

territorium



14

(Página deixada propositadamente em branco)

Curso sobre Catástrofes Naturais

Luís Manuel Guerra Neri*

A profusão, a nível mundial, de diversos acontecimentos provocados por fenómenos de origem natural, embora muitos deles precipitados pela inerente necessidade do desenvolvimento socioeconómico, vieram demonstrar que as regiões de elevado risco natural, sísmico ou outro, são, pela sua localização, particularmente vulneráveis à ocorrência de grandes catástrofes, com elevadas perdas de vidas humanas e destruição de infra-estruturas vitais.

Esta evidência provocou, nos responsáveis e decisores das regiões autónomas insulares, um sentimento de preocupação, com vista a poderem garantir, para as suas populações e para os respectivos bens, o melhor ordenamento do território que seja possível, condição que, não sendo única, é sinónimo de desenvolvimento socioeconómico e de um nível de vida consistente, preocupação essa que os levou a comprometerem-se em projectos conjuntos.

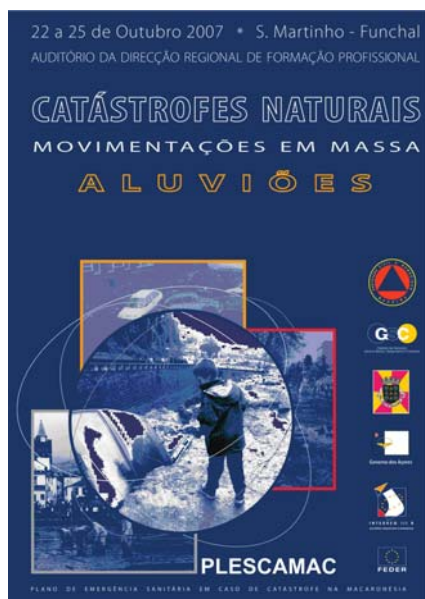
Os três arquipélagos envolvidos no projecto ora em apreço – Canárias, Açores e Madeira – têm no *turismo* um dos pilares fundamentais do seu desenvolvimento económico. Todavia, a manutenção de um processo sustentável de desenvolvimento destas regiões exige, entre outros factores, a protecção e valorização dos seus recursos endógenos, humanos e naturais, bem como a protecção de todos quantos visitam essas regiões, processo este que, além dos normais procedimentos de segurança, em caso de manifestação dos riscos assenta, essencialmente, em planos de emergência para catástrofes e para situações de acidentes com multi-vítimas.

Assim, para dar resposta a este desiderato, surgiu, no âmbito da Iniciativa Comunitária INIERREG III-B, o projecto denominado PLESCAMAC - *Plano de Emergência Sanitária em caso de Catástrofe na Macaronésia*, para o qual foram definidos os seguintes objectivos:

- Formação e cooperação comuns, para aplicação no desenvolvimento e na gestão de planos de emergência sanitária colectiva e de intervenção em catástrofes que se manifestem na MACARONÉSIA;
- Promoção do desenvolvimento de planos de contingência para acidentes com multi-vítimas que ocorram na MACARONÉSIA;
- Criação de uma rede de apoio mútuo com capacidade para, em situações de catástrofe, deslocar meios humanos e equipamentos capazes de dar resposta a essas situações, não só no espaço da MACARONÉSIA mas também nas áreas mais próximas, apoiando regiões ou países com grande falta de recursos em pessoal técnico e infra-estruturas.

Em termos de parcerias o projecto integrava, no início, os seguintes organismos:

- *Gestión de Servicios para la Salud y Seguridad en Canarias* – Chefe de Fila
- Câmara Municipal do Funchal



*Director do Serviço Regional de Protecção Civil e Bombeiros da Madeira.

- Secretaria Regional dos Assuntos Sociais da Região Autónoma dos Açores.

Posteriormente, considerando que este projecto, para além do seu carácter transregional e transnacional, consubstanciava algumas das atribuições do Serviço Regional de Protecção Civil e Bombeiros da Madeira (SRPCBM), este Serviço, em coordenação com a Câmara Municipal do Funchal, manifestou junto do Gestor Regional do INTERREG III-B, o seu interesse em também o integrar como parceiro, o que foi conseguido em Maio de 2007, com base em verbas remanescentes de outros projectos do mesmo eixo.

