

ANA MARIA MAGALHÃES • ISABEL ALÇADA

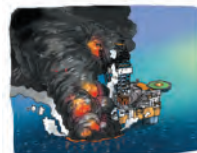
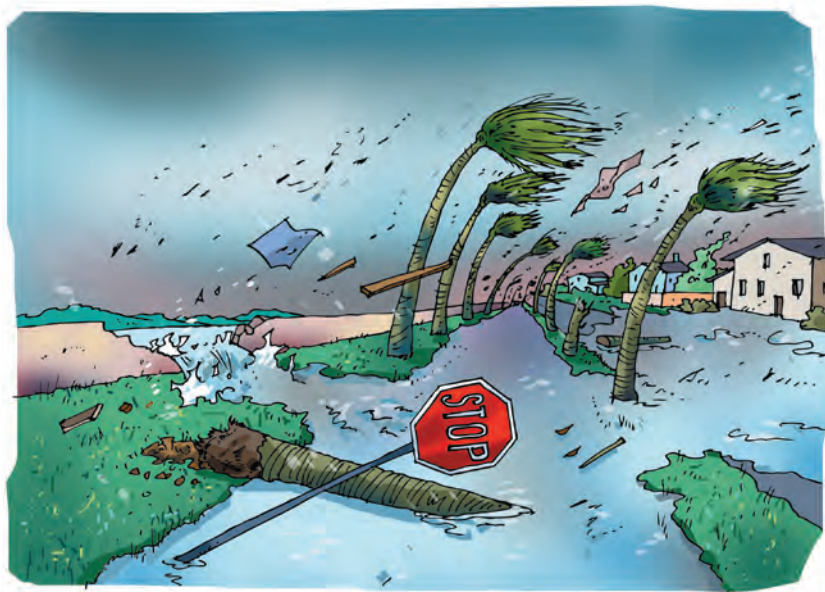
[ILUSTRAÇÕES DE CARLOS MARQUES]

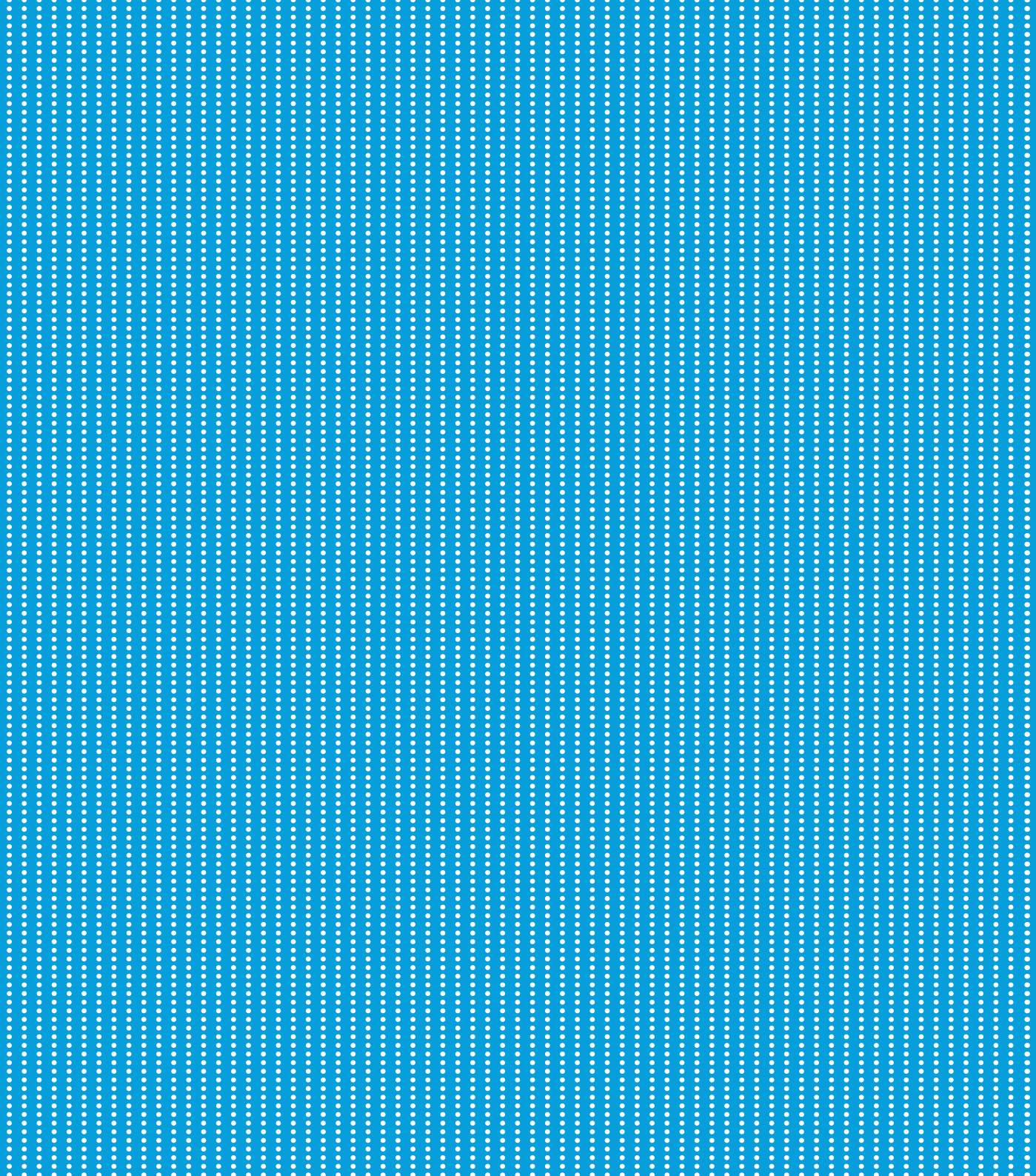


..... CATÁSTROFES E GRANDES DESASTRES



COLEÇÃO SEGUROS E CIDADANIA





ANA MARIA MAGALHÃES • ISABEL ALÇADA
[ILUSTRAÇÕES DE CARLOS MARQUES]



..... CATÁSTROFES
E GRANDES DESASTRES
// // // // // // // // // // // // // // // // // // // //



Título: Catástrofes e grandes desastres
Coleção: Seguros e Cidadania
Autoras: Ana Maria Magalhães e Isabel Alçada

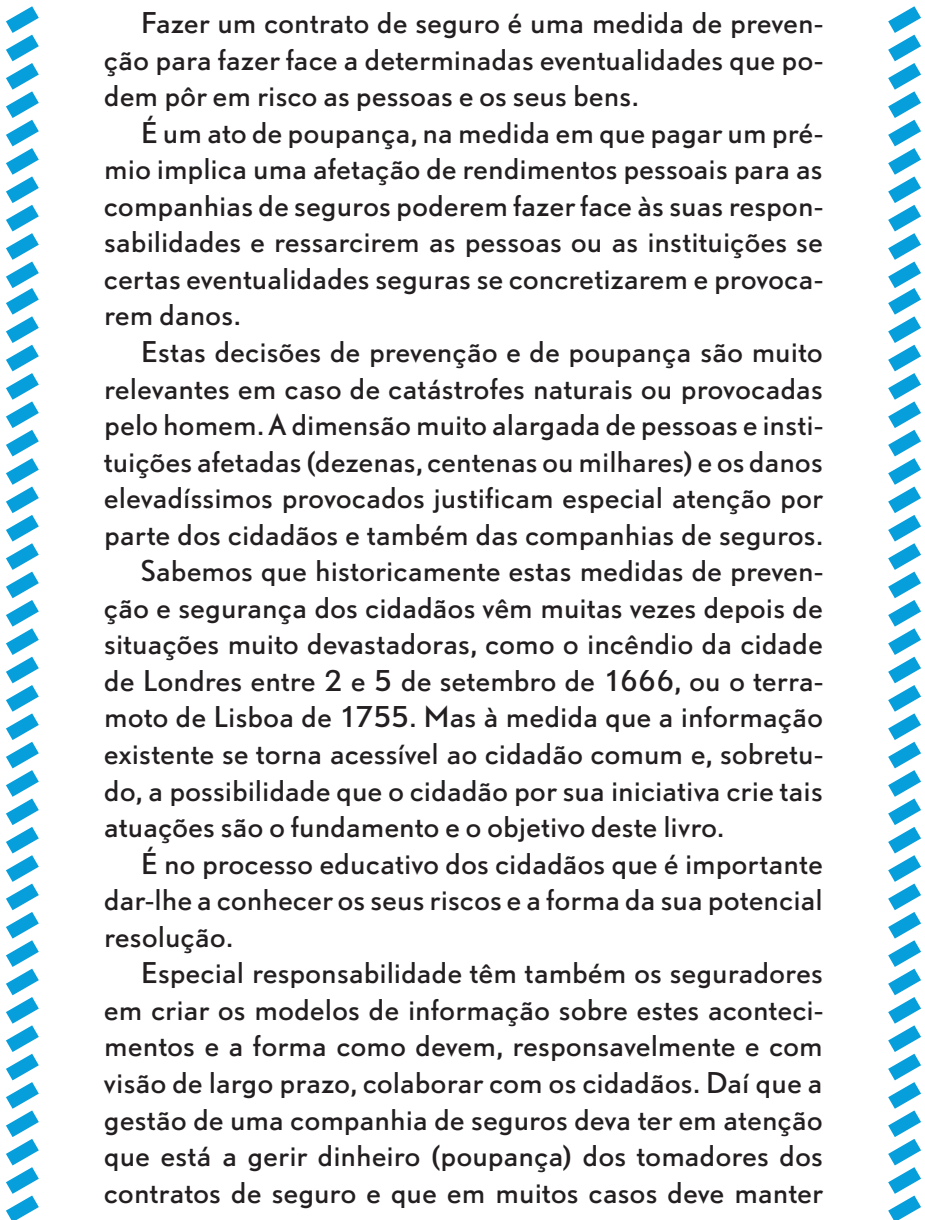
Copyright 2014: APS2014

Edição: Associação Portuguesa de Seguradores
Ilustrações: Carlos Marques
Conceção gráfica e paginação: TVM Designers

Impressão: Gráfica Maiadouro
Tiragem: 5 000 exemplares
Depósito Legal n.º
ISBN: 978-972-98847-6-4

2.ª Edição – dezembro 2014





Fazer um contrato de seguro é uma medida de prevenção para fazer face a determinadas eventualidades que podem pôr em risco as pessoas e os seus bens.

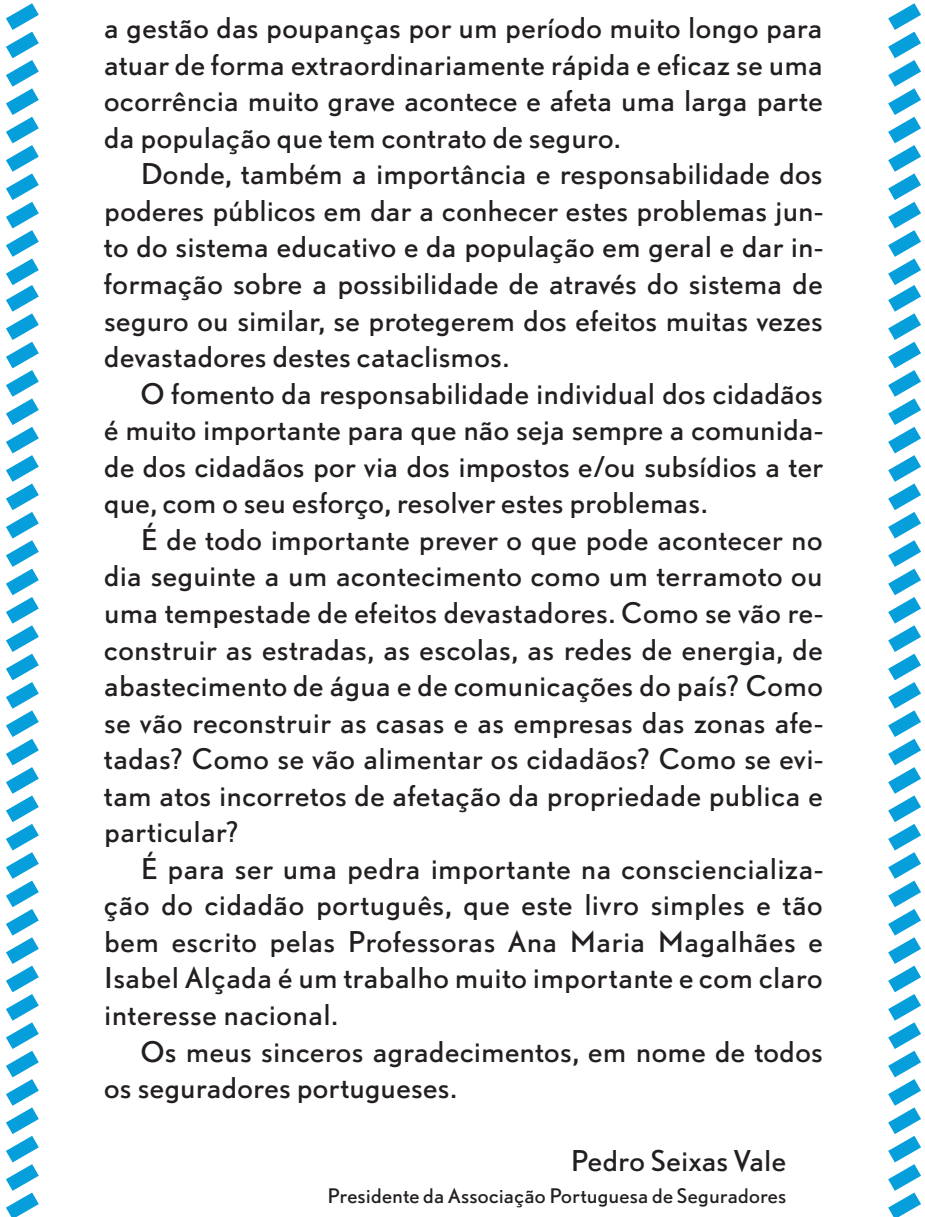
É um ato de poupança, na medida em que pagar um prémio implica uma afetação de rendimentos pessoais para as companhias de seguros poderem fazer face às suas responsabilidades e ressarcirem as pessoas ou as instituições se certas eventualidades seguras se concretizarem e provocarem danos.

Estas decisões de prevenção e de poupança são muito relevantes em caso de catástrofes naturais ou provocadas pelo homem. A dimensão muito alargada de pessoas e instituições afetadas (dezenas, centenas ou milhares) e os danos elevadíssimos provocados justificam especial atenção por parte dos cidadãos e também das companhias de seguros.

Sabemos que historicamente estas medidas de prevenção e segurança dos cidadãos vêm muitas vezes depois de situações muito devastadoras, como o incêndio da cidade de Londres entre 2 e 5 de setembro de 1666, ou o terramoto de Lisboa de 1755. Mas à medida que a informação existente se torna acessível ao cidadão comum e, sobretudo, a possibilidade que o cidadão por sua iniciativa crie tais atuações são o fundamento e o objetivo deste livro.

É no processo educativo dos cidadãos que é importante dar-lhe a conhecer os seus riscos e a forma da sua potencial resolução.

Especial responsabilidade têm também os seguradores em criar os modelos de informação sobre estes acontecimentos e a forma como devem, responsabilmente e com visão de largo prazo, colaborar com os cidadãos. Daí que a gestão de uma companhia de seguros deva ter em atenção que está a gerir dinheiro (poupança) dos tomadores dos contratos de seguro e que em muitos casos deve manter



a gestão das poupanças por um período muito longo para atuar de forma extraordinariamente rápida e eficaz se uma ocorrência muito grave acontece e afeta uma larga parte da população que tem contrato de seguro.

Donde, também a importância e responsabilidade dos poderes públicos em dar a conhecer estes problemas junto do sistema educativo e da população em geral e dar informação sobre a possibilidade de através do sistema de seguro ou similar, se protegerem dos efeitos muitas vezes devastadores destes cataclismos.

O fomento da responsabilidade individual dos cidadãos é muito importante para que não seja sempre a comunidade dos cidadãos por via dos impostos e/ou subsídios a ter que, com o seu esforço, resolver estes problemas.

É de todo importante prever o que pode acontecer no dia seguinte a um acontecimento como um terramoto ou uma tempestade de efeitos devastadores. Como se vão reconstruir as estradas, as escolas, as redes de energia, de abastecimento de água e de comunicações do país? Como se vão reconstruir as casas e as empresas das zonas afetadas? Como se vão alimentar os cidadãos? Como se evitam atos incorretos de afetação da propriedade publica e particular?

É para ser uma pedra importante na consciencialização do cidadão português, que este livro simples e tão bem escrito pelas Professoras Ana Maria Magalhães e Isabel Alçada é um trabalho muito importante e com claro interesse nacional.

Os meus sinceros agradecimentos, em nome de todos os seguradores portugueses.

Pedro Seixas Vale

Presidente da Associação Portuguesa de Seguradores

AS GRANDES CATÁSTROFES

Catástrofe significa acontecimento desastroso de grandes proporções e de consequências graves. No entanto, em linguagem corrente também se utiliza a palavra catástrofe para classificar transtornos do quotidiano. Por exemplo, a respeito de um bolo queimado ou de uma festa mal sucedida, é frequente ouvir-se dizer: *Que catástrofe!*

A palavra catástrofe é de origem grega. Surgiu na Antiga Grécia relacionada com o teatro e significava a peripécia final, o triste desfecho, de uma tragédia. Conforme é frequente, integrou-se em várias línguas e foi adquirindo significados diversos.

As grandes catástrofes dividem-se em dois grupos: catástrofes naturais e catástrofes de origem humana.

As catástrofes naturais resultam exclusivamente da ação da Natureza. E podem ser, por exemplo: inundações, tempestades, tornados, erupções vulcânicas, sismos, tsunamis, deslizamentos de terras, fogos florestais resultantes de ondas de calor ou de trovoadas, secas, nevões, geadas negras, queda de granizo e também os fenómenos a que no Ocidente se dá o nome de furacão e no Oriente se dá o nome de tufão.

As catástrofes de origem humana podem ser, nomeadamente: grandes incêndios e explosões, que afetem fábricas, armazéns, instalações destinadas à extração e transporte de petróleo e gás, centros comerciais, casas, prédios e outros edifícios; marés negras; desastres ligados à aviação; desastres marítimos; desastres ferroviários; acidentes em minas; colapso de edifícios ou de pontes; terrorismo; convulsões sociais que provoquem danos em pessoas e bens; ameaças nucleares devido a acidentes em centrais nucleares.

Os homens não têm poder para evitar ou controlar as catástrofes naturais. Ao longo dos séculos foram aprendendo a reconhecer certos sinais que prenunciam catástrofe iminente e foram encontrando diferentes maneiras de se protegerem e de protegerem os seus bens. O que implicou tomar medidas de precaução, como por exemplo não construir edifícios em leitos de rios ou outras zonas sujeitas a inundações, dar aos telhados uma inclinação adequada para escoarem a chuva, a neve ou o gelo e utilizar técnicas de construção que assegurem maior resistência aos edifícios, em caso de tremor de terra.

Nos países onde se tem procurado estudar, aperfeiçoar e reforçar as medidas de prevenção, não se evitam as catástrofes mas minimizam-se os efeitos. No Japão, por exemplo, e na Nova Zelândia, zonas de grande atividade sísmica, as construções obedecem a regras que lhes permitem resistir melhor aos abalos de terra. Por isso, mesmo quando há grandes sismos, muitos edifícios balançam mas não se desmoronam.

Quanto às catástrofes que resultam da ação humana, voluntárias ou involuntárias, foram surgindo normas e regras destinadas a fomentar atitudes e comportamentos corretos e a minimizar as consequências dos acidentes, como por exemplo prever saídas de emergência nos edifícios onde circula muita gente, equipar os navios com botes salva-vidas, impor melhor organização e limpeza regular das florestas a fim de impedir a propagação de incêndios ou de os controlar mais depressa, montar sistemas que permitem identificar e capturar grupos terroristas, testar com rigor todos os meios de transporte antes de os pôr em circulação, etc.



O SEGURO, UMA FORMA DE PROTEÇÃO EM CASO DE CATÁSTROFE

Ao longo da história sucederam-se os mais variados tipos de catástrofes, umas naturais, outras de origem humana. A pouco e pouco as pessoas foram ganhando consciência dos riscos e encontrando maneiras de se protegerem.

A ideia de fazerem seguros para cobrir prejuízos em caso de acidente de início surgiu apenas ligada ao transporte marítimo de mercadorias. Depois foram surgindo outros tipos de seguros, como por exemplo seguros de vida, de saúde, de incêndio. Com a revolução industrial, criaram-se seguros de acidentes de trabalho e com o aparecimento de veículos automóveis, seguros para proteção dos condutores e dos passageiros e para cobrir danos nas viaturas.

Na nossa época, a proteção civil, as seguradoras¹, a Associação Portuguesa de Seguradores e o Instituto de Seguros de Portugal aconselham as pessoas a que, quando fizerem seguros tenham o cuidado de incluir cláusulas que as protejam também de catástrofes. Há apólices multirriscos que podem cobrir consequências de catástrofes tais como incêndios, sismos, inundações, e outras, mas os clientes têm de verificar se esses riscos estão realmente previstos na apólice do contrato que escolheram, pois é necessário declarar expressamente que se deseja incluir, por exemplo, a proteção contra sismos no seguro da habitação, o que é uma vantagem, ainda que torne o seguro um pouco mais dispendioso.

¹ Os termos técnicos para designar uma seguradora são *Empresa de Seguros ou Segurador*.

A Comissão dos Assuntos Económicos e Monetários do Parlamento Europeu aprovou uma resolução² em 17 de dezembro de 2013 que recomenda aos Estados-membros da União Europeia que reconheçam a importância da prevenção de riscos e incentivem os cidadãos a fazerem contratos de seguros para fazer face a todo o tipo de catástrofes, nomeadamente catástrofes naturais.



EFEITOS DE CATÁSTROFES

No ano 2012, na sequência de catástrofes naturais e de catástrofes de origem humana, perderam a vida 14 000 pessoas no mundo inteiro. Os prejuízos materiais somaram 186 mil milhões de dólares³, dos quais 77 mil milhões estavam cobertos por seguros, de modo que o restante teve de ser desembolsado pelos Estados, pelas empresas ou pelos particulares afetados.

No ano 2013 houve 150 catástrofes naturais e 158 de origem humana, num total de 308. Perderam a vida 26 000 pessoas em todo o mundo. Os prejuízos materiais somaram 140 mil milhões de dólares, bastante menos do que no ano anterior por ter havido um menor número de furacões nos Estados Unidos da América que sempre acarretam elevados prejuízos materiais. Como 45 mil milhões de dólares se encontravam cobertos por seguros, as pessoas e as organizações que sofreram perdas receberam apoio do governo, mas tiveram que suportar uma grande parte das perdas.

² [www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A7-2014-0005+0+DOC+PDF+V0//PT 2013/2171/\(INI\)](http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A7-2014-0005+0+DOC+PDF+V0//PT 2013/2171/(INI)).

³ Os montantes descritos são sempre em dólares americanos, com exceção dos casos em que seja indicada outra unidade monetária.

Quadro 1: Catástrofes no Mundo em 2013

		Número	Vítimas	Prejuízos cobertos pelo seguro (mil milhões de dólares) ⁴
Total de Catástrofes		308	25 903	44 917
Catástrofes naturais	Inundações	53	8 633	9 137
	Tempestades	60	8 344	20 819
	Terramotos	12	1 095	45
	Grandes incêndios	8	1 335	609
	Frio, nevões, queda de granizo	13	727	6 303
	Outras calamidades	4	67	134
	Total (78%)	150	20 201	37 047
Catástrofes de origem humana	Incêndios e explosões	51	2 113	5 148
	Desastres de aviação	11	176	814
	Desastres marítimos	25	1 135	814
	Desastres ferroviários	13	231	98
	Acidentes em minas	11	447	920
	Quedas de prédios ou outros edifícios	1	21	-
	Ataques terroristas e outros acontecimentos	46	1 579	76
Total (22%)	158	5 702	7 870	

Fonte: Sigma nº 1/2014 – Swiss Re Economic Research & Consulting

⁴ Taxa de câmbio de 1 dólar (USD) = 0,72762 euros (em vigor a 31 de dezembro de 2013).



CATORZE CATÁSTROFES

Ao longo da história houve muitas catástrofes naturais e muitas catástrofes provocadas pela ação humana. Neste livro são descritas catorze através de uma breve síntese dos factos, acompanhada por informações específicas baseadas em documentos.

Na intenção de proporcionar aos leitores um envolvimento mais próximo e emotivo com as vítimas, incluíram-se também relatos de sobreviventes ou pequenas histórias ficcionadas que foram escritas respeitando o contexto.

As catorze catástrofes que se apresentam foram agrupadas em pares, de modo a tornar mais claro que o mesmo tipo de fenómeno, por exemplo erupção vulcânica, terremoto ou furacão, tem efeitos diferentes conforme a época e a região em que ocorre.



Quadro 2: Catorze catástrofes apresentadas por pares de fenómenos idênticos

Origem	Tipo de Catástrofe	Ocorrência	Local	Data	Página
Natural	Erupções Vulcânicas	Erupção do Vesúvio	Itália	agosto do ano 79	12
		Erupção do Eyjafjallajökull	Islândia	abril 2010	22
Humana	Incêndios em Cidades	Grande Incêndio de Londres	Inglaterra	setembro 1666	34
		Grande Incêndio do Chiado	Portugal	agosto 1988	45
Natural	Terramotos	Grande Terramoto de Lisboa	Portugal	novembro 1755	56
		Terramoto e Tsunami no Japão	Japão	março 2011	66
Humana	Grandes Naufrágios	Naufrágio do <i>Titanic</i>	Oceano Atlântico	abril 1912	77
		Naufrágio do <i>Costa Concordia</i>	Mar Mediterrâneo	janeiro 2012	90
Humana	Grandes Acidentes Rodoviários	Incêndio no Túnel do Monte Branco	Itália – França	março 1999	102
		Choques em cadeia em autoestradas portuguesas	Portugal	fevereiro 2000 e agosto 2010	110
Humana	Marés Negras	Maré Negra provocada pelo navio <i>Prestige</i> na Galiza	Espanha	novembro 2000	118
		Maré Negra provocada pela plataforma <i>DWH</i> no Golfo do México	EUA	abril 2010	129
Natural	Furacões ou Grandes Tempestades	Furacão Katrina	EUA e Bahamas	agosto 2005	138
		Tempestade em Portugal Continental	Portugal	janeiro 2013	148

CATÁSTROFE NATURAL

POMPEIA E O VESÚVIO

ITÁLIA, AGOSTO DO ANO 79

Quando se pensa em cidades destruídas por erupções vulcânicas, mesmo sem querer evoca-se Pompeia e a grande erupção do Vesúvio que ocorreu no tempo do império romano, no ano 79, século I. Esta evocação automática deve-se não tanto à tremenda catástrofe, mas sobretudo ao facto de ter ficado nas brumas do esquecimento mais de mil anos e depois surgir das cinzas, por etapas, e de forma prodigiosa, oferecendo aos olhos do mundo as cenas do momento fatídico em que os habitantes de Pompeia foram apanhados pela onda explosiva e morreram, permanecendo uma eternidade na posição em que se encontravam.

Como Pompeia ficou abandonada e não houve construções posteriores no mesmo local, as ruínas da bela cidade soterrada pelo Vesúvio mantiveram-se quase intactas. Não é só isso que a torna um caso excecional, pois escavações arqueológicas levadas a cabo em diferentes partes do globo têm desencantado cidades maravilhosas de outros tempos. A singularidade de Pompeia reside no facto de as cinzas terem envolvido os corpos de homens, mulheres, crianças e animais que iam a fugir pela rua, que procuravam proteção dentro de casa, que se abraçavam, que transportavam os seus tesouros na fuga, de tal modo que depois dos corpos se terem desintegrado ficaram moldes. Ora esses moldes, que um arqueólogo se lembrou de encher de gesso, permitiram reconstituir as formas das pessoas e animais desaparecidos 1 800 anos antes, e oferecem um espetáculo terrífico mas também fascinante, que atrai multidões às ruínas de Pompeia.

A GRANDE ERUPÇÃO DO VESÚVIO

O Vesúvio é um vulcão que se ergue imponente em Itália, junto ao Golfo de Nápoles. Domina a paisagem, já de si magnífica e continua em atividade. Ao longo da história foi responsável por inúmeros tremores de terra na sequência ou na iminência das suas erupções. Existem registos escritos de 50, a última das quais no ano de 1944.

No ano 79 da nossa era, o Vesúvio manifestou-se com grande violência. Provocara um terramoto 17 anos antes, o que levou muitos habitantes da zona a abandonarem a região. Mas a maior parte da população, habituada a ocorrências do género, ficou e deitou mãos à obra para reconstruir casas, templos, termas e outros edifícios públicos danificados.

Ora a 20 de agosto do ano 79 a terra voltou a dançar e esses pequenos tremores repetiram-se durante 4 dias. As pessoas, embora certamente inquietas, mantiveram as suas rotinas habituais. Nessa época, junto do Vesúvio erguiam-se várias cidades, sendo as mais importantes Pompeia e Herculano. Pompeia, com uma belíssima vista para o Golfo de Nápoles e fervilhante de atividade, atraía muitos nobres romanos que ali mandaram construir as suas casas de férias. E o mesmo aconteceu em cidades vizinhas, como Oplontis e Stabiae.

No dia 24 de agosto de 79, ouviu-se um ruído medonho e o Vesúvio expeliu um colossal jato de cinza para a atmosfera, cinza que logo se derramou pelas encostas da montanha cobrindo-a como um manto de neve. No dia seguinte lançou ao ar toneladas de pedra-pomes, e os habitantes da zona, em pânico, puseram-se em fuga, alguns com almofadas atadas à cabeça para se protegerem da chuva de pedra.



Quem se encontrava perto do mar e teve acesso a embarcações, afastou-se o mais depressa possível. Quem possuía cavalos e carroças disponíveis formou cortejos desesperados por entre a multidão que fugia a pé pelas estradas em torno da baía. Outros porém, ou por acreditarem que se tratava de uma ameaça passageira, ou por motivos que impediam a fuga, não querer abandonar as suas casas e os seus haveres, não querer deixar para trás

familiares incapacitados de viajar, irem em busca da mulher, do marido, dos filhos, viriam a ser apanhados por aquilo a que os cientistas hoje chamam onda piroclástica e que consiste numa amálgama de lava, gás escaldante e pedras. Fenómeno acompanhado por um pequeno tsunami no Golfo de Nápoles.

Estudos atuais indicam que a onda piroclástica libertou energia equivalente a 100 bombas atômicas e aqueceu a atmosfera a cerca de 300 graus Celsius, o que bastou para provocar morte instantânea por excesso de calor a todos os que se encontravam nas imediações. Além do pavoroso morticínio, a onda piroclástica soterrou as lindas cidades de Pompeia, Herculano, Oplontis e Stabiae.

A 26 de agosto o Vesúvio, após semear a destruição nas terras que o rodeiam, serenou, deixando a zona envolta em névoa cerrada que demorou a dissipar-se. Calcula-se que tenham morrido cerca de 16 000 pessoas. Quanto às cidades, ficariam soterradas e esquecidas durante séculos.

A REDESCOBERTA DAS CIDADES SOTERRADAS PELO VESÚVIO

No ano 1599, efetuaram-se escavações para construir um canal subterrâneo destinado a desviar o curso do rio Sarno. Os operários esbarraram em paredes cobertas de pinturas e inscrições. Curiosamente, os responsáveis pela obra, embora tenham registado a descoberta, mandaram tapar essas paredes. Há quem diga que procederam assim porque as pinturas representavam cenas de amor muito ousadas, na época consideradas indecentes. Mas trata-se apenas de uma teoria, pois podem ter entaipado as paredes por outro motivo qualquer.



Só a partir de 1748 se realizaram escavações com intenção de reencontrar as cidades soterradas pela erupção do Vesúvio no século I. E assim, a pouco e pouco, os estudiosos da civilização romana foram vendo surgir autênticos tesouros: edifícios, paredes cobertas de pinturas que representavam cenas da vida quotidiana ou cenas de deuses, esculturas, objetos de uso corrente, moedas, joias. E tudo muito mais bem preservado do que se tivesse permanecido à superfície.

O Vesúvio destruiu mas também protegeu e guardou para sempre as lindas cidades do Golfo de Nápoles. No final do século XVIII e ao longo do século XIX, as escavações prosseguiram. Herculano, Oplontis, Stabiae e Pompeia foram renascendo das cinzas e tornaram-se polos de grande atração turística.

Pompeia é a mais famosa e a mais visitada devido à quantidade, riqueza e beleza dos edifícios que reapareceram, devido às pinturas, muitas das quais chocantes por serem eróticas, e ainda devido à iniciativa do arqueólogo italiano Giuseppe Fiorelli que se lembrou de encher de gesso os moldes de cinza dura com a forma de corpos humanos, de animais e até de plantas, o que reconstituiu as figuras e as impressionantes cenas dos últimos momentos de Pompeia.

Atualmente todas estas cidades podem ser visitadas, mas muitas peças valiosas foram transferidas para o Museu Arqueológico de Nápoles. Pompeia atrai cerca de dois milhões e meio de visitantes por ano.

Naquela época ainda não existiam seguros, por isso todas as perdas e prejuízos foram suportados por quem os sofreu.

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

TESTEMUNHO DE PLÍNIO O NOVO

Plínio o novo assistiu à erupção do Vesúvio no ano 79. Tinha 17 anos e vivia na cidade de Miseno, no Golfo de Nápoles e a 35 quilômetros do Vesúvio. Pertencia a uma família nobre tão importante que convivia com os imperadores romanos. O tio, Plínio o velho, era um homem muito culto e estudioso que possuía uma notável biblioteca

e escrevia livros sobre diversos assuntos. Distinguiu-se também como militar. No ano 79 desempenhava funções como comandante dos navios romanos que se encontravam no porto de Miseno.

