e Radiológica (NBQR) | |
| Jorge Manuel Dias Sequeira | 461 |
| Conflitos da era da informação: Guerras cibernéticas | |
| Paulo Fernando Viegas Nunes | 471 |
| Guerras em sociedades anárquicas | |
| Nuno Parreira da Silva | 491 |
| Soluções holísticas para a nova conflitualidade | |
| Nuno Lemos Pires | 503 |
| CONCLUSÃO | 517 |

PREFÁCIO

As catástrofes antrópicas, ou seja, aquelas que decorrem uma causa humana, têm sido alvo de menor estudo do que as catástrofes “ditas” naturais, até porque muitas destas incluem, nas suas consequências, também as que derivam de causas antrópicas, mas que, por serem subsequentes ao fenómeno natural, muitas vezes ficam a ele associadas.

São disso exemplo os dois fenómenos naturais, com características diferentes, que apresentamos a seguir, e outros exemplos poderiam ser apresentados. O mais recente, diz respeito ao ciclone tropical Idai que, a 15 de março de 2019, atingiu com ventos fortes e chuvas intensas a região da Beira, em Moçambique, e que também causou graves inundações em Madagáscar, Malawi e Zimbábwe, as quais mataram mais de 700 pessoas e afetaram outras centenas de milhares de pessoas.

Um mês depois da passagem do ciclone, segundo a UNICEF, pelo menos 1,6 milhão de crianças ainda precisava urgentemente de assistência, em termos de saúde, nutrição, proteção, educação, água e saneamento. De facto, desde a passagem do ciclone e só em Moçambique, até então tinham sido registados 4 600 casos de cólera e 7 500 de malária que, obviamente, não foram provocados diretamente pelo ciclone, mas que se ficaram a dever a vulnerabilidades da população que, assim, ficou suscetível a riscos de natureza claramente antrópica.

Do mesmo modo, como outro exemplo, podemos referir o terramoto que em 12 de janeiro de 2010, devastou o Haiti, tendo causado um elevado número de mortos, situado entre 100 000 e 200 000 pessoas, bem como a instalação do caos e um vasto conjunto de dificuldades estruturais para os sobreviventes. Com o passar do tempo, apesar da ajuda da comunidade internacional, a situação foi-se agravando, com os sectores da segurança e da saúde a enfrentarem situações críticas, com protestos públicos e violência, também decorrentes das vulnerabilidades antrópicas a que a população passou a ficar exposta. Com efeito, a situação prolongou-se no tempo, uma vez que volvidos sete anos sobre a catástrofe natural, ainda continuavam sob risco 146 mil desabrigados, distribuídos por 271 campos de refugiados espalhados pelo país, onde, entre outras, a situação relativa a casos de cólera ainda era considerada grave, sete anos depois da catástrofe natural.

Apresentados estes dois exemplos de catástrofes naturais que desencadearam catástrofes antrópicas, as quais não foram apresentadas como tal, vejamos outras situações de catástrofes claramente de origem humana, embora não seja fácil dissertar sobre as maiores catástrofes provocadas pelo ser humano, em resultado das inúmeras opções que podem ser tomadas para justificar os critérios que foram assumidos.

De facto, as catástrofes antrópicas, ao serem provocadas pelo ser humano, são muitas vezes resultantes da negligência e do erro do ser humano, ao produzir, transportar, armazenar e manusear produtos e equipamentos potencialmente perigosos, mas, outras vezes, traduzem dificuldade de sobrevivência ou de convivência entre humanos e, até mesmo, vontade deliberada em provocar dano a terceiros, o que permite subdividi-las em dois grandes grupos, começando pelas de natureza tecnológica e terminando com as de componente social, sequência porque são apresentadas neste volume.

Assim, as de natureza tecnológica podem ser associadas aos diferentes meios de transporte, desde logo dos que permitem a exploração do espaço e em que podem ser referidas as explosões das naves *Challenger* e *Columbia*.

De facto, a partir de 1981, com as naves *Columbia*, *Challenger*, *Atlantis* e *Discovery*, as viagens nos vaivéns espaciais passaram a ser uma rotina porque, em termos de engenharia aeroespacial, eram consideradas seguras. Todavia, em 28 de janeiro de 1986, um defeito nos tanques da *Challenger* permitiu que, durante o seu lançamento, o combustível vazasse e a nave explodisse, tendo morrido os seus sete tripulantes. Em 2015, foi a vez da *Columbia*, que se incinerou quando reentrava na atmosfera, tendo provocado a morte da tripulação que também era constituída por sete pessoas.

Em termos de transportes aéreos, as catástrofes associadas a aeronaves são trágicas, principalmente porque raramente há sobreviventes. Um dos acidentes mais graves aconteceu com o avião supersónico *Concorde*, da companhia *Air France*, então considerado o maior símbolo da aviação comercial. O rebentamento de um pneu, durante a descolagem na cidade de Paris, a 25 de julho de 2000, fez com que um dos tanques de combustível se tivesse rompido e a aeronave se tivesse incendiado, tendo morrido os seus 109 ocupantes. Todavia, a queda com mais vítimas aconteceu com um *Boeing 747* da *Japan Airlines*, perto de Yokohama, em 1985, tendo sido responsável pela morte de 520 pessoas.

No que respeita a transportes marítimos, o mais catastrófico terá sido o naufrágio do navio de passageiros britânico RMS (*Royal Mail ship* ou *Royal Mail steamer*, que significa “navio” ou “vapor do Correio Real”) *Titanic*, no Oceano Atlântico, a 15 de abril de 1912, quando transportava 2 224 pessoas, tendo causado a morte de mais de 1 500 delas. Mais recentemente, recordamos o naufrágio do navio de cruzeiro *Costa Concordia*, no Mediterrâneo, a 13 de janeiro de 2012, junto à costa da ilha de *Giglio*, na região da Toscana, quando levava a bordo mais de 4 mil pessoas e que causou 32 mortes.

Quanto aos transportes terrestres, os mais catastróficos dizem respeito aos transportes ferroviários, pela quantidade de passageiros que podem transportar em simultâneo. Aqueles que apresentaram o maior número de vítimas mortais estiveram associados a catástrofes naturais, designadamente o descarrilamento de *Peraliya*, ocorrido a 26 de dezembro de 2004, no Sri Lanka, após um sismo seguido de maremoto, que causou cerca de 1 700 mortos, bem como o anterior descarrilamento e queda no rio *Bagmati*, registado a 6 de abril de 1981, na Índia, após um ciclone e devido a uma falha de freios, tendo provocado cerca de 800 mortos. Por sua vez, os transportes rodoviários matam todos os anos um elevado número de pessoas, mas o número por acidente é normalmente reduzido. Apenas os transportes em autocarro podem registar um elevado número de vítimas em simultâneo, como sucedeu recentemente na Madeira, onde, a 17 de abril de 2019, o despiste de um autocarro com turistas alemães provocou a morte de 29 dos ocupantes do autocarro e deixou feridos os restantes 27.