Na mesma altura, o Serviço Regional de Protecção Civil e Bombeiros dos Açores passou, também, a integrar o projecto, embora na qualidade de associado.

O Projecto PLESCAMAC, cujo desenvolvimento se iniciou no princípio do ano de 2006, apresentava inicialmente um calendário de execução com uma duração prevista de 18 meses. Entretanto, esse prazo foi prorrogado para 30 meses, estando agora o final previsto para Junho de 2008.

Dando corpo a este Projecto PLESCAMAC, foram agendadas algumas acções de formação, de entre as quais se destaca o "*Curso sobre Catástrofes Naturais*", realizado no Auditório da Direcção Regional de Formação Profissional da Região Autónoma da Madeira, entre os dias 22 e 25 de Outubro de 2007, organizado pelo Serviço Regional de Protecção Civil e Bombeiros da Madeira e com assessoria científica do Prof. Doutor Luciano Lourenço, conceituado especialista da Universidade de Coimbra.

A sua realização no mês de Outubro adveio do facto de que a história da Madeira está repleta de acontecimentos trágicos relacionados com *Aluviões e Movimentações em Massa* ocorridas no mês de Outubro. Sem pretender ser exaustivo, recordamos apenas que em 1803 (9 de Outubro), 1842 (24 de Outubro) e 1993 (29 de Outubro), este tipo de fenómenos naturais provocaram as maiores devastações, humanas e materiais, registadas na Região Autónoma da Madeira¹.

Contudo, não pensemos que o mês de Outubro detém a exclusividade destes fenómenos. Com efeito, o mês de Março também regista chuvas abundantes e a consequente acumulação de águas nos solos tem sido motivo para esse mês também registar movimentações em massa com resultados nefastos, como sucedeu, por exemplo nos anos de 1929 e 2001.

Os *riscos de aluvião e de movimentações em massa* são, com certeza, aqueles que têm maior probabilidade de virem a acontecer, ou seja, de se manifestarem no Arquipélago da Madeira.

Naturalmente, este tipo de "provocações da natureza" obriga a uma atenção permanente. Não só é preciso conhecer as áreas de *risco*, mas também é fundamental conseguir os instrumentos necessários a uma adequada previsibilidade de ocorrência destes fenómenos naturais, porque eles não vão deixar de acontecer e as provas estão à vista, como foi amplamente demonstrado durante o curso.

Além disso, deve existir plena consciência desses riscos e das vulnerabilidades associadas a cada um deles, não só ao nível do que está implantado no terreno, mas também dos meios disponíveis para mitigar as consequências que possam advir da plena manifestação desses mesmos riscos.

Por isso, da carta de intenções assinada pelos parceiros deste projecto, faz parte integrante a elaboração de um *Modelo de Plano de Emergência Especial*, que abarque os modelos parciais definidos para os riscos considerados por cada um dos parceiros que integra o projecto, de modo a permitir uma intervenção conjunta no espaço: Madeira – Açores – Canárias.

O Programa do Curso pretendeu orientar o tratamento desta temática partindo do geral para, depois, descer ao particular, ou seja, do contexto mundial, passou pelo território ibérico e centrou-se no espaço da MACARONÉSIA.

Esta visão abrangente, permitiu colocar a tónica nos aspectos científicos que contribuem para a explicação destes fenómenos, ao mesmo tempo que a descida de escala de análise permitiu centrar a discussão em torno de casos de estudo concretos, mais consentâneos com as situações reais e com as preocupações com que, frequentemente, as autarquias se deparam.

Por outro lado, serviu para analisar as respostas que, do ponto de vista técnico, são as mais adequadas para prevenir este tipo de acontecimentos ou para mitigar os seus efeitos, ou que, do ponto de vista operacional, é necessário equacionar em termos de recursos, humanos e materiais, não só ao nível do planeamento, mas também no que respeita à formação e treino, individual e colectivo, dos diferentes agentes de protecção civil.