Plínio o velho vivia com a irmã e o sobrinho, Plínio o novo, a quem educara e a quem transmitira o gosto pelo estudo e pela escrita. Quando o Vesúvio entrou em atividade, em Miseno avistaram um clarão e uma nuvem muito escura de formato e tamanho invulgar. Plínio o velho decidiu ir ver o fenômeno de perto. Mas ainda não zarpara quando chegou um mensageiro a cavalo, enviado por uma amiga de nome Rectina que vivia na encosta do Vesúvio e pedia ajuda para fugir por mar. Decidiu imediatamente enviar navios para a salvarem a ela e a quem mais precisasse. E não desistiu da ideia de partir também. Contava 56 anos, o que naquele tempo já significava ser idoso, tinha problemas de saúde, sofria de asma, em todo o caso não hesitou por ser corajoso e por ser curioso. Ainda convidou o sobrinho a acompanhá-lo, mas Plínio o novo, empenhadíssimo na escrita de um trabalho não quis ir. Plínio o velho partiu, assistiu de perto à erupção, mas não regressou a casa porque morreu.

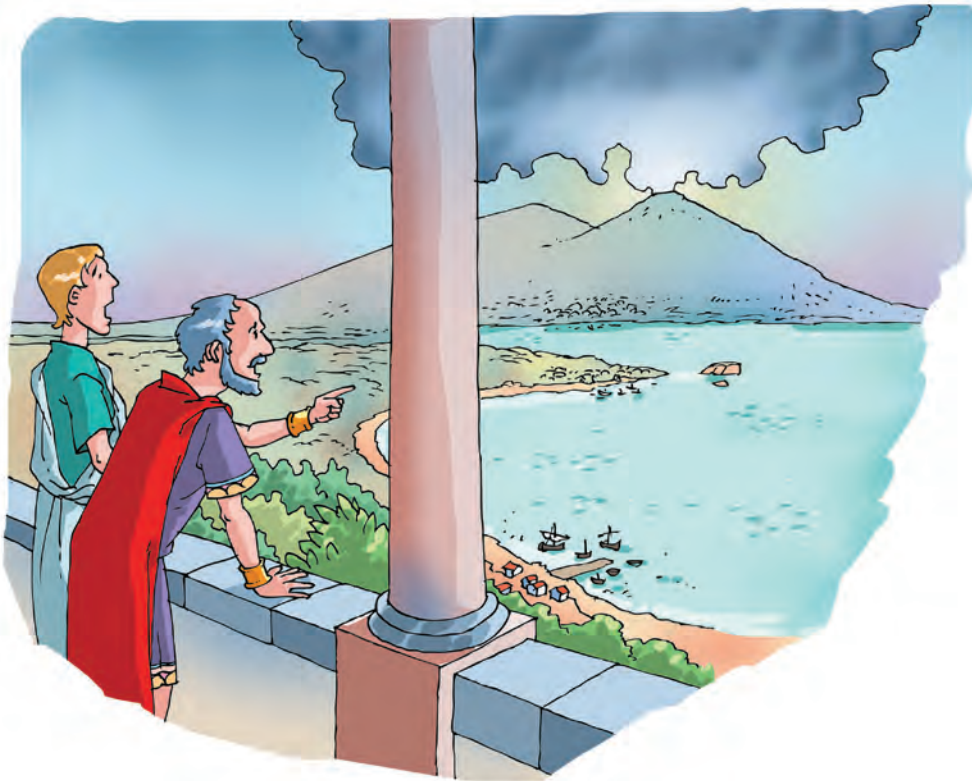
Vinte e cinco anos depois, Plínio o novo, a pedido de um historiador romano chamado Tácito, fez-lhe um relato dos acontecimentos em duas cartas que chegaram aos nossos dias.

RELATO DE PLÍNIO O NOVO⁵

Fiquei muito feliz por saber que tenciona incluir o meu tio nos seus escritos imortais. As pessoas referidas nos textos de um grande autor como Tácito nunca serão esquecidas.

⁵ O texto de Plínio o novo foi adaptado a fim de facilitar a compreensão do relato.

Naquele ano de 79, o meu tio era comandante da armada romana em Miseno. No dia 24 de agosto a minha mãe chamou-o para ele observar uma estranha nuvem no céu. Ele acabara de se banhar e de comer, estava entretido com os seus livros, mas largou tudo e procurou o melhor local para observar o fenómeno. A distância não se apercebeu logo de onde vinha a nuvem, mas mais tarde tornou-se claro que se formara sobre o Vesúvio. E a nuvem erguia-se no ar tomando a forma de um pinheiro, com tronco fino e copa colossal a expandir-se em várias direcções. Ora brilhante, ora escura e com manchas.



Um homem como o meu tio, sábio e ávido de saber, só podia ficar em ânsias para ir observar o fenómeno de perto. Mandou imediatamente preparar um barco ligeiro e perguntou-me se queria ir com ele. Não quis, por estar ocupado com um trabalho que ele próprio me tinha mandado fazer.

Quando ia já de saída, chegou um mensageiro a cavalo enviado por uma grande amiga chamada Rectina a pedir ajuda. A casa dela, no sopé do monte encontrava-se em risco de ser soterrada, porque o Vesúvio entrara em erupção e nem ela, nem a família, nem as muitas pessoas que convidara tinham hipótese de escapar por terra. Só de barco se salvariam.

A curiosidade deu lugar à solidariedade. O meu tio mandou sair todos os navios a fim de salvarem Rectina, o seu grupo e todos os que estivessem ameaçados e precisassem de ajuda. E deu essas ordens com calma e extraordinária presença de espírito.

Depois partiu num navio e aproximou-se da costa já coberta de cinzas, navegando sob uma chuva de pedra-pomes. O navio onde viajava ficou em risco devido a uma onda gigantesca que se formou no mar e à queda de pedras incendiadas. O piloto queria voltar para trás, mas ele não deixou e lembrou-lhe o velho provérbio: *A sorte protege os audazes.*

O navio dirigiu-se a Stabiae, em auxílio do seu grande amigo Pomponiano. Desembarcaram na praia onde o amigo já se encontrava na esperança de ser salvo por uma embarcação. Abraçaram-se e ainda colocaram a bagagem de Pomponiano no barco. Mas o vento e a ondulação impediram que o barco se afastasse da costa. Sereno como sempre, o meu tio não se assustou. Se não podiam partir, melhor seria voltarem a casa de Pomponiano, refrescarem-se e jantarem.

Entretanto a noite caiu, iluminada pelos muitos fogos que se tinham ateado na encosta do Vesúvio. O pânico crescia em flecha, o meu tio tentou acalmar toda a gente através de palavras e atos,

depois deitou-se a dormir. Só que a casa dançava, bombardeada por uma chuva de pedras e cinza cada vez mais forte. Foram então arrancá-lo à cama e fugiram todos para o campo protegendo a cabeça com almofadas.

O dia despontara, mas naquela zona a nuvem espessa mantinha a escuridão. O grupo desceu então à praia a fim de embarcar. Não o puderam fazer de imediato devido às ondas. Nessa altura o meu tio sentiu-se mal, pediu água, e de repente caiu sufocado e morreu, talvez devido a um vapor venenoso⁶. O seu corpo ficou na praia. Todos os outros fugiram de barco logo que o mar o permitiu. Através deles soube tudo o que agora lhe conto. Esta terrível catástrofe veio a atingir também Miseno, embora com menos violência. Eu, a minha mãe e muitas outras pessoas da terra fomos obrigados a fugir. Depois de tudo terminado, verifiquei com espanto que até a linha da costa se tinha modificado.

⁶ Atualmente os cientistas consideram que a morte de Plínio o velho se deveu a um ataque de asma ou a um ataque de coração.

CATÁSTROFE NATURAL

A GRANDE ERUPÇÃO DO VULCÃO EYJAFJALLAJÖKULL

ISLÂNDIA, ABRIL DE 2010

A Islândia é uma ilha espantosa. Coberta de neve por fora, recheada de vulcões por dentro, forma um conjunto muito invulgar de fogo e gelo no Atlântico Norte. Os vulcões da Islândia não se encontram extintos, 35 ainda estão ativos. Por isso o gelo fumega regularmente e qualquer desses vulcões pode entrar em atividade de um momento para o outro e provocar tremores de terra.

Apesar das condições adversas, a Islândia foi povoada por navegadores desde o século IX. Os primeiros colonos e depois os seus descendentes não de ter apanhado sustos e vivido experiências funestas à conta dos vulcões que despertavam e cuspiam lava quando menos se esperava.

Na época atual muitos cientistas estudam com afinco a atividade vulcânica, utilizando maquinaria sofisticadíssima que lhes permite fazer previsões com grande margem de segurança e evitar surpresas de consequências trágicas.

Na Islândia, existe um sistema de vigilância científica permanente que inclui estações meteorológicas locais e se mantém em ligação com sistemas idênticos de muitos países, espalhados por todo o mundo. Os investigadores que se especializam em vulcões — os vulcanólogos — têm um verdadeiro fascínio pelos cones gigantescos através dos quais o interior da terra cospe matéria incandescente, os rios de lava, envoltos em gases sufocantes. E muitos deles, quando sabem que um vulcão entrou em atividade, se estiverem



disponíveis, correm para lá e chegam a escalar a montanha fumegante e a aproximar-se da cratera para assistir ao fenómeno em direto e tão perto quanto possível. Mas em geral, sabem controlar a curiosidade apaixonada e não põem a vida em risco.

Naturalmente, para os vulcanólogos, a Islândia é um lugar de eleição. Estejam onde estiverem, mantêm-se atentos aos movimentos vulcânicos da ilha, tentando prever as hipotéticas erupções a fim de analisarem as características mais ou menos violentas de cada uma e de poderem avisar os habitantes, recomendar

precauções, ou sugerir a fuga. Os habitantes sabem isso muito bem, acompanham as notícias divulgadas através da rádio, da televisão, da internet. Em caso de perigo iminente cumprem as ordens recebidas. Sendo assim, na Islândia, as erupções há muito que não provocam mortos.

No entanto, em abril de 2010, um vulcão cujo nome é difícil de pronunciar em línguas estrangeiras — o Eyjafjallajökull — portou-se como aqueles gigantes dos contos infantis que se divertem a pregar partidas e pregou uma grande partida, que não matou ninguém, mas incomodou meio mundo.

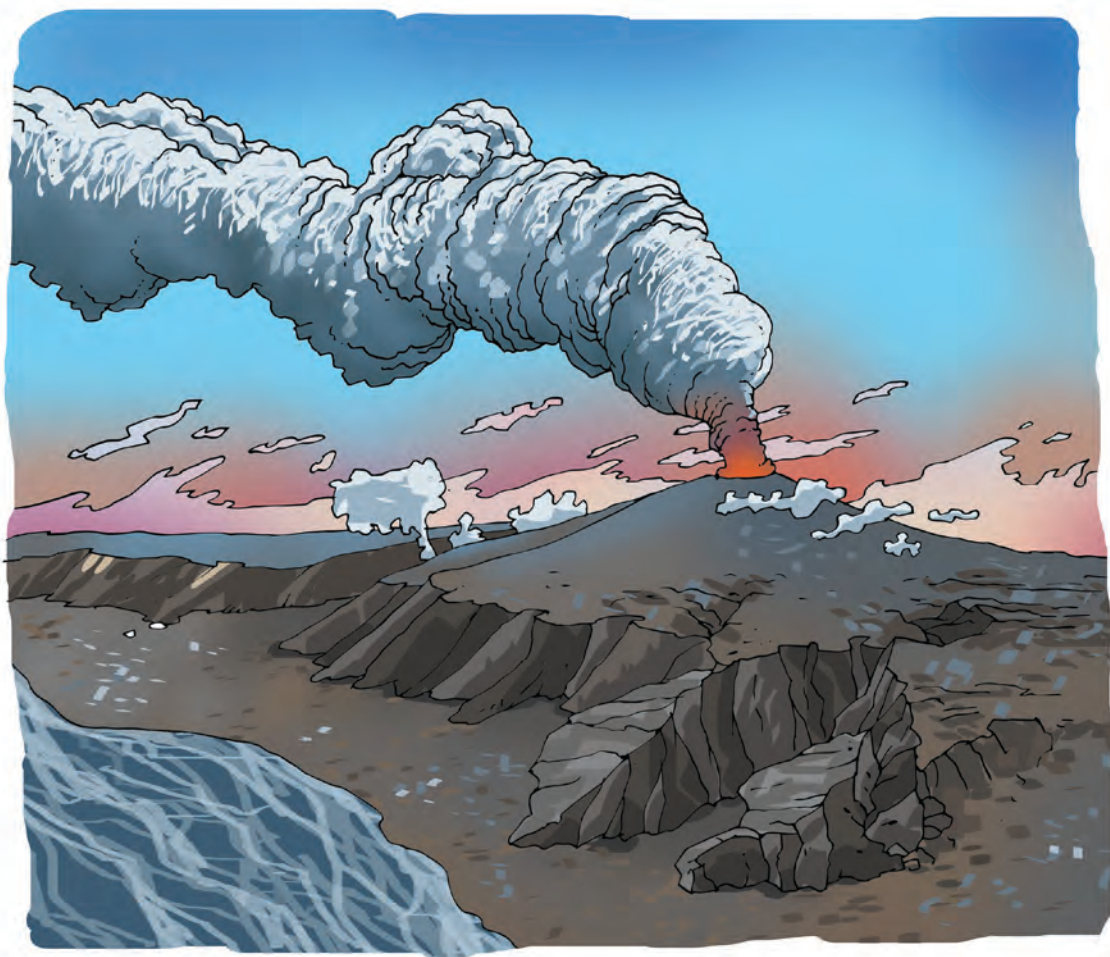
A história começou uns meses antes. Nos últimos meses de 2009 os cientistas aperceberam-se que a atividade sísmica na zona aumentara substancialmente. Redobram a vigilância e puseram a população de sobreaviso. Conforme previam, o Eyjafjallajökull começou a cuspir lava no dia 20 de março mas ainda de forma moderada pois os jatos que lançou para o ar só atingiram cerca de 4 quilómetros de altura. Em todo o caso, as 500 famílias de agricultores que vivem na zona foram imediatamente evacuadas. Dois dias depois puderam voltar às suas quintas, com recomendações para se manterem alerta e para não deixarem os animais beber água das nascentes porque fora contaminada pelos produtos químicos da lava, com efeitos mortais sobretudo para as ovelhas. Quanto aos cavalos convinha que ficassem nas cocheiras.

Algumas estradas tinham sido fechadas ao trânsito, mas a 29 de março foram reabertas. Estas medidas ajudam a compreender que a comunidade científica se sente realmente segura do seu trabalho e que a população, serena, ordeira, habituada às peculiaridades da terra onde vive, confia na comunidade científica.

Pouco tempo depois, as 500 famílias voltaram a ser evacuadas porque já se tornara claro que a erupção se iria repetir e de forma mais violenta. Conforme seria de esperar, os amantes de vulcões, que praticam turismo vulcânico, acorreram à ilha, mas

as estradas de acesso à zona de risco foram encerradas ao trânsito e o público, ansioso por assistir ao derrame de lava, proibido de se dirigir ao local.

No dia 14 de abril a atividade do vulcão tornou-se explosiva lançando para a atmosfera gelo misturado com cinza a uma altura de 8 quilómetros.



De acordo com os parâmetros estabelecidos pelos cientistas, tratou-se de uma erupção forte, mas não das piores. O que a tornou problemática foi o seguinte: a explosão ocorreu 200 metros abaixo de um glaciar. Parte do gelo do glaciar fundiu e entrou para dentro do vulcão em estado líquido. O calor da lava transformou imediatamente essa água em vapor, o que aumentou o poder explosivo da erupção. A lava, arrefecida pelo gelo, criou uma nuvem de cinza repleta de partículas de gelo, muito abrasiva e perigosa para a aviação, que se espalhou não só pela ilha e pelas zonas marítimas em redor, mas também por todo o norte da Europa. Essa nuvem obrigou a encerrar os aeroportos de vários países e a cancelar voos um pouco por todo o mundo, pois muitos dos voos do sul da Europa, da Ásia, da África e da América — zonas não afetadas pela nuvem de cinza — tinham como destino o norte da Europa. A situação representou enorme transtorno para milhares de passageiros e prejuízos tremendos para os mais variados tipos de negócios porque as restrições à circulação aérea só terminaram a 23 de abril.

Esta grande erupção na Islândia não resultou em catástrofe com mortes e feridos a lamentar, mas lembrou o poder da Natureza que, de certo modo, ali, naquele dia de primavera, troçou dos homens e das suas invenções com uma gargalhada em forma de nuvem.

EFEITOS DA CINZA VULCÂNICA NA AVIAÇÃO

A cinza vulcânica representa um perigo imenso para a aviação pois não só reduz a visibilidade como pode introduzir-se nos

motores dos aviões, causar avarias graves ou mesmo impedir que funcionem, parem em pleno voo, e se despenhem onde estiverem.

Depois da grande erupção na Islândia a vigilância redobrou e foi criado em Londres um centro a que se deu o nome de *Volcanic Ash Advisery Centre*, em estreita ligação com os serviços meteorológicos de vários países e com a missão de difundir informações sobre a existência e movimento de cinzas vulcânicas no Atlântico Norte.

OS PREJUÍZOS DA ERUPÇÃO

Não é fácil averiguar com exatidão os prejuízos causados pela erupção do Eyjafjallajökull pois distribuíram-se pelas mais diversas atividades e algumas que implicaram transtornos pessoais, não são contabilizáveis. Graças aos conhecimentos científicos, não morreu ninguém e nenhum avião comercial ficou danificado. Mas alguns aviões militares tiveram que ser reparados.

A camada de cinza que cobriu terras da Islândia prejudicou gravemente a agricultura. Os voos cancelados, que a 21 de abril já somavam 95 000, causaram graves transtornos aos passageiros que tinham compromissos inadiáveis, às companhias de aviação, aos hotéis que esperavam hóspedes, às atividades que dependiam de produtos importados e exportados, a inúmeros e variados negócios nacionais e internacionais.

Fazer face às despesas tornou-se um problema grave pois para muitos destes prejuízos, embora houvesse seguros disponíveis, como por exemplo, seguros para a falta de comparecimento de hóspedes com marcação de férias num hotel ou para o cancelamento de viagens, as pessoas não os fizeram.

O impacto da cinza do vulcão Eyjafjallajökull no tráfego aéreo causou perdas às companhias de aviação de cerca de 1,7 mil milhões de dólares. Também os aeroportos, devido à diminuição do movimento, pelo facto dos aviões terem as suas viagens restringidas sofreram perdas de 128 milhões de dólares na primeira semana de erupção do vulcão. Outras empresas, nomeadamente as que se dedicavam à importação e exportação de mercadorias perecíveis, como flores e fruta, assim como produtos farmacêuticos, também foram muito afetadas pela erupção do vulcão.

O impacto económico total estimado terá sido de cerca de 5 mil milhões de dólares.

Relativamente aos seguros na Islândia, as perdas pagas pelas seguradoras foram perto de 2,3 milhões de dólares e diziam respeito a danos em casas causados pela cinza nos telhados, nas paredes e nas janelas, decorrentes das coberturas dos seguros de habitação que alguns proprietários tinham contratado.

É importante saber que ao viajarem os passageiros que queiram proteger-se deste tipo de eventos podem fazer os chamados “seguros de viagem” que têm coberturas muito diversificadas, como por exemplo, as coberturas de assistência no estrangeiro que ajudam a pagar despesas por atraso da transportadora, despesas adicionais em caso de interrupção ou cancelamento imprevisto da viagem ou por perda ou extravio de bagagem, entre muitas outras situações.

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

BALBÚRDIA NO AEROPORTO



Qualquer aeroporto de uma grande cidade é lugar de movimento constante e volta e meia geram-se confusões à conta disto e daquilo. Mas em 2010, no mês de abril, quando passageiros ansiosos por embarcar viram desenhar-se a palavra cancelado nos quadros onde se registam destinos e horários, foi a loucura total.

Alguns, que tinham estado entretidos ou distraídos a telefonar, a ouvir música nos seus tablets ou a ler revistas, não perceberam logo o que se passava. Desesperados, precipitaram-se para os balcões onde o pessoal de terra, igualmente desesperado, tentava não perder a cabeça e explicar calmamente que os cancelamentos se deviam à erupção de um vulcão na Islândia.

— Na Islândia? Mas nós estamos em Londres!

— E eu não vou embarcar para norte, vou para sul. Tenho bilhete para Lisboa!

— Você para Lisboa e eu para Madrid!

A multidão engrossava, reclamava, barafustava e esbracejava, de modo que a certa altura, sem querer, alguém pregou uma bofetada na cara mais próxima e às reclamações somaram-se insultos que não tinham muito a ver com a dor, bastante ligeira, nem com a agressão involuntária pois a rapariga desfizera-se imediatamente em desculpas. O verdadeiro motivo que desencadeara palavras desagradáveis e pouco próprias de gente civilizada era o mesmo que punha toda a gente a gritar: ansiedade. Porque salvo um ou outro passageiro para quem o atraso na viagem não representava especial transtorno, a maioria afligia-se. E como ninguém sabia dizer quando seria possível restabelecer a circulação aérea, a aflição disparava em flecha e, conforme os problemas e a personalidade de cada um, dava lugar a sentimentos de angústia, raiva, cólera, por vezes contra os infelizes funcionários de terra que se esforçavam ao máximo por não perder a compostura.

— A erupção lançou na atmosfera uma nuvem de cinza vulcânica que reduz a visibilidade e pode causar avarias fatais nos motores dos aviões. — Repetiu um deles pela milionésima vez, procurando evitar os olhos da colega do lado, a quem a gritaria punha os nervos em franja — A circulação aérea só será retomada quando houver condições de segurança total.

— E quando é isso? Se o vulcão continuar a expelir cinza, ficamos aqui para o resto da vida? — Perguntou estupidamente uma senhora de faces congestionadas e olhos a saltar das órbitas. — Eu preciso de voltar para casa com a maior urgência.

— Também eu — respondeu-lhe um outro passageiro entre o apaziguador e trocista. — Por isso, minha senhora, vou pegar na mala e procurar uma estação de comboio!

— Sorte a sua! — Atalhou a senhora furibunda. — Porque isso não posso eu fazer, vou para a América, compreende? Para a América!

— Então terá de esperar que a Natureza o permita! Boa sorte!

E o indivíduo afastou-se placidamente, arrastando atrás de si uma daquelas malas pequenas com rodinhas, que facilitam o transporte.

A breve troca de palavras funcionou como sugestão luminosa para vários outros passageiros que resolveram também abandonar o aeroporto e precipitar-se a comprar bilhetes de comboio. Mas nem todos conseguiram porque muitos bilhetes já estavam esgotados.

— Não acredito! Não acredito! Isto é o fim. — Chorava desabaladamente uma mulher ainda suficientemente nova e bonita para impressionar dois companheiros de infortúnio que rondavam pela mesma idade.

— Calma, não perca a calma! — Aconselhou um.

— Quer um lenço? — Ofereceu o outro.

Ela agradeceu, tossiu, fungou, limpou as lágrimas, assoou-se e depois sentiu-se na obrigação de se justificar.

— Se não comparecer no escritório daqui a dois dias o mais certo é ficar sem emprego. Estão a despedir gente e sei que escolhem as pessoas a quem pensam fazer menos diferença. Se o chefe sabe que vim a Londres, vai concluir que vivo à larga e serei das primeiras a ir para a rua. Mas nem vivo à larga, nem posso perder o em-

prego. Foi a minha irmã que me pagou a viagem para a vir visitar.

— Então diga isso ao chefe.

— E acha que ele acredita?

As lágrimas voltaram a saltar-lhe dos olhos e o lenço ficou encharcado.

— Tenho dois filhos a estudar na universidade. Sem emprego, como é que lhes pago o curso?

— E eu tenho uma única filha que se casa esta semana em Madrid — disse o primeiro que falara — Planeámos juntos a festa, se não chegar a tempo fica a família toda desolada.

— Questões familiares — comentou o outro com um sorriso simpático e desconsolado — importantes, sem dúvida. Mas no meu caso, não chegar a tempo de fechar um contrato de que estou à espera há seis meses, significa perdê-lo porque os clientes desistem e fazem esse contrato com uma empresa multinacional. Se perder mais este negócio não tarda vou à falência e as pessoas que trabalham para mim há anos acabam no meio da rua de mãos a abanar. Como algumas são casais, ficarão sem emprego marido e mulher...

— Espere aí! — Exclamou de repente o pai da noiva — Talvez haja uma solução!

— Qual?

— Um carro! Fica caro, mas se alugarmos um carro entre os três, dividimos a despesa. Vocês têm carta?

— Temos.

— Então revezamo-nos ao volante. Enquanto um conduz, os outros dormem. Vamos diretos a Madrid e depois seguem viagem para Lisboa ou nesse carro, ou de comboio se houver bilhetes ou até de avião. Vale a pena o esforço, não acham?

— Sim, claro!

— E convém despacharmo-nos porque se calhar não fui o único a ter esta ideia!

De facto, as agências de aluguer de carros estavam a abarrotar de gente e os preços iam subindo em harmonia com a procura. No entanto, o trio que acabava de se conhecer alugou o único carro disponível na agência e partiu sem demora já com marcação para o comboio que atravessa o túnel por baixo do Canal da Mancha transportando passageiros e automóveis.

— Os velhos meios de transporte têm as suas vantagens! — Murmurou o empresário entredentes quando arrancou, pois a ele coubera ser o primeiro a pegar no volante.

CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

O GRANDE INCÊNDIO DE LONDRES

LONDRES, SETEMBRO DE 1666



No ano de 1666, a cidade de Londres, na margem norte do rio Tamisa, ainda se encontrava protegida por uma muralha de pedra do tempo dos romanos. Essa muralha tinha cinco metros e meio de altura e oito portas que davam acesso aos arredores. No interior da muralha viviam cerca de 80 000 pessoas, sendo a maioria gente do povo que se dedicava ao comércio e ao artesanato. No entanto, entre os habitantes, também havia gente abastada, ricos comerciantes, proprietários, banqueiros.

As casas, quase todas construídas em madeira, tinham vários andares. Sendo as ruas muito estreitas, não se tornava fácil ampliar uma habitação. Por isso as famílias mandavam fazer uma espécie de varandas fechadas, também em madeira e com janelas, que avançavam por cima das ruas e quase encostavam aos prédios vizinhos. A esses acrescentos dava-se o nome de *jetties*. A maior parte dos edifícios em pedra que existiam dentro das muralhas eram igrejas, uma das quais a imponente Catedral de S. Paulo. E junto à muralha, erguia-se a famosa Torre de Londres, também em pedra, com um antigo palácio destinado aos reis que há muito não era utilizado, porque a família real dispunha de outros palácios, nos arredores.

Naquela época, reinava Carlos II, casado com D. Catarina de Bragança, filha do rei de Portugal D. João IV, muito conhecida por ter sido ela quem introduziu em Inglaterra o costume de beber chá às 5 da tarde, o *five o'clock tea*. Quando os reis e a corte permaneciam em Londres, ocupavam o Palácio de Whitehall, fora

das muralhas, na zona de Westminster onde as famílias nobres também tinham as suas sumptuosas residências.

O verão de 1666, que ao contrário do habitual fora particularmente quente e seco, ficou marcado por um acontecimento trágico. No dia 2 de setembro, domingo, o padeiro Thomas Farriner esqueceu-se de apagar o forno onde cozia o pão e foi-se deitar. Três horas mais tarde o edifício, situado numa rua estreita do centro de Londres, chamada *Pudding Lane*, pegou fogo. A família



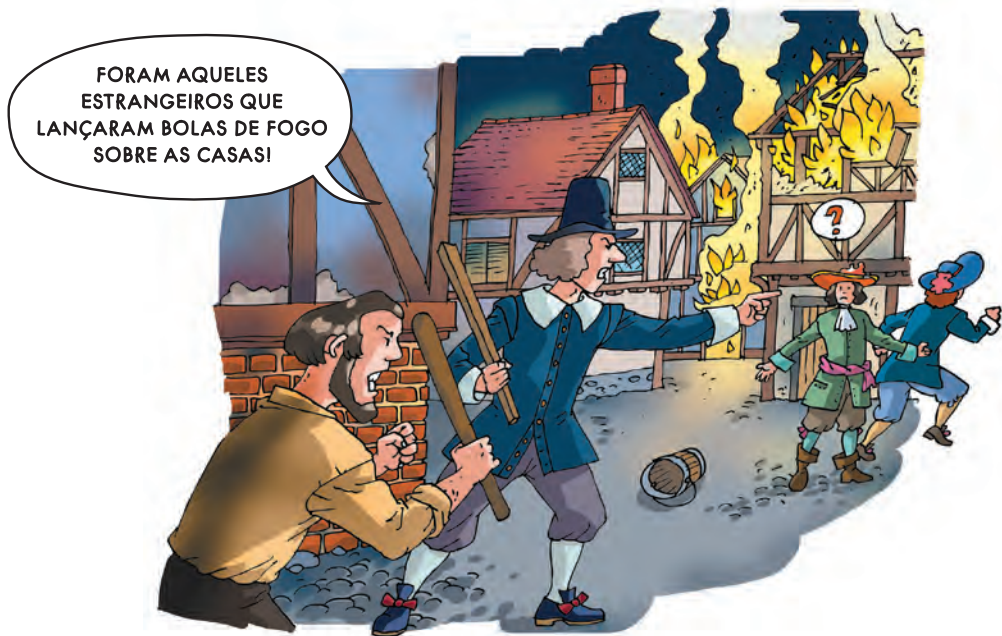
do padeiro, que vivia por cima dos compartimentos onde se fabricava o pão, acordou sobressaltada pouco depois da meia-noite. Incapazes de dominarem as chamas que alastravam, fugiram pela *jetty* para o prédio em frente e deram o alarme.

Naquele tempo ainda não existiam bombeiros, por isso quem apareceu para tentar ajudar foram as pessoas do bairro, que acorreram aflitíssimas, transportando baldes de água, insuficientes para o grande incêndio que se ia propagando a uma velocidade incrível. Em desespero, chamaram então um dos grupos de cidadãos que tinham recebido treino para acudir a emergências. Esse grupo, vendo que o incêndio adquiria proporções inquietantes, propôs-se demolir rapidamente os prédios circundantes para impedir que as chamas alastrassem. Esta solução foi aceite por alguns e contestada por outros, o que desencadeou grandes discussões. Ora quem podia tomar a grande decisão era o presidente da Câmara de Londres, Sir Thomas Bloodworth, o Lord Mayor. Mas ele revelou-se incompetente para desempenhar as suas funções pois ficou atarantado. Preferiu proibir que se deitassem as casas abaixo e não apresentou qualquer alternativa. Assim o fogo continuou a propagar-se sem travão. De manhã já as chamas consumiam todos os armazéns junto à margem do Tamisa, muitos dos quais repletos de material altamente inflamável, como madeira, papel, pólvora, etc.

A população, em pânico, desistiu de tentar apagar o incêndio e debandou. Cada um pegou nos bens que conseguiu arrebanhar e procurou refúgio nos bairros onde se julgava a salvo. Mas nessa noite as labaredas, cada vez mais fortes e incontroláveis, transformaram-se numa verdadeira tempestade de fogo que tudo engolia à passagem, incluindo a única ponte que ligava as margens do Tamisa, bem como as casas de madeira que tinham sido construídas sobre essa ponte.

No dia 3 de setembro, segunda-feira, já a tempestade de fogo se expandira em várias direções e destruíra residências dos ban-

queiros, o edifício da Bolsa, as áreas comerciais. Muita gente percebeu que só se salvaria se conseguisse escapar para os subúrbios. O que não era fácil, pois os armazéns da beira-rio a arder impediam o acesso aos barcos e as portas das muralhas se resumiam a 8. Apesar do engarrafamento, houve famílias que conseguiram sair, transportando crianças e objetos pessoais empilhados em carroças. Outras, vendo o caminho impedido, procuraram refúgio na Catedral de S. Paulo que por ser de pedra, julgavam oferecer proteção segura contra a fome devoradora das chamas. Outros ainda, conforme acontece frequentemente em caso de tragédia, quiseram atribuir culpas a pessoas de quem se pudessem vingar. Os eleitos foram estrangeiros, sobretudo franceses e holandeses que se encontravam em Londres e que alguém acusou de terem lançado bolas de fogo sobre as casas. Então, bandos furiosos agravaram a tragédia perseguindo e assassinando inocentes. E o incêndio prosseguia, implacável.



A Catedral de S. Paulo desapareceu num braseiro, o mesmo aconteceu a 87 igrejas fossem ou não de pedra e ao palácio real que se erguia junto à Torre de Londres. Já as labaredas lambiam uma boa parte das muralhas e lançavam faíscas para o exterior, incendiando os bairros dos subúrbios mais próximos, quando o rei Carlos II encarregou o irmão — James, Duque de York — de organizar o combate ao incêndio. O Lorde Mayor envergonhado e aterrado preferiu desaparecer para parte incerta.



O Duque de York tomou medidas drásticas que consistiram afinal em mandar executar aquilo que o primeiro grupo tinha proposto: demolir casas para criar um vazio que servisse de travão às chamas. Só que já era necessário demolir muito mais casas do que teria sido no início do incêndio. A ordem foi cumprida com a ajuda da guarnição militar da Torre de Londres, que arrasou vários edifícios utilizando pólvora para provocar explosões controladas.

Na quarta-feira, dia 5 de setembro de 1666, o grande incêndio estava finalmente controlado, embora ainda houvesse alguns focos isolados que só se extinguiram, depois de terem devorado tudo o que existia em redor. A bela cidade de Londres, à beira do Tamisa, protegida por uma muralha antiga de séculos, ficou reduzida a um monte de cinzas e escombros retorcidos, envoltos em nuvens de fumo sufocante. Que espetáculo desolador!

SÍNTESE DE PERDAS RESULTANTES DO INCÊNDIO DE LONDRES

Segundo registos da época, as perdas foram as seguintes:

- ♦ Casas: 13 500 (dentro das muralhas viviam cerca de 80 000 pessoas, 70 000 ficaram sem casa);
- ♦ Igrejas: 88, incluindo a Catedral de S. Paulo;
- ♦ Edifícios militares: 44;
- ♦ Edifícios públicos: a Bolsa de Londres; a Alfândega; o Palácio Real junto à Torre de Londres; várias prisões; três portas da muralha;
- ♦ Armazéns junto ao rio: todos os que se situavam nos bairros atingidos pelo fogo.