Outro conjunto de catástrofes está associado a grandes obras de construção civil, tais como barragens, pontes, edifícios, túneis e obras costeiras. Alguns exemplos demonstram o elevado número de mortes, além de outros danos, que podem ocasionar. A rotura de uma barragem no dia 12 de março, em 1928, situada no *San Francisquito Canyon*, a cerca de 70 quilómetros de Los Angeles, devido às suas paredes serem demasiado finas para suportar a pressão da água exercida sobre os seus 183 metros de largura e 55 de altura, fez com que tivessem morrido mais de 500 pessoas. Mais recentemente, em Minas Gerais (Brasil) foi notícia o rebentamento de duas barragens de acumulação de rejeitos de mineração. Primeiro foi a vez da barragem de Mariana, a 5 de novembro de 2015, sendo responsável pela morte de 19 pessoas e, depois, a 25 de janeiro de 2019, foi o rebentamento da barragem do Brumadinho que provocou

231 mortos. Por sua vez, no dia 24 de abril de 2013, o colapso do edifício *Rana Plaza*, com nove andares, em Savar, nos arredores de Daca, no Bangladesh, que albergava fábricas de têxteis, terá provocado mais de 1 100 mortos. No que respeita a túneis, um tumulto registado num túnel da cidade de Mina, junto a Meca, a 2 de julho de 1990, durante uma peregrinação muçulmana, provocou 1 426 mortos. Na Europa, no dia 24 de março de 1999, um camião incendiou-se no interior do túnel franco-italiano do *Mont-Blanc*, tendo cortado o trânsito e provocado 39 mortos.

Quando pensamos em catástrofes associadas a incêndios urbanos, vem-nos de imediato à memória a recente destruição na *Notre-Dame*, de Paris, cujo incêndio deflagrou a 15 de abril de 2019, bem com o anterior incêndio do Chiado, em Lisboa, que ocorreu a 25 de Agosto de 1988. Além destes, importantes sobretudo pelo património perdido, muitos outros poderiam ser mencionados. Dos urbanos, um dos que mais vítimas terá causado, ocorreu em Daca, no Bangladesh, a 24 de novembro de 2012, também numa fábrica de roupas, tendo tirado a vida a 117 pessoas e deixado cerca de 200 feridos. Um dos que terá provocado maior destruição e maior número de desalojados (aproximadamente 100 000) foi, certamente o grande incêndio de Londres, que lavrou de 2 a 5 de setembro de 1666. Em termos de incêndios industriais, os mais graves resultaram dos incêndios nos poços de petróleo no Kuwait, em 1991, quando os homens de Saddam Hussein conseguiram incendiar mais de 600 poços de petróleo, cuja extinção demorou mais de sete meses, razão pela qual foi considerado o maior derramamento de petróleo da história, tendo-se tornado numa das piores catástrofes provocadas pelo homem, uma vez que causou imensos danos ambientais.

No que diz respeito à explosão e extravasamento de matérias perigosas (em resultado da sua extração, produção, armazenamento, transporte e utilização) o número de catástrofes é muito elevado e apresenta tipologias variadas, pelo que, de entre essas catástrofes, se mencionam, seguindo a sequência cronológica, algumas das que foram mais marcantes:

- 6 de dezembro de 1917 - *Explosão de Halifax, Canadá* - O cargueiro francês *SS Mont-Blanc*, com carga de vários explosivos, colidiu com a embarcação norueguesa *SS Imo*. A explosão levou à devastação do distrito de Richmond, em Halifax, e à morte de 2 mil pessoas.

- 4 de outubro de 1918 - *Explosão da Fábrica de Carregamento da Shell da TA Gillespie, Estados Unidos* - Uma enorme explosão numa fábrica de munições da Primeira Guerra Mundial, em Sayreville, Nova Jersey, causou aproximadamente 100 mortos. Durante os três dias seguintes ocorreram novas explosões, que obrigaram à evacuação e reconstrução da cidade.
- Década de 1940 – *Lixos tóxicos do Love Canal, Estados Unidos* - Nessa época surgiu um cheiro estranho na área envolvente do Love Canal, perto de Niagara Falls. Os moradores começaram a notar infiltrações estranhas nos seus quintais e as pessoas começaram a adoecer, com muitas mulheres a ter abortos espontâneos e dar à luz bebés com defeitos congénitos. Após inspeção, verificou-se que havia mais de 21 000 toneladas de lixo industrial tóxico enterrado por baixo da superfície da cidade, que tinha sido lá colocado por uma empresa local.
- 17 de julho de 1944 - *Explosão em Port Chicago, Califórnia, Estados Unidos* - Mais de 300 marinheiros e civis perderam a vida após uma explosão de munições. Das vítimas mortais apenas 51 puderam ser identificadas.
- 16 de abril de 1947 - *Explosão na Cidade do Texas, Estados Unidos* - Foi uma das maiores explosões não nucleares da história dos Estados Unidos, provocada por uma carga de nitrato de amónio, que estava a bordo do SS *Grandcamp*, no porto da Cidade do Texas. Matou mais de 500 pessoas.
- Inverno de 1952 – *Nevoeiro Assassino em Londres, Inglaterra* - A poluição, a que a população de Londres se habituara com a chegada da indústria, aumentou consideravelmente porque o tempo esteve frio e, para se protegerem, os moradores queimaram mais carvão nas suas lareiras do que era habitual. Esse fumo, misturado com dióxido de enxofre, óxidos de nitrogénio e fuligem, deixaram a cidade de Londres envolta numa nuvem negra, em quase total escuridão, e estima-se que ela terá sido responsável pela morte de mais de 12 000 pessoas.
- 10 de Julho de 1976 – *Explosão de Seveso, Itália* - A explosão de um reator da empresa química ICMESA levou ao aparecimento de uma nuvem de dioxina, uma substância muito tóxica, quando se deu a sua libertação para a atmosfera. Ainda que não tivesse havido mortes diretamente relacionadas com

- a explosão, depois dela muitas crianças foram afetadas por doenças de pele.
- 28 de Março de 1979 – *Explosão na central nuclear de Three Mile Island, em Harrisburg, Estados Unidos* - Um reator da Central Nuclear sofreu uma fusão parcial no seu núcleo. A radiação libertada foi pouca, mas suficiente para provocar a morte de animais, a morte prematura de pessoas, bem como defeitos nos nascimentos.
 - Na madrugada de 02 para 03 de Dezembro de 1984 – *A libertação de gás pela Union Carbide, em Bhopal, na Índia* - A fábrica de pesticidas libertou gases tóxicos para a atmosfera. Das mais de 500 000 pessoas expostas, cerca de 15 000 morreram nesse momento e, depois disso, morreram mais de 20 mil, a partir de doenças derivadas da inalação do gás.
 - 26 de Abril de 1986 - *Explosão na central nuclear de Chernobyl, Ucrânia, antiga República Socialista Soviética* - A grande explosão libertou material para a atmosfera 400 vezes mais radioativo do que a bomba de Hiroshima. Após a explosão, nasceram inúmeras crianças com defeitos congénitos e aumentaram as pessoas com cancro e outros problemas de saúde. Estima-se que esta catástrofe provocou o aparecimento de cancro em cerca de 100 000 pessoas e criou uma área insegura para a realização de qualquer atividade, incluindo a agricultura, durante um período superior a 200 anos.
 - 24 de março de 1989 - *Derramamento de crude do Exxon Valdez, no Alasca, Estados Unidos* - O embate do super-petroleiro Exxon Valdez num recife provocou um enorme derrame com grandes consequências de longo de Prince William Sound. Foram derramados mais de 11 milhões de barris de petróleo, ao longo das quase 500 milhas da costa, e morreram mais de 250 000 de aves, entre outros animais selvagens. O processo de limpeza juntou mais de 11 000 pessoas.
 - 13 de novembro de 2005 – *Explosões na Jilin Chemical Plant, China* - Uma série de explosões na empresa química “*Jilin Chemical Plant*”, provocaram a morte a seis pessoas e uma fuga, composta em grande parte por benzeno e nitrobenzeno (agentes cancerígenos para o homem), que obrigou à evacuação em massa de mais de 10 000 pessoas, ao longo dos 80 km do comprimento dessa mancha tóxica. A poluição progrediu também através do rio

Songhua, afluente do rio Amur, tendo chegado ao Mar do Japão, e levado à contaminação da água, pelo que os governos municipais foram obrigados a desligar o abastecimento de água em várias cidades.