Deste modo, no dia 22, o Curso foi dedicado às *aluviões e movimentações em massa no contexto mundial*, analisadas em termos de *passado, presente e prospectiva futura*.

Enquanto que os painéis foram dedicados ao passado, a mesa redonda que encerrou os trabalhos, foi dedicada ao presente e a prospectivar o futuro. Assim, o primeiro dos painéis, dedicado ao contexto mundial, foi moderado pelo Coronel de Cavalaria José Ulisses Ribeiro Braga, 2º Comandante da Zona Militar da Madeira, e contou com intervenções do Prof. Doutor Victor Hugo Forjaz, Geólogo da Universidade dos

¹Sobre este tema, ver Raimundo Quintal (1999) - "Aluviões da Madeira. Séculos XIX e XX". *Territorium*, 6, p. 31-48.

Açores, sobre *Sismos e vulcões na origem de aluviões e movimentações em massa catastróficas (contexto mundial)*, do Doutor Raimundo Quintal, Geógrafo do Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano (CEDRU), sobre *Aluviões catastróficas (contexto mundial)* e do Prof. Doutor Domingos Rodrigues, Geólogo da Universidade da Madeira, sobre *Movimentações em massa catastróficas (contexto mundial)*.

O segundo painel, dedicado ao contexto ibérico, foi moderado pelo Doutor Raimundo Quintal, tendo sido feitas as seguintes apresentações: *Aluviões catastróficas (contexto ibérico). Casos ocorridos em Espanha continental*, pelo Prof. Doutor Sebastián Martín Pérez – Geógrafo da Universidade de La Laguna, Tenerife; *Aluviões catastróficas (contexto ibérico). Casos estudados em Portugal continental nos anos de 1987 e 2006*, pelo Prof. Doutor Luciano Lourenço, Geógrafo da Universidade de Coimbra; *Movimentações em massa catastróficas (contexto ibérico). Casos registados em Espanha continental*, pelo Prof. Doutor Sebastián Martín Pérez, Universidade de La Laguna, Tenerife e *Movimentações em massa catastróficas (contexto ibérico). Estudo de casos registados em Portugal continental no inverno de 2000/01* – Prof. Doutor Luciano Lourenço, Universidade de Coimbra.

O primeiro dia terminou com uma mesa redonda, moderada pelo Prof. Doutor Victor Hugo Forjaz durante a qual, partindo da análise de algumas das aluviões e movimentações em massa apresentadas, se tentou compreender como seriam essas manifestações se ocorressem nas condições presentes e, prospectando o futuro, o que se deverá fazer para as prevenir e minimizar as suas consequências.

O dia seguinte, 23 de Outubro, centrou-se na Macaronésia e nos aspectos científicos associados aos riscos de aluviões e de movimentações em massa. O painel da manhã, moderado pelo Eng.º Rocha da Silva, Director Regional de Florestas do Governo Regional da Madeira, foi dedicado às causas e consequências das aluviões, tendo sido abordados os seguintes temas: *Principais aluviões registadas nas Canárias*, pelo Prof. Doutor Sebastián Martín Pérez, da Universidade de La Laguna, *Aluviões na Região Autónoma dos Açores. Exemplos da ilha de S. Miguel*, pelo Prof. Doutor Luciano Lourenço, da Universidade de Coimbra, e *Aluviões na ilha da Madeira. Casos estudados*, pelo Doutor Raimundo Quintal, Geógrafo do CEDRU.

Por sua vez, o painel da tarde, moderado pelo Doutor Domingos Abreu, Director Regional de Ambiente do Governo Regional da Madeira, considerou as particularidades regionais do risco de movimentações em massa, através das seguintes comunicações: *Movimentações em massa na Região*

Autónoma da Madeira, pelo Prof. Doutor Domingos Rodrigues, da Universidade da Madeira; *Movimentações em massa na Região Autónoma dos Açores*, pelo Prof. Doutor Victor Hugo Forjaz, da Universidade dos Açores, e *Movimentações em massa na Região Autónoma das Canárias*, pelo Dr. Fernando Clavijo Redondo, Geógrafo e Meteorologista, Director da Protecção Civil da Direcção Geral de Seguridad do Governo de Canárias.