Quanto à perda de vidas humanas, que é sempre a pior das tragédias, os registos da época não permitem tirar conclusões porque só foram incluídos na lista de mortos nomes de nobres. E como as famílias nobres viviam fora da cidade, só figuram nos registos 6 pessoas. Sabe-se no entanto que uma das criadas da padaria onde o incêndio deflagrou não conseguiu fugir a tempo e morreu.

ENFRENTAR AS DESPESAS DA RECONSTRUÇÃO

No ano 1666 não existiam seguros de incêndio, nem em Inglaterra nem em parte nenhuma do mundo. Os proprietários dos edifícios que arderam no grande incêndio de Londres não podiam pois recorrer a seguradoras que ajudassem a suportar as despesas de reconstrução.

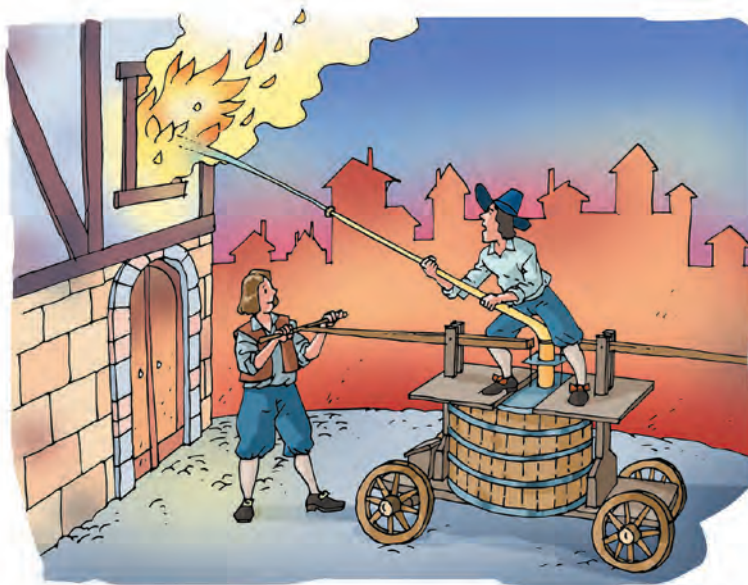
O Estado limitou-se a organizar aquilo a que se chamou *Tribunal do Fogo* para arbitrar os conflitos entre as pessoas que discutiam a posse dos terrenos. Esse tribunal decidiu beneficiar quem tivesse dinheiro para voltar a erguer casas, armazéns e lojas. Quanto aos pobres, aconselhava-os a irem viver fora da cidade.

A fim de evitar que a tragédia se repetisse, as autoridades exigiram que os novos edifícios fossem construídos em tijolo e pedra, e que o traçado das ruas fosse um pouco mais largo.

Mais tarde vieram a ser construídos dois monumentos em memória do grande incêndio. Um, no local onde tudo começou, *Pudding Lane (Viela do Pudim)*. O outro, onde terminou, *Pie Corner (Beco da Empada)*. O facto de os limites estarem relacionados com nomes de alimentos, pudim e empada, levou muita gente a concluir que o incêndio tinha sido castigo de Deus contra o pecado da gula.

OS PRIMEIROS SEGUROS DE INCÊNDIO

Na sequência do grande incêndio de Londres, um médico chamado Nicholas Barbon lembrou-se de propor uma nova forma de proteção: um seguro de incêndio. Imaginou o tipo de contrato mais adequado e começou a arranjar clientes. Como teve sucesso, não tardaram a surgir organizações idênticas, que além de fazerem seguros de incêndio, criaram corpos de bombeiros destinados a evitar grandes prejuízos tanto aos clientes como às seguradoras. No entanto esses bombeiros só protegiam as casas das pessoas que tivessem feito seguros e identificavam-nas graças a placas penduradas nas fachadas.



A criação dos primeiros corpos de incêndio de Londres ficou portanto a dever-se às entidades seguradoras.



→ Fotografias de placas de seguradoras usadas nos prédios que estavam cobertos por seguros de incêndio, também em Portugal.

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

SAMUEL PEPYS, UM SOBREVIVENTE DO INCÊNDIO DE LONDRES

Samuel Pepys não é personagem de ficção. Existiu mesmo, era oficial da Marinha, e em setembro de 1666 estava na sua casa de Londres, que embora ficasse dentro das muralhas, por sorte não ardeu. Samuel assistiu ao incêndio e escreveu bastante sobre o assunto no seu diário.



EXTRATO DO DIÁRIO DE SAMUEL PEPYS⁷

Quem me alertou para o incêndio foi uma criada chamada Jane. Deviam ser três horas da madrugada, vesti o roupão, fui à janela e vi as labaredas. Nada habituado a incêndios pensei que tudo se resolveria depressa e como as labaredas estavam longe da

⁷ O texto de Samuel Pepys foi adaptado a fim de facilitar a compreensão do relato.

minha casa voltei para a cama e adormeci. Pouco depois Jane voltou ao quarto para me dizer que constava já terem ardido mais de 300 casas e que o fogo se aproximava da ponte. Vesti-me então à pressa e fui a pé até à Torre de Londres. Subi à parte mais alta e fiquei estarecido porque dali tornava-se evidente a extensão da catástrofe. Diante dos meus olhos ruas inteiras desapareciam consumidas pelas chamas, gente desvairada corria à toa e gritava, tentando libertar-se de roupas chamuscadas, a ponte sobre o Tamisa transformara-se num arco de fogo por cima do rio. Que espetáculo de horror!

Sentindo-me na obrigação de fazer qualquer coisa, saí da cidade e dirigi-me ao palácio de Whitehall para informar o rei sobre o que se passava e implorar-lhe que tomasse medidas urgentes, a fim de evitar o desastre completo. Carlos II pediu-me que procurasse o Lord Mayor e lhe dissesse que devia mandar demolir todas as casas em redor do incêndio. Lá fui procurá-lo, mas Lord Mayor, de cabeça perdida e à beira de um colapso, não ouvia ninguém e limitava-se a gritar:

— O fogo avançou depressa demais, não dá tempo, não dá tempo!

Consternado, percebi que não podíamos contar com ele. Felizmente o rei nomeou o seu irmão para organizar a luta contra o fogo. James, Duque de York não hesitou, nem se atrapalhou. Deu ordem para que fossem demolidos muitos edifícios. A estratégia resultou e finalmente na 4ª feira o incêndio parecia dominado. Mas Londres, a nossa linda cidade quase desapareceu naqueles dias fatídicos!

CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

O GRANDE INCÊNDIO DO CHIADO

LISBOA, AGOSTO DE 1988

O mês de agosto de 1988 marcou o centro histórico de Lisboa com uma impiedosa garra de fogo. As chamas irromperam num dos mais antigos centros comerciais da cidade, os Armazéns Grandella, construídos ainda no século XIX por um indivíduo chamado Francisco Grandella, fervoroso republicano com preocupações sociais. Este edifício tornara-se referência na baixa lisboeta. Era quase passagem obrigatória para quem andasse por ali às compras e ficou imortalizado num filme português muito popular *O pai tirano* de António Lopes Ribeiro.



No dia 25 de agosto de 1988, os Armazéns Grandella estiveram na origem do terrível sinistro. De madrugada, por volta das 4h30, o electricista José António Leitão, que se encontrava a poucos metros de distância por estar de serviço ao elevador de Santa Justa, estranhou ver fumo a sair de uma montra do Grandella e alertou a polícia.

Dez minutos depois chegava um piquete de bombeiros voluntários que incluía apenas três homens porque pensavam ser coisa de pouca monta, fácil de controlar. Mas enganavam-se muito bem enganados. Nas várias secções daquele estabelecimento comercial não faltava pasto para as chamas: balcões, divisórias e prateleiras de madeira, tecidos, roupas, enfim tudo materiais altamente inflamáveis. Assim, quando chegaram reforços, já o edifício do Grandella desaparecera consumido pelo fogo, que se propagava com fúria crescente em várias direções.

A notícia depressa correu via rádio, via telefone, de boca em boca, sobressaltando não só os habitantes da cidade, mas todos os portugueses onde quer que se encontrassem. Repetiam-se telefonemas, pediam-se esclarecimentos, muita gente acorreu à rua do Carmo e à rua Garrett para ver o que se passava, desesperando perante o terrível espetáculo dos prédios a serem devorados pelas chamas que os bombeiros, cada vez em maior número, não conseguiam dominar. É o fogo prosseguia, implacável, destruindo sem dó nem piedade muitos outros edifícios que faziam parte da história coletiva e se integravam nas memórias afetuosas de muita gente. Parecia impossível, que naquela madrugada se perdesse o Grandella, os grandes Armazéns do Chiado, ali ao lado, e tantas outras lojas muito amadas, a Casa Batalha, a pastelaria Ferrari, o eterno José Alexandre com as suas loiças e os seus cristais deslumbrantes, as requintadas mercearias Jerónimo Martins, enfim, que desolação.



Por muito que os bombeiros se esforçassem, as chamas prosseguiram implacáveis, engolindo prédios de habitação e pensões de onde moradores e hóspedes fugiam espavoridos e em lágrimas. E foram destruindo também a sede das Companhias Reunidas de Gás e Eletricidade, a famosa loja de música Valentim de Carvalho, com o seu rico espólio de registos musicais únicos, e tantas outras lojas e escritórios, para grande consternação dos proprietários e dos empregados que soluçavam vendo arder diante dos olhos o seu posto de trabalho.

Apesar dos bombeiros darem tudo por tudo, não conseguiam dominar nem sequer controlar a maldita fogueira gigantesca que alastrava pela rua do Carmo, pela rua Nova do Almada, pela rua Garrett, lançando chispas que incendiaram também prédios da rua do Crucifixo, da rua do Ouro, da rua dos Sapateiros e da calçada do Sacramento. As pessoas estremeciam ao ouvir o estrondo das explosões de botijas de gás que alimentavam e dilatavam o braseiro. Muitos interrogavam-se:

— Onde é que isto vai parar? Será que isto vai parar?

As ambulâncias sublinhavam a aflição com o apito agudo das sirenes sempre associado a perigo e sofrimento. Os carros de bombeiros não paravam de chegar, assinalando igualmente a catástrofe com silvos idênticos. Desses carros saltavam homens equipados e treinados para enfrentar incêndios. Vinham de Lisboa, Cascais, Oeiras, Sintra, Loures, Vila Franca de Xira, Alhandra, Algés, Parede, Carregado, Cacilhas, Almada, Seixal, Almeirim e de outras localidades, todos determinados a vencer as chamas o mais depressa possível, mas sem o êxito desejado até muito depois do sol nascer.

Só por volta das 9h45 da manhã o fogo ficou circunscrito, evitando-se que alastrasse aos quarteirões vizinhos. Mas foram necessários onze dias para que se pudesse pôr ponto final no combate e declarar o fogo extinto.

Depois de tudo terminado, o saldo revelou-se desanimador. Morreu um bombeiro, sufocado pelo fumo, e um morador da rua do Carmo que tentou escapar às chamas lançando-se pela caixa do elevador. 200 pessoas sofreram intoxicações, 300 pessoas ficaram sem casa, cerca de 2 000 perderam o emprego. Entre lojas, casas e escritórios arderam mais de 200 locais.

ORIGEM DO INCÊNDIO E SÍNTESE DAS PERDAS

Nunca foi possível saber ao certo como é que o grande incêndio do Chiado começou. Houve quem sugerisse tratar-se de fogo-posto, mas não se encontraram provas de crime. Sabe-se sim que deflagrou nos armazéns Grandella, que tinha portas para a rua do Carmo e para a rua do Ouro.

Sabe-se também que se propagou a uma velocidade vertiginosa por vários motivos:

- ♦ A dificuldade de circulação dos carros de bombeiros na rua do Carmo, que tempos antes tinha sido fechada ao trânsito e equipada com mesas e bancos fixos ao chão para as pessoas ali poderem lanchar e repousar;
- ♦ A existência de uma rede de cabos elétricos por cima da rua do Ouro, montada em tempos para fornecer energia a carros elétricos, à data já desativados. Esses cabos, impossíveis de desmontar de um momento para o outro, dificultavam o uso das escadas dos bombeiros;
- ♦ O facto de a maioria dos prédios estarem ocupados por lojas e escritórios, cheios de divisórias e móveis de madeira que facilmente se tornaram pasto de chamas;
- ♦ O não cumprimento das regras de prevenção e segurança contra incêndios, que tinham sido aprovadas dois anos antes e que praticamente ninguém respeitava.

ENFRENTAR AS DESPESAS DA RECONSTRUÇÃO

O estado calamitoso em que o fogo deixou o centro histórico de Lisboa levou o Governo e a Câmara Municipal a organizar um gabinete de emergência para analisar os prejuízos e tomar medidas que permitissem a reconstrução dos edifícios destruídos. Esse gabinete funcionou no Instituto de Seguros de Portugal, trabalhou em articulação com a Associação Portuguesa de Seguradores e várias companhias de seguros. Depressa se concluiu que os prejuízos gerais rondavam o equivalente ao que hoje seriam 20,1 milhões de euros. Mas também se verificou que muitos proprietários de edifícios não tinham seguros de incêndio e os seguros que existiam estavam bastante desatualizados. Sendo assim, às companhias de seguros competia apenas o pagamento de 13,4 milhões de euros.

O Governo entendeu por bem criar um Fundo de Ajuda à Reconstrução do Chiado com dinheiros públicos. No entanto, para que as obras pudessem arrancar era indispensável fazer um projeto que definisse que tipo de restauro se devia realizar. Reconstruir tudo como dantes não seria viável, mas por se tratar de uma zona histórica, impunha-se manter o traçado geral da zona e não alterar demasiado o aspeto das fachadas. Além disso, era indispensável decidir, por acordo com os proprietários, que destino dar aos edifícios reconstruídos. Seriam de novo grandes armazéns, lojas, escritórios, casas de habitação?

O arquiteto encarregado da coordenação geral do projeto urbanístico foi o famoso Álvaro Siza Vieira. E a pouco e pouco, com muito trabalho, enorme esforço e grande despesa, o Chiado foi renascendo das cinzas, respeitando-se todas as normas previstas na lei para garantir maior segurança.



Na sequência deste terrível incêndio, há várias questões a ponderar. Entre elas destacam-se duas:

- ♦ É absolutamente indispensável respeitar as leis que definem normas contra os riscos de incêndio, apesar dessas normas tornarem a construção dos edifícios mais cara. Por exemplo, qualquer estabelecimento comercial é obrigado a possuir sistemas automáticos de detecção de incêndios, meios de alarme, sistema elétrico em boas condições, extintores em locais bem visíveis;
- ♦ É importante que os proprietários de qualquer tipo de edifícios tenham seguros de incêndio, sempre atualizados, para em caso de acidente contarem com a sua seguradora, para fazer face às despesas da reconstrução.

O seguro de incêndio em Portugal é obrigatório para os imóveis em regime de propriedade horizontal, desde 1 de janeiro de 1995. O seguro obrigatório de Incêndio cobre os elementos construtivos das frações autónomas e das partes comuns dos edifícios (as chamadas “paredes”), mas não cobre os bens móveis, vulgarmente designados por “conteúdos” ou “recheio”. Existem outros seguros disponíveis no mercado que, para além do risco de incêndio, oferecem um leque mais alargado de coberturas, como por exemplo inundações ou terremotos, também para conteúdos. São eles os seguros de “Incêndio e Elementos da Natureza” e de “Multirriscos”.

Em Portugal existem cerca de 5,9 milhões de alojamentos para habitação. Destes alojamentos, cerca de 60% têm seguro obrigatório de incêndio ou multirriscos habitação (existem 3,1 milhões de apólices de multirriscos habitação) dos quais, só cerca de 20% têm a cobertura facultativa de risco sísmico.

É igualmente importante saber que os próprios bombeiros podem sofrer acidentes quando estão a combater os incêndios ou noutras atividades que lhes competem. A fim de ajudar a pagar as despesas necessárias para tratar os bombeiros que sofram acidentes, em Portugal criou-se o seguro obrigatório de acidentes pessoais destinado a bombeiros voluntários e profissionais.

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

TESTEMUNHO DE PORTUGUESES QUE RECEBERAM A NOTÍCIA DO INCÊNDIO DO CHIADO LONGE DO PAÍS

No ano de 1988 as notícias já se espalhavam rapidamente pelo mundo, mas ainda sem a abundância de imagens e pormenores, conforme acontece na atualidade.

Paulo e Virgínia tinham ido passar férias ao Brasil. No dia 25 de agosto, encontravam-se em Salvador da Bahia, instalados num hotel muito agradável da zona mais antiga da cidade. Jantaram calmamente, depois deram uma volta a pé. As ruas em redor onde se erguem igrejas, mosteiros, edifícios de outros tempos muito coloridos e bem preservados, eram motivo de encanto, também por lhes lembrarem edifícios muito semelhantes, que conheciam de deambulações por terras de Portugal.

— Não há nada tão envolvente como um recanto assim, em que cada fachada transpira história — disse o Paulo.

A mulher concordou.

— Também acho. Gosto de casas modernas para viver, mas não posso negar que as antigas têm uma graça toda especial.

Satisfeitos com o passeio, regressaram ao hotel, subiram ao quarto, num gesto automático acenderam a televisão e ouviram uma notícia seca, sem imagens nem detalhes que os deixou petrificados. *O centro histórico de Lisboa está a arder.*

Olharam um para o outro sem conseguir articular palavra, porque na cabeça de cada um, desfilavam cenas dignas de filme de terror. Paulo via toda a Baixa Pombalina transformada num brasero de inferno. Seria possível que o fogo destruísse em poucas horas o que o Marquês de Pombal e as suas equipas tinham leva-

do anos a reconstruir depois do terramoto de 1755? Que horror! Virgínia centrara o desastre na magnífica praça do Terreiro do Paço e, em pânico, imaginava as labaredas a cavalgar pela colina onde se ergue o Castelo de S. Jorge. Com a alma num susto, julgava ouvir o crepitar das madeiras a arder, os gritos da população em fuga e até o estrondo das muralhas do castelo a rebentar. Lívida e com a garganta sequíssima, repetiu várias vezes:

— Não pode ser! Não pode ser!



Naquele tempo ainda não havia telemóveis. Paulo precipitou-se para o telefone mas com a atrapalhão não conseguia decidir a quem ligar.

— Falo aos meus pais ou aos teus?

— É melhor ao tio Emílio. Em Lisboa devem ser quase sete horas da manhã e ele levanta-se sempre muito cedo.

— De coração acelerado, Paulo estabeleceu a ligação e não teve de esperar muito. Do lado de lá, o tio profundamente abalado, confirmou a terrível notícia mas pouco pode acrescentar:

— É no Chiado. Começou no Grandella e... e... as chamas estão imparáveis. Já engoliram vários prédios e segundo ouvi há pouco na rádio, parece que avançam em várias direções. Ninguém sabe onde o fogo irá parar. Está incontrolável apesar de não faltarem bombeiros.

Os viajantes bem queriam fazer perguntas, mas as palavras estrangulavam-se-lhes na garganta porque o que realmente desejavam eram respostas que o tio pelos vistos não podia dar-lhes.

— Incontrolável?

— Sim, filhos. Vieram bombeiros de todo o lado, mas o fogo não cede. A coisa complicou-se.

— Até onde é que as chamas já chegaram?

— Não sei ao certo. Mais logo falamos.

O *clic* habitual cortou a ligação e deixando-os transidos, em suspenso, incapazes de dormir. Sentados lado a lado, tentaram primeiro ouvir a rádio, sem sorte pois àquela hora só transmitia música. E depois televisão, que após os últimos noticiários, transmitia concursos, novelas ou debates sobre assuntos que não lhes interessavam minimamente. Então encostaram-se um ao outro, em silêncio, com o pensamento preso lá longe, sem aceitar aquela inesperada catástrofe que arrasava edifícios tão amados e admirados por ambos desde a infância.

— Eu quando era pequena ia sempre com a minha mãe ao Grandella comprar presentes de Natal.

— E eu ia um pouco mais acima, escolher brinquedos aos armazéns do Chiado. Depois lanchava na pastelaria Ferrari com a minha avó.

Não disseram mais nada e deram a mão em busca de consolo para o tremendo sentimento de perda que a maldita notícia provocara.

CATÁSTROFE NATURAL

O GRANDE TERRAMOTO

LISBOA, NOVEMBRO DE 1755

No dia 1 de novembro de 1755 Lisboa foi destruída por um pavoroso terramoto. Era dia de Todos os Santos e a manhã despontara num esplendor de céu azul e sol radioso. Nada faria prever a horrível catástrofe, mas pouco passava das nove e meia quando as entranhas da terra emitiram um ronco medonho e começaram a tremer abanando a cidade com grande violência.

As pessoas, aterrorizadas, não terão compreendido de imediato o que se passava. Uns sentiram a cabeça a andar à roda, outros perceberam logo que não eram elas mas sim os edifícios que se retorciam, fendiam de alto a baixo e abriam bocarras como se as quisessem engolir. Ruíam tetos, cúpulas, torres, paredes e muros, arrastando móveis, quadros, loiças, candeeiros, sinos e santos por entre nuvens de pó. Durante seis longos minutos a cidade oscilou, dilacerou-se e caiu pesadamente sobre si mesma fazendo ecoar um tremendo fragor.

— É o fim do mundo! — Gritava a população em pânico — É o fim do mundo!

Os que escaparam à derrocada viam agora mil incêndios que envolviam os edifícios num braseiro infernal e fugiam espavoridos. No chão abriam-se fendas que emitiam jatos de vapor com cheiro a enxofre, um vento furioso fez rodopiar os turbilhões de poeira e avivou as chamas que atingiam a colina do Castelo de S. Jorge onde se situavam os armazéns de pólvora. Receando que a colina explodisse, muita gente fugiu em direção ao rio. Mas a tragédia não chegara ao fim porque o Tejo, ainda há pouco tão sereno,

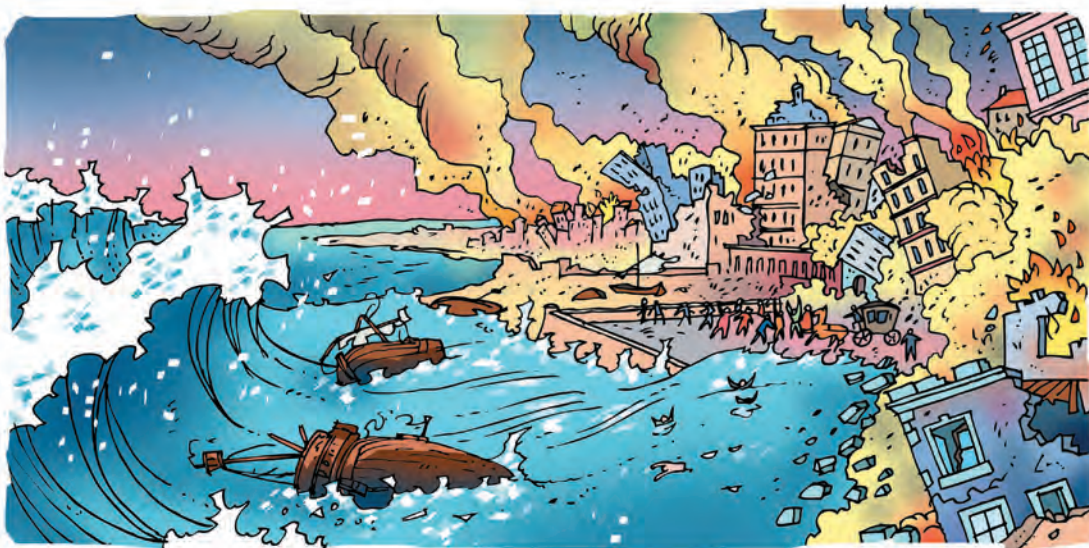


adquirira um tom escuro e parecia ferver. Perante o olhar estarecido de homens, mulheres e crianças, começou a escoar-se, aspirado por um sugadouro invisível. No leito esvaziado gorgolejavam bolhas de lama sulfurosa e debatiam-se peixes moribundos. De repente as águas voltaram numa onda gigantesca que se ergueu sobre o cais, avançou sobre a Baixa, e formou o caracol de tsunami que ao recuar levou consigo tudo e todos os que se encontravam no seu caminho de morte.

Poucos minutos bastaram para reduzir a escombros a belíssima cidade de Lisboa. Igrejas magníficas, palácios imponentes, solenes conventos, casas ricas e pobres, bairros inteiros jaziam por terra convertidos numa autêntica montanha de entulho fedorento e fumegante.

Neste dia fatídico haveria ainda duas réplicas e a terra voltou a tremer, embora com menos intensidade, às 10 horas da manhã e ao meio dia.

O grande terramoto de Lisboa de 1755 é uma das maiores catástrofes de que há notícia na história da humanidade.



COMPREENDER O FENÓMENO

Em 1755 não havia meios para estudar e interpretar um fenómeno como o terramoto. As pessoas mais evoluídas compreendiam que resultava de causas naturais, mas a maioria, sem instrução, julgava tratar-se de um castigo de Deus.

Na época atual os cientistas dispõem de recursos muito sofisticados, estudaram o terramoto de Lisboa e apresentaram conclusões:

- ♦ A magnitude do terramoto terá sido superior a 8, na escala de Richter;
- ♦ A terra tremeu em impulsos verticais, que são os mais destruidores;
- ♦ O epicentro situou-se no Oceano Atlântico a sudoeste do Algarve;
- ♦ Formou-se um tsunami que se dividiu em duas ondas gigantes, uma varreu as costas da Europa e atingiu a Inglaterra pelas 16 horas da tarde, outra deslocou-se em direção à América onde chegou por volta das 19h30.

Síntese de perdas resultantes do terramoto de 1755:

Edifícios que ruíram na cidade de Lisboa:

- ♦ Casas: cerca de 17 000 (existiam 20 000 antes do sismo);
- ♦ Palácios: 53 (ruiu o Palácio Real das Alcáçovas, no Castelo de S. Jorge, e o Palácio Real da Ribeira, no Terreiro do Paço. Ruíram também os palácios das famílias nobres mais importantes do país);
- ♦ Igrejas: 32;
- ♦ Capelas: 60;
- ♦ Conventos e mosteiros: 46;
- ♦ Ruíram ainda vários teatros, entre os quais o teatro de Ópera do Tejo que tinha sido concluído meses antes, bibliotecas e arquivos de onde desapareceram livros e documentos valiosíssimos, que continham informações importantes sobre a história de Portugal;

- ♦ Perderam-se inúmeras obras de arte, objetos de ouro, prata, peças de marfim, porcelanas da China, joias, tecidos de seda e veludo, cofres com moedas de ouro e outros tesouros que recheavam as igrejas e conventos, os palácios reais e os palácios dos nobres, bem como mercadorias de grande valor que se encontravam nos armazéns da coroa e nas lojas e armazéns de comerciantes;
- ♦ No Algarve, no sul de Espanha e em Marrocos também houve muitos desmoronamentos, que na época não foram contabilizados em pormenor;
- ♦ O pior no entanto foi a perda de vidas humanas. Não é possível saber ao certo quantas pessoas morreram, por não haver registos rigorosos.

A família real portuguesa nada sofreu porque saiu de Lisboa muito cedo a fim de passar o dia em Belém onde o terramoto mal se fez sentir.

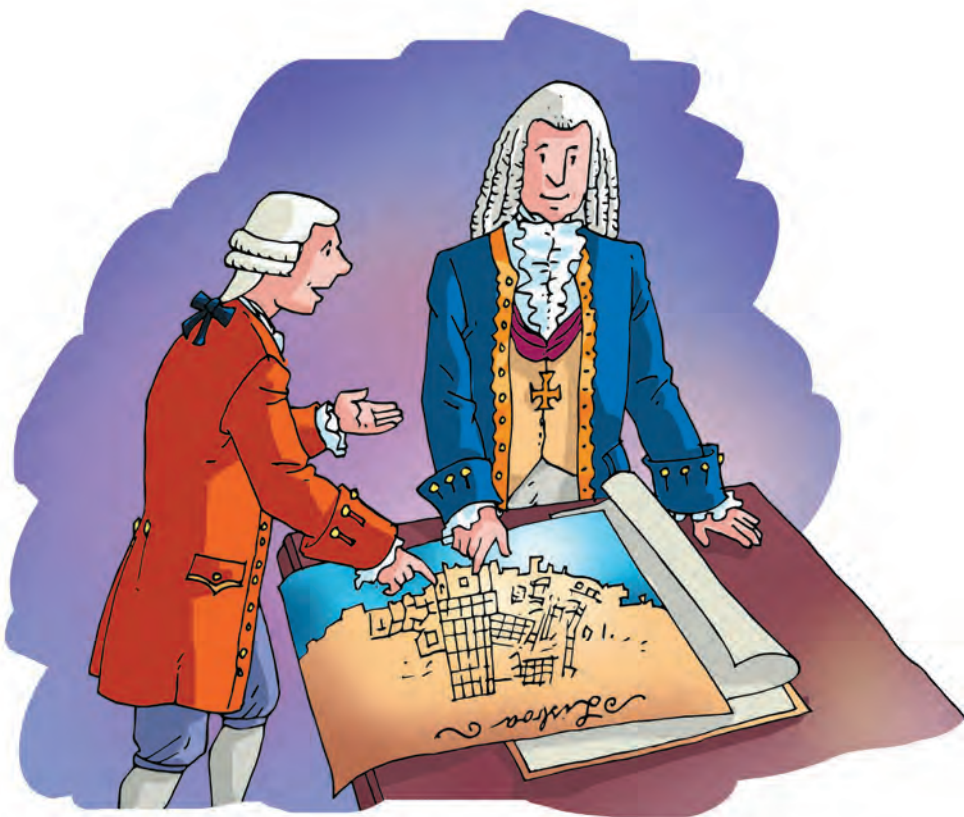
É curioso saber que a zona de Campo de Ourique, em Lisboa, não foi afetada pelo terramoto, mas a destruição chegou mesmo à beira dessa zona, o que veio a dar origem à frase feita *rés-vés Campo de Ourique* que significa escapar por pouco a qualquer problema.

ENFRENTAR AS DESPESAS DA RECONSTRUÇÃO

Em Portugal, os únicos seguros que existiam na época do terramoto destinavam-se a cobrir prejuízos do comércio marítimo. Os registos faziam-se na *Casa dos Seguros* que se localizava numa rua perto do Terreiro do Paço e que também ficou com-

pletamente destruída, perdendo-se todos os documentos que ali se encontravam.

No ano de 1755 não existiam ainda seguros destinados a cobrir os prejuízos decorrentes da perda de edifícios e dos respectivos recheios. Sendo assim, as pessoas que viram ruir as suas casas, os seus palácios, conventos, igrejas e mosteiros não tinham seguros que pudessem ajudar a suportar as despesas da reconstrução. Por isso recorreram a empréstimos, a parentes e amigos ricos e generosos, ou à venda de propriedades que tivessem em zonas do país não afetadas pelo terramoto.



Quanto à reconstrução da Baixa de Lisboa foi organizado pelo Marquês de Pombal⁸ que chamou os arquitetos Carlos Mardel, Manuel da Maia e Eugénio dos Santos para planearem um modelo de cidade muito moderno. As despesas da reconstrução da Baixa lisboeta foram suportadas pelo Estado.

A **Magnitude** é a quantidade de energia libertada por um sismo. Constitui um parâmetro muito importante na determinação da sua “dimensão”.

A escala de magnitude sísmica mais conhecida é a Escala de Richter, também conhecida como Escala de Magnitude Local, desenvolvida em 1935 por Charles F. Richter e Beno Gutenberg. Originalmente, a Escala Richter estava graduada de 0 a 9, mas teoricamente não existe limite superior ou inferior para a escala.

A Escala de Magnitude de Momento, introduzida em 1979 por Thomas C. Haks e Hiroo Kanamori, substituiu a Escala de Richter. Menos conhecida pelo público, é usada para estimar as magnitudes de todos os grandes terramotos da atualidade.

Em ambas as escalas um terramoto é cerca de trinta vezes mais potente para cada grau de diferença (a magnitude 5 é trinta vezes superior à magnitude 4; a magnitude 6 é 900 vezes superior a uma magnitude 4, e assim por diante).

⁸ No ano do terramoto o Marquês de Pombal, que era ministro do rei D. José I, ainda não tinha recebido o título de marquês.

A **Intensidade** mede a grandeza de um sismo em função dos efeitos nas populações, construções e ambiente.

A Escala Modificada de Mercalli utilizada para descrever a intensidade de um sismo, tomando valores diferentes para cada local, em função da distância ao epicentro do terramoto e da natureza dos terrenos e construções. A escala é composta por 12 graus de intensidade que variam entre I (imperceptível) e XII (danos quase totais).

A magnitude tem um valor único para cada sismo. A intensidade tem valores variáveis porque à medida que as ondas sísmicas atravessam rochas ou linhas de falha vai diminuindo, ou seja a intensidade varia conforme a distância ao epicentro, as condições dos terrenos e as edificações e outros fatores.

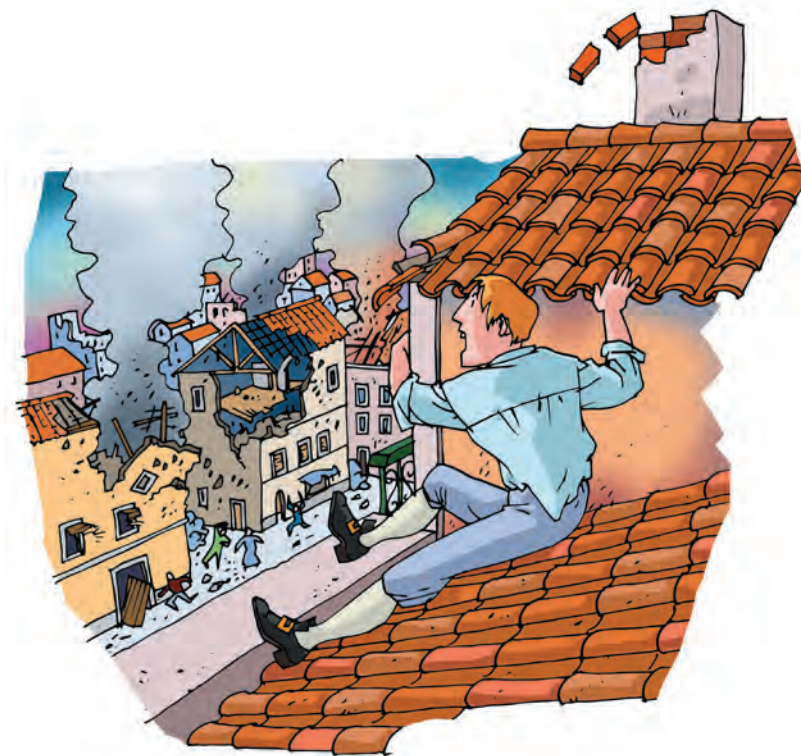
UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

JÁCOME RATTON, UM SOBREVIVENTE DO TERRAMOTO

Jácome Ratton não é personagem de ficção. Existiu mesmo, assistiu ao terramoto, sobreviveu e relatou a experiência no seu livro de memórias. Filho único de um casal francês que se instalara em Portugal para se dedicar ao comércio, era rapaz novo mas já ajudava o pai nos negócios. Deixou um relato muito expressivo sobre a catástrofe que no dia 1 de novembro quase destruiu por completo a cidade de Lisboa.