- 20 de Abril de 2010 – *Explosão da plataforma Deepwater Horizon, Golfo do México, Estados Unidos* - Uma explosão na plataforma de petróleo semi-submersível Deepwater Horizon, operada pela BP, fez com que tivesse ficado dois dias em chamas, após o que se afundou. Morreram 11 trabalhadores e 17 ficaram feridos. Provocou uma grande mancha de óleo, que se espalhou até à costa da Louisiana e a outros estados, prejudicando o habitat de centenas de espécies de aves.
- 11 de março de 2011- *Acidente nuclear de Fukushima Daiichir, Japão* - Após um terremoto e um tsunami, a Central Nuclear de Fukushima I sofreu uma crise nuclear. Várias explosões libertaram material radioativo pelas instalações e a contaminação chegou ao oceano Pacífico.

Quando pensamos em catástrofes associadas a colapsos e de falhas de energia de recursos e de sistemas essenciais, relacionados com elevadas concentrações demográficas, podemos lembrar a falha de programação de uma central telefónica americana que direcionava ligações, ocorrida a 15 de janeiro de 1990, e que teve uma paragem de funcionamento acidental e momentânea. Como essa central alertou outras 113 centrais de que também elas estavam avariadas, quando na realidade não o estavam, o resultado foi que a maior parte dos Estados Unidos ficou sem chamadas telefónicas de longa distância durante mais de nove horas. Uma outra situação, desta vez relacionada com o abastecimento de energia eléctrica, diz respeito à rede que alimenta Nova York e que já deixou a cidade sem energia por três vezes, em 1965, 1977 e 2003. No apagão de 1965, cerca de 800 mil pessoas ficaram presas nos túneis do metropolitano. Por sua vez, no Brasil, o pior apagão ocorreu a 17 de setembro de 1985, quando uma sobrecarga da rede deixou metade do Brasil sem luz durante três horas. Mais recentemente, durante o mês de março de 2019, mais de metade dos estados venezuelanos ficaram sem energia eléctrica por três vezes.

E para concluir esta referência a catástrofes de natureza essencialmente tecnológica, mais dois exemplos, pelas suas graves consequências em termos de perturbação do normal funcionamento dos sistemas rurais por delapidação do solo. O mais conheci-

do é o da desmatização da Amazônia, já que só entre 1977 e 2014 terão sido dizimados mais de 750 000 km² de floresta. No entanto, outra situação não menos preocupante foi a destruição do Mar de Aral (Cazaquistão e Uzbequistão). Com efeito, em 1960, a União Soviética desviou as águas dos rios Sir Dária e Amu Dária, que corriam para o lago, para irrigação dos campos. Como resultado, o mar de Aral diminuiu cerca de 90 % da sua extensão, tendo provocado consequências extremamente negativas em centenas de quilómetros à sua volta, designadamente provocando a morte a inúmeras plantas, devido ao aumento de sal e às tempestades de areia.

Passemos agora a algumas catástrofes de natureza social, começando pela mais chocante: a fome. Uma das piores situações de que há registo afetou o norte da China, entre 1876 e 1879, tendo sido provocada por uma seca que aí começou em 1875 e conduziu à fome, também nos anos seguintes, em que terão morrido de fome cerca de 10 milhões de pessoas. Sensivelmente no mesmo período, a Índia foi afetada pela Grande Fome de 1876 a 1878. Mais recentemente, entre 1983 e 1985, a Etiópia foi particularmente afetada, tendo causado mais de 1 milhão de mortos. Estas e outras situações, como as migrações intensas e descontroladas, as greves generalizadas, a sabotagem e terrorismo ou as perseguições e conflitos ideológicos, religiosos ou raciais, entre outros, podem dar origem a convulsões sociais cujas consequências são, por vezes, catastróficas. Todavia, são os conflitos bélicos aqueles que maior número de mortes provocam quer diretamente, quer por via da fome e das doenças que ocasionam. As guerras mais mortíferas, em que o número de mortos foi superior a 10 milhões, terão sido as seguintes (QUADRO I).

Após esta breve descrição das consequências de algumas catástrofes antrópicas, parece-nos claro que o seu estudo deverá ser bem mais valorizado, sobretudo em termos das catástrofes sociais, que têm sido o parente pobre no estudo dos riscos e das suas plenas manifestações.

Certo de que a publicação desta obra, onde estes temas serão abordados com maior profundidade, incentivará a investigação das catástrofes antrópicas e formulamos votos de muito sucesso nos seus trabalhos aos investigadores que se vierem a dedicar a esta temática, pois irão acrescentar conhecimento a uma área científica que merece mais investigação.

QUADRO I - Guerras com um número de mortos superior a 10 milhões.

TABLE I - Wars with a death toll exceeding 10 million.

| Guerra | Mortes | Ano | Localização |
|---|--------------------------|-----------|--|
| Segunda Guerra Mundial | 60 000 000 a 85 000 000 | 1939–1945 | Global, maioritariamente Europa Ocidental |
| Conquistas e invasões mongóis | 40 000 000 a 70 000 000 | 1206–1324 | Leste Europeu e Sibéria |
| Guerra dos Três reinos | 36 000 000 a 40 000 000 | 184–280 | China |
| Segunda Guerra Sino-Japonesa | 25 000 000 | 1937–1945 | China |
| Conquista Qing da dinastia Ming | 25 000 000 | 1616–1662 | China |
| Rebelião Taiping | 20 000 000 a 100 000 000 | 1850–1864 | China |
| Primeira Guerra Mundial/ Grande Guerra | 20 000 000 | 1914–1918 | Global, maioritariamente Europa Ocidental. |
| Rebelião de An Lushuan | 13 000 000 a 36 000 000 | 755–763 | China |
| Conquista da América | 8 400 000 a 137 750 000 | 1492–1691 | América |
| Revolta Dungan | 8 000 000 a 20 770 000 | 1862-1877 | China |
| Conquistas de Tamerlão | 8 000 000 a 20 000 000 | 1370–1405 | Eurásia |

(Fonte/Source: https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_guerras_por_número_de_mortos).

Webgrafia

https://pt.wikipedia.org/wiki/Ajuda_humanitária;
<https://actualidad.rt.com/actualidad/205861-desastres-historia-provocar-hombre-fotos>;
<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/top-11-os-piores-desastres-ambientais-da-historia/>;
<https://www.bombeiros.pt/cronica-semanal/os-maiores-desastres-provoados-pelo-homem.html/> (Sérgio Cipriano);
<http://tecnologia.culturamix.com/seguranca/os-maiores-desastres-tecnologicos-que-ja-aconteceram>;
<https://www.noticiasao minuto.com/mundo/1102290/os-desastres-industriais-que-marcaram-a-historia>.

Coimbra, 30 de abril de 2019

Luciano Lourenço

(Página deixada propositadamente em branco)

INTRODUÇÃO

Fátima Velez de Castro

Departamento Geografia e Turismo
CEGOT e RISCOS, Universidade de Coimbra, Portugal
ORCID: 0000-0003-3927-0748 velezcastro@fl.uc.pt

Na continuação do que tem vindo a ser produzido na série “Riscos e Catástrofes”, este volume assume a continuidade temática, neste caso numa lógica mais sistemática e holística. Antecedido por uma obra relacionada com a sistematização da teoria dos riscos, que buscou aplicar os modelos definidos à prática, isto é, a situações de plena manifestação, esta série entra agora num momento em que irá abordar três grandes áreas cindínicas: as catástrofes antrópicas, as catástrofes naturais, e as catástrofes mistas.