A mesa redonda que encerrou este primeiro dia de trabalhos foi moderada pelo Doutor Raimundo Quintal e dedicada às *aluviões e movimentações em massa na Macaronésia*, tendo-se centrado nas medidas necessárias para prevenir os riscos de aluvião e de movimentações em massa, bem como nas desejáveis para mitigar os seus efeitos, caso estes riscos se manifestem. Como a do dia anterior foi muito participada, através da discussão de situações concretas vividas na ilha da Madeira.

O terceiro dia, 24 de Outubro, foi também dedicado à Macaronésia e, ainda, às *aluviões e movimentações em massa*, se bem que, desta vez, tenha sido centrado na abordagem da sua componente técnico-operacional.

A parte da manhã contou com dois painéis, moderados pelo Dr. Bruno Miguel Canacho Pereira, Vice-Presidente da Câmara Municipal do Funchal. O primeiro deles, tratou do *papel fundamental das autarquias no levantamento de situações e no aconselhamento técnico*, através das seguintes apresentações: *Riscos e vulnerabilidades. Consequências no ordenamento e gestão do território municipal*, por D. Juan José Díaz Sánchez, Director de Protecção Civil e Oficial Jefe – Policía Local - del Ayuntamiento de San Cristobal de la Laguna, Tenerife (Canárias); *Análise dos riscos e avaliação dos perigos. As respostas do Plano Municipal de Emergência*, pelo Dr. Ricardo Silva, Presidente da Câmara Municipal da Ribeira Grande, Região Autónoma dos Açores, e *Plena manifestação dos riscos e gestão das crises. Os Planos Especiais*, pelo Eng.º Henrique Costa Neves, Vereador do Ambiente da Câmara Municipal do Funchal, Região Autónoma da Madeira.

Em contrapartida, o segundo painel centrou-se nos *Planos de Emergência* e nos *Planos de Contingência*, através das seguintes apresentações: *Plano de Emergência da Comunidade Autónoma de Canárias e Planos de Contingência para aluviões e movimentações em massa. Cuidados a ter na sua elaboração*, pelo Dr. Fernando Clavijo Redondo; *Plano de Emergência da Região Autónoma dos Açores e Planos de Contingência para aluviões e movimentações em massa. Sua importância na implementação de medidas de prevenção*, pela Srª Drª Raquel Margarida Pinto Vieira, Chefe de Divisão de Planeamento, Operações e Avaliação de Riscos

do SRPCBA e *Plano de Emergência da Região Autónoma da Madeira e Planos de Contingência para aluviões e movimentações em massa. Sua utilidade no socorro e na mitigação dos efeitos das crises*, pelo Sr. António Rocha, Inspector Regional Adjunto de Bombeiros do SRPCBM.

A parte da tarde contou, igualmente, com dois painéis, moderados pelo Coronel Luís Manuel Guerra Neri, Director do Serviço Regional de Protecção Civil e Bombeiros da Madeira. O primeiro deles debruçou-se sobre a *Formação dos recursos humanos envolvidos na prevenção, no socorro e na reabilitação das áreas afectadas*, tendo contado com intervenções de Don Carlos Dueñas Molina, Engenheiro e Subdirector-Geral para a Área de Formação e Relações Institucionais da Direcção Geral de Protecção Civil e Emergências de Espanha, sobre *A formação dos agentes de protecção civil em Espanha*, e do Dr. Duarte Caldeira, Presidente da Direcção da Escola Nacional de Bombeiros, sobre *A formação existente e a formação certificada necessária aos agentes de protecção civil portugueses*.

O último painel, tratou da *Optimização dos recursos humanos e dos meios técnicos passíveis de ser utilizados nestas situações: simulacros e treinos*, cujas intervenções estiveram a cargo do Dr. Fernando Clavijo Redondo que abordou os *Programas de simulacros destinados os agentes de protecção civil espanhóis. Avaliação em função dos recursos envolvidos*, e do Eng.º Rui Almeida, do Comando Nacional das Operações de Socorro, Autoridade Nacional de Protecção Civil, que se referiu aos *Programas de treino dos agentes de protecção civil portugueses face aos recursos disponíveis. Requisitos mínimos para manter uma operacionalidade eficiente nos diversos Teatros de Operações*.