TESTEMUNHO DE JÁCOME RATTON⁹

Entre os acontecimentos extraordinários da minha vida, talvez o mais assombroso tenha sido o memorável terramoto de Lisboa, que teve lugar no dia 1 de novembro de 1755 pelas nove e meia da manhã. Como era dia de Todos os Santos, fui à missa na Igreja do Carmo, mas bastante mais cedo porque tinha de receber em casa um cliente do meu pai que vinha ver uma encomenda de papel. O papel encontrava-se guardado no sótão da nossa casa, levei



⁹ O texto de Jácome Ratton foi adaptado a fim de facilitar a compreensão do relato.

lá o cliente. Pouco depois de subirmos a escada, a casa começou a tremer. Fiquei aterrado e num segundo passaram-me pela cabeça mil estratégias para me salvar. Os abalos cada vez mais fortes ameaçavam fazer ruir o edifício. Para não ficar sepultado debaixo das ruínas da minha própria casa, dominei o primeiro impulso e em vez de descer as escadas e sair para a rua, subi para o telhado. Assim, na pior das hipóteses, se tudo se desmoronasse, eu ficava por cima dos escombros.

Impossível esquecer a terrível sensação de estar no telhado a ouvir os rancos da terra, os estrondos dos desmoronamentos e os gritos das pessoas sem ver nada em volta porque poeira e calíça soltas tinham formado um nevoeiro cerrado.

Quando finalmente as nuvens de poeira se dissiparam, vi o interior das casas vizinhas, agora sem paredes. Pelas ruas corria gente espavorida a chamar por Deus e por todos os santos, e a pedir socorro. Alguns ainda estavam em camisa de dormir, outros tinham as roupas esfarrapadas cobertas de sangue.

Diante daquela cena tremenda senti-me inseguro, precipitei-me escada abaixo e encontrei os meus pais, aflitíssimos, à minha procura entre as pedras da chaminé que se tinha abatido. Não há palavras para descrever a alegria que sentimos quando nos encontramos!

Desvairados de medo, desandámos em direcção ao rio saltando sobre montes de entulho e sobre cadáveres. Mas na margem do Tejo, onde se concentrara uma multidão, alguém gritava que o mar saía furiosamente dos seus limites. Ao ver erguer-se uma onda gigante, voltámos para trás e fomos para o descampado no alto da Cotovia¹⁰. Muita gente tinha procurado ali refúgio, mas ao contrário de nós os três, a maioria não sabia dos parentes.

Daquela zona avistávamos toda a cidade e o espetáculo horrendo das chamas que devoravam os escombros.

¹⁰ A Cotovia corresponde à zona que é hoje o Príncipe Real.

CATÁSTROFE NATURAL

TERRAMOTO E TSUNAMI

JAPÃO, MARÇO DE 2011



Os abalos de terra e as ondas gigantes a que se dá o nome de tsunami atormentam os homens desde sempre. Mas só no século XX os cientistas conseguiram compreender as características desses fenômenos, identificar as causas, determinar com precisão o que acontece. Ou melhor, o que aconteceu pois geralmente só lhes é possível obter informações completas e claras depois de tudo terminado. No entanto, há muito que se esforçam para inventar um sistema que permita prever a ocorrência de terremotos e de tsunamis, a fim de darem o alerta a tempo de se tomarem medidas que possam evitar o pior. Na sequência destas investigações, surgiram os sismógrafos, ou seja aparelhos que registam alterações na estabilidade da terra. Em certos casos são muito úteis.

O problema é que esses registos nem sempre fornecem informação rigorosa quanto à intensidade ou chegam tarde demais para evacuar as populações. Impedir a destruição de edifícios, pontes, estradas, portos, linhas de caminho de ferro, abatimento das terras, etc., está fora do alcance humano. É verdade que já se constroem prédios concebidos para resistir a abalos sísmicos, mas quando a intensidade ultrapassa certos limites, nada resiste.

As ilhas que formam o arquipélago do Japão encontram-se situadas numa zona altamente sísmica devido a duas placas tectónicas que ali se encontram e se movem lentamente a uma velocidade de 8 a 9 cm por ano. Uma delas vai-se enfiando por baixo da outra. Este movimento liberta energia e, com frequência, provoca abalos de terra e ondas gigantes. No Japão, muitas cidades foram

construídas respeitando as técnicas criadas para evitar desmoronamentos. Existem mais de mil sismógrafos espalhados por todo o país e permanentemente vigiados. Infelizmente nada disso impediu a terrível catástrofe de 11 de março de 2011.

Nas vésperas, tinha havido uma série de abalos que deixaram os cientistas de prevenção. Através dos sismógrafos, souberam que ia haver um grande terremoto, mas apenas um minuto antes do desastre. Assim o alerta geral só foi emitido 8 segundos depois de ter sido detetada a formação da primeira onda tsunami e 35 segundos depois do início do tremor de terra que se deu às 14 horas, 46 minutos e 23 segundos.

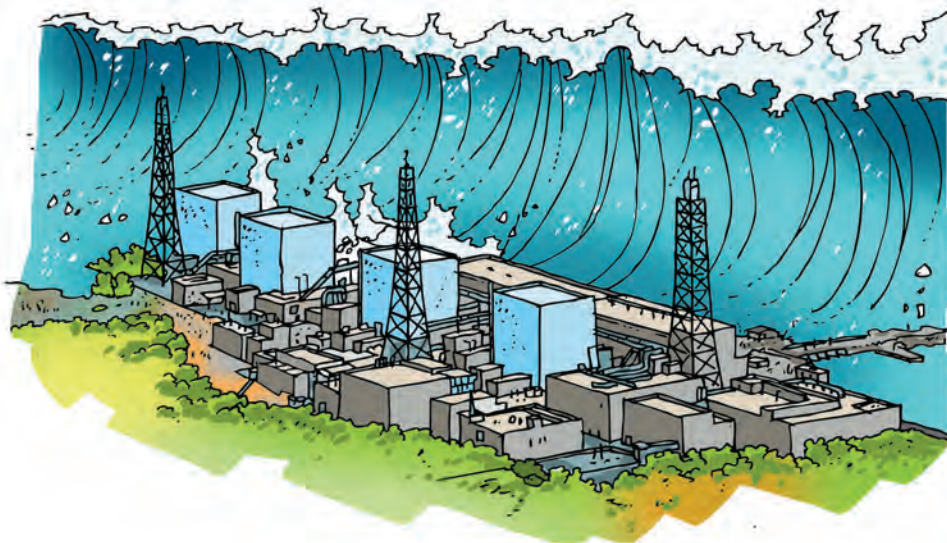
Apesar do aviso tardio, houve gente que estava em condições de fugir e salvou a vida. Mas também esses sofreram o pesadelo que se seguiu. Durante 6 intermináveis minutos a terra tremeu, tremeu, tremeu, provocando desmoronamentos em cadeia.



E logo se formou uma onda gigante, o tsunami, que atingiu a inacreditável altura de 40 metros e meio e se precipitou sobre a costa. Na ilha de Honshu avançou 10 km para o interior, desabou sobre campos e cidades, destruiu tudo à passagem arrastando depois consigo os despojos. Navios, carros, camionetes, edifícios reduzidos a escombros, homens, mulheres e crianças, tudo desapareceu num espetáculo de indescritível desolação.

A tragédia agravou-se pelo facto do tsunami ter atingido a central nuclear de Fukushima provocando a explosão de três reatores que libertaram substâncias radioativas.

Este sismo que abalou o Japão e consternou o mundo inteiro, tem características semelhantes ao grande sismo que destruiu Lisboa em 1755. Mas além de ter sido mais intenso (o de Lisboa alcançou provavelmente uma magnitude superior a 8 na escala de Richter e o do Japão a magnitude de 9) foi também mais destruidor por ocorrer no século XXI, quando as ilhas japonesas se encontram superpovoadas e existem equipamentos perigosos como por exemplo as centrais nucleares.



COMPREENDER O FENÓMENO

De acordo com as informações recolhidas pelos cientistas a catástrofe que atingiu o Japão em 2011 teve as seguintes características:

Terramoto:

- ♦ Magnitude: 9 na escala de Richter;
- ♦ Epicentro: no Oceano Pacífico, a 70 km da costa da ilha de Honshu, a maior do Japão;
- ♦ Antecedentes: tinha havido abalos de terra menos fortes desde 9 de março;
- ♦ Réplicas: mais de 8.

Tsunami:

- ♦ Formou ondas de 40,5 metros que avançaram 10 km para o interior da ilha de Honshu, afetando terrivelmente a costa de Tohoku;
- ♦ A força do tsunami deslocou a ilha de Honshu 2,4 metros para este e alterou a inclinação do planeta terra no seu eixo entre 10 a 25 cm;
- ♦ As ondas sonoras libertadas foram de tal forma violentas que ficaram registadas nos satélites artificiais que se encontram na órbita da terra.

Este tremor de terra seguido de tsunami libertou energia que se pudesse ser utilizada, permitiria abastecer de eletricidade a enormíssima e superpopulosa cidade de Los Angeles durante um ano e meio.

SÍNTESE DE PERDAS

- ♦ Edifícios totalmente destruídos: 129 220;
- ♦ Edifícios danificados: 691 766;
- ♦ Hospitais totalmente destruídos: 11;
- ♦ Hospitais danificados: 300;
- ♦ Veículos engolidos pelo tsunami: 230 000;
- ♦ Casas que ficaram sem eletricidade: 4,4 milhões;
- ♦ Casa que ficaram sem água: 1,5 milhões;
- ♦ Colapsaram muitas estradas, pontes, linhas de comboio, barragens e os portos de várias ilhas e pistas de aeroportos;
- ♦ Deflagraram-se incêndios em diversas áreas;
- ♦ Para além de toda a pavorosa destruição, o tsunami galgou os muros que protegem a central nuclear de Fukushima atingiu e fez explodir 3 reatores, o que obrigou a evacuar centenas de milhares de residentes, num raio de 20 km devido aos efeitos nefastos e perigosíssimos dos elementos radioativos que podem provocar a morte ou semear doenças gravíssimas.
- ♦ Naturalmente, o pior de tudo é sempre a perda de vidas humanas. E não foram poucas:
 - ♦ Pessoas que morreram: 15 888;
 - ♦ Pessoas que desapareceram: 2 651;
 - ♦ Pessoas feridas: 6 150.

Os sobreviventes sofreram ainda o tormento de não poderem comunicar com a família e os amigos durante algum tempo porque telefones fixos, telemóveis e a maior parte das redes da internet ficaram afetadas.

Os turistas que se encontravam nas zonas mais atingidas sofreram tanto como os habitantes. Quanto aos que se encontravam em zonas não afetadas, ficaram retidos devido à impossibilidade de

viajar por terem sido danificadas estradas, linhas férreas, postos, aeroportos. A capital do Japão, Tóquio, não foi particularmente afetada. Mas como os transportes foram suspensos, milhares de pessoas ficaram impedidas de viajar. Os 20 000 visitantes que se encontravam na Disneylândia de Tóquio não puderam abandonar o recinto durante 24 horas.

ENFRENTAR AS DESPESAS DE RECONSTRUÇÃO

O Banco Mundial calculou que seriam necessários 235 mil milhões de dólares para fazer face às despesas de reconstrução.

No século XXI a maior parte das empresas e muitos particulares têm seguros para as suas propriedades que cobrem por exemplo o risco de incêndio. Nem sempre, no entanto, possuem seguros contra catástrofes naturais.

A central nuclear de Fukushima dispunha de seguros que cobriam vários riscos, pois no Japão, os operadores de centrais nucleares são obrigados pelo Estado a fazer seguros de responsabilidade civil no Pool de Seguradoras de Energia Atómica do Japão, para garantir o pagamento de indemnizações por danos causados a terceiros até um montante de 2,2 mil milhões de dólares, em caso de acidente.

As companhias de seguros reagiram prontamente à catástrofe, pagando as indemnizações devidas, as quais foram superiores a 35 mil milhões de dólares. Mas não se ficaram por aquilo a que eram obrigadas. Quiseram proporcionar maior contributo financeiro para ajudar as vítimas e lançaram campanhas de angariação de donativos que foram canalizados para o Japão através da Cruz Vermelha e de outras organizações humanitárias.

O Estado Japonês assumiu boa parte dos encargos decorrentes da catástrofe. E contou com apoios internacionais pois o mundo não podia ignorar uma tragédia de tal dimensão.

O ano de 2011 foi o ano em que as catástrofes naturais e as catástrofes causadas pelo homem causaram maiores perdas económicas (cerca de 350 mil milhões de dólares).

Só no caso do terramoto de 11 de março de 2011, no Japão, as seguradoras pagaram 35 mil milhões de dólares pelos danos causados. O Pool de Seguradoras de Energia Atómica do Japão (Japan Atomic Energy Insurance Pool) é um acordo existente entre as maiores seguradoras no Japão para, em conjunto, garantirem riscos nucleares que cada uma, por si só, não teria a necessária capacidade económica para o fazer.

Fonte: Swiss Re – sigma e APS

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

CARTA DE UMA MÃE DE FAMÍLIA QUE ESTAVA NA DISNEY DE TÓQUIO COM O MARIDO E OS FILHOS A 11 DE MARÇO DE 2011

Querida irmã

Escrevo-te a bordo do avião que nos transporta de regresso a casa. Quando levantámos voo ainda se sentia grande nervosismo a bordo, mas depois, a pouco e pouco, as pessoas foram adormecendo. Só eu continuo desperta, incapaz de conciliar o sono, e sobretudo incapaz de afastar do meu espírito as recordações da experiência terrível que vivemos nos últimos dias. Por isso peguei na caneta e no meu bloco de notas. Talvez escrevendo seja possível libertar-me dos pensamentos que me atormentam e obter algum alívio para o peso que me esmaga o peito.



Já te enviei um e-mail a dizer que estamos todos bem, mas não chega. Preciso de desabafar. Claro que quando te formos visitar à quinta, tanto eu como o Diogo e os miúdos havemos de contar e recontar mil vezes o que se passou. Mas nem um e-mail, nem as conversas infundáveis à volta da mesa, substituem a descrição que sinto absoluta necessidade de te fazer aqui, agora e por escrito. Velho hábito de infância que conheces desde sempre, ou pelo menos desde que eu aprendi a escrever.

Bom, antes de mais nada, deixa-me que te diga o que já sabes: quem me dera poder voltar atrás e escolher outro destino para a grande viagem em família destinada a festejar os nossos 10 anos de casados. Mas quem poderia adivinhar que a passagem pela Disney de Tóquio, em vez de nos proporcionar as alegrias exóticas que desejávamos, se transformaria no maior pesadelo das nossas vidas? Verdade que ali escapámos aos efeitos trágicos do tremor de terra e do tsunami, mas não sabíamos qual seria o desfecho porque as catástrofes são imprevisíveis, houve tantas réplicas, ninguém nos garantia que não recomeçassem ainda mais violentas e devastadoras.

Foi realmente um horror, o que queríamos era fugir, fugir depressa e estupidamente à toa, fugir de qualquer maneira fosse lá para onde fosse. A proibição de abandonarmos o recinto só agravou a minha ansiedade. Aqui entre nós, confesso, as figuras que me deliciaram desde a infância, o Mickey, o Pato Donald, a Bela Adormecida e o seu palácio encantado, bem como todas as outras que nem vale a pena nomear, assumiram de repente feição de tal forma ameaçadora que tão cedo não poderei encarar nenhuma sem ficar em pânico. E tenho pena. Mas enfim, isso é o menos, há de passar com o tempo.

Enquanto durou a proibição de abandonarmos o recinto (por sorte não se prolongou além das 24 horas) o Diogo manteve-se atento às notícias que íamos recebendo no hotel. Eu disfarçava, a fim de poupar os miúdos.

Segundo consta, estávamos cerca de 20 000 turistas no recinto da Disney. Como é óbvio, as reações variavam. Uns mostravam-se mais assustados do que outros, houve quem se revoltasse, quem rezasse, quem se sentisse mal e, por estranho que possa parecer, quem tentasse dizer graças sobre o assunto. Disparate, ou talvez não, se calhar rir é sempre o melhor remédio.

Impressionante mesmo, o que mais me espantou nessas reações, foi o autodomínio dos japoneses que por ali andavam. Não podiam deixar de estar inquietos como todos nós, mas sabem controlar-se. Mantiveram aquela expressão impenetrável que os caracteriza, obedeceram cegamente, rigorosamente às instruções recebidas e fizeram-no como se não lhes passasse pela cabeça a hipótese de atropelar uma ordem.

Procederam assim apesar de muitos terem certamente parentes e amigos nas zonas afetadas e de não poderem contactar com eles por terem colapsado as comunicações.

São admiráveis.

Quanto a mim, tive de fazer um esforço desmedido para ocultar a aflição e para não me deixar invadir pelas ideias pavorosas que me assaltavam a mente recheadas de pormenores mortificantes. Mesmo sem querer, imaginava-nos sacudidos por novo terramoto. Nos poucos momentos em que passei pelas brasas, sonhei com edifícios colossais a desmoronarem e com tsunamis gigantescos a arrastarem-nos por entre os escombros de cidades destruídas, sendo as ondas vê lá tu, cavalgadas pela figura do Pateta. Que patetice!

Acordei coberta de suores, chorei em silêncio e bebi água com a vaga sensação de que já estaria contaminada pela radioatividade liberta devido à explosão dos reatores nucleares de Fukushima. Senti-me um destroço, à deriva, longe de tudo e de todos, infelicíssima e cheia de remorsos pelo facto de, na melhor das intenções, ser a responsável por estarem ali o meu marido e os meus filhos.

Realmente não há palavras que possam exprimir com clareza o que pensei, o que senti, o que sofri. No entanto, conforme talvez seja frequente em situações extremas, por entre um mundo de aflições ressaltou, direi mesmo brilhou, um pequeno elemento positivo: inesperado e positivo. A Mariana, tão pequena ainda, uma criança, revelou qualidades de que ainda não me apercebera, porque se mostrou bastante mais serena do que eu, mais tranquila, mais otimista e para minha grande alegria deu provas de altruísmo. Procurou entreter o irmão, distraí-lo, envolvendo outras crianças em brincadeiras simples mas muito imaginativas que me desvaneceram bem como às outras mães. Até a mim espanta. Mas acredita, o facto de ter descoberto novas facetas do carácter da minha filha nestas circunstâncias enriquece a experiência medonha, torna-a mais rica e mais forte. É um contrassenso? Será? A vida é feita de contrassensos.

Agora vou aproveitar o chá quente que me oferece a hospedeira numa tacinha de loiça, comer umas bolachas, tentar dormir.

CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

O NAUFRÁGIO DO *TITANIC* OCEANO ATLÂNTICO, ABRIL DE 1912



No início do século XX, a ideia de que um dia seria possível atravessar os oceanos pelo ar ainda parecia um sonho. Já se tinham efetuado experiências de voo em aparelhos tão pequenos e frágeis, que hoje em dia nos espantamos que alguém se tenha arriscado a utilizá-los. Só um reduzido número de visionários acreditava no futuro da aviação. Naquele tempo, o único meio de transporte para viajar entre continentes eram os navios, a maioria dos quais funcionando com motor a carvão. Alguns navios eram grandes, outros pequenos, tinham espaços destinados a mercadorias e espaços destinados a passageiros, geralmente divididos em primeira, segunda e terceira classe.

Uma das companhias de navegação que organizava viagens entre a Europa e a América era a *White Star Line* e possuía vários navios transatlânticos. No início do século XX mandara construir mais um, maior e melhor do que os outros, nos estaleiros da cidade de Belfast, na Irlanda. Esse navio foi batizado com o nome de *Titanic* em honra dos gigantes da mitologia grega, os titãs. Além das excelentes instalações, oferecia conforto excepcional e grande luxo aos passageiros que comprassem bilhete de primeira classe.

Quando ficou pronto, tornou-se rapidamente motivo de espanto por ter sido concebido de modo a parecer um hotel flutuante de grande categoria. E de facto, ancorado, no porto de Southampton no sul da Inglaterra, chamava a atenção de quem por ali passava e atraía visitantes que ali se deslocavam de propósito para verem aquele verdadeiro gigante dos mares e não poupavam comentários elogiosos.



Os jornais publicavam muitas notícias e fotografias, de modo que o *Titanic* se tornou um êxito muito antes da viagem inaugural. E com razão. Faustoso, de casco negro, com dez decks pintados de branco, quatro chaminés respeitáveis, filas e filas de janelas faiscando à luz do sol, parecia transporte digno de deuses.

A fama foi crescendo também devido ao facto de se proclamar segurança garantida pela tecnologia revolucionária utilizada na construção. Conforme os jornais da época noticiaram, o *Titanic* possuía 16 compartimentos no casco, todos à prova de água. E poderia continuar a navegar mesmo que um qualquer acidente inundasse 4 desses compartimentos. Isto porque os ditos compartimentos funcionavam como bolhas de ar que tornavam o navio menos denso do que a água.

As fotografias dos camarotes, das salas e de outras zonas de convívio que apareciam nos jornais e revistas eram motivo de admiração. A primeira classe dispunha de piscina, ginásio, banhos turcos, um café com esplanada, campo de jogos, restaurantes da alta cozinha francesa, etc. A decoração fora inspirada num hotel que estava na moda e fazia furor, o *Ritz*.

Quanto à segunda classe, naturalmente menos luxuosa, em todo o caso oferecia mais conforto do que era costume. E na terceira classe, pela primeira vez na história da navegação transatlântica, em vez de dormitórios para centenas de pessoas dormirem juntas, havia uma secção para homens e outra para mulheres, casais e famílias, ambas com cabines onde podiam alojar-se dois, quatro, seis ou dez passageiros.

Tanto na segunda como na terceira classe, havia ainda uma boa novidade, as refeições não seriam tomadas nos locais de dormir pois existiam salas de jantar, sala de fumo para homens e sala de leitura para mulheres, tudo simples, mas agradável.

Antes da viagem inaugural, o navio foi testado nos mares da Irlanda para se verificar se estava em ordem. Efetuaram-se percursos a diferentes velocidades e uma série de manobras que confirmaram encontrar-se o *Titanic* apto a empreender a travessia do Atlântico. Conduzido ao sul de Inglaterra, ancorou no porto de Southampton.

Uma greve de mineiros que trabalhavam nas minas de carvão ameaçou impedir que o navio pudesse zarpar na data prevista,

10 de abril de 1912. Para evitar atrasos, a *White Star Line* mandou buscar carvão a outros navios. No entanto, a greve levou algumas pessoas a desistir de comprar bilhete.

O *Titanic* podia acolher 2 435 passageiros e 892 tripulantes entre os quais marinheiros, homens de máquinas, padeiros, cozinheiros, barbeiros, cabeleireiros, músicos, criados de mesa, criados de quartos, operadores de rádio e até um tipógrafo a quem competia imprimir um jornal diário para divulgar as notícias que fosse recebendo via rádio.

Os responsáveis não admitiam a hipótese do *Titanic* sofrer um naufrágio, por isso cometeram a imprudência de não equipar o navio com barcos salva-vidas em número suficiente para uma evacuação geral. E também não se preocuparam em treinar os tripulantes para saberem o que fazer em caso de emergência.

No dia 10 de abril de 1912 iniciou-se o embarque para a viagem inaugural, que teria duas escalas, uma em França, outra na Irlanda e terminaria em Nova Iorque.

As primeiras pessoas a subir a bordo foram os passageiros da terceira classe, quase todos emigrantes, obrigatoriamente inspecionados para se verificar se eram portadores de doenças que impedissem a entrada nos Estados Unidos da América, onde o controlo era muito rigoroso. Seguiram-se os de segunda classe e finalmente os de primeira classe entre os quais não faltavam milionários e celebridades como por exemplo o famoso americano Benjamim Gugenheim, o dono dos grandes armazéns *Macy's* de Nova Iorque, Isidor Strauss acompanhado pela mulher, Ida, o milionário americano John Jacob Astor e a mulher, um grande empresário de nome John Borland Thayer que levava consigo a mulher e o filho Jack, a condessa de Rothes, atrizes de cinema, jornalistas e escritores, o diretor da companhia de navegação J. Bruce Ismay, o arquiteto que concebera o navio, Thomas Andrews. E uma milionária americana, Margareth Brown, conhecida por Molly que veio

a dar muito que falar devido à sua personalidade e às suas atitudes dinâmicas e generosas. O dono do navio, que tencionava embarcar, cancelou a viagem à última hora.

Ao meio dia em ponto do dia 10 de abril as sirenes do *Titanic* anunciaram a partida sem lotação esgotada pois só transportava 1 317 passageiros e 885 tripulantes. Ao todo, 869 homens, 447 mulheres e 107 crianças. Reinava o entusiasmo a bordo. No cais, familiares, amigos e mirones acotovelavam-se a dizer adeus, a tirar



fotografias, alguns a filmar utilizando as máquinas de então, que só recolhiam imagens a preto e branco e sem registo de som.

Tempo fresco e ventoso, neblina indesejável e um ligeiro contratempo retardaram a travessia do Canal da Mancha pois a ondulação provocada pelo *Titanic* pôs em risco pequenas embarcações que se encontravam no porto. Mas tudo se resolveu a bem. A viagem prosseguiu, e o navio ancorou em França junto ao porto de Cherbourg, onde acolheu mais 274 passageiros. Por volta das 20 horas rumou à Irlanda e chegou ao porto de Cork por volta das 11h30 de manhã do dia 11 de abril. Aí embarcaram mais 200 pessoas e desembarcaram 7. Desse grupo fazia parte o padre jesuíta Francis Browne que adorava tirar fotografias e levava consigo uma bela coleção de imagens do interior do *Titanic*, sem lhe passar pela cabeça que seriam as últimas. É engraçado saber que um tripulante por qualquer motivo que se desconhece, resolveu esquecer o contrato de trabalho e fugiu. Escondeu-se entre os sacos de correio destinados à Irlanda e assim escapou a uma triste sorte.

Os três dias seguintes decorreram normalmente. O tempo continuava frio, o céu enevoadado, o que pouco importava com tantas distrações a bordo.

No dia 14 de abril à tarde, outros navios que circulavam no Atlântico Norte enviaram avisos sobre a existência de blocos de gelo no mar. O comandante não ficou especialmente preocupado porque se acreditava que os icebergues não representavam perigo para navios de grandes dimensões. Já tinha havido aliás choques de transatlânticos com icebergues sem consequências.

Por volta das 23h40 o vigia, perante um icebergue que avistou muito próximo do *Titanic*, alertou o pessoal da ponte. De imediato, o primeiro-oficial deu ordem para recuar, mas era tarde demais. A parte lateral do casco embatera no icebergue com tal violência que cinco dos compartimentos estanques rebentaram e o navio começou a meter água e a inclinar-se.

Gerou-se um pânico indescritível. Homens, mulheres e crianças gritavam e fugiam à toa. Muitos, presos nos andares inferiores que alagaram mais depressa, em vão esmurravam portas e janelas, tentando escapar. Outros precipitaram-se para os botes salva-vidas que os tripulantes iam lançando à água, mas como não sabiam quantas pessoas comportava cada bote, deixavam-nos partir com pouca gente, o que impediu a salvação de centenas de passageiros.



Apesar da balbúrdia, tentou-se respeitar a norma de dar prioridade às crianças e às mulheres. Em todo o caso, houve elementos do sexo masculino que conseguiram lugar nos salva-vidas.

Entretanto, iam sendo enviados pedidos de socorro através da rádio, de foguetes, de sinais de luzes. Nenhum navio respondeu e nenhum navio se aproximou para prestar auxílio. O *Californian* era o que se encontrava mais próximo, mas parece que a tripulação não terá percebido o que se passava e acabou por só reagir quando já não havia nada a fazer.

É aflitivo imaginar o muito que as pessoas sofreram naquela noite tenebrosa, mergulhadas no mar negro e gelado, rodeados apenas de blocos de gelo, sem qualquer hipótese de salvação, a ouvir os gritos dos que se afogavam, a ver o navio, o belo navio de todos os sonhos, a mergulhar para sempre, engolido pelo oceano indiferente e implacável.

Embora seja realmente aflitivo imaginar essas cenas, a verdade é que foram revividas e recriadas vezes sem conta em artigos de jornal, em centenas de livros, em múltiplos filmes, primeiro a preto e branco, mais tarde a cores, e em programas de televisão que incluíram dezenas de entrevistas a sobreviventes. A tragédia em si, o facto do navio que tantos consideravam inafundável, ter afundado, ainda por cima transportando peças riquíssimas e as joias dos milionários, tudo depositado em águas tão profundas que se tornava impossível mergulhar em busca dos destroços, tudo contribuiu para que o naufrágio do *Titanic* se transformasse numa espécie de lenda capaz de aterrorizar e, em simultâneo, fascinar gerações. Lenda embelezada por acrescentos românticos, como terem os músicos continuado impassíveis a tocar, enquanto o navio se afundava. E multiplicaram-se os tesouros que supostamente os passageiros levariam consigo, chegando a afirmar-se como certa a existência de cofres repletos de moedas e de barras de ouro entre os destroços inalcançáveis.

Na madrugada do dia 15 de abril, um navio inglês chamado *Carpathia* recolheu 710 pessoas que se encontravam nos salva-vidas, entre as quais apenas 13 que tendo caído ao mar conseguiram içar-se para os botes. Quanto aos restantes 1 500 indivíduos, que navegavam no *Titanic*, morreram. A maior parte poucos minutos depois de mergulhar, devido à temperatura da água, outros, arrastados com o navio para as profundezas do oceano.

O *Carpathia* difundiu as tristes notícias pela rádio, de início de forma tão confusa que ninguém percebeu o que acontecera. De toda a parte chegavam pedidos de esclarecimento repassados de ansiedade. Ao fim da tarde do dia 15 de abril tornou-se claro que o *Titanic* desaparecera para sempre e que a maior parte dos passageiros e tripulantes tinha morrido. Multidões desesperadas acorreram então para junto dos escritórios que a companhia de navegação tinha em Londres, Nova Iorque, Montreal, Southampton, Liverpool, Belfast. As notícias continuavam pouco claras, ou talvez quem as ouvisse não quisesse entendê-las, porque, conforme diz o provérbio, *a esperança é a última a morrer*.

O *Carpathia* entrou no porto de Nova Iorque a 18 de abril. Quarenta mil pessoas aguardavam a chegada no cais, debaixo de chuva torrencial. O desembarque foi altamente emotivo. Alegria imensa para os que encontravam os parentes vivos, desgosto e desespero para os que viam confirmadas as piores previsões, curiosidade exaltada por parte dos jornalistas encarregues de recolher informações e pormenores, destinados a satisfazer o público que, um pouco por todo o mundo, exigia a descrição completa dos acontecimentos.

A milionária Molly Brown viajava no *Titanic*, assistiu a tudo, e tornou-se famosa por ter revelado grande coragem no momento de abandonar o navio e grande generosidade por ter tentado salvar outros náufragos. Mais tarde alguém a apelidou de *Inafundável Molly Brown*.

A apólice de seguro do *Titanic* garantia o pagamento de 5 milhões de dólares em caso de perda total do navio e foi celebrada no dia 30 de março de 1912, ou seja, 11 dias antes da viagem ter início. O valor da indemnização foi pago na totalidade pelas seguradoras 30 dias após o trágico naufrágio.

A totalidade dos montantes pagos pelas seguradoras foi na época muito noticiada por ser alta, atingindo o valor de 26 milhões de dólares, o equivalente hoje a cerca de 2,9 mil milhões de dólares.

Noticiou-se, por exemplo, o valor do seguro de vida do empresário John Borland Thayer que seguia a bordo do navio e que originou a indemnização mais alta da época, com um capital seguro de 50 000 dólares pago à sua mulher. Por estranha coincidência, a sua mulher, que foi uma sobrevivente do naufrágio de 15 de abril de 1912, morreu 32 anos depois, no mesmo fatídico dia 15 de abril, só que em 1944.

Outro caso, este algo bizarro, foi o de William Carter, passageiro sobrevivente, que apresentou uma reclamação de 5 000 dólares à seguradora pela perda do seu automóvel, de marca Renault, que se afundou com o *Titanic*. Foi a primeira vez que o setor segurador recebeu uma reclamação por danos sofridos por um automóvel devido a uma colisão com um icebergue e pagou.

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

MOLLY BROWN, A DINÂMICA MILIONÁRIA SOBREVIVENTE DO NAUFRÁGIO DO TITANIC

Margareth Brown, conhecida por Molly, é uma autêntica personagem de romance. Pertencia a uma família católica irlandesa que emigrou para os Estados Unidos da América, no século XIX. Nasceu no Estado do Missouri em 1867, onde cresceu rodeada de irmãos e irmãs. Revelou-se desde cedo rapariga despachada, aos 18 anos trabalhava numa loja e projetava casar rica. Afinal veio a casar por amor com J.J. Brown, igualmente filho de emigrantes irlandeses e decerto igualmente dinâmico, pois enriqueceu, acabou por ser sócio de minas de prata e pode proporcionar-lhe a vida desafogada e intensa com que ela sonhara. O casal habitava uma bela casa em Denver e teve dois filhos, Lawrence e Catherine Helen.