Este volume diz respeito, concretamente, ao tema das “*Catástrofes antrópicas. Uma aproximação integral*”, pelo que se reveste de um carácter bastante invulgar. Digamos que o tipo de riscos que trata, a natureza de síntese que apresenta e a estrutura organizacional escolhida, lhe confere um carácter único no meio académico contemporâneo. Vejamos:

Sobre o tipo de risco(s): na senda das catástrofes antrópicas, foram considerados dois grandes grupos de riscos, nomeadamente os tecnológicos e os sociais. Os primeiros relacionam-se com os sistemas estruturais de apoio à atividade humana, como é o caso dos transportes, da construção civil, dos espaços urbanos (incêndios, resíduos) e dos recursos hídricos. Os segundos estão associados à atuação social, sendo que se abordam questões que vão desde os conflitos bélicos ao urbidídeo.

Sobre a natureza de síntese: a metodologia utilizada pelas(os) autoras(es) baseia-se na análise bibliográfica e na discussão do estado da arte. Neste sentido, assume um carácter reflexivo onde, por um lado, há uma preocupação latente em organizar aquilo que tem sido a investigação científica dos temas, mas por outro procura-se refletir sobre as novas tendências e necessidades de estudo no âmbito dos riscos antrópicos.

Sobre a dinâmica estrutural: tal como já foi referido, esta obra está dividida em duas partes, sendo a primeira dedicada aos riscos tecnológicos e suas manifestações.

O primeiro capítulo aborda os riscos e acidentes nos vários tipos de transportes, sendo que o autor Ricardo Fernandes assume e apresenta uma perspectiva geográfica, tanto na análise de cenários de catástrofe, como na lógica da prevenção. Segue-se uma abordagem aos riscos inerentes à construção civil, apresentado por José Simão Antunes do Carmo, que foca as consequências dos fenómenos naturais, mas sobretudo as ações humanas, como propiciadoras deste tipo de catástrofes. Além da abordagem de obras de construção civil de referência, realiza o levantamento de acidentes paradigmáticos, concluindo com a análise do impacto económico e social deste tipo de riscos em Portugal. Salvador Almeida aborda os riscos de incêndio em espaços urbanos e industriais, associados a explosões e extravasamento de substâncias e misturas perigosas, destacando o contexto português, onde preconiza uma mudança de paradigma, no respeitante à educação, sensibilização, fiscalização e mecanismos de atuação. No âmbito do risco de colapso e de falhas de energia, de recursos e de sistemas essenciais, relacionados com elevadas concentrações demográficas, destacam-se dois contributos. O primeiro é de Bruno Martins, que discute a questão dos recursos hídricos, no respeitante à relação entre quantidade/qualidade/disponibilidade de água. Segue-se o contributo de Aires Rodrigues Francisco, em que o autor apresenta o tema riscos associados à energia a partir de uma abordagem histórica, com o objetivo de sensibilizar os leitores para a problemática do uso destes recursos, tendo como base uma perspectiva holística e evolutiva. Por fim, Maria Isabel M. Pinto e de Ana Sofia Morais baseiam a abordagem da gestão dos resíduos urbanos, tendo em conta o estudo de caso da cidade de Coimbra no que diz respeito a questões como a sobrecarga, a gestão e o planeamento local.

A segunda parte da obra refere-se aos riscos sociais e suas manifestações. Bruno Martins discute os riscos de perturbação do normal funcionamento dos sistemas rurais, por delapidação do solo, tendo em conta a relação entre o despovoamento e abandono destes espaços, em relação com novas formas de ocupação, nem sempre benéficas para os ecossistemas. Fátima Velez de Castro e João Luis Fernandes exploram a dimensão dos riscos sociais e da vulnerabilidade da população em territórios quotidianos, introduzindo a análise preliminar do conceito de urbicídio. Por fim, são apresentados os capítulos que dizem respeito aos riscos associados a conflitos bélicos, e conta-se com o contributo de José Fontes (dos riscos jurídicos das guerras

aos conflitos convencionais); Carlos Manuel Mendes Dias (guerras e conflitos de natureza irregular, terrorismo e radicalismo); Jorge Manuel Dias Sequeira (guerras nucleares, biológicas e químicas); Paulo Fernando Viegas Nunes (conflitos na era da informação: guerras cibernéticas); Nuno Parreira da Silva (guerras em sociedades anárquicas) e Nuno Lemos Pires (soluções holísticas para a nova conflitualidade).

(Página deixada propositadamente em branco)

**RISCOS SOCIAIS E
SUAS MANIFESTAÇÕES**

(Página deixada propositadamente em branco)

RISCOS ASSOCIADOS A CONFLITOS BÉLICOS RISKS ASSOCIATED WITH WAR CONFLICTS

**José Fontes, Carlos Manuel Mendes Dias, Jorge Manuel Dias Sequeira,
Paulo Fernando Viegas Nunes, Nuno Parreira da Silva, Nuno Lemos Pires**

Contributo da Academia Militar
Instituto Universitário Militar, Exército de Portugal

Sumário: Da evidência de guerras à difícil categorização de conflitos, crises, confrontos e contendidas há uma variedade de ameaças e riscos que provocam, explicam, ampliam ou aceleram situações onde seres humanos decidem confrontar outros seres humanos. Neste capítulo fazemos a análise de forma integrada e holística. Porque não há riscos e ameaças isolados, porque não há guerras e conflitos sem circunstâncias externas, internas e contextualizadas. Porque os instrumentos para a prevenção, para a ação política e diplomática, e para o próprio combate entre os diversos atores do sistema internacional, obriga à análise das leis vigentes, do espaço e ciberespaço em que se afirmam e das sociedades em que se inserem. Porque, apenas pelo entendimento das múltiplas dimensões, do que denominamos por guerra e conflitos de natureza convencional, nuclear, biológica, química, cibernética, subversiva, terrorista, é que poderemos elencar políticas e estratégias exequíveis e adaptadas aos riscos e ameaças do século XXI.

Palavras-chave: Conflitos bélicos, riscos, terrorismo, NBCR.

Abstract: From clear situations of war to very unclear situations of conflict, confrontation, crisis and dispute, there is a wide range of threats and risks that can cause, explain, amplify or accelerate the decision of human beings to fight against other human beings. In this chapter we try to follow a holistic and integrated approach. We do so for a number of reasons. Because threats and risks do not exist in an isolated way. Because wars and conflicts do not arise without external, internal and contextualized circumstances. Because all the means aimed at the prevention of conflicts, at the preparation of political and diplomatic action, and at the formulation of combat between the various players of the international system imply a deep knowledge of the entire applicable body of international and national law, of the space and cyberspace where they occur and, finally, of the societies where they take place. Because only by being aware of the multiple dimensions of what we perceive as war and conflict, be they conventional, nuclear, biological, chemical, cyber, counterinsurgent or terrorist, it is possible to propose overall policies and strategies, which are both feasible and adapted to deal with the threats and risks of the twenty-first century.

Keywords: War conflicts, risks, terrorism; NBCR.

Introdução

Não se podem evitar os conflitos e as guerras por decreto ou através de leis. Mas o acordo internacional e o correspondente vínculo legal interno podem evitar abusos, prevenir comportamentos e definir limites para ação humana, dentro, fora e em confronto aberto com outros seres humanos. Em pleno século XXI são inúmeros os instrumentos do Direito Internacional e interno dos Estados, da relação entre Estados em Alianças e Organizações Internacionais, que balizam a atividade humana entre os Estados e que, de facto, minimizam

riscos de conflitualidade aberta ou mesmo, da guerra. Mas não é suficiente para a garantir a “paz perpétua” até porque, em muitos dos casos, os principais agentes da violência não se encaixam em instituições estatais nem sequer em organizações internacionais.