No último dia do curso os participantes dividiram-se em grupos de trabalho para, durante a manhã, realizarem trabalho prático em duas bacias hidrográficas da ilha da Madeira, correspondentes à ribeira dos Socorridos e à ribeira do Machico. Com base no guião e nos mapas fornecidos, procederam à análise do risco de aluvião na respectiva bacia hidrográfica, com vista a elaborarem dois anteprojectos, a saber: um Plano Especial para Aluviões e um Plano de Contingência para Aluviões, cada um deles a realizar, respectivamente, antes e depois do intervalo da manhã.

A parte da tarde, destinada à apresentação, por cada um dos grupos, do trabalho realizado e das conclusões obtidas, foi surpreendente, dado que originou uma animada sessão de comentários complementares e uma discussão deveras interessante e frutuosa sobre um tema que, sendo preocupante, é particularmente caro aos madeirenses e, em particular, aos agentes de protecção civil, envolvidos na prevenção e socorro, desta ilha magnífica.

Por sua vez, o conjunto de oradores e moderadores que o SRPCBM conseguiu mobilizar, oriundos de Universidades, Autarquias e Instituições ligadas à Protecção Civil das 3 regiões insulares – Canárias, Açores e Madeira – e do continente, português e espanhol, foi uma mais valia para a análise da tipologia dos riscos que os arquipélagos da Macaronésia, com um historial significativo em certos tipos de catástrofes, e, em particular, a Região Autónoma da Madeira, não só devem acautelar, mas também tentar manter em constante monitorização. Além disso, a variada formação dos intervenientes demonstrou, mais uma vez, a necessidade do recurso à multidisciplinaridade na organização de acções de protecção civil.

Funchal, 29 de Outubro de 2007.



(Página deixada propositadamente em branco)

Fernando Rebelo	
Nota de Abertura	3
João Figueira	
– “Uma união de factos contemporânea: Jornalismo e situações de risco”	5
Maria João Silveirinha	
– “A vida no arame. A mediatização do risco”	11
Fantina Tedim, João Gonçalves	
– “Simulation of the 1755 tsunami flooding area in the Algarve (Southern Portugal): the case-study of Portimão”	21
António S. Pedrosa, B. S. Marques, B. Martins, J. H. Sousa	
– “Quaternary evolution of the Serra do Marão and its consequences in the present dynamics”	33
Andreia Pereira, António S. Pedrosa	
– “Paisagem cultural das montanhas do Noroeste de Portugal: Um ciclo de construção, desestruturação e reconversão”	45
Fernando Rebelo	
– “O risco de sedimentação na laguna de Aveiro: Leitura actual de um texto de Amorim Girão (1922)”	63
Fantina Tedim, Maria Lúcia de Paula Herrmann	
– “A comparative analysis of forest fire policies in protected areas in Portugal and in the state of Santa Catarina (Brazil): a general approach”	71
António Bento Gonçalves, Luciano Lourenço, João Dias	
– “Manifestação do risco de incêndio florestal. Causas e investigação criminal”	81
Lúcio Meneses de Almeida	
– “Comunicação do risco e gestão da ameaça pandémica”	89
Romero Bandeira, Ana Mafalda Reis, Rui Ponce Leão, Sara Gandra, Romero Gandra	
– “O serviço de saúde nos bombeiros. Sua importância, da Univítima à Medicina de Catástrofe”	97
Notas, notícias e recensões	
Luciano Lourenço	
– “Riscos naturais, antrópicos e mistos”	107
Gisela Oliveira	
– “Comunicar numa situação de emergência ou de crise”	113
Luís Manuel Guerra Neri	
– Curso sobre Catástrofes Naturais	121
Fernando Rebelo	
– Socalcos e Riscos Naturais estudados no âmbito do Projecto Europeu TERRISC	125
Fernando Rebelo	
– Incêndios Florestais e suas consequências discutidos nas VI Jornadas Nacionais do PROSEPE	127