A fortuna não impediu Molly de se empenhar nos mais variados tipos de luta, sempre em defesa dos mais desfavorecidos. Feminista ferrenha pertencia ao Denver Clube de Mulheres e organizava manifestações destinadas a exigir a igualdade de oportunidades e o direito ao voto que ainda era negado aos elementos do sexo feminino. Também tomava iniciativas nas áreas da educação e da cultura, tendo colaborado, por exemplo, na fundação da *Alliance Française* em Denver, para os interessados poderem aprender francês.

Em 1909, após 23 anos de casamento, Molly e o marido separaram-se de comum acordo. Mantiveram uma relação cordial, e J.J. atribuiu-lhe uma mesada choruda para que pudesse manter o mesmo estilo de vida.

Em 1910, Molly Brown estava em França. Decidiu regressar aos Estados Unidos por ter recebido a notícia de que o neto adoecera. Comprou bilhete de primeira classe para o *Titanic* e foi uma das 274 pessoas que embarcaram no porto de Cherbourg.

Nos momentos trágicos que se seguiram ao rombo provocado pelo icebergue, Molly Brown chamou a si toda a coragem e precipitou-se para o convés, mas em vez de pensar em si própria pôs-se a correr de um lado para o outro a fim de ajudar mulheres e crianças a tomar lugar nos botes salva-vidas. Um tripulante ordenou-lhe várias vezes: *Pare com isso! Meta-se no bote! Meta-se nesse bote que vamos baixar para a água!* Como ela ignorou as ordens, acabaram por atirá-la à força para dentro do salva-vidas número 6, quando já o desciam utilizando cordas. Apesar das circunstâncias aterradoras, Molly indignou-se ao verificar que o salva-vidas ia quase vazio. Fartou-se de barafustar e como havia gente a nadar sem apoio, tentou convencer os homens dos remos a recolherem-nas. Mas o *Titanic* inclinara-se demasiado, estava prestes a mergulhar a pique, e podia arrastar consigo os botes que se encontrassem perto. Ainda assim, insistia para que não abandonassem as pessoas a quem podiam deitar a mão. Os remadores recusaram, alegando que ali só boiavam cadáveres e afastaram-se. Então Molly forçou-os a deixar que as mulheres presentes também remassem para aquecerem os músculos e não morrerem enregeladas. Um dos homens insultou-a, então ela ameaçou empurrá-lo borda fora e acabou por conseguir o que queria.

Quando finalmente o navio *Carpathia* se aproximou, recolheu grupos aterrorizados e desorientados, que mal podiam acreditar no que acontecera, mas no bote número 6 não havia vítimas de hipotermia.

Em Nova Iorque, uma multidão aguardava notícias e ansiava por relatos elucidativos e arrepiantes. Molly Brown depressa ganhou contornos de grande heroína devido ao que ela própria contava e às referências elogiosas dos companheiros.



Generosa como sempre, fez questão de pagar viagem aos sobreviventes que não tinham meios para regressar a casa ou para se dirigirem ao seu destino na América.

Culta e poliglota, pois além de inglês, sabia francês, russo e alemão, desdobrou-se a apoiar quem precisasse de intérprete. Dotada de extraordinário sentido de humor, chegou a responder a um jornalista que desejava saber como se sentia, gracejando a respeito do naufrágio: *Neptuno foi muito gentil comigo. Depois de ter sido encharcada e salgada no oceano, agora estou seca e feliz.*

Ao longo da vida Molly Brown continuou a dedicar-se e a empenhar-se em projetos de solidariedade social. A sua figura e o seu dinamismo inspiraram artistas e vieram a ser tema de uma peça de teatro musical apresentada na *Broadway* e de um filme. Os americanos apelidaram-na carinhosamente de *Inafundável Molly*.

CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

O NAUFRÁGIO DO NAVIO *COSTA CONCORDIA* MAR MEDITERRÂNEO, JANEIRO DE 2012

Os cruzeiros são viagens de recreio a bordo de grandes navios que parecem autênticas cidades ambulantes, com centenas de quartos, dezenas de salas, ginásios, várias piscinas, umas ao ar livre, outras interiores, bares, cinemas, teatros, salas de jogos, bibliotecas e os grandes varandins a que se dá o nome de convés. Estas viagens tornaram-se cada vez mais frequentes e atraentes. E como há preços para vários tipos de bolsa, os cruzeiros têm vindo a ganhar clientela e tornaram-se frequentes em todo o mundo.

Os navios que efetuam cruzeiros obedecem a regras de segurança definidas para a construção, para o equipamento, para a navegação, bem como para os tripulantes e para passageiros. Há navios que efetuam viagens mais longas, outros viagens mais curtas, em qualquer dos casos fazendo escala em portos interessantes a fim de proporcionar aos passageiros a oportunidade de conhecer novas terras. Os navios têm sempre nome próprio e é habitual serem batizados numa cerimónia que inclui garrafa de champanhe arremessada de encontro ao casco.

Um certo navio de cruzeiros que recebera o nome de *Costa Concordia*, e navegava geralmente no Mar Mediterrâneo, já efetuara numerosas viagens sem qualquer problema, quando a 13 de janeiro de 2012, numa noite serena e de mar calmo, naufragou de forma absurda junto à ilha italiana de Giglio.

O *Costa Concordia* zarpara do porto de Civitavecchia, a noroeste de Roma, com 3 206 passageiros e 1 023 tripulantes. A rota prevista incluía escalas no sul de França, em Barcelona, Palma

de Maiorca, ilha da Sardenha e na cidade de Palermo, capital da Sicília. Daí regressaria a Civitavecchia, sete dias mais tarde.

De acordo com as informações difundidas no próprio dia de partida, quando os passageiros jantavam alegremente, distribuídos por várias salas, o comandante Francesco Schettino resolveu desviar o navio da rota programada para se aproximar da ilha de Giglio e saudar com buzinelas a população em festa.



Manobra desastrosa, porque o navio embateu numa rocha que se encontra oito metros abaixo do nível da água e perfurou o casco em poucos minutos. Após o impacto, o chefe da casa das

máquinas avisou imediatamente o comandante que o navio estava a meter água e que a zona das máquinas e dos geradores inundara. Segundo consta, o comandante ignorou o aviso e não tomou as medidas necessárias.

Os passageiros tinham ouvido o estrondo, ficaram assustados e pediram explicações. Através dos microfones, um elemento da tripulação informou que o estrondo se devera a falha elétrica sem importância. As pessoas mantiveram-se nas salas, mas depressa perceberam que tinham sido mal informadas, pois o navio começou a tremer, as luzes apagaram-se e as loiças espatifaram-se no chão. Gerou-se o pânico, com toda a gente a tentar fugir sem saber para onde. Uns subiam ao convés, outros precipitaram-se escada abaixo, correndo à toa.

Alguém teve o bom senso de sugerir que todos colocassem os coletes de salvação, mas um tripulante garantiu que estava tudo sob controle, pediu calma e aconselhou os passageiros a recolherem aos camarotes. Muitos obedeceram.

Não tardou que o navio começasse a inclinar-se para terror de passageiros e tripulantes. Às 22h12, o comandante do porto da ilha de Giglio estabeleceu contacto com o *Costa Concordia* para perguntar o que se passava. De novo, um tripulante respondeu que se tratava apenas de falha elétrica. A maioria das pessoas aterrorizadas, já tinham envergado o colete de salvação e aguardavam ordens sobre a maneira como devia proceder. Uns gritavam por salva-vidas, outros atiraram-se à água na intenção de nadar até à margem. Alguns morreram logo ali afogados.

Finalmente alguém avisou o porto de que o navio estava a meter água e precisava com urgência de um rebocador. Em simultâneo, um comandante de outro navio que se encontrava a bordo como passageiro, a gozar férias, tomou as rédeas, mandou baixar os botes salva-vidas e deu início à evacuação. Nada fácil porque o navio, já muito inclinado, impedia o acesso a uma parte dos botes



salva-vidas. Além disso, havia tripulantes que nunca tinham recebido formação para atuar em caso de emergência e não sabiam o que fazer. Ainda assim a evacuação prosseguiu. Da ilha de Giglio partiram bombeiros que resgataram cem pessoas da água e salvaram sessenta que se encontravam presas no navio. E partiram também cinco helicópteros da Guarda Costeira italiana, da Marinha e da Força Aérea que fizeram várias viagens para recolher passageiros.

De acordo com as leis do mar, em caso de naufrágio compete ao comandante organizar a evacuação e ser o último a abandonar o navio. Mas, segundo consta, Francesco Schettino, fugiu num salva-vidas com alguns oficiais, deixando para trás tripulantes e passageiros estarrecidos. O comandante da Guarda Costeira, Gregório Maria de Falco, revoltadíssimo, ordenou-lhe várias vezes que voltasse para trás e cumprisse o seu dever, chegando a gritar e a insultá-lo, mas não serviu de nada.

À uma hora da manhã ainda havia cerca de 100 pessoas a bordo, entre as quais o padre, que não fugiu. O presidente da Câmara de Giglio, Mário Pelligrini, quis ajudar no resgate dos passageiros, e foi a bordo de helicóptero. Elogiou depois um médico e um oficial muito novo, pela sua coragem, pois também eles não tinham abandonado o navio.

Só por volta das 5 horas da manhã se considerou terminada a evacuação do *Costa Concordia*. Os sobreviventes, desembarcados na ilha de Giglio, foram recebidos num centro de acolhimento e a população local desdobrou-se para os apoiar no que pudesse. No dia 14 de janeiro constatou-se que havia gente desaparecida. Organizaram-se então buscas com equipas de mergulhadores, que entraram no navio semissubmerso e vasculharam todos os recantos. Foram dar com um jovem par coreano, recém-casado, ainda com vida, que ficara preso no seu camarote. E com um outro sobrevivente, um homem que não fugira por ter uma perna partida. Os mergulhadores não puderam continuar o seu trabalho nos dias seguintes devido à forte ondulação que abalou o navio, fê-lo tombar e só não o afundou completamente porque o casco encalhou na rocha submarina. Logo que foi possível, voltaram a mergulhar e recolheram os corpos de uma passageira e de um tripulante.

A perda de vidas humanas é sempre o pior e neste caso houve 31 mortos a lamentar. No entanto, o naufrágio do *Costa Concordia* representou também um enorme risco para o Mar Mediterrâneo,



nomeadamente para a área protegida junto à ilha de Giglio, o *Santuário de Pelagos*, habitat natural de espécies protegidas de mamíferos marinhos. Risco devido à hipótese do combustível se derramar e provocar uma maré negra. Não aconteceu graças a pessoal especializado que ao longo de dois meses foi esvaziando os depósitos de combustível até à última gota. Em seguida, duas empresas associaram-se para retirar o navio do local onde se encontrava. Começaram por construir uma estrutura destinada a endireitá-lo, depois deslocaram-no a fim de ser desmontado num estaleiro. A operação custou uma fortuna.

AS INDEMNIZAÇÕES

A companhia a que o *Costa Concordia* pertencia teve um prejuízo tremendo com este naufrágio. A perda do navio saldou-se em 500 milhões de euros. Os sobreviventes tiveram direito a

indenizações. Foi-lhes proposta a quantia de 11 000 euros por pessoa, o que só um terço dos envolvidos aceitou. Quanto aos restantes, preferiram discutir o assunto em tribunal. Os tripulantes receberam indenizações negociadas com os sindicatos que os representavam. As famílias dos mortos receberam indenizações que lhes foram propostas individualmente.

As companhias de seguros cobriram a parte dos prejuízos que lhes competia, num total de 1,2 mil milhões de dólares.

Na sequência do naufrágio, efetuou-se um inquérito rigoroso e as conclusões indicaram falhas humanas. Alguns dos responsáveis foram julgados em tribunal, enquanto outros, em 2014, ainda têm os seus processos a decorrer.

O naufrágio do *Costa Concordia* suscitou uma reanálise das leis que regulamentam os cruzeiros: as rotas dos cruzeiros no Mediterrâneo foram alteradas; proibiu-se a navegação de navios de cruzeiros em zonas de proteção ambiental; tornou-se obrigatória a fixação da rota de cada navio antes da partida, bem como a participação de todos os passageiros em exercícios de salvamento; passou a ser exigida a existência de coletes de salvação e de botes salva-vidas em número superior ao necessário para evacuar toda a gente; a formação dos tripulantes passou a incluir treinos regulares de salvamento.

Um ano depois do naufrágio, a 13 janeiro de 2013, o presidente da República Italiana concedeu medalhas de ouro de mérito civil à Câmara da ilha de Giglio e à Câmara de Monte Argentário pelo salvamento dos sobreviventes do *Costa Concordia*. Nesse mesmo dia, em memória dos que perderam a vida, foi colocada na rocha uma placa a lembrar o triste acontecimento.

O valor pago pelas seguradoras foi estimado em 1,2 mil milhões de dólares. Adicionalmente ao valor da perda total do navio (seguro de casco e máquinas), pelo qual as seguradoras pagaram 513 milhões de dólares, os chamados Clubes de Proteção e Indemnização¹¹ pagaram outros 500 milhões de dólares, relativamente às despesas de salvamento do *Costa Concordia*.

Acima de certos capitais quer as seguradoras quer os *P&I Clubs* compram coberturas de resseguro. O Resseguro é um mecanismo pelo qual um segurador transfere a outrem, total ou parcialmente, um risco assumido. Nessa operação, o segurador visa diminuir as suas responsabilidades na aceitação de um risco considerado excessivo ou perigoso, e cede a outro segurador ou ressegurador uma parte da responsabilidade e do prémio de seguro recebido. Na prática, o resseguro é visto como um seguro do seguro¹².

Fonte: Munich Re e APS

¹¹ Os Clubes de Proteção e Indemnização ou *P&I Clubs* são associações de armadores (clubes de proprietários de navios) que, em conjunto, respondem financeiramente por eventuais prejuízos que os navios sofram ou por danos que estes causem, por exemplo danos ao ambiente, que felizmente no caso do *Costa Concordia* foram evitados, substituindo as seguradoras em áreas nas quais estas não intervêm.

¹² Tecnicamente, o resseguro é um contrato que visa equilibrar e evitar, através da diluição dos riscos, prejuízos generalizados nos seguradores no caso de excesso de sinistralidade, como a ocorrência de grandes catástrofes, garantindo assim o pagamento das indemnizações aos segurados.

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

VISTO DE TERRA

Lavínia não tinha passado o Natal com a família na ilha de Giglio conforme era costume, por estar de serviço no centro de saúde. Mas conseguira uma troca entre colegas para ali se deslocar no início de janeiro e gozar um fim de semana na sua terra. Naquela noite reuniram-se os pais, os irmãos e alguns amigos no restaurante preferido, com vista para o mar. Conversavam alegremente, quando viram aproximar-se um navio de cruzeiro espampanante. A deslizar devagarinho, com as luzes todas acesas, parecia quase uma visão do outro mundo, um lugar encantado onde qualquer pessoa gostaria de estar. Não comentou, mas suspirou pensando de si para consigo.

— Ainda hei de juntar o suficiente para fazer um cruzeiro. Se não puder ir mais longe, ao menos viajo pelo Mediterrâneo.

O irmão gémeo, que a conhecia muito bem, sorriu-lhe. Percebera perfeitamente o que pensava e acenou que sim. As conversas tinham dado lugar ao silêncio porque todos os clientes do restaurante observavam o navio entre deliciados e nostálgicos.

— Que bonito, que bonito!

— Há gente que tem muita sorte!

De súbito, o irmão gémeo de Lavínia pôs-se em pé.

— Que é que tens, Sandro?

— Eu não tenho nada. Mas ou me engano muito, ou o navio vai ter problemas sérios não tarda.

— Porquê?

— Por que se está a aproximar demais e nesta zona há rochas que lhe podem furar o casco.

— Que ideia Sandro!

— Lá estás tu com a mania de antecipar desgraças. O comandante com certeza sabe o que faz.

— Há incompetentes em todas as profissões.

Chegara-se à janela visivelmente inquieto. O navio realmente aproximara-se bastante mais do que o habitual e saudava a população com amigáveis e prolongados toques de sirene. Muita gente compreendeu, acenando por acenar, pois o mais provável era que nem passageiros nem tripulantes lhes prestassem atenção. De súbito, no melhor da festa, uma grande parte das luzes do navio apagou-se. Sandro talvez tenha sido o único a perceber de imediato o que se passava, enquanto a família, amigos e vizinhos de mesa discutiam as possíveis causas, já ele ia porta fora rumo ao posto de comando da Guarda Costeira. Onde entrou aos gritos pelo Gregório Maria de Falco.

— Capitão, aquele navio vai naufragar!

Não se enganara. Apesar dos contactos para bordo não terem sido logo esclarecedores pois um idiota garantia tratar-se de falha elétrica e não precisarem de ajuda, o navio começou a inclinar-se. A população da ilha correu ao porto espavorida.

— Está-se a afundar.

— Com milhares de pessoas a bordo!

— Que horror! Que horror!

Impossível descrever a confusão que se gerou. Homens, mulheres e até crianças gritavam. Alguns choravam convulsivamente. Os bombeiros zarparam em busca das pessoas que se tinham lançado ao mar na ideia de atingir a ilha a nado. Seguiram-se horas de aflição indescritível. Corpos a boiar, botes salva-vidas a despejar em terra grupos de gente em pânico, helicópteros a recolher passageiros e tripulantes, muitos em péssimo estado.

Lavínia, e outras enfermeiras que como ela também estavam em férias, esqueceram o descanso para prestar serviço no centro de acolhimento que as autoridades da ilha disponibilizaram.

E no meio de toda aquela onda de solidariedade, o capitão da Guarda Costeira ia perdendo a fala quando percebeu que o comandante do navio, em vez de permanecer no seu posto a coordenar o salvamento, se pusera a si próprio a salvo e navegava num bote com meia dúzia de oficiais. Indignadíssimo, berrou-lhe várias vezes:

— Cobarde! Volta para bordo! Cumpre o teu dever!



— Não vale a pena, capitão. Este homem não merece que gaste a sua voz. Esqueça, e autorize-me a ir ao navio para ajudar os que continuam no seu posto.

Sandro foi um dos bombeiros que, incansável, participou no salvamento das sessenta pessoas que tinham ficado presas a bordo. E também acompanhou os mergulhadores que no dia seguinte tiveram a alegria suprema de resgatar com vida um casalinho coreano que jamais esquecerá a lua de mel. E um homem imobilizado devido à perna fraturada. Quando por fim regressou a casa exausto, lívido, esfomeado e desgastado, encontrou a irmã gémea com o mesmo aspeto e no mesmo estado de espírito. Sentou-se ao lado dela, passou-lhe o braço à volta dos ombros e, para desanuviar, perguntou:

— Olha lá, ainda achas que os passageiros deste navio eram gente com muita sorte?

— Sandro, Sandro! Só tu te lembrarias de uma destas!

CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

INCÊNDIO NO TÚNEL DO MONTE BRANCO TÚNEL QUE LIGA ITÁLIA A FRANÇA, 24 DE MARÇO DE 1999

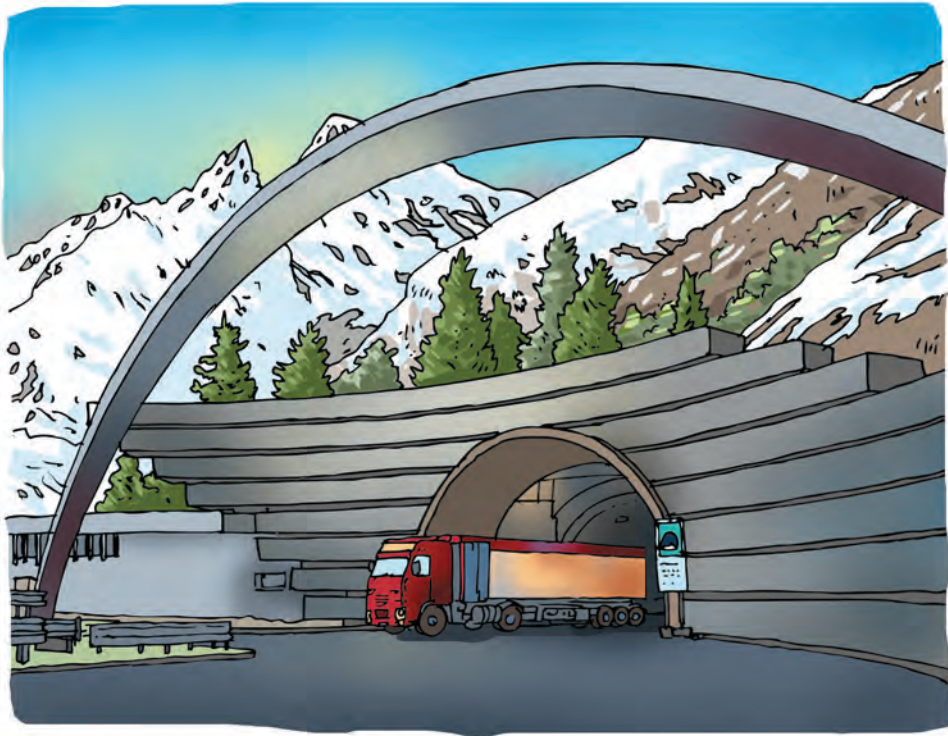
As montanhas dos Alpes funcionaram durante séculos como barreira natural entre várias regiões que hoje pertencem ao norte de Itália, ao sul de França, à Suíça e à Áustria. Os homens no entanto nunca se deixaram intimidar pelas barreiras naturais. Na Antiguidade procuravam as passagens menos difíceis e percorriam-nas pacientemente a pé, a cavalo, ou conduzindo os seus rebanhos sem desistir, apesar da canseira e do tempo que levavam a chegar ao destino. A partir da época do Império Romano, houve grandes exércitos que nas mais diversas ocasiões atravessaram os Alpes pelos caminhos da montanha. E foram surgindo estradas, mais tarde pequenos túneis destinados a encurtar as distâncias.

No século XX, a Itália e a França assinaram um acordo e fizeram uma sociedade para escavar um grande túnel num dos montes alpinos, o Monte Branco. A Segunda Guerra Mundial terminara 2 anos antes, os dois países, agora em paz e com boas relações diplomáticas, desejavam uma via que facilitasse a circulação de pessoas e mercadorias nos dois sentidos.

As obras acabaram por se iniciar em 1959. Do lado de Itália a responsabilidade cabia a uma empresa italiana, do lado oposto a uma empresa francesa. A escavação começou em simultâneo nos dois países e os operários vieram a encontrar-se frente a frente no dia 4 de agosto de 1962.

Nesta construção utilizaram-se 711 toneladas de explosivos para rebentar 555 mil metros cúbicos de rocha. Usaram-se 300 toneladas de ferro e 60 000 toneladas de cimento para construir

o túnel que tem mais de 11 quilómetros de comprimento, mais de 8 metros de largura e 4,5 metros de altura. A galeria ficou com 2 faixas de rodagem de cada lado e encurtou 50 quilómetros de distância entre a cidade italiana de Turim e a cidade francesa de Chamonix.



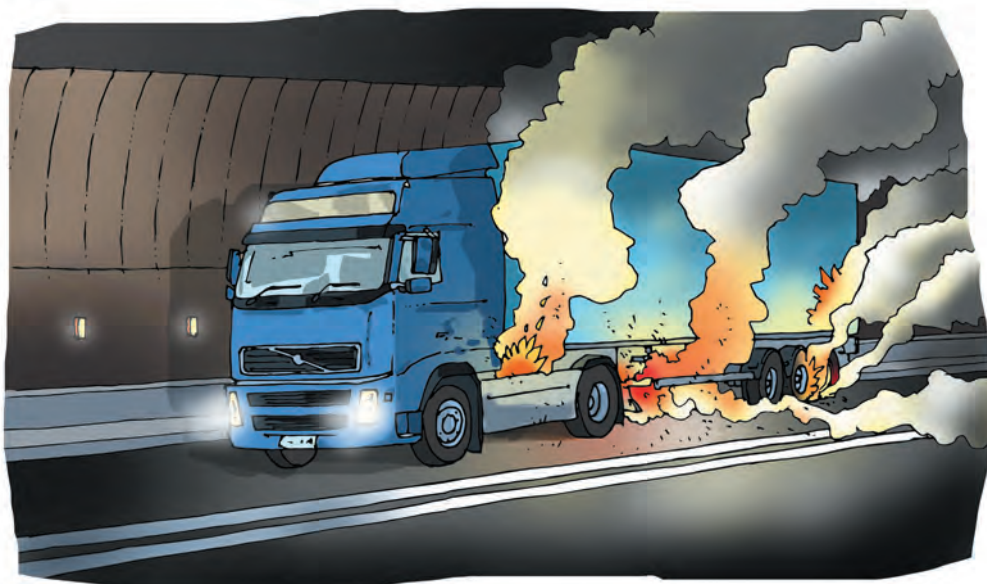
O túnel do Monte Branco foi inaugurado pelos dois presidentes da República a 16 de julho de 1965. Passados três dias ficou aberto ao público e a partir de então o número de automóveis e camiões que ali passaram foi sempre aumentando até 1994, data em que estabilizou.

As medidas de segurança estudadas e aperfeiçoadas, de acordo com a evolução tecnológica, evoluíram. Já em 1978 havia câmaras de vigilância de 300 em 300 metros. Em 1990 aperfeiçoaram-se essas câmaras de vigilância e escavaram-se abrigos e saídas de emergência. Também se melhoraram os extintores de incêndio, a rede de telefones SOS, os geradores de eletricidade, o sistema de ventilação. Em 1997 instalou-se um sistema de detecção de fogo centralizado.

Apesar de se tratar de uma obra concebida e executada para garantir a máxima segurança possível, no dia 24 de março de 1999 o túnel de Monte Branco transformou-se em palco de tragédia.

Por volta das 11 horas da manhã, um caminhão belga que circulava no sentido França–Itália carregado de farinha e margarina incendiou-se. O condutor não percebeu logo o que se passava, não soube interpretar os sinais que lhe fazia quem circulava em sentido contrário, e só algum tempo depois viu através dos espelhos retrovisores que saía fumo por baixo do seu caminhão. Parou imediatamente a fim de usar o extintor para apagar o incêndio, mas não conseguiu sequer aproximar-se porque as chamas, irrompendo em força e, alimentadas pela gordura da margarina, se transformaram numa fogueira medonha.

Minutos depois, os funcionários de serviço ao túnel acionaram o alarme de fogo e impediram a entrada de mais veículos no túnel. Mas antes disso, já ali circulavam 10 carros e 18 camiões vindos do lado francês. Não sendo possível retirar a divisória central para permitir a manobra de inversão de marcha, só os carros mais pequenos o puderam fazer. Quanto aos veículos pesados, como os camiões, ficaram presos no interior do túnel. Um fumo espesso negro, malcheiroso e tóxico, invadiu a galeria. Alguns condutores trancaaram-se na cabine, de vidros bem fechados, para não sufocarem. Outros tentaram escapar a pé, mas como o fogo destruiu a instalação elétrica, ficaram mergulhados na mais completa escuridão.



Os bombeiros já tinham ocorrido ao local, só que nada puderam fazer porque os motores dos seus carros, devido ao fumo tóxico, deixaram de funcionar. Então refugiaram-se nos cubículos de emergência e selaram as portas.

Desesperados, ouviam pneus a rebentar e depósitos de combustível a explodir. Viriam a ser salvos por companheiros que 5 horas depois conseguiram libertá-los através das condutas de ventilação. Somavam 15 homens, todos em péssimo estado físico e psicológico. Um deles, o comandante, acabou por morrer.

O incêndio só se extinguiu 53 horas depois de ter deflagrado. E com um triste saldo.

Além dos carros e camiões que arderam, 40 que circulavam no sentido Itália–França ficaram afetados pelo fumo. 17 condutores perderam a vida trancados nos camiões. 10 morreram quando tentavam fugir a pé. Entre as vítimas do horror, salvaram-se apenas



12, 10 das quais por ação de um bravo e generoso guarda italiano chamado Pierlucio Tinazzi, que entrou no túnel de moto para distribuir máscaras de oxigénio, ignorando o braseiro infernal que acabou por lhe derreter a moto, impedindo-o de fugir com vida.

Depois da catástrofe, o túnel do Monte Branco foi encerrado ao trânsito. As autoridades dos dois países procuraram apurar responsabilidades e identificar causas para o acidente. O condutor belga que sobreviveu, foi julgado e o juiz aplicou-lhe 4 meses de pena suspensa. O chefe de segurança do túnel também foi julgado, cumpriu 6 meses de cadeia e ficou com 24 meses de pena

suspensa. O presidente da companhia francesa que geria o túnel pagou uma multa avultada e foi condenado a pena suspensa. Sete outras pessoas e três companhias com responsabilidades no túnel foram obrigadas a pagar multas.

Quanto às causas do incêndio, na verdade nunca se conseguiram apurar com certeza absoluta. De início ainda se falou de um cigarro atirado pela janela, o que não foi possível provar.

O túnel do Monte Branco só reabriu 3 anos depois equipado com uma série de melhoramentos: mais câmaras de vigilância, uma rede computadorizada de deteção de incêndios, recintos de segurança e até, a meio caminho entre a Itália e a França, uma estação de bombeiros com carros de incêndio reforçados e pessoal de serviço. Além disso, tornou-se mais exigente e rigorosa a inspeção de toda a carga transportada através do túnel.

As seguradoras pagaram cerca de 100 milhões de euros pelos danos no desastre do túnel do Monte Branco. Este montante deveu-se ao facto de existirem muitas apólices de seguro em vigor que garantiam riscos diferentes. Diversos seguros foram acionados, nomeadamente o seguro obrigatório de responsabilidade civil automóvel, o seguro de multiriscos por danos causados à estrutura do próprio túnel, o seguro de responsabilidade civil feito pela empresa concessionária da gestão do túnel, seguros de acidentes pessoais dos bombeiros, assim como seguros de danos próprios das viaturas retidas no interior do túnel e que arderam, seguro de mercadorias transportadas, seguros de vida, entre muitos outros.

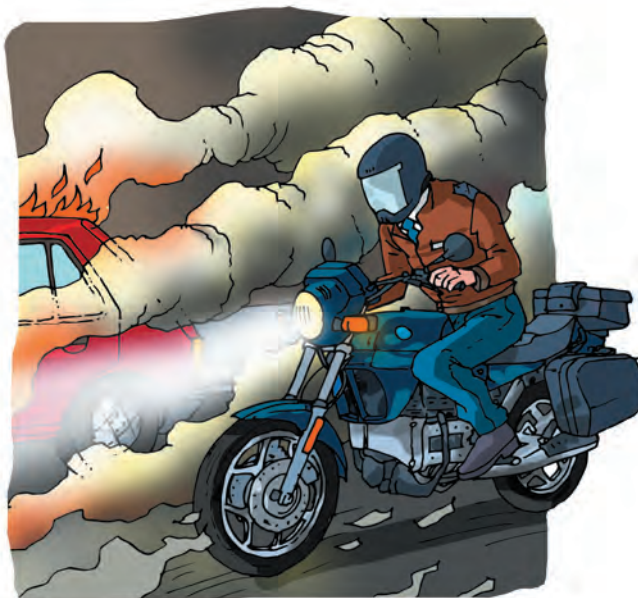
UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

O HERÓI DO TÚNEL DO MONTE BRANCO

Entrevista da maior amiga de Pierlucio Tinazzi a uma estação da rádio

O meu nome é Carla Pavese. Estou aqui a pedido da família de Pierlucio, que ainda se encontra em estado de choque. Ninguém lá em casa se sentia capaz de dar entrevistas. Mas realmente seria muito injusto não se falar dele e do seu ato heroico. Por isso aceitei, embora também me sinta profundamente abalada. Conhecia-o desde sempre, fomos vizinhos, crescemos juntos, andámos na mesma escola, pertencemos ao mesmo grupo de amigos, nem posso pensar que nunca mais o vejo... Desculpe estas lágrimas e a voz assim alterada, sim? Eu queria controlar-me, manter a serenidade enquanto falo, o que pelos vistos, não consigo. Em todo o caso, tentarei. Porque quero fazer-lhe publicamente os elogios que merece. Só ele se lembraria de entrar num túnel em chamas, para ir distribuir máscaras de oxigénio. E tão desprotegido, de moto, já pensou? Esqueceu-se de si próprio e arriscou a vida para socorrer os outros. Como sempre, nas mais diversas circunstâncias. Ficava completamente transtornado se visse alguém aflito. Na escola até lhe chamavam Robin dos Bosques. Pouco lhe importava apanhar uma tarefa se isso servisse para defender um miúdo pequeno ameaçado pelos grandalhões. Na praia, não foi uma nem duas vezes que se atirou ao mar em dia de tempestade para ajudar os nadadores salvadores a braços com gente teimosa que desrespeitara a bandeira vermelha. Os pais bem tentavam segurá-lo, os amigos também, mas era inútil. Porque ele não tinha medo de nada e, enfim, acho que se convencera de que nada lhe

podia acontecer de mal. Vi-o trepar a uma árvore de troncos periclitantes só para salvar um gato, e escalar um muro em perigo de desmoronamento para evitar a queda daquilo que julgou ser uma criança e que afinal era uma boneca. Estava sempre pronto para tudo, cheio de coragem, com alegria. Quando eu soube o que se passava no túnel do Monte Branco fiquei em pânico. Sabia que ele estava de serviço, não tive dúvidas que faria o que lhe parecesse necessário para resgatar os prisioneiros do fogo. E que se não o deixassem entrar de uma maneira, entraria de outra. Barraram o caminho aos carros? Depressa encontrou solução, pegou na moto e lá foi ele.



Aposto que nem hesitou um instante, nem pensou no perigo que corria. Pensou nos outros e salvou dez pessoas. Pierlucio Tinazzi era um homem sem limites. Merece ser recordado como um verdadeiro herói.

CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

CHOQUES EM CADEIA EM AUTOESTRADAS PORTUGUESAS

A1, 21 DE FEVEREIRO DE 2000

A25, 24 DE AGOSTO DE 2010



As autoestradas, em princípio, são vias seguras para a circulação devido à existência de várias faixas de rodagem, de separadores que protegem os veículos de choques frontais, das áreas de serviço onde os condutores se podem reabastecer de combustível, descansar, comer, e em certos casos contar com o apoio de mecânicos para reparar avarias. Mas o facto de as autoestradas terem sido bem concebidas não é garantia absoluta de segurança pois por um lado, podem sempre surgir imprevistos resultantes de causas naturais, por outro é preciso contar com o bom senso e a prudência dos condutores. Excesso de velocidade, ultrapassagens perigosas, condução descuidada ou sob o efeito de álcool, mercadorias mal acondicionadas, são alguns exemplos do que pode causar acidentes graves.