O terrorismo, os terroristas, as formas atuação subversiva, a violência sem rosto, o atentado cometido de cidadãos de inúmeras proveniências, por causas transnacionais em territórios variados, provam a pouca aplicabilidade de alguns dos instrumentos legais internacionais, quando analisados os riscos associados a ameaças transnacionais. A uma perspetiva necessariamente holística com que abordamos todos os riscos, pesando simultaneamente como uns potenciam ou mitigam os restantes em cada circunstância, apenas pode ser feito se se trouxer, também, um uso alargado de múltiplas perspetivas sobre os fenómenos, incluindo a Geopolítica, a Estratégia, as Relações Internacionais, a História e a, onnipresente, Ciência Política.

Aos riscos identificáveis e discriminados neste capítulo também acrescentamos conceitos subjetivos a sentimentos humanos, como sejam o da insegurança, o da desconformidade com o sistema vigente, ao da ausência de pertença nas entidades estatais onde se nasce ou se escolhe viver. A ausência de guerra, de crises ou de conflitos não traduz um imediato sentimento de segurança. A análise de riscos é, em si mesmo, um processo que nos permite identificar sentimentos, perceções e ameaças reais que nem sempre têm uma descrição clara e evidente. Alargaremos então, ainda mais, os instrumentos de análise e recorreremos à antropologia, aos estudos da demografia, à psicologia, à sociologia e, inerentemente, à grande política, para que nos ajudem a explicar as grandes matrizes sociais, de cultura e de anarquia, onde novas tendências se afirmam e se propagam.

Das ameaças transnacionais, pouco claras e clandestinas, até às bem estruturadas, traduzidas pelo poderio militar de cada Estado ou Aliança de Segurança, há meios, que por si só, na mão ou não de um Estado, podem explicar a natural ansiedade que por vezes nos encontramos na sociedade, como por exemplo, do acesso a uma arma nuclear, biológica ou química. Tanto em mãos estatais como nas improváveis de um grupo terrorista, é motivo de grande preocupação

e justificado alerta. A simples possibilidade, por mais remota que possa ser, tem de ser contemplada, analisada, deduzida, medida e contextualizada. Uma desatenção, uma simples ato negligente de ignorar os efeitos desta panóplia de armamentos, pode significar a diferença entre segurança e insegurança, da real e vivida à sentida e percecionada.

O risco maior é o do ator sem controlo, do Estado fragilizado que pode procurar ou perder o controlo de armas de destruição maciças, de situações de conflito internacionais que possam escalar para guerras abertas ou, simplesmente, pelo acesso de um terrorista a uma arma desta magnitude. Mas o perigo e a inquietação alastra-se a outras dimensões, aparentemente não limitadas, como ciberespaço ou o espaço sideral. A cibersegurança, a ciberdefesa faz-se contra riscos e ameaças, mas não se dirige diretamente a Estados ou a grupos porque estes não têm barreiras, nem “moradas” fixas de ação, nem limites de tempo, nem circunstância civil ou militar, porque, estando permanentemente “em rede” não se conseguem individualizar ou isolar, ou seja, não são separáveis.

A abordagem holística que iremos fazer sobre as várias ameaças e riscos levam-nos a campos que antes pouca importância atribuíamos como, por exemplo, da importância dos efeitos das alterações climáticas, da anarquia e da dispersão do poder, da crescente demografia e do aumento de Estados Fragilizados, do cruzamento entre a criminalidade organizada com o terrorismo transnacional, das migrações e da sustentação económica e social.

Por fim, tentaremos apresentar, sempre que possível, e em cada um dos principais riscos analisados, possíveis caminhos de soluções abrangentes, inclusivas, com todos os agentes dos Estados, abarcando também, as várias dimensões da Comunidade Internacional, dos variados instrumentos de análise e das múltiplas formas de prevenção e ação.

DOS RISCOS JURÍDICOS DAS GUERRAS E
CONFLITOS CONVENCIONAIS
THE LEGAL RISKS OF CONVENTIONAL WARS
AND CONFLICTS

José Fontes

Professor Associado com Agregação
Academia Militar, Portugal

ORCID: 0000-0002-8627-2159 jose.fontes.pt@gmail.com

Sumário: Neste texto reflete-se sobre eventuais riscos jurídicos associados às guerras e aos conflitos convencionais que nem sempre são colocados em primeiro plano.

Palavras-chave: Guerra, conflito, riscos jurídicos.

Abstract: This text reflects on eventual legal risks associated with wars and conventional conflicts that are not always placed in evidence.

Keywords: War, conflict, legal risks.

Introdução

Visando este capítulo tratar dos eventuais riscos jurídicos associados aos conceitos de guerras e conflitos *convencionais*, é, antes de mais, imperativo percebemos o que se entende — nos nossos dias — por estes conceitos.

A História da Humanidade tem vários traços marcantes, sendo um dos mais perenes o da (in)evolução pela guerra, pelos conflitos, pela força e, sobretudo, pela dinâmica belicista. Trata-se de uma História de conflitualidade e de permanente supremacia do mais forte sobre o mais fraco, mesmo quando o relato da memória demonstra, pelas evidências, que o menos capaz conseguiu superar-se e, por esta via, consolidar pela força (ainda que conjuntural) uma nova posição de vencedor.

A complexidade da vida internacional — bem explicada por Adriano Moreira¹ ao atribuir-lhe (até) uma natureza legal e normativa, ainda que meramente doutrinária — rege há bastantes séculos a vida dos povos, dos Estados e das nações e, muitas vezes, a guerra e o conflito são usadas como formas de justificar ações e tomadas de posições políticas.

Como se disse, é traço marcante da vida da Humanidade, a guerra e o conflito e muitos defendem que são a fonte da evolução e dos tempos de paz e prosperidade que os vários espaços geográficos foram e vão vivendo. Mas a memória retém, igualmente, que são raros os tempos de paz duradoura — embora muitos, como Immanuel Kant, tenham refletido e antecipado as condições para a *paz perpétua*. Foram, como são no presente, sempre circunscritos e circunstanciados.

Estudos ancestrais atestam a capacidade que a sociedade das nações — hoje, comunidade internacional² — foi tendo para definir um conjunto de regras consideradas justas e que deveriam merecer o acolhimento por parte da generalidade dos povos. Esse património deve ser acolhido pelas ordens jurídicas dos Estados membros das Nações

¹ In *Teoria das Relações Internacionais*, 9.ª edição, 2016, Almedina, 159, 358 e 447, chama-lhe este Autor “complexidade crescente das relações internacionais”.

² A propósito da *evolução concetual de sociedade internacional para comunidade internacional* cfr., pro todos, Adriano Moreira in *Teoria das Relações Internacionais*, ob. cit., p. 15.

Unidas. Embora se tenham debruçado sobre os riscos dos conflitos bélicos³, nas suas mais variadas dimensões, é igualmente importante refletir sobre a dimensão jurídica de alguns riscos, bem como sobre riscos jurídicos nem sempre evidentes e que, como os restantes, podem ser causadores de sérios problemas, nem sempre de fácil resolução.