Toda a gente sabe que certo tipo de condições atmosféricas exigem atenção e cuidados redobrados por parte de quem vai ao volante. Chuvas torrenciais, responsáveis por raios certos sobre as árvores que se erguem nas zonas que ladeiam a autoestrada e até aquele tipo de chuva miudinha que após períodos muito secos deixa o piso escorregadio, são fatores de risco acrescido. Um dos que se tem revelado mais problemático é o nevoeiro. Foi precisamente o nevoeiro que provocou os maiores choques em cadeia nas autoestradas portuguesas.



A1, 21 DE FEVEREIRO DE 2000

No dia 21 de fevereiro de 2000, por volta das 7h30 da manhã, a autoestrada A1, na zona de Santarém, foi envolvida por um nevoeiro tão espesso que diminuiu imenso a visibilidade. Ora em circulação e à velocidade que as autoestradas permitem, a falta de visibilidade pode ter consequências fatais.

Foi o que aconteceu naquele dia. Primeiro houve um choque entre dois automóveis, de que resultou logo um ferido. Depois, ao longo de uma hora, os condutores que se deslocavam no mesmo

sentido, Lisboa–Porto, foram embatendo nos que já estavam imobilizados. E como muitos dos que se deslocavam em sentido contrário, ao aperceberem-se do que se passava, iam abrandando, também houve choques no sentido Porto–Lisboa.

A polícia acorreu de imediato ao local, mobilizou várias corporações de bombeiros, reboques, ambulâncias, tentando por todos os meios socorrer e apoiar as pessoas.

- ♦ Este choque em cadeia envolveu 223 veículos, tendo ficado danificados 70;
- ♦ Houve 4 mortos, 6 feridos;
- ♦ Foi grande o transtorno para quem necessitava de se deslocar na A1, pois o trânsito esteve cortado durante 7 horas. Só da parte da tarde se restabeleceu a circulação.
- ♦ As companhias de seguros assumiram as suas responsabilidades e pagaram indemnizações num total de 2 385 mil euros, o que representou um enorme esforço financeiro, pois não é habitual ocorrerem acidentes desta dimensão. Os cálculos feitos pelas companhias de seguros devem sempre prever a possibilidade de ser necessário pagar indemnizações elevadas para um único acidente.

A25, 24 DE AGOSTO DE 2010

Em pleno verão, realmente ninguém conta com nevoeiros densos. Mas no dia 24 de agosto de 2010 quem circulava na A25 foi surpreendido por uma autêntica nuvem espessa que não permitia ver um palmo diante do nariz, o que teve como consequência choques em cadeia nos dois sentidos envolvendo veículos pesados e ligeiros, num total de 55. Alguns incendiaram-se.

A polícia, que também ali acorrera de imediato, mobilizou bombeiros e muitas ambulâncias.

- ♦ Houve 69 feridos a necessitar de cuidados;
 - ♦ 6 pessoas perderam a vida.
- ♦ As companhias de seguros assumiram as suas responsabilidades e pagaram cerca de meio milhão de euros de indemnizações.

Em Portugal ocorrem anualmente mais de 800 000 sinistros automóveis, dos quais 50 mil com feridos e/ou mortos.

Em 2013 os acidentes rodoviários causaram 582 mortes. Nesse mesmo ano as seguradoras regularizaram 811 000 sinistros automóvel e pagaram mais de 1 000 milhões de euros, dos quais cerca de 750 milhões de euros referentes a danos materiais e 250 milhões de euros a danos corporais.

As seguradoras com os seus atuários, pessoas especialistas com profundos conhecimentos de matemática e de estatística, fazem cálculos para obterem o valor do prémio de seguro a pagar por todos os seus clientes de modo a que lhes seja possível pagar as indemnizações dos que têm acidentes que estão cobertos pelas apólices de seguro. Ou seja, as seguradoras só podem exercer a sua função se muita gente fizer seguros, que permitam reunir quantias suficientes para cobrir as perdas de quem tem acidentes. É a chamada mutualidade. →

Note-se que independentemente das indenizações pagas, os culpados pelos acidentes rodoviários podem vir a ser responsabilizados criminalmente, por exemplo por ofensas corporais ou homicídio negligente.

Fonte: Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária e APS

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

O INESPERADO ACONTECE

Rafael acabara de se sentar na cadeira da barbearia e sorria através do espelho ao senhor Armando que lhe cortava o cabelo há anos, quando viu entrar um colega com quem se dera muito nos tempos do curso.

— Zé Alberto! Não acredito!

O outro também ficou contentíssimo por se encontrarem, sentou-se na cadeira mais próxima e pediu notícias:

— Então que é feito de ti?

— Vou-me casar amanhã. — Respondeu o Rafael.

— Casar? Não eras o mais avesso a essa ideia de casamento?

— Pois era. Mas só os estúpidos não mudam de ideias. E se queres que te diga, estou contente.

— Isso vê-se à légua!



Os outros clientes, na maioria mais velhos, alguns à espera de aparar a barba, sorriam e trocavam aqueles olhares de entendimento próprios de quem já passou pelo mesmo e acha graça. Quanto ao senhor Armando, ralhou:

— Esteja quieto, senão ainda lhe faço uma pelada na nuca!

— Isso é que não! Preciso de me apresentar impecável!

A conversa prosseguiu com o Rafael de pescoço hirto mas sem perder o sorriso.

— Quem é a noiva? — Perguntou o amigo. — Alguém que eu conheça?

— Não. E se te disser onde é que eu a conheci, ficas de boca aberta.

A afirmação desencadeou uma onda de curiosidade entre novos e velhos, pois nos tempos que correm múltiplos são os possíveis lugares de encontro: na praia, em viagem de finalistas, através da internet, etc.

— Não adivinhas, Zé. Porque conheci a Lena na autoestrada.

— Numa área de serviço?

— Não!

— Num acidente?

— Sim. Mas não foi num acidente qualquer. Foi no acidente.

Carregara na palavra no e acrescentou:

— Aquele que vai ficar conhecido para sempre como o acidente da A1, o terrível choque que envolveu 223 veículos em fevereiro do ano 2000.

Rafael calou-se para avaliar a reação às suas palavras e percebeu que tanto os barbeiros como os clientes olhavam para ele, uns admirados, outros estarrecidos. E julgou compreender porquê. Evocara uma catástrofe de que todos se lembravam bem.

— O impossível, o inesperado às vezes acontece. Sem o embate no carro da frente talvez nunca me tivesse cruzado com a rapariga por quem me apaixonei.

— E como foi esse encontro?

— Vínhamos ambos no sentido Porto–Lisboa. Quase não se via um palmo diante do nariz, por causa do nevoeiro, mas deu para perceber que havia confusão tremenda em sentido contrário. Ambulâncias, polícia, sabes como é? Foi uma tragédia horrível. A Lena, que é muito curiosa, abrandou para tentar perceber o que se passava. E eu, que vinha logo atrás, embati no carro dela. Já acontecera o mesmo a muitos outros, não faltava gente aflita, nós saímos ambos dos respetivos carros, aflitíssimos também. Ela, quando viu os feridos desatou a chorar e caiu-me nos braços. Foi o princípio de uma longa história. Ou melhor, espero que tenha sido o princípio de uma longa história.

CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

MARÉ NEGRA NA GALIZA

GALIZA, NOVEMBRO DE 2002

Maré negra é o nome que se dá ao derramamento de petróleo no oceano.

O petróleo tornou-se indispensável à vida moderna porque é uma fonte de energia essencial para se produzir eletricidade e para movimentar os veículos com motor de combustão — automóveis, camionetes, aviões, navios, motos. O petróleo é ainda matéria-prima para a indústria dos plásticos e para fabricar certo tipo de cosméticos e de medicamentos.

Este recurso natural, que é o petróleo, manteve-se praticamente desconhecido da humanidade durante milênios. Há notícia de que aflorava em várias zonas do Médio Oriente e que na Mesopotâmia (hoje Iraque), no Antigo Egito, na Pérsia (hoje Irão), os povos já utilizavam esse líquido escuro e viscoso para pavimentar estradas, calafetar construções, acender lamparinas. No império romano foi aplicado em pontas de seta para, em caso de guerra, serem lançadas já acesas sobre os inimigos, que não conseguiam apagar aquelas chamas com água e tardaram a descobrir que podiam fazê-lo com areia. Estas utilizações do petróleo na Antiguidade limitavam-se a áreas restritas e não eram indispensáveis à vida dos povos que lhe tinham acesso.

Em meados do século XIX tudo mudou quando o químico escocês James Young descobriu que o petróleo podia ser refinado e transformado noutros produtos.

A partir de então, multiplicaram-se as experiências e as aplicações que foram conferindo ao petróleo importância progressiva,

até se tornar tão valioso e central para os povos de todo o mundo, que se lhe acrescentou o epíteto de ouro negro.

No século XX a extração do petróleo na terra e no mar aumentou significativamente, ou mesmo explosivamente, pois sem petróleo o mundo atual literalmente parava. No entanto, em torno deste precioso recurso natural, levantam-se dois problemas: as reservas estão a esgotar-se e embora existam fontes de energia alternativa como a energia solar, a energia eólica, a energia hídrica, que já são utilizadas, nenhuma delas adquiriu capacidade para substituir o petróleo que, segundo os cientistas, se esgotará dentro de 40 anos.



Outro problema, não menos sério, tem a ver com as características do petróleo — é muito inflamável, viscoso, poluente, difícil de eliminar. Os cientistas, aliás, ainda não descobriram de que maneira se degrada. Por isso há estudos que tentam desvendar esse mistério a fim de se poderem encontrar soluções.

IMPACTOS NEGATIVOS DA UTILIZAÇÃO DO PETRÓLEO

A utilização do petróleo envolve riscos para o meio ambiente e para os seres vivos nas atividades de extração, transporte, refinação e consumo. Sabendo isso, tomam-se precauções para evitar desastres mas por vezes ocorrem acidentes que não é possível evitar, como em certas circunstâncias, a mira do lucro coloca em segundo plano as questões ligadas à segurança e à poluição. É contra isso que lutam as organizações ecologistas.

As empresas petrolíferas, sujeitas a muitos riscos e a acidentes recorrem às companhias de seguros para se protegerem das consequências económicas desses acidentes, quer no que respeita aos prejuízos que elas próprias sofrem, quer aos que causam a outras pessoas.

As companhias de seguros disponibilizam apólices que cobrem por exemplo:

- ♦ Danos nas torres e plataformas de prospeção e extração de petróleo;
- ♦ Danos nos navios que transportam petróleo — os petroleiros — e nos oleodutos — os tubos que transportam petróleo por terra ou pelo mar;

- ♦ Prejuízos causados por fenômenos naturais;
- ♦ Despesas com a evacuação de pessoal em caso de acidente;
- ♦ Indemnizações resultantes de explosões, derrames em terra ou no mar.

Aos derrames de petróleo no mar, que infelizmente nos últimos tempos se têm tornado frequentes e são uma verdadeira tragédia ecológica, dá-se o nome de marés negras.

O PRESTIGE E A MARÉ NEGRA NA GALIZA

O navio batizado com o nome de *Prestige*, destinado ao transporte de petróleo, foi construído no Japão em 1976. De 81 500 toneladas, 243 metros de comprimento, 35 metros de largura, 18,7 metros de calado e um único casco desempenhou durante anos as suas funções de petroleiro sem novidade de maior e mudou várias vezes de dono.

Em 2002, pertencia a um armador da Libéria, era gerido por uma empresa grega, navegava com a bandeira das ilhas Bahamas e fora contratado para o transporte de petróleo por uma empresa russa com sede na Suíça e em Londres. O capitão, de nacionalidade grega, chamava-se Apostolos Mangouras. Conforme é habitual em todo o tipo de navios que fazem viagens de longo curso, entre tripulantes havia gente de várias nacionalidades.

Os tanques tinham sido abastecidos de fuelóleo, um dos produtos que resulta da refinação do petróleo, no porto de Riga, na Letónia. Depois o *Prestige* zarpara rumo a Singapura, o que implicava navegar no Oceano Atlântico, entrar no Mediterrâneo através do estreito de Gibraltar, passar pelo canal Suez, descer o Mar



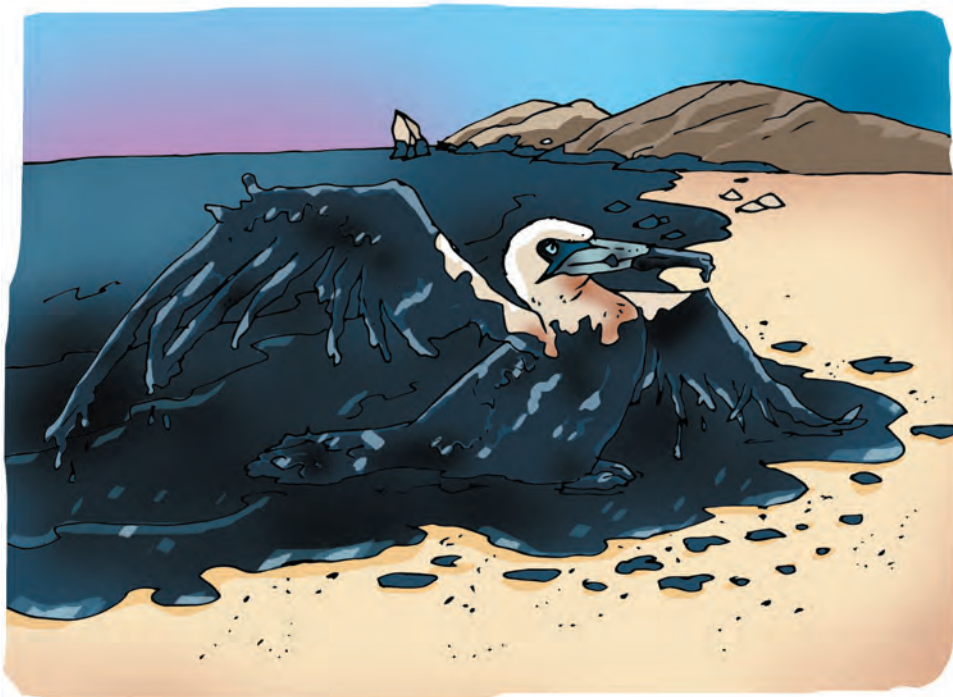
Vermelho, atravessar o Oceano Índico e atingir o porto de Singapura. Mas a viagem terminaria muito antes e de forma trágica.

No dia 13 de novembro de 2002, o *Prestige* foi apanhado por uma terrível tempestade quando navegava junto às costas da Galiza, numa zona tão perigosa que até tem o nome de *Costa da Morte*. O comandante, vendo-se em apuros, devido a um rombo no casco, enviou um SOS para terra dando notícia do perigo em que se encontravam o navio, a tripulação e a carga. Estando a cerca de 50 quilómetros do Cabo Finisterra, o porto mais próximo era Muxia. Ali desejava procurar abrigo, mas o governo espanhol não autorizou e preferiu enviar um rebocador para o socorrer, afastando-o da costa galega. Esta decisão tornar-se-ia fatal pois à medida que o *Prestige* se afastava, ia deixando atrás de si um rasto de fuelóleo que alastrou pelo mar e atingiu terra. A tempestade continuava, a situação do navio piorava, e no dia 19 de novembro

partiu-se em dois a cerca de 250 quilómetros da costa. Ao meio dia afundou-se a popa e às 19 horas afundou-se o resto do navio.

Felizmente toda a tripulação foi resgatada com vida. Mas o afundamento teve como consequência uma terrível maré negra, que correntes marítimas empurraram para a costa galega. Em janeiro, a maré negra atingiu também o Golfo da Biscaia e as costas de França. Ventos e correntes pouparam Portugal.

Os efeitos desta maré negra, em que foram derramadas cerca de 20 000 toneladas de fuelóleo, não se fizeram esperar. Prejuízos tremendos para os pescadores e mariscadores impedidos de exercer a sua atividade. Morte de milhares de animais marinhos e de aves que ofereciam um espetáculo desolador com as penas



cobertas de massa escura e espessa, praias de areia fina e branca desaparecendo por baixo daquele manto insolúvel na água, que barra a luz do sol, asfixia os animais, mata as plantas e resiste à ação do homem pois ninguém conhece ainda os meios eficazes para o eliminar.

As imagens desencadearam muitas iniciativas solidárias. Vários países da Europa enviaram navios para ajudar na recolha do petróleo e Espanha mobilizou os seus navios de combate à poluição. Inúmeras organizações ambientalistas enviaram técnicos para salvar as aves marinhas e inscreveram-se como voluntários cerca de 800 pessoas ansiosas por colaborar. De Portugal, partiram 200. Estes voluntários, devidamente enquadrados por profissionais, salvaram muitas aves e participaram na limpeza das praias.

O navio *Prestige* era um petroleiro de “casco simples”, construído em 1976. À data do acidente, 13 de novembro de 2002, tinha 26 anos de idade e na viagem em que ocorreu o acidente transportava 77 mil toneladas de fuelóleo.

O *Prestige* estava seguro no mercado de Londres. De acordo com a Lloyd's foram pagas indemnizações no valor de 7 milhões de euros relativas ao casco do navio, 10 a 12 milhões de euros para a carga transportada, e 20 a 25 milhões de euros para danos causados ao ambiente. Esta última cobertura foi contratada com um *P&I Club* (conceito anteriormente referido no acidente do *Costa Concordia*).

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

SALVAR AVES EXIGE PREPARAÇÃO

No centro de acolhimento para tratar aves marinhas o ambiente era de grande concentração porque todos os voluntários estavam ansiosos por receber as instruções que lhes permitissem realizar o trabalho de forma segura e eficaz. E quanto mais depressa o monitor os considerasse aptos a partir para as praias da Galiza, onde milhares de aves empapadas em petróleo se encontravam às portas da morte, melhor.

— Eu sei que estão impacientes por entrar em ação — disse o monitor — e também que isto é uma corrida contra o tempo. O petróleo dissolve a gordura que protege o corpo das aves e então ficam sem defesas contra o frio e morrem de hipotermia, ou seja, devido a temperaturas que não estão preparadas para aguentar. No entanto é indispensável que todos saibam exatamente o que devem fazer não só para salvarem os animais, como para se auto protegerem. Não queremos vítimas da generosidade.

Endereçou-lhes um sorriso amigável e distribuiu umas fotocópias em que figurava uma ave bem bonita. As penas das asas e da cabeça eram pretas tal como as patas e o bico. As penas do peito branquíssimas. A legenda indicava tratar-se de uma torda mergulheira.

— Na Galiza há muitas tordas mergulheiras. Fazem os ninhos em penhascos à beira mar. Para se alimentarem mergulham e pescam junto da costa, por isso fazem parte das vítimas deste derrame do *Prestige*. Calcula-se que a esta hora já tenham morrido milhares. Mas vocês ainda hão de salvar algumas.

— Esperemos que sim — murmurou alguém remexendo-se na cadeira.

— Bom. — Continuou o monitor — Antes de mais é indispensável saber se todos têm a vacina contra o tétano atualizada. Quem não tiver, não pode ir.

— Isso já sabíamos. — Disse a rapariga — Mostrámos o boletim de vacinas quando nos inscrevemos.

— Excelente. Então agora ouçam com atenção o seguinte: as aves, mesmo debilitadas, podem tornar-se perigosíssimas porque quando alguém lhes pega enervam-se e procuram defender-se às bicadas. E em geral, tentam atingir os olhos de quem as agarrou e previno desde já que têm uma pontaria incrível.

Na sala ressoou um murmúrio de desconforto, que o monitor se apressou a acalmar

— O que lhes disse torna claro que é obrigatório usarem óculos de proteção como estes que estão aqui em cima da mesa. Máscara para proteger a cara e luvas de borracha grossa.

Mostrou as peças uma por uma, os voluntários acenaram que sim e aguardaram.

— Tenho a certeza que depois do que lhes disse, nenhum de vocês deixará de utilizar o equipamento de proteção. Por isso passo a mostrar-lhes um vídeo que exemplifica o procedimento correto para agarrarem as aves.

À medida que as imagens corriam no ecrã, faziam comentários para sublinhar o essencial.

— Estão a ver? Têm de se aproximar e pegar-lhes com movimentos rápidos e cuidadosos. Também é preciso que segurem a ave com firmeza, mas não excessiva, porque se as apertam muito podem partir-lhes os ossos. Convém atuarem aos pares, para um apanhar a ave e o outro envolvê-la num pano ou numa toalha seca, deixando a cabeça e as patas de fora.

— E depois? Como é que se tratam?



— Isso não pode ser feito por voluntários. O vosso trabalho, que é muito importante devido à urgência em recolher o maior número possível de aves, limita-se precisamente à recolha. Quando as tiverem bem embrulhadinhas, vão entregá-las à carrinha que afinal funciona como uma espécie de ambulância. As carrinhas de serviço levam as aves para os centros de acolhimento onde estão biólogos que as sabem limpar e tratar.

O vídeo chegou ao fim, os voluntários remexeram-se convencidos que podiam sair imediatamente, mas o monitor fez-lhes sinal para aguardarem:

— Calma aí! Falta uma última recomendação importantíssima. Se apesar de todos os cuidados, apanharem uma bicada, não puxem a ave para trás porque nesse caso ela faz força, arrepanha-lhes a pele e abre uma ferida profunda. O que devem fazer é abrir-lhes o bico com suavidade recorrendo à ajuda do parceiro. Esperamos que não seja necessário, mas se acontecer já sabem como reagir. O grupo voltou a remexer-se e o monitor perguntou:

— Alguém quer desistir?

Ninguém quis.

— Então recolham o equipamento e preparem-se para partir sem demora.

CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

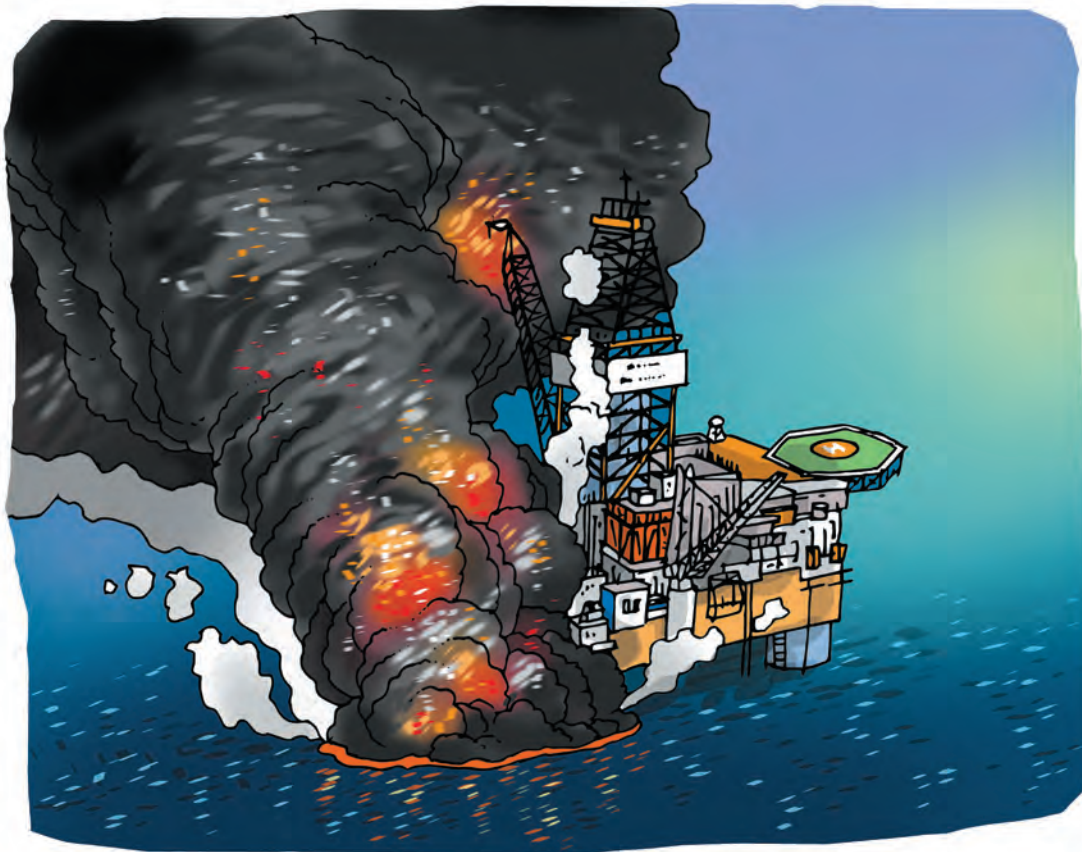
MARÉ NEGRA NO GOLFO DO MÉXICO

GOLFO DO MÉXICO, ABRIL DE 2010

O Golfo do México é uma zona rica em petróleo. Mas as jazidas estão localizadas no subsolo e só se atingem efetuando perfurações a mais de 1 500 metros de profundidade. Essas perfurações são realizadas a partir de plataformas metálicas semissubmersíveis que dispõem de uma tecnologia muito avançada. De uma maneira geral, resistem a tempestades, correntes, marés. Após as perfurações e a construção de poços, as plataformas podem ser deslocadas para outras zonas onde também existam jazidas de petróleo.

Em abril de 2010 a plataforma *Deepwater Horizon* (DWH) encontrava-se no Golfo do México. Esta plataforma fora construída em 2001. Pertencia a uma empresa suíça, a *Transocean*. A torre da plataforma tinha 121 metros de altura e 78 metros de largura. A capacidade de perfuração atingia os 9 100 metros de profundidade. Em 9 anos já efetuara perfurações em várias zonas do mundo.

No ano 2010 a empresa petrolífera *BP*, associada a duas empresas petrolíferas, a *Anadarko* e a *Mitsuioil*, arrendou a plataforma à *Transocean* para efetuar perfurações no poço *Macondo*, que se situa no Golfo do México a 75 quilómetros das costas da Louisiana que pertence aos Estados Unidos da América. Os técnicos ao serviço da *BP* e das suas associadas descobriram petróleo e gás a uma profundidade de 1 522 metros. E então foi contratada outra empresa, a *Halliburton*, para cimentar o poço submarino e deixá-lo em condições de se poder extrair o petróleo



e o gás natural. Nada faria prever o desastre. Mas no dia 20 de abril de 2010 houve uma fuga de gás que provocou uma explosão e incendiou a plataforma. As labaredas sobre o mar atingiram proporções colossais, acompanhadas de uma impressionante coluna de fumo negro que lançou gases tóxicos para a atmosfera.

Não tendo sido possível dominar o incêndio, a plataforma acabou por se desconjuntar e afundar no dia 29. E o petróleo a escoar-se sem controlo provocou uma pavorosa maré negra.

A *BP* e as suas associadas tentaram por todos os meios sustar a fuga. Primeiro experimentaram injetar mais de 300 000 barris de lama no poço. Não resultou. Depois usaram robots submarinos para tapar o poço com uma cúpula estanque. Também não resultou. Por isso o petróleo continuou a jorrar e a agravar a catástrofe.

A *BP* tomou então outra medida, que consistiu em perfurar dois poços de alívio e utilizar uma estrutura gigantesca de aço de 98 toneladas para controlar o derrame. Mas também esta medida não se revelou eficaz de imediato.

O mundo inteiro assistiu consternado à calamidade que parecia não ter solução possível. E de facto a solução tardou, pois só 5 meses depois, a 19 de setembro, foi possível selar definitivamente o poço *Macondo* e concluir ligações a dois poços de alívio. Entretanto tinham-se derramado no mar 4,9 milhões de barris de petróleo, contaminando uma superfície marítima de cerca de mais de 100 mil quilómetros quadrados e atingindo em cheio as costas dos Estados da Louisiana e da Flórida.

O presidente dos Estados Unidos tinha organizado logo no início um comando unificado para tomar conta da situação. E a *BP* disponibilizou um fundo de 20 mil milhões de dólares para fazer face às despesas decorrentes do desastre.

INVESTIGAÇÃO SOBRE AS CAUSAS

A investigação sobre as causas desta maré negra permitiu concluir que as várias empresas envolvidas tinham responsabilidade imputáveis. A *Transocean*, que construía a plataforma, era responsável por algumas deficiências no projeto de engenharia. A *BP* e as associadas eram responsáveis por determinadas falhas técnicas. A *Halliburton* por não ter utilizado certas medidas de segurança quando procedia à cimentação do poço.

Concluiu-se ainda que o desastre também se ficou a dever a falhas humanas, pois os operários não souberam interpretar os sinais de alarme e demoraram 40 minutos a perceber o que se seguiria. Quando perceberam, era tarde demais.

SÍNTESE DAS PERDAS

- ♦ Mortes a lamentar: 12 operários;
- ♦ Feridos com gravidade: 14 operários;
- ♦ No delta do rio Mississipi foi enorme a mortandade de tartarugas, golfinhos, aves e peixes;
- ♦ Os ecossistemas dos pântanos do sul dos Estados Unidos ficaram quase completamente destruídos;
- ♦ A atividade pesqueira sofreu grandes prejuízos;
- ♦ No verão de 2010 a hotelaria e os restaurantes da Flórida praticamente não receberam turistas.

FAZER FACE ÀS DESPESAS

A *BP* e as empresas associadas pagaram indemnizações a 100 000 pescadores, aos hotéis e aos restaurantes da zona. Indemnizaram também os familiares dos operários desaparecidos e comprometeram-se a custear as despesas de saúde dos feridos durante 21 anos. Além disso disponibilizaram cerca de 15 mil milhões de dólares para limpeza e recuperação da zona.

Esta maré negra ficou classificada com uma das mais dispendiosas de sempre. Terá tido no entanto um efeito positivo, pois a partir de então estabeleceram-se regras mais estritas para a

perfuração e o controlo dos poços de petróleo. Aperfeiçoaram-se os sistemas de emergência e passou a ser obrigatório dar formação mais completa e cuidada a todo o pessoal que trabalhe nas plataformas.



As indemnizações pagas pelo setor segurador na explosão da plataforma *Deepwater Horizon* no Golfo do México foram estimadas em 1 000 milhões de dólares.

Fonte: Swiss Re – sigma

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

VÍTIMAS IMPREVISTAS

Don Dominic fez sinal à banda para começar a tocar. Os músicos entregaram-se às melodias ensaiadas com o empenhamento de sempre. A peça que tinham preparado para a abertura do espetáculo não podia ser mais bonita, estavam lindamente bem vestidos, com trajes pensados ao milímetro para impressionar o público e sabiam que quem os visse e ouvisse não ficaria desiludido. Mas por azar, que azar, o salão de baile do hotel encontrava-se praticamente deserto. Don Dominic, ao piano, regia a banda apenas com o olhar, procurando afastar de si a tristeza e a frustração. Sonhara ser músico desde criança. Aprendera música com um tio que era organista na igreja. Depois continuara numa escola de artes, onde nem tivera de pagar propinas porque lhe reconheceram talento excecional e lhe atribuíram uma bolsa.

Há dois anos formara aquela banda, mas nem tudo fora tão fácil como pensara. Até então só tinham conseguido trabalho em pequenos bares, numa ou noutra festa particular, em festas religiosas,

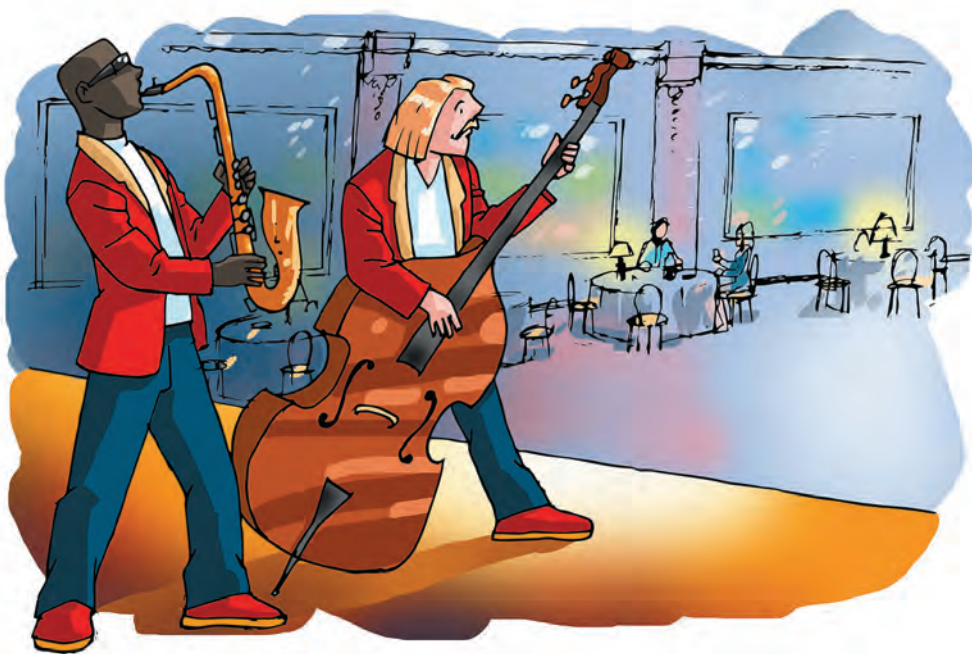
em festejos organizados por câmaras municipais ou associações comunitárias. Finalmente assinara contrato para tocar num hotel de luxo da Flórida nos meses daquele verão de 2010. Dera a notícia aos parceiros na maior euforia. Juntos celebraram a oportunidade que lhes caía do céu ensaiando noite após noite até altas horas da madrugada. Nenhum deles sentia necessidade de dormir, mas impunham-se pausas para refrescar a garganta e trincar alguma coisa. Pausas que os embalavam em conversas sobre aquele salão luxuoso onde agora estavam, mas que tinham imaginado cheio de gente chiquíssima e entusiasmadíssima a jantar, a dançar, e a aplaudi-los freneticamente no fim de cada atuação. O saxofonista atrevera-se mesmo a fazer apostas sobre os contratos que choveriam para irem tocar noutros hotéis, em navios de cruzeiros e, porque não, em teatros de várias cidades. Percurso que poderia perfeitamente levá-los um dia à Broadway, em Nova Iorque. Ou a Hollywood. O contrabaixo ria-se e recomendava moderação. E o saxofonista respondia-lhe:

— Sonhar é de graça e faz bem à saúde.