Esta reflexão é, pois, mais (ou apenas) um contributo exploratório acerca de uma temática que se considera cada vez mais urgente. E o grande contributo está sobretudo em *levantar* e a recensear a questão a fim de sobre ela se poder refletir sistematicamente. A sua ligação com o poder e as estruturas políticas é indissociável da competência política de *gestão da guerra*. Daí a importância atribuída ao *Poder Político*⁴, nas suas múltiplas dimensões — desde a dimensão organizatória até à dimensão material (onde se inclui o acervo normativo e a capacidade daquele fazer leis), passando pela dimensão funcional. As estruturas políticas determinam, através de atos próprios as questões organizacionais dos meios, bem como as missões a desenvolver e os recursos humanos e financeiros a afetar. A capacitação das Forças Armadas e das Forças e Serviços de Liberdade e de Segurança dependerá a final da decisão política.

Do Estado e do Direito

O Estado — uma das maiores criações do génio humano — foi imposto pela necessidade e pela força; as fronteiras dos Estados pelo poderio da guerra; a supremacia de poder por quem, ainda que transitoriamente, detinha/detém a força que consegue afirmar, de forma necessária e suficiente, para fazer valer a sua posição.

É nesta conjuntura que, ao longo dos séculos, surge, muito antes da emergência do Estado, e se mantém e tem continuado a afirmar uma ordem social normativa — o Direito — que se tem revelado capaz de racionalizar o uso da força em todas as suas dimensões (até nas mais extremas) e que, aos poucos, se foi conseguindo impor,

³ Vide Diogo Noivo in *Conflitos armados: conceitos, evolução e resolução*, na obra coletiva *Segurança Contemporânea*, Pactor, Lisboa, janeiro, 2016, 115 a 130.

⁴ A este propósito, embora em âmbito diferente cfr. Carlos Manuel Mendes Dias e Jorge Manuel Dias Sequeira in *Estratégia — Fundamentos Teóricos*, Tomo I, Letras Itinerantes, Lisboa, 2015, 125

ainda que com limitações, às restantes⁵. No seu âmbito, surgem as primeiras regras dispositivas (não necessariamente escritas) sobre o uso da força do poder militar pelas diferentes entidades que dispunham de poder bélico (*ius belli*), independentemente da sua natureza.

A determinada altura, e com o surgimento do designado Estado de Direito — que assenta a sua atuação no primado da lei, na regra jurídica geral e abstrata e no governo da norma em detrimento do governo do homem —, começa a racionalizar-se e a aceitar-se como válido um conjunto de princípios, muitos deles consuetudinários ou costumeiros, que foram considerados reitores da arte da guerra justa e se aplicariam tanto a beligerantes vencedores como a derrotados.

Já no século XX vários instrumentos jurídico-normativos, designadamente, as convenções alcançadas no âmbito de organizações internacionais⁶ conseguiram ir firmando em letra de lei e *disciplinando* um conjunto de valores que, neste domínio, foram sendo dados como adquiridos por serem considerados *justos*. Estes pressupostos começaram, pois, a ser transpostos para o bloco de legalidade em vigor nos diversos ordenamentos jurídicos estaduais, desta forma, passando a ser igualmente coercivos e suscetíveis de se impor seja a quem ganha seja a quem perde uma guerra ou conflito armado⁷.

Dos conceitos de guerras e conflitos (bélicos) convencionais e da sua relação com o Direito

Durante alguns séculos, as guerras e os conflitos foram evoluindo, mas permaneceram restritos às características que todos os teóricos conheciam. Autores como

⁵ *Vg.*, por todas, a religião, o trato social ou a moral, que são ordens sociais normativas, porque regem a vida de diferentes sociedades.

⁶ *Vide* entre outras, as convenções de Genebra e da Haia ou as inúmeras resoluções da ONU em matéria de proteção dos direitos humanos em período de conflito armado, que formam o chamado Direito Internacional Humanitário e dos Conflitos Armados.

⁷ Importa aqui fazer menção, ainda que de forma abreviada, à receção direta desse direito internacional convencional na ordem jurídica portuguesa, feita pelo artigo 8.º da CRP.

Clausewitz teorizaram sobre o conceito de guerra, encontrando tipologias e elementos estruturantes e diferenciadores do conceito. Nos últimos anos, ficaram para nós delimitadas num conceito e numa tipologia nem sempre aceite pela generalidade da doutrina — a saber, guerras e conflitos *convencionais*.

A questão da *convencionalidade* resulta da evolução dos conceitos, das ferramentas, das novas abordagens aos problemas contemporâneos e, sobretudo, do confronto que se tornou necessário fazer relativamente a *novas formas* de levar a cabo a guerra. Nesta medida, o referido conceito traduz a necessidade, sentida por alguma doutrina, de estabelecer uma distinção face a novos conceitos cuja defesa gostaria de empreender.

Novos espaços *geográficos* (como o virtual), novas ferramentas e instrumentos de guerra, a *inexplicável* intervenção de entidades de natureza privada e empresarial, objetivos difusos e imateriais nem sempre fáceis de ser compreendidos, muito para além do domínio de um território ou de uma população — todos estes aspetos alteraram, e ainda hoje alteram, a perceção que temos das *novas* guerras e dos conflitos (ditos) *não convencionais* que estão, muitas vezes, para além do que resulta das convenções internacionalmente regentes do objeto desta nossa análise, *comprometendo a estabilidade concetual adquirida*. Também aqui podem surgir riscos jurídicos associados.

Ainda assim, não temos a certeza que seja algo de verdadeiramente novo, dado que os elementos primaciais dos conceitos têm sido perenes desde a primeira das *batalhas*. Talvez os conceitos de guerra e de conflitos permaneçam, sendo embora, como o foram no passado, adjetivados com novos elementos, que integram o conceito, mas não alteram a sua estrutura de base.

E daí a dinâmica (agora, urgente) que as organizações internacionais — e, por todas, as Nações Unidas — têm de emprestar à discussão, negociação e assinatura de novas convenções internacionais, a fim de se evitarem riscos jurídicos e, sobretudo, perigosos vazios legais deixados à mera capacidade de argúcia e de interpretação do quadro normativo existente, o qual os não devia de todo consentir.

O conceito de guerra e de conflito *convencionais* abrange, segundo alguns teóricos, as tipologias tradicionais, mas a verdade é que a guerra foi sempre um conceito evolutivo e em construção — deste modo, por isso, dinâmico quer nos aspetos adjetivos, quer nos aspetos estruturais. Ao longo dos séculos, entre outros, os meios,

os instrumentos, as técnicas, as táticas puderam ser aperfeiçoados, mas manteve-se inalterado o aspeto determinante e essencial — o uso da força, como instrumento dinamizador de concretização de objetivos a alcançar. Dir-se-á, e é correto, que o uso da força foi e continua a ser utilizado como meio ao serviço do Estado de Direito para impor decisões legítimas, do mesmo modo que pode ser usado de forma até legítima contra a ordem estabelecida. As revoluções e as insurreições contra os sistemas autocráticos e despóticos são disso bom exemplo. Alguns movimentos que lutam/ram pela autodeterminação de povos e de territórios a descolonizar são outro exemplo a anotar. As *manobras* consideradas terroristas por alguns Estados são, para parte substancial da doutrina, instrumentos legítimos de combate a regimes opressivos. A luta do Povo de Timor é exemplo paradigmático.

Contudo, hoje, o conceito aparenta querer fazer corresponder e contrapor um padrão ou norma ao seu desvio e à *irregularidade*. Guerras e conflitos *convencionais* seriam todos aqueles regulares, tradicionais e que preenchiam, de forma estável, os elencos das típicas categorias de requisitos concetual e legalmente firmados, remetendo-se para uma *nova* categoria residual todas aquelas formas que não se enquadrariam nas tipologias tradicionais. É certo que existem, nos nossos dias, novas geografias, sofisticados teatros de operações, novos inimigos, atores diferenciados do elenco tradicional, novos poderes e poderios, novos *concorrentes* que emprestam à ação seguramente formas inovadoras de abordagem à problemática em estudo. Tudo isto impõe, a quem dispõe do poder regulatório, uma atenção permanente e uma definição de medidas que sejam enquadradoras da ação e possam ser internacionalmente invocadas quando valores comumente aceites possam ser colocados em crise, nomeadamente os que contrariam as normas e os princípios da *Carta das Nações Unidas*.

Importa ainda tornar evidente, como se verá de seguida, que se é certo que toda a guerra é conflitual nem todo o conflito é sinónimo de guerra. Por outro lado, não é doutrinariamente pacífico e de fácil definição um catálogo sistemático onde se elenquem os *tipos* de guerras e conflitos *convencionais* e *não convencionais*. Esta distinção pode ser de interesse para a discussão académica, cujo objetivo é o de racionalizar novos eventos e novos enquadramentos, mas pode ser um risco se se entender que algumas das mais importantes convenções internacionais sobre a

matéria não têm aplicação a certos *campos de batalha*, aos novos *beligerantes*, aos novos *instrumentos bélicos*, e se leve a reconhecer um vazio legislativo perigoso e que só beneficiaria, isentando de responsabilidade, o infrator e a infração.

A *convencionalidade* das guerras e dos conflitos é sempre um elemento datado no tempo histórico e de conhecimento. Muitas vezes a necessidade de encontrar novos conceitos e tipologias pode fazer parecer que estamos perante situações desiguais, com os riscos (também jurídicos) que daí podem advir.

A guerra *convencional* é apenas aquela que opõe dois Estados em confronto num território delimitado implicando um ato jurídico formal de declaração de guerra, como ainda hoje a nossa Lei Fundamental consagra, como procedimento legislativo especial?

Parece-nos uma visão extremamente redutora para o Direito dos Conflitos (Armados).

Há porventura conflitos de intensidade diversa. Legítimos e ilegítimos. Mas todos devem estar sujeitos às regras jurídicas próprias e peculiares, porque estas são o melhor instrumento conhecido que ajuda a preservar as regras da arte e, sobretudo, os valores que, considerados justos, enformam o conjunto daquelas disposições.

Como se disse, é certo que existem novos agentes que concorrem com os Estados como novos sujeitos de guerras e de conflitos, mas não serão, nos dias de hoje e desde há muito, os conceitos de guerra e de conflito consensualmente aceites?

Dos riscos (também) jurídicos

Existem riscos jurídicos associados às guerras e aos conflitos, e daí vários ramos do Direito se preocupam em regular e em *disciplinar* alguns aspetos destes fenómenos, porque se constituem como fenómenos juridicamente relevantes (ou seja, suscetíveis de ter consequências de natureza jurídica). Não apenas regras internacionalmente vigentes, mas igualmente e com peso determinante, normas de cariz interno ou nacional e disposições resultantes de Organizações Internacionais que são fontes de Direito Internacional Público, para além do consagrado no elenco do artigo 8.º do *Estatuto do Tribunal Internacional de Justiça*.

Mesmo na ordem jurídica interna, neste âmbito, as ações desconformes podem ser olhadas pelo campo jurídico em dimensões tão diversas como a constitucional, a jurídico-penal, a disciplinar, a administrativa; e a de responsabilidade jurídica nas suas múltiplas vertentes, desde a necessidade de indemnizar até à responsabilidade criminal, passando pelas responsabilidades de comando, de direção ou de chefia.

Deste modo, a estrutura judicial internacional existente tem dedicado parte substancial da sua intervenção à dirimção de litígios resultantes de relações de conflito e de guerra. O surgimento do Tribunal Penal Internacional é disso bom exemplo, na medida em que a sua jurisdição é, neste domínio, abrangente. Mas importa assinalar que um dos maiores riscos é, a nosso ver, no domínio jurídico, o poder vir-se a considerar a existência de vazios legais se se entender que alguns dos pressupostos vigentes não são de aplicação direta a *estas novas formas* de guerras e de conflitos. Daí a importância dos conceitos adquiridos que são, muitas vezes, tornados realidades jurídicas. Não deve existir incerteza por ser ela geradora de riscos desnecessários.

O Direito impõe jurisdições (obrigatórias ou facultativas), tipifica formas de processos jurisdicionais, elenca tipos de condutas que censura e considera criminosas, estipula sanções, disciplinando, desta forma, uma área complexa da vida dos Estados. No caso das guerras e conflitos *convencionais* um dos maiores riscos, entre muitos outros, é o da incapacidade de apresentação de provas convincentes, quando não do reconhecimento da própria jurisdição. Por outro lado, no caso dos conflitos *não convencionais* acresce a todos estes riscos o de se arguir o vazio legal para situações que sendo análogas podem ser excecionais argumentando-se que o não preenchimento dos elementos primários indispensáveis inviabiliza a aplicação do regime legal em vigor.

Não podemos concluir sem reconhecer que existem elencos estudados por diversos autores de riscos associados às guerras e conflitos *convencionais* nas suas dimensões mais tradicionais, mas esta reflexão — de forma meramente exploratória — pretende olhar para a mesma problemática atendendo a putativos riscos jurídicos. Estes riscos existem e podem ter consequências também elas devastadoras nos diversos domínios.

Desde logo, porque se pode deixar sem punição Estados ou entidades de natureza diversa que incumprem o Direito em vigor, sobretudo o Direito Internacio-

nal convencional e, em segundo lugar, pelas consequências desfavoráveis que essa omissão pode ter não apenas na descaracterização da ordem jurídica internacional, mas igualmente no seu prestígio e coerência sistemática, tudo condições indispensáveis à natureza imperativa da ordem jurídica internacional, que, durante largos anos, foi considerada inexistente, ineficaz e juridicamente irrelevante. Ora, os anos mais recentes têm afirmado essa capacidade coerciva de impor, ainda que pela força, um conjunto de decisões não apenas de jurisdições arbitrais, mas sobretudo de verdadeiras instâncias jurisdicionais internacionais, sejam de carácter *ad hoc* sejam jurisdições plenamente estabelecidas, como o exemplo paradigmático que é o da instalação do já anteriormente referido Tribunal Penal Internacional que vai conseguindo, mesmo com grandes dificuldades, definir jurisprudência, arbitrar litígios e, sobretudo, proceder ao julgamento, justo e equitativo, de personalidades com responsabilidade penal internacional.

Como vimos, os riscos tradicionais associados a conflitos bélicos estão desde há muito elencados. De todos o maior é certamente o da perda de vidas humanas pela sua natureza irrepetível. A destruição de território e de património, material e imaterial, tantas vezes igualmente irrepetível; a fome e o patamar mais grave da pobreza que é a miséria; a destruturação do sistema de governo; a impossibilidade de livre circulação pela inoperância dos sistemas públicos de transportes⁸ e pela destruição das vias, a incapacidade das estruturas restantes em assegurar os direitos sociais básicos, como a educação e a saúde; a incapacidade do aparelho produtivo em responder às solicitações básicas da comunidade; as doenças infecciosas; a incapacidade das autoridades em assegurar a segurança das populações e dos seus bens; os furtos e roubos; os refugiados; os movimentos migratórios desorganizados com transferências de populações; a discriminação de etnias e raças. A acrescer a este vasto e não exaustivo elenco os riscos eminentemente do foro jurídico que têm peso na economia da equação e que são manifestamente relevantes.