Brincava, mas ele, Don Dominic, sabia muito bem que no fundo todos acalentavam esperanças, ainda que vagas e difusas, de estar iminente o salto para uma nova fase das suas vidas. O hotel era recente, enorme, no verão receberia centenas de hóspedes de inúmeros estados e do estrangeiro, bastava que entre eles figurasse um ou outro empresário do mundo do espetáculo para ser possível concretizarem-se os desejos que a banda acalentava, e vá lá, que bem merecia. Nunca lhe teria passado pela cabeça que uma maré negra no Golfo do México lhes viesse estragar os planos.

Nem mesmo em abril, quando se soube da explosão que incendiou a plataforma *Deepwater Horizon*, lhe ocorreu que a banda viesse a fazer parte das vítimas. Naturalmente tanto ele como os parceiros lamentaram o sucedido, mas estavam demasiado obcecados com os seus projetos, os seus ensaios, os sonhos coletivos.

E continuaram alheios ao problema, acreditando que tudo se resolveria em pouco tempo. Só que a maldita maré negra alastrara mais de 100 000 quilómetros quadrados e fora levada pelas correntes rumo à Louisiana e à Flórida. Por isso os hotéis estavam praticamente vazios.



Só não lhes tinham cancelado o contrato, porque já estava assinado. Eles seriam obrigados a comparecer e a atuar. E o hotel obrigado a pagar. De facto o diretor não se negou a fazê-lo. Mas que desconsolo apresentarem-se numa sala com capacidade para umas 300 pessoas e só lá estarem 20, espalhados ao acaso, com ar tristonho e perdido, sem vontade nenhuma de dançar ou de aplaudir. Que desilusão!

Todos tinham consciência de que o problema deles era insignificante se comparado com a catástrofe que se abatera sobre aquela zona. Mortos e feridos a lamentar, desastre ecológico de grandes proporções, gente sem emprego, prejuízos colossais. A par de tudo isso, que importava o desgosto de um pequeno grupo de músicos que teria de esperar por melhor oportunidade? Nada. Mas por muito que o dissessem cada um a si próprio e uns aos outros, a mágoa não diminuía. Enfim, limitações da alma humana.

Terminada a atuação, soaram palmas dispersas pela sala, que agradeceram. Antes de saírem porém, tiveram direito a uma mensagem reconfortante e inesperada. Aproximou-se um rapaz, um adolescente, que os interpelou com entusiasmo:

— Adorei. Vocês são espetaculares. Gravei a maior parte das músicas com o meu telemóvel e vinha perguntar se autorizam que as ponha no *YouTube*.

— A surpresa não lhes permitiu responder imediatamente. Então o rapaz, pensando que a ideia não lhes agradara, insistiu:

— Se eu puser as vossas músicas no *YouTube*, milhares de pessoas podem ouvir e gostar. Que dizem?

— Que sim, claro!

— E até agradecemos.

O rapaz afastou-se, contente. E eles saíram de cena bastante mais felizes e cheios de esperança.

— O *YouTube*? — Murmurou o saxofonista — Quem sabe se não é por aí...

CATÁSTROFE NATURAL

O FURACÃO KATRINA

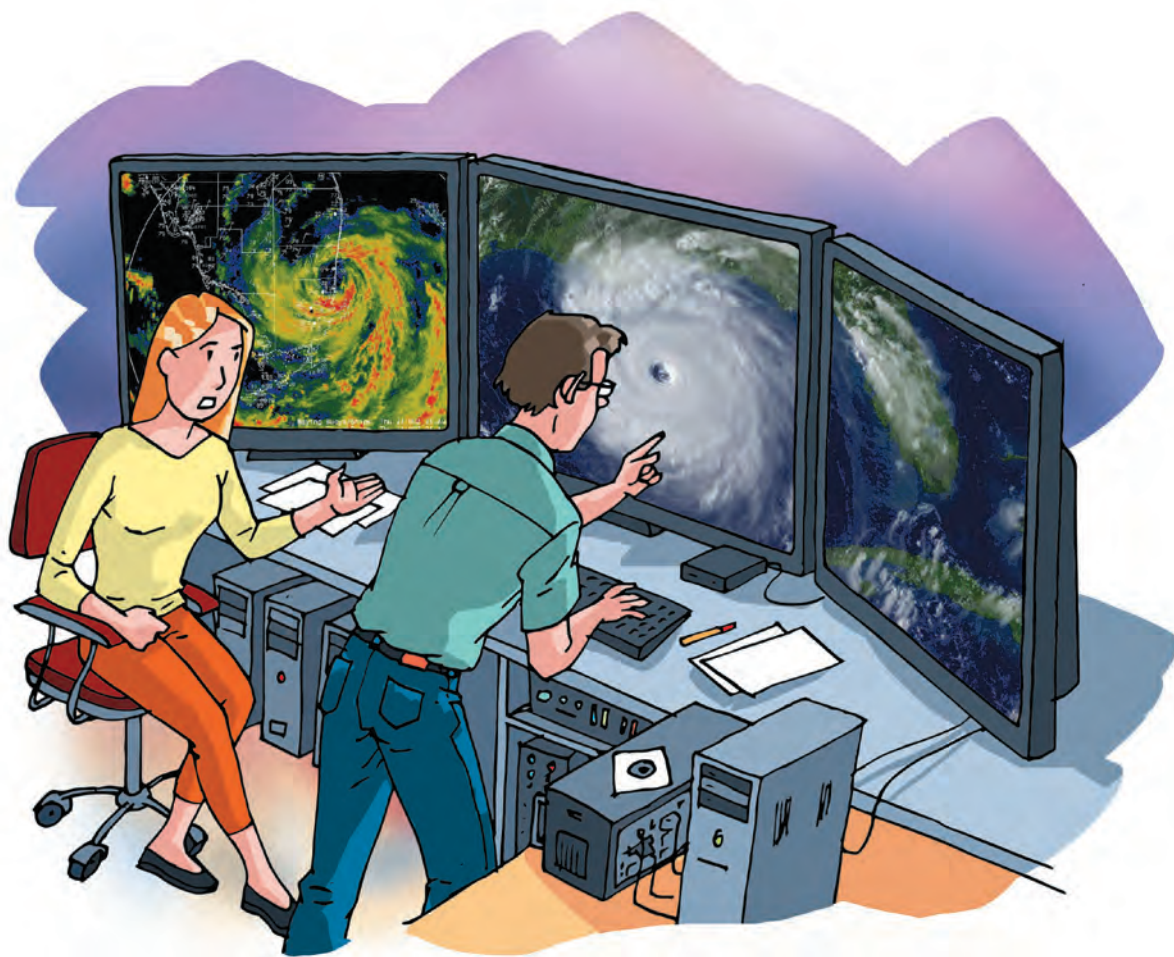
EUA, AGOSTO DE 2005



Todas as regiões do planeta terra podem sofrer os efeitos da passagem de um ciclone, seja tropical, seja extratropical, mas em algumas, devido a condições naturais, esses fenômenos são mais frequentes. Como por exemplo na América Central e no sul dos Estados Unidos. Os habitantes das muitas ilhas ali situadas e das zonas costeiras dos Estados do Texas, Alabama, Louisiana, Mississippi sabem isso muito bem e conhecem há séculos o poder devastador dos furacões, tempestades violentíssimas, capazes de desfazer em poucos dias, ou mesmo em poucas horas, o que exigiu muito esforço e demorou anos a construir.

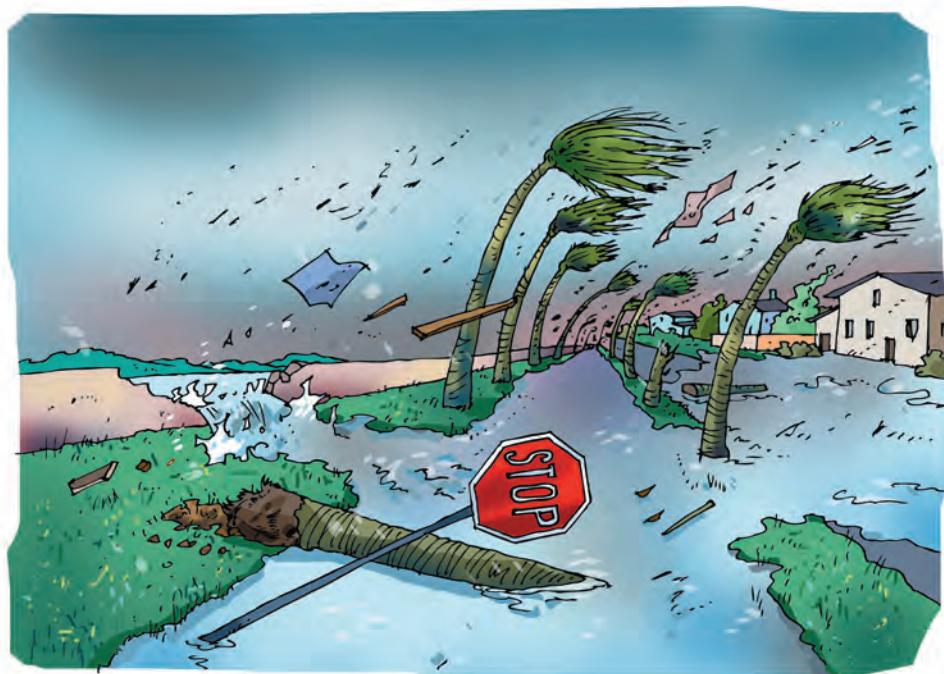
Em tempos que já lá vão, as pessoas mais velhas através de certos sinais da Natureza, por vezes apercebiam-se que se aproximava um furacão, davam o alerta e fugiam ou tentavam proteger-se da maneira mais eficaz. Hoje em dia há recursos que permitem fazer previsões com maior rigor e com maior antecedência, o que em certos casos evita a destruição de bens e a perda de vidas humanas. No entanto, apesar das previsões e dos alertas, quando o furacão é de grande intensidade torna-se impossível salvar tudo.

Os cientistas classificam os furacões atribuindo-lhes números e têm por hábito dar-lhes nome próprio. Antigamente, só nomes de mulher como Sandy, Claude, Melissa, Chantal, etc. A partir de certa altura, devido às reclamações de movimentos cívicos que lutam pela igualdade, os furacões passaram a ser batizados alternadamente com nomes masculinos e femininos.



No mês de agosto de 2005, a zona sul dos Estados Unidos da América tornou-se palco de uma verdadeira tragédia provocada pelo furacão que recebeu o nome de Katrina. Começou a formar-se no dia 23 sobre as ilhas Bahamas e foi-se deslocando rumo à Flórida conforme acontece habitualmente.

De início, o Katrina não parecia especialmente inquietante pois atingiu o sul da península da Flórida ainda como furacão moderado, de categoria 1, normal na zona. Mas ao sobrevoar o Golfo do México onde as águas se encontravam muito quentes foi engrossando, e no dia 26 já se tinha tornado claro que ia dar origem a um cataclismo de dimensões inimagináveis. Além das chuvas torrenciais que fustigavam as costas da Flórida e do Texas, dos ventos ciclônicos que iam causando estragos pelo caminho, os cientistas previram que o Katrina avançaria cerca de 240 quilómetros para o interior, atingindo uma cidade particularmente vulnerável, a cidade de Nova Orleães, que se ergue na margem do grande rio Mississipi, foi construída abaixo do nível do mar e se pensava estar protegida das inundações por uma série de diques.



As autoridades começaram de imediato a tomar medidas destinadas a evitar o pior. No dia 26 a Guarda Costeira chamou 400 homens que já tinham prestado serviço, os reservistas, para ajudarem os mais novos a atuar em defesa das populações. A Força Aérea também foi chamada a intervir. No dia 27 de agosto o presidente dos Estados Unidos declarou o estado de emergência na Louisiana, Alabama e Mississipi. E no dia 28 a governadora do Estado da Louisiana mandou evacuar Nova Orleães, o que não era fácil pois além do número astronómico de pessoas que era necessário deslocar, a tempestade já se abatera sobre a cidade e arredores com uma violência nunca vista. No dia 29 foi o desastre completo. As chuvas torrenciais não deram tréguas, os ventos atingiram 190 quilómetros por hora, os diques abriram brechas, as águas inundaram a cidade como se a quisessem engolir de um trago.

FALHA DOS DIQUES

Muitas das famílias que tinham posses para viajar de avião não puderam fazê-lo porque o aeroporto ficou inoperacional. E muitos dos que tentaram fugir de carro acabaram presos em engarrafamentos monumentais, em certos casos impossíveis de escoar, por se encontrarem as estradas danificadas ou alagadas e por ter colapsado uma das pontes que liga a cidade aos arredores. As janelas dos edifícios mais altos rebentaram. Os vizinhos do hotel *Hyatt* viram com assombro e terror as camas voarem pelas janelas fora e despenharem-se os tubos do ar condicionado. Vagalhões lançavam barcos para terra e viraram carros e camionetes de pernas para o ar como se fossem brinquedos. Desmantelavam-se as casas mais frágeis, esvoaçavam telhados em pedaços, falhou a energia elétrica, a tragédia parecia não ter fim.

As equipas encarregadas de salvar a população não tinham mãos a medir. A partir de certa altura só puderam deslocar-se de helicóptero ou em pequenos barcos a motor para recolher quem pedia ajuda das janelas dos andares mais altos ou das vivendas. Para não perder tempo, evitavam viagens para longe, transportavam as pessoas até aos locais preparados para funcionarem como abrigo. Um deles foi o *Superdome*, pavilhão desportivo, que apesar de ter sofrido alguns estragos no telhado, aguentou firme e abrigou 26 000 homens, mulheres e crianças.

Como infelizmente sempre acontece em situações idênticas, houve bandidos que se aproveitaram da desgraça para roubar bens materiais e até para raptar pessoas. Os que foram apanhados recolheram a uma prisão improvisada nas instalações dos caminhos de ferro.

Através da televisão, o mundo inteiro assistiu impotente e incrédulo ao desenrolar do espetáculo horrendo com que a Natureza em fúria massacrava não só Nova Orleães como várias zonas em redor.

SÍNTESE DE PERDAS E PREJUÍZOS

- ♦ Totalidade do território afetado: 233 000 km² (área equivalente ao Reino Unido);
- ♦ Cidade mais afetada: Nova Orleães;
- ♦ Perda de vidas humanas: 1 836;
- ♦ Por Estado as perdas foram muito desiguais:
 - ♦ Louisiana (onde se encontra a cidade de Nova Orleães): 1 577;

- ♦ Alabama: 2;
- ♦ Flórida: 14;
- ♦ Georgia: 2;
- ♦ Kentucky: 1;
- ♦ Mississipi: 238;
- ♦ Ohio: 2;
- ♦ Total de pessoas desaparecidas: 135;
- ♦ Zonas de floresta destruídas: 5 300 km²;
- ♦ Parques naturais desaparecidos: 16;
- ♦ Praias destruídas: por toda a costa sul dos Estados afetados;
- ♦ Plataformas de petróleo danificadas: 30, com os consequentes derrames de petróleo no Golfo do México;
- ♦ Espécies de animais que se perderam (afogados ou vítimas de maré negra provocada pelos danos nas plataformas de petróleo): tartarugas, peixes, flamingos, caranguejos, pica-paus, ratos, patos de cabeça vermelha.

ENFRENTAR AS DESPESAS DA RECONSTRUÇÃO

As perdas decorrentes da catástrofe foram superiores a 125 mil milhões de dólares. As companhias de seguros que tinham contratos com empresas ou particulares pagaram cerca de 45 mil milhões de dólares. Muitas das pessoas que não tinham seguros e que por qualquer motivo não puderam receber apoio estatal, preferiram emigrar para outras regiões dos Estados Unidos. E outras, demasiado assustadas e decididas a não repetir a experiência, fizeram o mesmo. Cerca de um milhão recomeçou vida noutra local. Nova Orleães perdeu metade da sua população.

O Furacão Katrina foi considerado como a maior catástrofe natural de 2005 e afetou todos os tipos de seguros, nomeadamente multirriscos, incluindo cobertura de tempestades e inundações, com perdas de exploração, seguros de vida, seguros de acidentes pessoais e de trabalho, seguro automóvel, seguro de embarcações, ambiente, entre muitos outros, repartidos por mecanismos, como o resseguro, por empresas de todo o mundo.

As perdas económicas foram de 125 000 milhões de dólares, dos quais 45 000 milhões de dólares foram pagos pelas seguradoras.

Fonte: Münchener Rück NatCatservice

Designação dos Ciclones Tropicais

Os ciclones tropicais são classificados em três grupos, com base na intensidade: aos mais fracos dá-se o nome de depressões tropicais; aos de intensidade média dá-se o nome de tempestades tropicais e ao grupo de tempestades mais intensas, as que alcançam a intensidade máxima da Escala de Beaufort — grau 12, com ventos de velocidade superior a 118 km/h —, dá-se nomes diferentes conforme a região onde ocorrem: na bacia do Pacífico noroeste, chamam-se *tufões*; no Pacífico nordeste ou no Atlântico chamam-se *furacões*; no Pacífico sul e no Índico designam-se simplesmente por *ciclones tropicais*.

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

APONTAMENTOS DE UM HABITANTE DE NOVA ORLEÃES

Estou velho e vivo com a minha mulher numa casa de madeira que construí há muitos anos nos arredores da cidade de Nova Orleães onde nasci, cresci, estudei, trabalhei, casei. Cortei as tábuas com as minhas próprias mãos e fui erguendo as paredes com amor e cuidado para instalar a minha mulher e os meus filhos, que nasceram à média de um por ano. Adoro cada recanto e, seja qual for o ângulo do qual observo o espaço em redor, lá está uma recordação de dias felizes. Porque só guardo na memória o que me aconteceu de bom.

Embora sem riqueza nem fama, considero que tive sorte. Mulher linda e boa companheira, oito filhos saudáveis e espertos, comida suficiente na mesa a todas as refeições. E amigos, muitos amigos, na maioria apaixonados pela música que aqui impera: jazz. Nenhum de nós tocava especialmente bem, mas divertíamos-nos juntos e alegrávamos os dias, ou as noites, em grandes patuscadas. Pois bem, foram essas boas recordações que me iam tramando.

Cabe aqui confessar que sou teimoso. Mais teimoso que uma mula, conforme dizia a minha avó. E até vaticinava: um dia vais-te arrepender, a teimosia pode ser fatal. Nunca liguei muito a essas previsões, mas hoje lembrei-me da minha avó e das suas palavras sábias. Porque me recusei terminantemente a sair de casa apesar das súplicas da minha mulher. Enquanto os telefones funcionaram, os filhos ligaram-me e pediram com insistência:

— Foge! Leva a mãe para longe! Este furacão vai ser horrendo! E eu? Eu ria-me. Já assisti a tantos, que me habituei a considerá-los

um mal necessário. Chove, troveja, lá voam telhas, às vezes partem-se vidros, enfim estragos que depois de tudo terminado remendo com as minhas mãos e não faltam vizinhos simpáticos para ajudar. Eles a mim, eu a eles. Mas realmente, estes últimos dias de agosto assemelharam-se bastante ao que a minha avó descrevia como fim do mundo. Não o que há de vir, mas o que já foi, o dilúvio. Quantas vezes me terá contado a história da arca de Noé? E quantas vezes a ouvi, a pensar que gostaria de ter viajado entre os casais de animais que Noé e a família transportaram a bordo da sua arca de madeira. Noites houve depois, quando já casado e com filhos pequenos a berrar toda a noite no berço, em que desconcertei a minha mulher exausta, lembrando-lhe que na arca a guincharia dos macacos certamente fora muito pior. Enfim, palermices.

Neste momento procuro distrair-me a escrever. Estou refugiado no *Superdome* que não visitava há bastante tempo. Rodeado de outros homens, mulheres e crianças, alguns gatos e cães. Procuro alhear-me do terror que lhes transparece nos rostos e... nos focinhos. Com razão. De facto, o Katrina revelou-se ainda mais destruidor do que se receava. Chuva, vento e sobretudo inundações como nunca vi. A minha mulher fugiu a tempo e agora está ali a dormir. Eu, conforme já expliquei, não quis abandonar a casa. Mas as águas subiram, subiram, e eu com elas. Já cobriam o segundo andar, ameaçavam chegar ao sótão, onde percebi que não estava a salvo, e então debrucei-me na única janelinha aos berros por socorro. Felizmente fui avistado pelo pessoal que sobrevoava o bairro de helicóptero. E pescaram-me com uma escada de corda. Quero esquecer o percurso até aqui, pois as imagens da cidade submersa sufocam-me. Prefiro concentrar-me nos dias futuros, quando tudo estiver terminado e pudermos regressar a casa, consertar o que se estragou e recomeçar a vida.

Há quem fale em partir para longe e até garanta que nunca mais volta. Mas eu pertença a esta terra. Eu fico.



CATÁSTROFE NATURAL

GRANDE TEMPORAL EM PORTUGAL CONTINENTAL PORTUGAL, JANEIRO DE 2013

Na zona do mundo onde se situa Portugal não é comum haver tempestades idênticas aos furacões que ocorrem, por exemplo, na América do Norte ou na América Central e a que se dá o nome de tufões na Ásia. Mas nenhuma área do planeta está livre de ser atingida por convulsões atmosféricas que desencadeiam tempestades de consequências devastadoras. E podem acontecer em qualquer estação do ano.

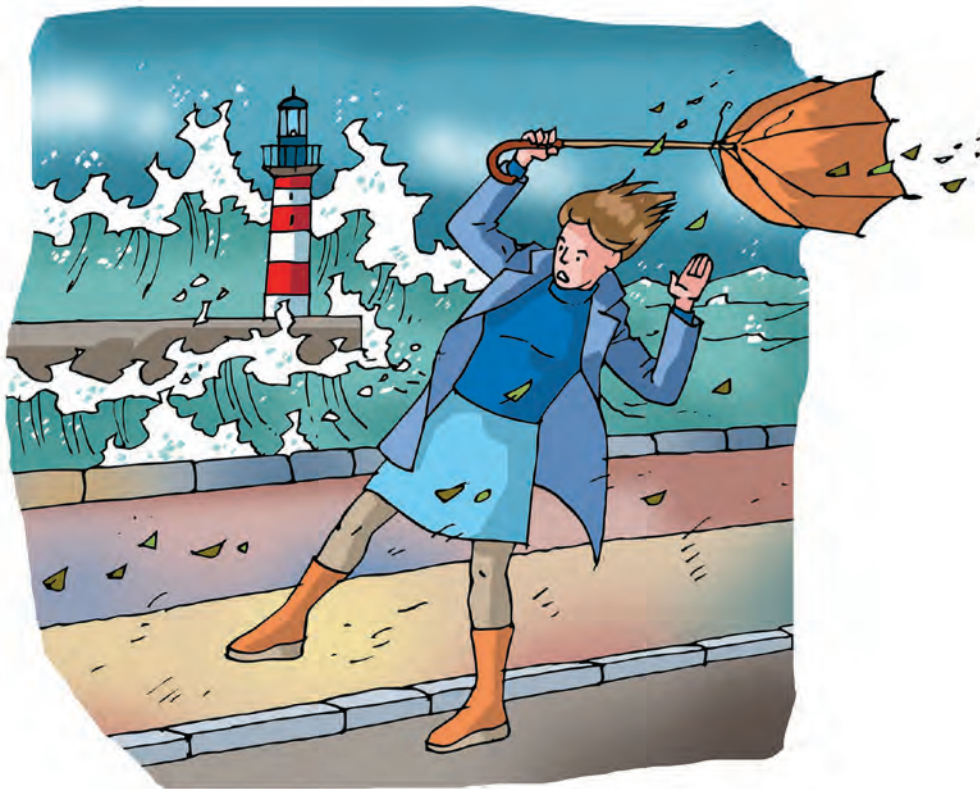
No dia 18 de janeiro de 2013, uma depressão atmosférica que se encontrava sobre o Oceano Atlântico, 1 200 quilómetros a oeste da Corunha, deslocou-se em direção a Portugal a uma velocidade de 85 km/h. Pelas 6 horas da manhã do dia 19 atingiu as costas do Minho, junto a Viana do Castelo, provocando chuvas torrenciais, ventos fortíssimos e ondulação marítima violenta. Depois foi-se deslocando para sul e varreu tudo à passagem deixando atrás de si um rasto de destruição. Sobre a cidade do Porto e arredores registaram-se ventos com rajadas de 116 km/h, em Coimbra de 102 km/h e em Lisboa de 104 km/h, ventos acompanhados de chuva intensíssima e de nevão na Serra da Estrela.

A Proteção Civil colocou vários distritos sob alerta vermelho que é o mais grave numa escala de 4 e acionou o dispositivo de operações de proteção e socorro em 8 distritos.

Esta grande tempestade provocou tremendos estragos em mais de mil explorações agrícolas de todo o país devido à queda

de árvores, destruição de instalações para animais, de estufas e de vários tipos de culturas, com prejuízos gravíssimos sobretudo em Lisboa e no Vale do Tejo.

Tanto a Proteção Civil como os Serviços Meteorológicos procuraram manter a população informada sobre o que estava a acontecer e sobre as previsões a respeito do que se seguiria. As pessoas foram aconselhadas a evitar deslocações desnecessárias, e a tentarem proteger-se a si próprias, às famílias, aos bens da melhor maneira possível. E cada um, ou cada grupo, procedeu de acordo com as circunstâncias em que se encontrava, o que terá contribuído para que não houvesse vítimas mortais.



Na tarde do dia 19, a tempestade deslocou-se para Espanha, e depois de tudo terminado contabilizaram-se os estragos em Portugal.

Quem tinha seguros fez a participação à sua companhia para receber a compensação pelos prejuízos sofridos, cobertos pelas suas apólices e que, conforme os casos, cobriam vários tipos de riscos, como por exemplo, acidentes pessoais, acidentes de trabalho, danos em habitações, em lojas, em fábricas, perdas de colheitas, morte de animais, destruição total ou parcial de veículos automóveis, danos sofridos por condutores e passageiros, destruição de embarcações no mar ou em terra.

Como muitas das famílias afetadas pelo temporal de janeiro de 2013 tinham seguro, foram feitas cerca de 48 mil participações. As indemnizações pagas pelas diferentes companhias de seguros ascenderam a mais de 100 milhões de euros, sendo a esmagadora maioria relativas a seguros de multiriscos para edifícios de habitação, comércio e indústria.

UMA HISTÓRIA DA ÉPOCA

MARÍLIA MENSAGEIRA

Francisco saiu de casa sem se importar com a chuva e avançou, de olhos baixos e aos pontapés nas pedras, pelo caminho de terra batida que contornava a vacaria.

— Nasci azarado! Tudo me corre mal, se acreditasse em bruxas, devia ir à bruxa!

Motivos não lhe faltavam para a má disposição. Dois anos antes tinha feito sociedade com uns primos, para produzir cenouras em grande escala. O terreno era do primo, ele investira as suas eco-

nomias num pivot de rega e tinham trabalhado juntos de manhã à noite com grande entusiasmo porque um cliente holandês se comprometera a comprar-lhes toda a produção. Já faziam planos sobre a melhor maneira de reinvestir o lucro a fim de ampliar a exploração agrícola, quando Marília, a mulher do primo, recebeu um telefonema que a deixou consternada. Mas não teve outro remédio senão transmitir-lhes o recado:

— O holandês desistiu. Acabou de me dizer que conseguiu melhores condições. O negócio vai para Espanha.

Se ela lhes tivesse despejado um balde de água fria e suja pela cabeça abaixo, a reação não seria pior. Vociferaram contra o holandês, e contra a Holanda, proclamaram ódio sem limites ao país vizinho, juraram a pés juntos que nunca mais na vida iam passar férias em praias espanholas e outras coisas que tais.

Demoraram a recompor-se e demoraram ainda muito mais a escoar as toneladas de cenouras. Excelentes, tenras, saborosas e tão difíceis de vender. Que injustiça!

No ano seguinte, depois de muito discutirem entre os três, optaram por reduzir a exploração agrícola e dedicarem-se à criação de animais. Marília, talvez fosse até a mais otimista do grupo.

— Agora é que nos safamos. Toda a gente adora presunto e fiambre, não há memória de porcos ficarem por vender. Sobretudo se forem pretos, bem alimentados e andarem à solta no campo para darem carne de boa qualidade.

Estudara a questão a fundo e tivera o cuidado de contratar um especialista para obter apoio técnico. Também chamou a si a responsabilidade de encontrar clientes e conseguira uma cadeia de supermercados, com imensas lojas abertas em todo o país. Assim não corriam o risco de que o cliente fosse à falência ou que desistisse da compra.

Serões atrás de serões, reuniram em casa ora de um, ora de outro, a fazer orçamentos e a antecipar os ganhos, que desta vez



não podiam falhar. Serões alegres, risonhos, rematados por brindes e múltiplos projetos sobre novos investimentos. Afinal tudo ruiu exatamente da mesma maneira. O cliente enviou um e-mail, que Marília recebeu de manhãzinha quando se preparavam para sair para o campo. Branca, como a cal da parede, viu-se obrigada a informá-los num fio de voz:

— Negócio cancelado. Parece que arranjam melhores condições...

— Em Espanha? — Tinham perguntado ambos de voz alterada pela revolta — O negócio vai para Espanha?

Ela limitou-se a acenar que sim e desatou a chorar. Naquela noite, reunidos à volta da mesa, debateram a hipótese de vender tudo, nem que fosse ao desbarato e de emigrarem juntos.

— Para onde?

— Para mim qualquer país serve, — dissera o primo — na condição de ser longe de Espanha!

A verdade porém é que nenhum deles queria abandonar a terra onde nascera. Família, amigos, costumes, projetos, tudo os prendia, tudo pertencia à bela faixa soalheira que remata a Península Ibérica. Por isso viraram-se do avesso para colocar os porcos no mercado, pouco a pouco conseguiram e, de finanças mais ou menos equilibradas, lançaram-se numa outra aventura promissora, criação de vacas para produzirem manteiga e queijo biológicos.

Não há palavras para descrever o carinho e o cuidado com que os três planearam cada centímetro e assistiram à construção da vacaria e dos anexos destinados à queijaria. Quando os operários estavam a colocar o telhado, o entusiasmo redobrou.

— Acho que nunca vi telhas tão bonitas — dissera o Francisco.

Conforme era habitual, Marília encarregara-se dos pormenores e não esquecerá os seguros. Eles os dois tinham sugerido que se limitasse ao mínimo indispensável, para poupar.

Ela ignorou o conselho e, pelo sim, pelo não, optou por uma apólice multirriscos, que incluía perdas resultantes de catástrofes naturais. Ambos tinham rido e feito troça.

— Que tipo de catástrofe tens em mente?

— Terramoto que abra fendas e engula a vacaria de uma só vez?

Marília encolhia os ombros.

— Tratem vocês do que sabem e deixem a administração a meu cargo, sim?

Na altura não podiam adivinhar até que ponto lhe ficariam gratos pela teimosia. Mas logo no início daquele ano de 2013, quando a 18 de janeiro os Serviços Meteorológicos anunciaram que uma depressão atmosférica sobre o Oceano Atlântico se deslocava rumo a Portugal à velocidade de 85 km/h e que provocaria grandes tempestades, deram o braço a torcer.

— És o máximo, Marília!

— Ainda bem que fizeste seguro multirriscos. Se a tempestade destruir o telhado ou cair alguma árvore na nossa vacaria, não vamos à ruína.

— Pois é... ainda bem.

A conversa soava bastante chocha porque na verdade nenhuma indemnização os consolaria. Tinham trabalhado tanto, estavam tão satisfeitos que não queriam ter que recomeçar do zero. Durante todo o dia mantiveram-se atentos às notícias. E as notícias eram cada vez mais inquietantes. Na televisão desfilavam imagens desanimadoras recolhidas no Minho. Viana do Castelo já fora atingida em força, e a tempestade avançava para sul, implacável.

— Rajadas de 116 km/h na área do Porto, — informou a Marília consternada — se atingirem a nossa zona com a mesma violência, pode perfeitamente derrubar o cedro grande!

— Foi estupidez construirmos a vacaria mesmo ao lado da árvore.

— Pois foi, mas não se pode estar sempre a pensar em desgraças.

As notícias continuavam alarmantes.

- Na Serra da Estrela está a nevar.
- A Proteção Civil colocou vários distritos em alerta vermelho.
- Os ventos estão a chegar a Coimbra...

Na tarde do dia 19, Francisco optou por não ouvir mais nada. Retirou-se para o quarto, abriu o computador e tentou entreter-se com jogos. Como não conseguiu, enfiou a gabardine, passou pela vacaria, convencido que era a última vez que a via intacta, e seguiu pelo caminho de terra batida, pouco se importando de chapinhar na lama e de ficar encharcado.

- Não temos sorte nenhuma! Não temos sorte nenhuma!

Só regressou a casa dos primos quando o frio e o desconforto se tornaram insuportáveis. Abriu a porta e entrou na sala, preparado para tudo. Apesar de lhe escorrer água pela cara abaixo e de ter os olhos inundados de pingos de chuva à mistura com lágrimas, estranhou a expressão do casal que o fitava sentado em frente ao ecrã. Deteve-se um instante e fitou-os também de sobranceiras erguidas.

- Então?

— Então, — respondeu Marília com voz neutra — a tempestade está a deslocar-se...

- Para aqui?

- Não. Para Espanha.

O olhar que trocaram dizia tudo, mas eles os três não disseram nada.





OUTRAS CATÁSTROFES

Neste livro foram apresentadas apenas catorze catástrofes com várias origens que ocorreram em diferentes locais. Mas há muitas outras. Os quadros que se seguem reúnem informações sobre as 20 catástrofes que, entre 1970 e 2013, tiveram como consequência maiores números de vítimas e sobre as 20 catástrofes que, no mesmo período, implicaram maiores indenizações por parte das seguradoras.



Quadro 3: As vinte catástrofes com maior número de vítimas
(Período entre 1970 e 2013)

Tipo de Catástrofe	Ocorrência	Local	Data	Vítimas	Indemnizações pagas pelo seguro (milhões de dólares)
Grandes Tempestades/ Inundações	Inundações no Bangladesh	Bangladesh, Baía de Bengala	outubro 1970	300 000	*
Terramotos	Terramoto na China	China	julho 1976	255 000	*
Terramotos	Terramoto no Haiti	Haiti	janeiro 2010	222 570	111
Terramotos e tsunamis	Terramoto e tsunami na Tailândia e Indonésia	Tailândia e Indonésia	dezembro 2004	220 000	2 562
Ciclones/ Grandes tempestades	Ciclone Nargis e inundações	Myamar e Baía de Bengala	maio 2008	138 300	*
Ciclones/ Grandes tempestades	Ciclone Gorky	Bangladesh	abril 1991	138 000	4
Terramotos	Terramoto em Sichuan	China	maio 2008	87 449	412
Terramotos	Terramoto	Paquistão, Índia e Afeganistão	outubro 2005	73 300	*
Terramotos	Terramoto	Perú	maio 1970	66 000	*
Vagas de calor	Vaga de calor na Rússia	Rússia	junho 2010	55 630	*

Origem Natural

Tipo de Catástrofe	Ocorrência	Local	Data	Vítimas	Indemnizações pagas pelo seguro (milhões de dólares)
Terramotos	Terramoto no Irão	Irão	junho 1990	40 000	213
Vagas de calor e secas	Vaga de calor e seca	França, Itália e Alemanha	junho 2003	35 000	1 659
Terramotos	Terramoto em Bam	Irão	dezembro 2003	26 271	*
Terramotos	Terramoto na Arménia	Arménia	dezembro 1978	25 000	*
Terramotos	Terramoto em Tebas	Irão	setembro 1978	25 000	*
Erupções vulcânicas	Erupção vulcânica em Nevado del Ruiz	Colômbia	novembro 1985	23 000	*
Terramotos	Terramoto na Guatemala	Guatemala	fevereiro 1976	22 084	319
Terramotos	Terramoto no Gujarate	Índia, Paquistão e Nepal	janeiro 2011	19 737	137
Terramotos e tsunamis	Terramoto e tsunami no Japão	Japão	março 2011	19 184	35 665
Terramotos	Terramoto em Izmit	Turquia	agosto 1999	19 118	1 453

Fonte: Swiss Re Economic Research & Consulting *sigma* n° 1/2014

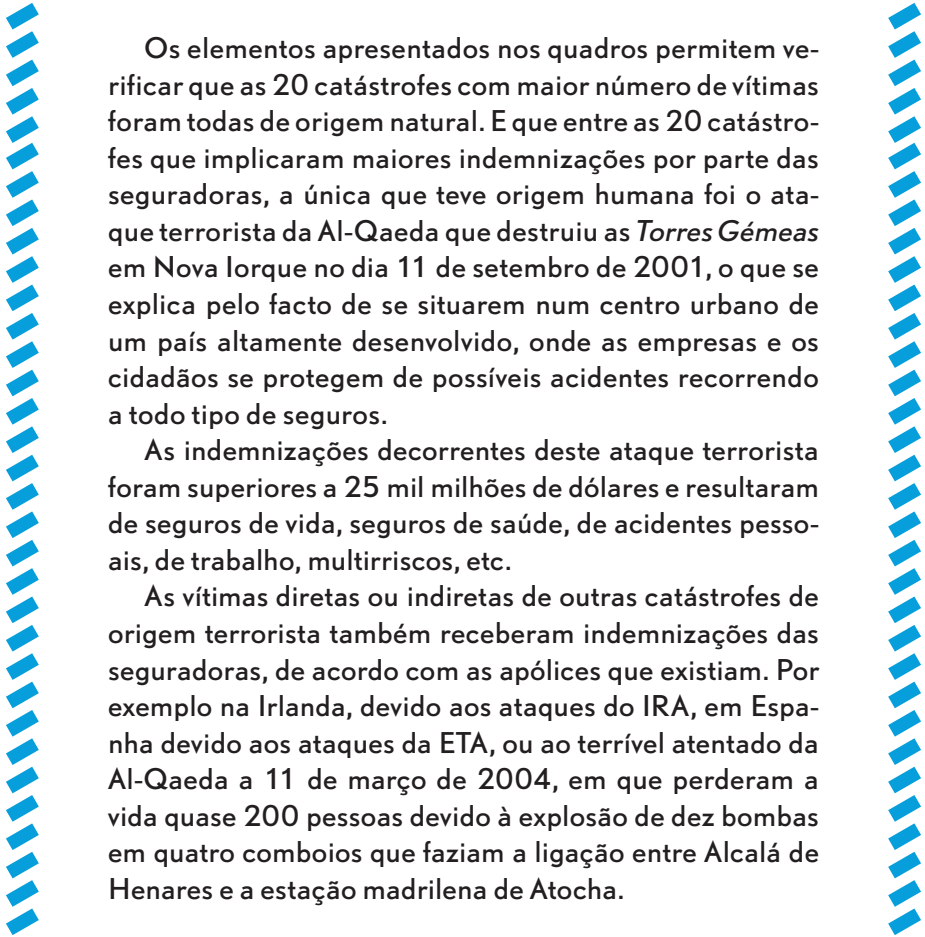
* Não existem dados disponíveis.

Quadro 4: As vinte catástrofes que implicaram maiores indemnizações por parte das seguradoras (Período entre 1970 e 2013)

	Tipo de Catástrofe	Ocorrência	Local	Data	Vítimas	Indemnizações pagas pelo seguro (milhões de dólares)
Origem Natural	Furacões/ Grandes Tempestades	Furacão Katrina	EUA, Golfo do México e Bahamas	agosto 2005	1 836	80 373
	Terramotos	Terramoto e tsunami no Japão	Japão	março 2011	19 135	37 665
	Furacões/ Grandes Tempestades	Furacão Sandy	EUA e Bahamas	agosto 1992	237	36 890
Origem Humana	Ataques Terroristas	Ataque aéreo às Torres Gémeas e ao Pentágono	Nova Iorque e Washington, EUA	setembro 2001	2 982	25 664
Origem Natural	Terramotos	Terramoto de Northridge	EUA	janeiro 1994	61	22 857
	Furacões/ Grandes Tempestades	Furacão Ike	EUA, Golfo do México e Caraíbas	setembro 2008	136	22 751
	Furacões/ Grandes Tempestades	Furacão Ivan	EUA, Caraíbas e Barbados	setembro 2004	181	17 218
	Tufões/ Grandes Tempestades	Inundações causadas pela monção	Tailândia	julho 2011	124	16 519
	Terramotos	Terramoto na Nova Zelândia	Nova Zelândia	fevereiro 2011	815	16 142
	Furacões/ Grandes Tempestades	Furacão Wilma	EUA, México, Jamaica e Haiti	outubro 2005	35	15 570

Tipo de Catástrofe	Ocorrência	Local	Data	Vítimas	Indemnizações pagas pelo seguro (milhões de dólares)
Furacões/ Grandes Tempestades	Furacão Rita	EUA, Golfo do México e Cuba	setembro 2005	34	12 510
Grandes Secas	Grande seca no centro dos EUA	EUA	julho 2012	123	11 594
Furacões/ Grandes Tempestades	Furacão Charley	EUA, Cuba e Jamaica	agosto 2004	24	10 313
Tufões/ Grandes Tempestades	Tufão Mireille	Japão	setembro 1991	51	10 031
Furacões/ Grandes Tempestades	Furacão Hugo	USA, Porto Rico	setembro 1989	71	8 924
Terramotos	Terramoto e tsunami	Chile	fevereiro 2010	562	8 876
Grandes Tempestades	Grande Tempestade Daria	França, Bélgica Inglaterra e Holanda	janeiro 1990	95	8 648
Grandes Tempestades	Grande Tempestade Lothar	Suíça, Inglaterra e França	dezembro 1999	110	8 426
Grandes Tempestades/ Tornados	Tornado no Alabama	EUA	abril 2011	354	7 856
Grandes Tempestades/ Tornados	Tornado no Missouri	EUA	maio 2011	155	7 587

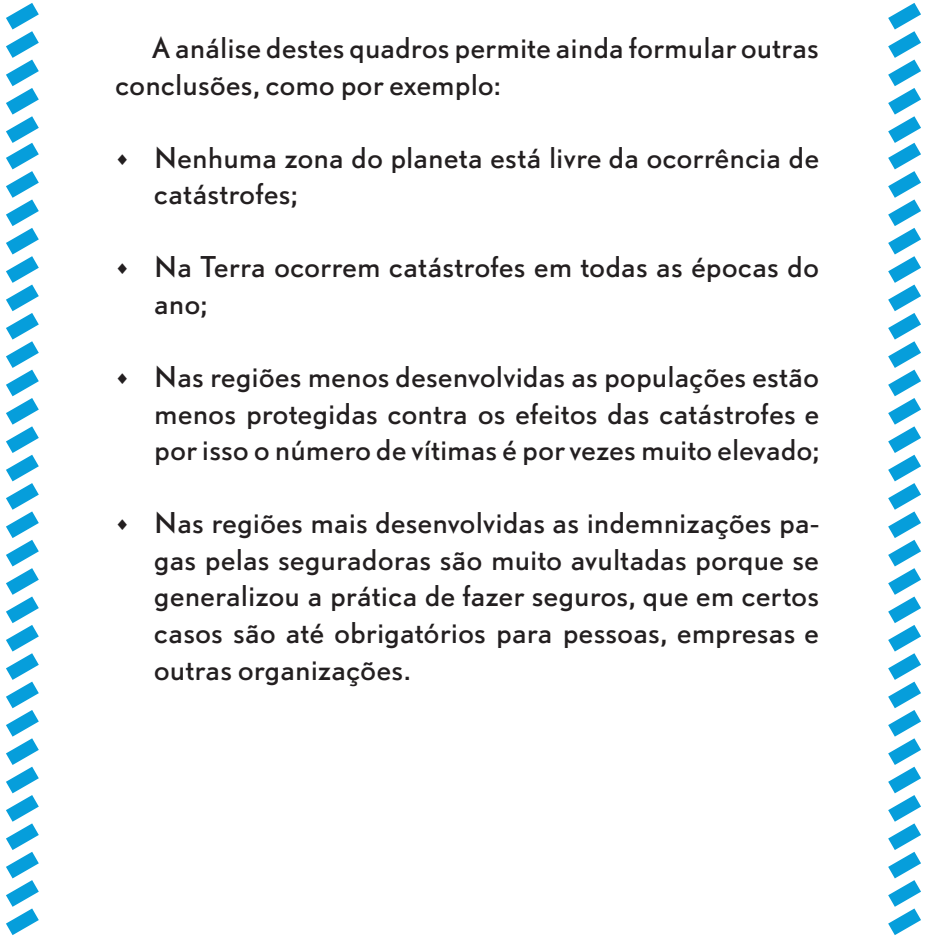
Fonte: Swiss Re Economic Research & Consulting *sigma* n° 1/2014



Os elementos apresentados nos quadros permitem verificar que as 20 catástrofes com maior número de vítimas foram todas de origem natural. E que entre as 20 catástrofes que implicaram maiores indemnizações por parte das seguradoras, a única que teve origem humana foi o ataque terrorista da Al-Qaeda que destruiu as *Torres Gémeas* em Nova Iorque no dia 11 de setembro de 2001, o que se explica pelo facto de se situarem num centro urbano de um país altamente desenvolvido, onde as empresas e os cidadãos se protegem de possíveis acidentes recorrendo a todo tipo de seguros.

As indemnizações decorrentes deste ataque terrorista foram superiores a 25 mil milhões de dólares e resultaram de seguros de vida, seguros de saúde, de acidentes pessoais, de trabalho, multirriscos, etc.

As vítimas diretas ou indiretas de outras catástrofes de origem terrorista também receberam indemnizações das seguradoras, de acordo com as apólices que existiam. Por exemplo na Irlanda, devido aos ataques do IRA, em Espanha devido aos ataques da ETA, ou ao terrível atentado da Al-Qaeda a 11 de março de 2004, em que perderam a vida quase 200 pessoas devido à explosão de dez bombas em quatro comboios que faziam a ligação entre Alcalá de Henares e a estação madrilenha de Atocha.




A análise destes quadros permite ainda formular outras conclusões, como por exemplo:

- ♦ Nenhuma zona do planeta está livre da ocorrência de catástrofes;
- ♦ Na Terra ocorrem catástrofes em todas as épocas do ano;
- ♦ Nas regiões menos desenvolvidas as populações estão menos protegidas contra os efeitos das catástrofes e por isso o número de vítimas é por vezes muito elevado;
- ♦ Nas regiões mais desenvolvidas as indemnizações pagas pelas seguradoras são muito avultadas porque se generalizou a prática de fazer seguros, que em certos casos são até obrigatórios para pessoas, empresas e outras organizações.

A PROTEÇÃO CIVIL

Atualmente os países dispõem de um sistema de proteção civil que tem vários objetivos:

- ♦ Reunir toda a informação disponível sobre fenómenos naturais que podem desencadear catástrofes de modo a prever acidentes e alertar as populações. Por exemplo, mantendo ligação permanente aos serviços meteorológicos que anunciam chuvas torrenciais, tempestades, etc;
- ♦ Reunir também toda a informação disponível sobre possíveis riscos decorrentes das diferentes atividades humanas e estabelecer normas de segurança que possam evitar acidentes ou catástrofes de origem humana, por exemplo, mantendo-se a par de estudos sobre o perigo que representa o uso industrial e o transporte de materiais inflamáveis, tóxicos ou radioativos;
- ♦ Informar e preparar a população para saber como proteger-se e como proceder em caso de emergência. Por exemplo, promovendo planos de segurança e exercícios de evacuação em escolas, fábricas e outros locais;
- ♦ Organizar o território de forma a atenuar os efeitos de possíveis catástrofes. Por exemplo, definindo regras para a plantação florestal, proibindo a construção de edifícios em zonas ameaçadas de deslizamento de terras, etc.



Cabe também aos serviços de proteção civil apoiar a reposição da normalidade em áreas afetadas por acidentes ou catástrofes.

Em Portugal, a proteção civil organiza-se a nível nacional, regional e municipal. O primeiro-ministro é o responsável máximo pela proteção civil nacional.

A Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) é o serviço central que planeia e coordena a prevenção e as respostas a acidentes graves e catástrofes, a proteção e socorro de populações, a atividade dos bombeiros e toda a ação civil em situações de emergência.

Os presidentes das câmaras são os responsáveis pela proteção civil no seu concelho. Compete-lhes desencadear as ações de proteção, prevenção, socorro, assistência e reabilitação necessárias a cada caso.

De acordo com a lei, a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), além de outras fontes de financiamento, recebem uma percentagem dos prémios pagos pelos clientes de seguros às seguradoras. Em 2012 estas quantias foram 32 milhões de euros para a ANPC e 57 milhões de euros para o INEM.

→

Os agentes da proteção civil

- ♦ Sapadores bombeiros (bombeiros profissionais);
- ♦ Forças de segurança;
- ♦ Forças armadas;
- ♦ Autoridades marítimas;
- ♦ Autoridades aeronáuticas;
- ♦ INEM — Instituto Nacional de Emergência Médica;
- ♦ Serviços de saúde;
- ♦ Sapadores florestais;
- ♦ A Cruz Vermelha tem um estatuto próprio, mas também participa ativamente na proteção civil.

Entidades que têm o dever de cooperar com os agentes da proteção civil

- ♦ Bombeiros voluntários;
- ♦ Serviços de segurança;
- ♦ Instituto Nacional de Medicina Legal;
- ♦ Instituições de segurança social, de socorro e solidariedade;
- ♦ Organismos responsáveis pelas florestas, pela conservação da Natureza, pelos recursos hídricos e ambientais;
- ♦ Organismos responsáveis pelos transportes, pelas comunicações, pela indústria e pela energia;
- ♦ Serviços de segurança privados de empresas, portos e aeroportos;
- ♦ Instituições de investigação técnica e científica com competência para analisar e estudar questões relativas à proteção civil.



CONSELHOS BÁSICOS DA PROTEÇÃO CIVIL

A Autoridade Nacional de Proteção Civil disponibiliza vários guias e manuais com conselhos para ajudar as pessoas a tomarem precauções contra acidentes ou catástrofes e a saberem como proceder em caso de emergência. Podem ser consultados no site www.proteccaocivil.pt/educid/ReInformativosPedagogicos/Pages/Manuais.aspx.



A prevenção em casa

- ♦ Não colocar objetos pesados em lugares altos de onde possam cair se houver um tremor de terra ou qualquer vibração forte;
- ♦ Manter em bom estado de conservação todos os equipamentos elétricos ou que funcionem a gás;
- ♦ Possuir um, ou vários extintores de incêndio, em condições de utilização;
- ♦ Ter à mão uma lanterna a pilhas, fósforos e velas para o caso de falha de eletricidade;
- ♦ Ter à mão um rádio portátil a pilhas para o caso de falha de eletricidade ou colapso do sistema de comunicações;
- ♦ Possuir um estojo de primeiros socorros, desinfetantes e um stock de medicamentos indispensáveis dentro do prazo de validade, tudo fora do alcance das crianças;
- ♦ Informar todos os elementos da família que se for necessário pedir socorro devem utilizar o número de telefone 112;
- ♦ Informar todos os elementos da família sobre a maneira de utilizar o extintor de incêndio;
- ♦ Desligar a eletricidade e o gás, em caso de incêndio, e a água, em caso de inundação. Desligar tudo quando as circunstâncias exigirem o abandono de casa.

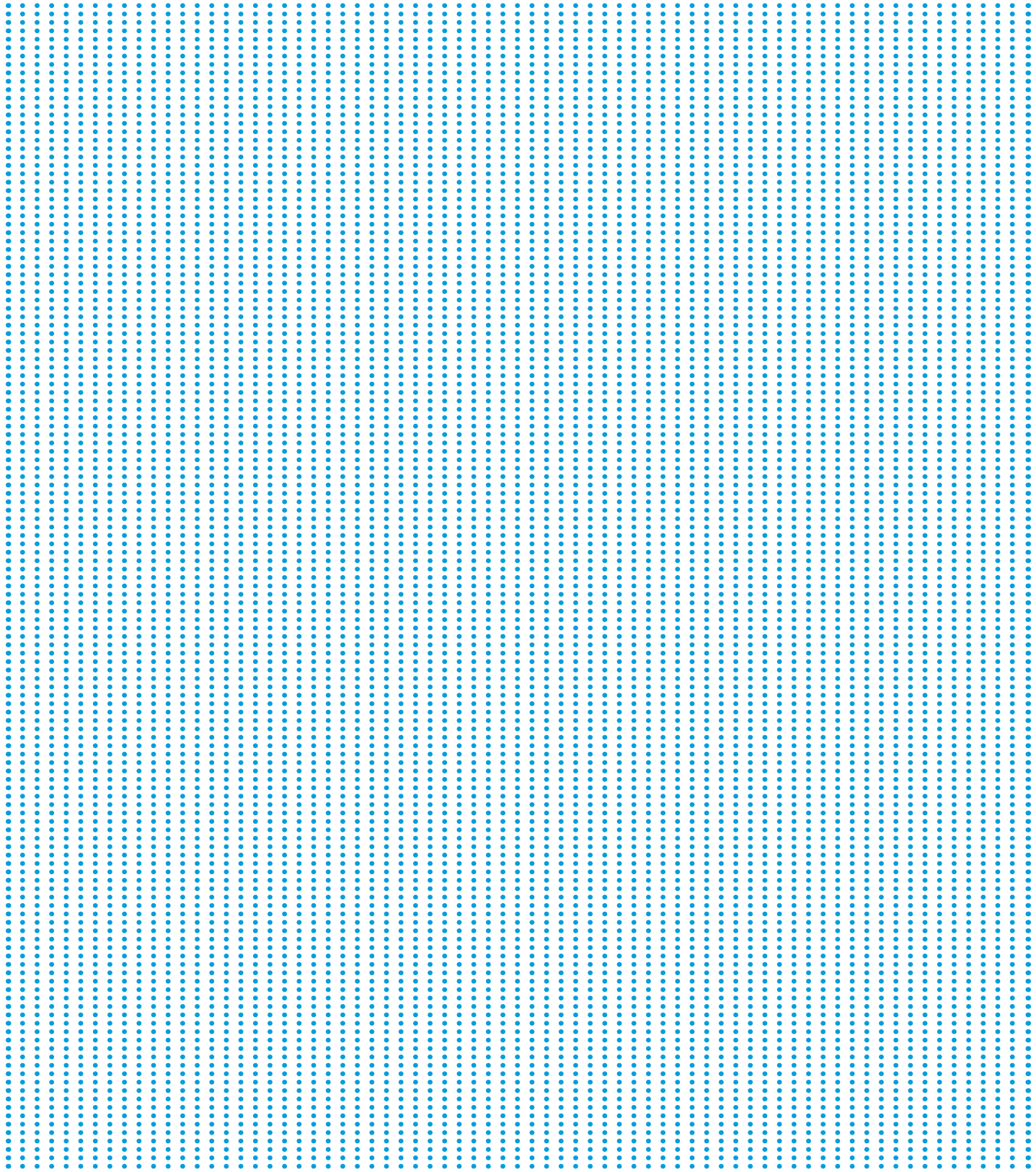
Que fazer quando há feridos

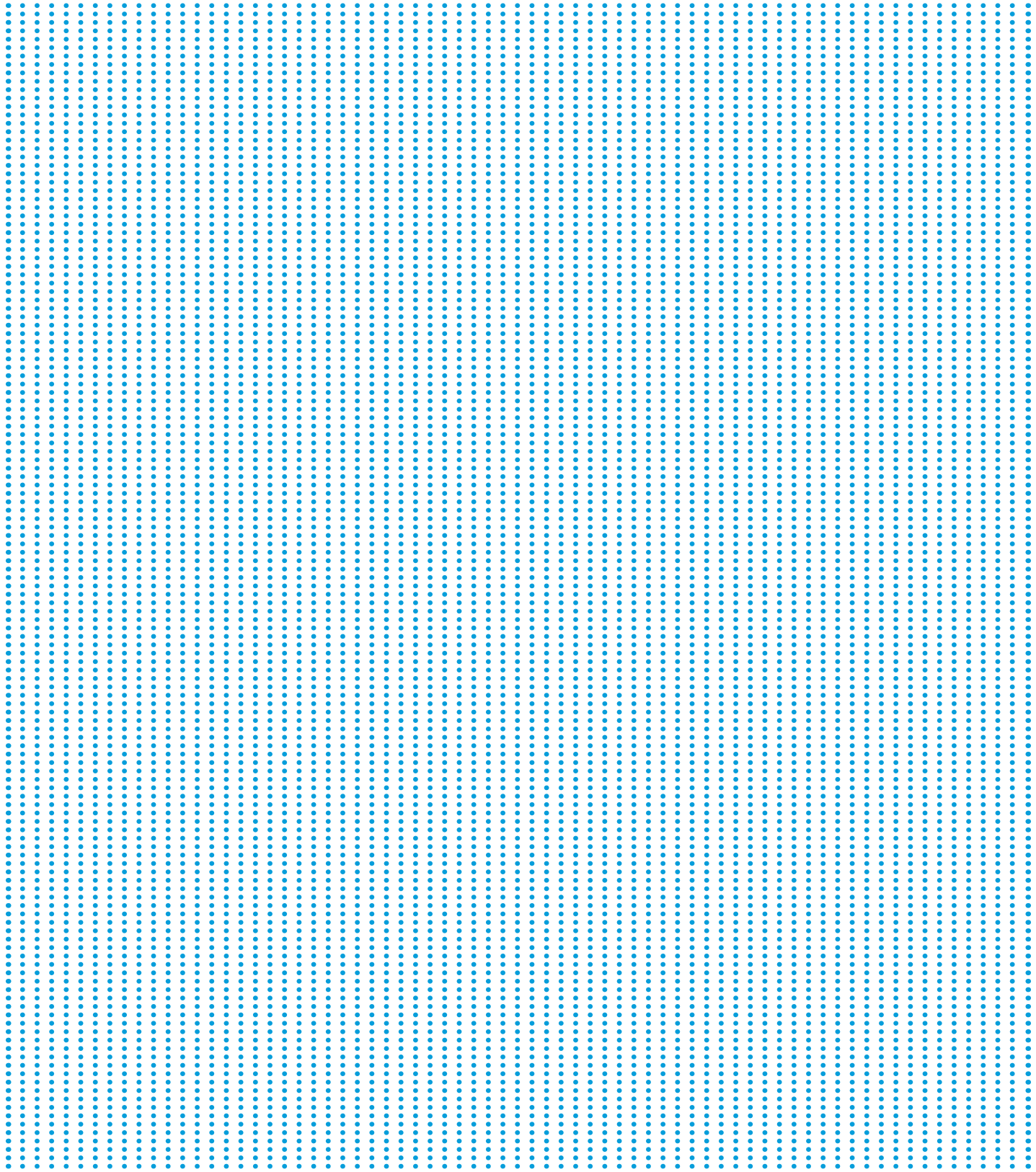
- ♦ A família só deve prestar primeiros socorros a ferimentos ligeiros;
- ♦ Perante feridos graves, manter a calma, não remover a pessoa em causa e chamar as equipas de socorro através do 112;
- ♦ Se um desmoronamento soterrar alguém, procurar obter auxílio através do 112, mas enquanto não chega, se for possível, ir retirando os escombros um a um começando pelos de cima.

Que fazer em caso de tremor de terra

- ♦ Procurar abrigo debaixo de uma mesa ou de uma cama e proteger a cabeça e os olhos com as mãos;
- ♦ Procurar abrigo nos vãos das portas, de preferência quando façam parte de paredes-mestras;
- ♦ Manter-se longe de janelas, chaminés, estantes, móveis que possam cair em cima;
- ♦ Tanto em caso de sismo como de incêndio não se devem utilizar os elevadores;
- ♦ Na rua, evitar a proximidade de prédios, postos de eletricidade, árvores, veículos pesados que possam cair em cima e procurar um local aberto;
- ♦ Na praia ou em qualquer zona costeira afastar-se rapidamente do mar, devido à hipótese de tsunami;
- ♦ Sempre que possível, em caso de fuga, levar consigo um rádio de pilhas para poder ter acesso a informações ou recomendações úteis.







ÍNDICE

- 3 PREFÁCIO
- 5 AS GRANDES CATÁSTROFES
- 7 O SEGURO, UMA FORMA DE PROTEÇÃO EM CASO DE CATÁSTROFE
- 8 EFEITOS DE CATÁSTROFES
- 11 CATORZE CATÁSTROFES

ERUPÇÕES VULCÂNICAS · CATÁSTROFE NATURAL

- 12 **POMPEIA E O VESÚVIO** / ITÁLIA, AGOSTO DO ANO 79
- 17 → TESTEMUNHO DE PLÍNIO O NOVO
- 22 **A GRANDE ERUPÇÃO DO VULCÃO EYJAFJALLAJÖKULL** / ISLÂNDIA, ABRIL DE 2010
- 29 → BALBÚRDIA NO AEROPORTO

INCÊNDIOS EM CIDADES · CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

- 34 **O GRANDE INCÊNDIO DE LONDRES** / LONDRES, SETEMBRO DE 1666
- 43 → SAMUEL PEPYS, UM SOBREVIVENTE DO INCÊNDIO DE LONDRES
- 45 **O GRANDE INCÊNDIO DO CHIADO** / LISBOA, AGOSTO DE 1988
- 53 → TESTEMUNHO DE PORTUGUESES QUE RECEBERAM A NOTÍCIA DO INCÊNDIO DO CHIADO LONGE DO PAÍS

TERRAMOTOS · CATÁSTROFE NATURAL

- 56 **O GRANDE TERRAMOTO** / LISBOA, NOVEMBRO DE 1755
- 63 → JÁCOME RATTON, UM SOBREVIVENTE DO TERRAMOTO
- 66 **TERRAMOTO E TSUNAMI** / JAPÃO, MARÇO DE 2011
- 73 → CARTA DE UMA MÃE DE FAMÍLIA QUE ESTAVA NA DISNEY DE TÓQUIO COM O MARIDO E OS FILHOS A 11 DE MARÇO DE 2011

GRANDES NAUFRÁGIOS · CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

- 77 **O NAUFRÁGIO DO *TITANIC*** / OCEANO ATLÂNTICO, ABRIL DE 1912
- 87 → MOLLY BROWN, A DINÂMICA MILIONÁRIA SOBREVIVENTE DO NAUFRÁGIO DO *TITANIC*
- 90 **O NAUFRÁGIO DO NAVIO *COSTA CONCORDIA*** / MAR MEDITERRÂNEO, JANEIRO DE 2012
- 98 → VISTO DE TERRA

GRANDES ACIDENTES FERROVIÁRIOS · CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

- 102** **INCÊNDIO NO TÚNEL DO MONTE BRANCO / ITÁLIA-FRANÇA, 24 DE MARÇO DE 1999**
- 108** → **O HERÓI DO TÚNEL DO MONTE BRANCO**
- 110** **CHOQUES EM CADEIA EM AUTOESTRADAS PORTUGUESAS / A1, 21 DE FEVEREIRO DE 2000 E A25, 24 DE AGOSTO DE 2010**
- 114** → **O INESPERADO ACONTECE**

MARÉS NEGRAS · CATÁSTROFE DE ORIGEM HUMANA

- 118** **MARÉ NEGRA NA GALIZA / GALIZA, NOVEMBRO DE 2002**
- 125** → **SALVAR AVES EXIGE PREPARAÇÃO**
- 129** **MARÉ NEGRA NO GOLFO DO MÉXICO / GOLFO DO MÉXICO, ABRIL DE 2010**
- 134** → **VÍTIMAS IMPREVISTAS**

FURACÕES OU GRANDES TEMPESTADES · CATÁSTROFE NATURAL

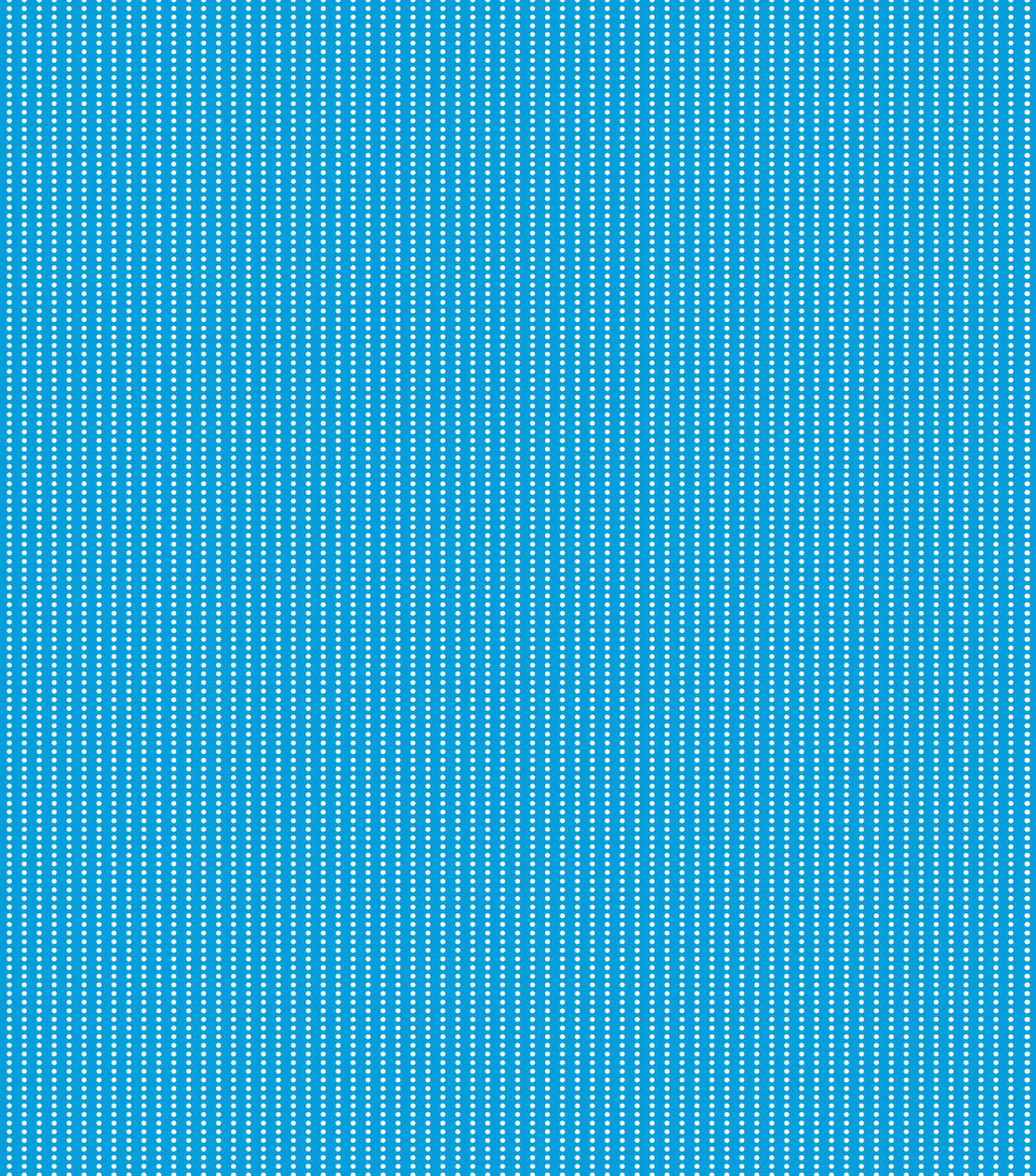
- 138** **O FURACÃO KATRINA / EUA, AGOSTO DE 2005**
- 145** → **APONTAMENTOS DE UM HABITANTE DE NOVA ORLEÃS**
- 148** **GRANDE TEMPORAL EM PORTUGAL CONTINENTAL / PORTUGAL, JANEIRO DE 2013**
- 150** → **MARÍLIA MENSAGEIRA**

157 **OUTRAS CATÁSTROFES**

164 **A PROTEÇÃO CIVIL**

167 **CONSELHOS BÁSICOS DE PROTEÇÃO CIVIL**





Podem fazer download deste livro em
www.apseguradores.pt/Seguros-e-Cidadania