Assim, um dos primeiros riscos jurídicos identificados é o de aqueles fenómenos conduzirem a litígios junto da estrutura judicial internacional, que tem que os di-

⁸ Vide a propósito e, por todos, Jorge Manuel Dias Sequeira, *in* Geopolítica — Transportes no Espaço Ibérico, Letras Itinerantes, 2014.

rimir, a par de as novas formas daqueles fenómenos poderem dar lugar a perigosos vazios legais, com as consequências negativas que daí podem advir.

Conclusão

Este texto visa uma reflexão exploratória sobre um particular núcleo de riscos dos conflitos bélicos que nem sempre é abordado pela doutrina *jus* internacionalista — o dos riscos jurídicos.

Esta temática é aqui abordada numa dupla perspectiva. Por um lado, os riscos que advêm da consolidação doutrinária de novos conceitos que podem afastar a legislação internacional em vigor por não se enquadrarem no seu âmbito; e, por outro lado, os riscos de Direito que decorrem diretamente dos efeitos da guerra e dos restantes conflitos. Estes passam pela não observância dos mais elementares direitos consagrados dos cidadãos, não apenas por falência das estruturas dos sistemas de governo, de judicatura e de Administração Pública, mas igualmente pelo desrespeito pelos direitos humanos ou pela impossibilidade de submeter à jurisdição contenciosa internacional, nomeadamente, os criminosos de guerra e os responsáveis políticos por muitas decisões tomadas e que contrariam as convenções internacionais sobre guerra e sobre o Direito Humanitário e dos Conflitos Armados.

Feita esta abordagem sucinta sobre uma questão extremamente complexa, pretendeu-se sobretudo elencar e recensear um problema que sabemos merece uma abordagem jurídica sistémica e holística dada a intervenção necessária que pode ser solicitada tanto às Forças Armadas como às Forças e Serviços de Liberdade e Segurança dependendo da natureza do conflito. E essa *divisão* ou *repartição de competências* implica um exercício de interpretação jurídica e de análise dos instrumentos de cooperação internacional, designadamente de pertença a organizações internacionais⁹.

⁹ Nuno Lemos Pires refere-se a estas questões *in Contributos para a definição de uma estratégia militar estrutural que potencie as operações conjuntas e combinadas*, Instituto de Altos Estudos Militares, Lisboa, dezembro, 1999.

Recenseado o problema é seguramente mais fácil antecipar juridicamente as decisões que as instâncias internacionais hão de tomar, ainda que amparadas pela posição firmada pela doutrina internacional ponderada e refletida.

Referências bibliográficas

- Lemos Pires, N. (1999). *Contributos para a definição de uma estratégia militar estrutural que potencie as operações conjuntas e combinadas*, Instituto de Altos Estudos Militares, Lisboa, dezembro, 1999.
- Moreira, A. (2016). *Teoria das Relações Internacionais*, 9.^a edição, Almedina, Coimbra, 2016.
- Mendes Dias, C. M., Sequeira, J. M. D. (2015). *Estratégia — Fundamentos Teóricos*, Tomo I, Letras Itinerantes, Lisboa, 2015.
- Noivo, D. (2016). *Conflitos armados: conceitos, evolução e resolução*, na obra coletiva *Segurança Contemporânea*, Pactor, Lisboa, janeiro, 2016, 115 a 130.
- Sequeira, J. M. D. (2014). *Geopolítica — Transportes no Espaço Ibérico*, Letras Itinerantes, s/l, 2014.

(Página deixada propositadamente em branco)

CONCLUSÃO

Fátima Velez de Castro

Departamento Geografia e Turismo
CEGOT e RISCOS, Universidade de Coimbra, Portugal
ORCID: 0000-0003-3927-0748 velezcastro@fl.uc.pt

Na senda da obra apresentada urge refletir sobre a contemporaneidade dos riscos sociais mas, acima de tudo, quais as tendências para o futuro. Embora a sociedade tenha sido, deste sempre, um organismo dinâmico, estamos a assistir a mudanças que se operam a um ritmo alucinante. Pensando no cenário económico e no cenário político atual, à escala mundial, entendemos que a dimensão dos riscos antrópicos se está e se irá complexificar cada vez mais, exigindo respostas rápidas e eficazes.

No âmbito dos riscos tecnológicos e sociais, as/os várias/os autoras/es contribuintes sugerem a necessidade de se continuar a trabalhar em busca de um conhecimento mais aprofundado e sistematizado nesta área dos estudos cindínicos, pois é isso que irá despoletar a definição de orientações para a prevenção, gestão e concretização de estratégias eficazes de atuação a montante e a jusante dos processos. Por outro lado, chama-se a atenção para a necessidade da monitorização das áreas e dos processos de risco, numa lógica que conduza não só à prevenção e mitigação, como também à resposta eficiente a situações de catástrofe.

Além disso, é necessário olhar o território no pleno sentido da sua definição, ou seja, como sistema integrante da dimensão ambiental e da dimensão humana e nas relações recíprocas estabelecidas, em especial quando se revelam desequilíbrios que ponham em causa o normal funcionamento de ambas as partes. É necessário olhar a dimensão social e tecnológica numa perspetiva multiescalar, assumindo que não existem territórios estanques, e que a mediação da coexistência e da coabitação territorial se baseia num ténue equilíbrio entre a harmonia e a conflitualidade, com expoente máximo no terrorismo e nos radicalismos.

É por isso que se torna cada vez mais pertinente e urgente abrir caminho a novas perspetivas nos estudos sobre riscos e catástrofes antrópicas, pelo que

a responsabilidade da sociedade em geral e da comunidade académica em particular, incita a desempenhar um papel ativo na procura da compreensão e da resolução dos novos fenómenos.

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;*
- 8 *Catástrofes antrópicas. Uma aproximação integral;*

Volume em publicação:

- 7 *Catástrofes naturais. Uma abordagem global;*
- 9 *Catástrofes mistas. Uma perspectiva ambiental.*

(Página deixada propositadamente em branco)

Luciano Lourenço é doutorado em Geografia Física, pela Universidade de Coimbra, onde é Professor Catedrático.

É Diretor do NICIF - Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra e Presidente da Direção da RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança.

Exerceu funções de Diretor-Geral da Agência para a Prevenção de Incêndios Florestais, Presidente do Conselho Geral da Escola Nacional de Bombeiros e Presidente da Direção da Escola Nacional de Bombeiros.

Consultor científico de vários organismos e de diversas revistas científicas, nacionais e estrangeiras, coordenou diversos projetos de investigação científica, nacionais e internacionais, e publicou mais de mais de três centenas de títulos, entre livros e capítulos de livro, artigos em revistas e atas de colóquios, nacionais e internacionais.

Fátma Velez de Castro é licenciada em Geografia (especialização em ensino), mestre em Estudos sobre a Europa e doutora em Geografia.

É Tesoureira da RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança.

É Coordenadora do Mestrado em Ensino da Geografia no 3º Ciclo e Ensino Secundário (FLUC); Coordenadora do Conselho de Formação de Professores da mesma instituição; membro da Comissão Científica do Departamento de Geografia e Turismo da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; membro integrado do CEGOT (Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território).

Foi Sub-Diretora do Curso de 1.º Ciclo (Licenciatura) em Geografia; membro do Conselho Pedagógico da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; coordenadora geral da Mobilidade da mesma instituição.

Tem seis livros publicados (três da sua autoria e três em co-autoria) e cerca de sessenta outras publicações (capítulos de livros, artigos científicos em revistas nacionais e

I
IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS
U

RISCOS
E CATÁSTROFES

1 2



9 0

UNIVERSIDADE D
COIMBRA