

GEÓGRAFOS NOS MUNICÍPIOS: UMA EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE PROTECÇÃO CIVIL

Eunice Duarte Marques, Geógrafa, técnica superior
Gabinete de Segurança e Protecção Civil - Município da Marinha Grande
Av.^a da Liberdade, 155, 2.^o-E, 2430-229 Marinha Grande
244 503 583 – directo p/ o GSPC e fax, 963 237 868, 244 552 860 (casa)
eunice.m.marques@clix.pt, proteccao.civil@cm-m grande.pt

Palavras-chave: protecção civil/planeamento e gestão de emergência/ordenamento do território/preservação ambiental/participação e cidadania

Tendo obtido a licenciatura em Geografia – Área de especialização em Ordenamento do Território e Desenvolvimento pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, venho exercendo funções de técnica superior no Gabinete de Segurança e Protecção Civil do Município da Marinha Grande desde Maio/2001. Em Julho/2004, terminei o curso de Dinâmicas Sociais e Riscos Naturais, ministrado pelas Faculdades de Economia e de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

O referido exercício de funções tem-se pautado pela execução de um diversificado conjunto de acções de prevenção para a segurança, transversais a todas as áreas de trabalho de um município; acções a que a riqueza e a amplitude da formação de base em geografia têm proporcionado capacidade privilegiada para a gestão de processos, de planeamento, de interpretação de cartografia e de utilização de SIG's, de identificação e de análise de riscos, de sensibilização para a segurança e prevenção da catástrofe e, implicitamente, para a preservação ambiental.

Nestes escassos mas riquíssimos 3 anos de trabalho, foi possível, em colaboração com o Delegado Municipal de Protecção Civil (DMPC), realizar acções como:

1. Planos anuais e plurianuais de trabalho;
2. Projecto de criação e de actividades das Brigadas de Apoio dos Lugares (BAL);
3. Candidaturas a fundos comunitários e nacionais no âmbito da prevenção dos incêndios florestais, como a do projecto de revisão do Plano Municipal de Intervenção na Floresta (PMIF), para a adjudicação do qual também se executou parte substancial do programa de concurso e do caderno de encargos;
4. Planos de Emergência Escolares e acções de sensibilização ao nível dos ensinos pré-escolar, 1.^º, 2.^º e 3.^ºs ciclos, para comportamentos em situações de emergência e a preservação ambiental;

5. Protocolo de cooperação técnica com a EPAMG – Escola Profissional e Artística da Marinha Grande e acções subjacentes;
6. Proposta de inquérito à população s/ o incêndio de Agosto/2003, ocorrido na Mata Nacional;
7. Projecto de revisão do Plano Municipal de Emergência, incluindo identificação de problemas de relacionamento entre os diferentes agentes de PC e propostas de execução da revisão do PME que possam ajudar a solucioná-los;
8. Inclusão, no projecto de revisão do PME, de proposta de metodologia de identificação de riscos para a obtenção de um conjunto de acções que consubstanciem estratégias de precaução, prevenção e de redução de ocorrências a diversas escalas, como também de gestão de ocorrências e de mitigação dos efeitos sociais de acidentes graves, catástrofes ou calamidades;
9. Propostas ainda de articulação do PME, com o processo de revisão do Plano Municipal de Ordenamento do Território, para que os riscos encontrados no Concelho possam vir a fazer parte integrante das respectivas condicionantes, conexão fulcral para que lhes venha a ser conferida eficácia legal;
10. Co-construção de cenário/proposta de simulacro de acidente industrial grave em fábrica da borracha localizada na Zona Industrial;
11. Proposta de conteúdo funcional e acompanhamento de execução do projecto do Centro de Educação e Monitorização Ambiental e de Prevenção do Risco – CEMAPRI, estrutura integrada no Programa Polis da Marinha Grande; execução de alertas/avisos para comportamentos a ter em vagas de frio, ondas de calor, cheias rápidas urbanas.

A proposta desta comunicação baseia-se assim no sentir da necessidade de partilha deste amplo trabalho executado no âmbito da Protecção Civil Municipal, como forma de demonstrar perspectivas recentes de aplicabilidade da geografia às quais, penso, a perspectiva geográfica pode, e deve, dar grandes contribuições, iminentemente válidas.

Eunice Marques
Marinha Grande, 2004-06-30

Criado em 1995, o Serviço Municipal de Protecção Civil (SMPC) da Marinha Grande, foi, inicialmente, constituído com 2 delegados e uma secretária; mas dos dois delegados, 1 Eng.^º do Ambiente (também chefe da DSU – Divisão de Serviços Urbanos) e um Chefe dos

Bombeiros Voluntários da Marinha Grande – apenas este último se manteve em funções, desde 1996, até hoje, sendo essa a situação em Abril/2001. Entretanto, em 2000, este serviço viria a ser legislativamente integrado na estrutura orgânica do município sob forma de Gabinete de Segurança e Protecção Civil, ainda com vaga para os 3 elementos, mas mantendo apenas 2 ao serviço.

Embora já tivesse havido um significativo e pioneiro esforço em planeamento de Protecção Civil Municipal – com a execução do Estudo para as Causas dos Incêndios Florestais no Concelho da Marinha Grande/1997, do Plano Municipal de Emergência da Marinha Grande/1998 (PMEMG), e as candidaturas anuais a fundos da Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais (CNEFF) de apoio às Comissões Especializadas de Fogos Florestais concelhias (CEFF'S) – o GSPC carecia efectivamente de um técnico que permitisse complementar e actualizar esta área de trabalho, uma vez que o Delegado Municipal de Protecção Civil (DMPC), se encontrava absorvido, praticamente a 100%, com a resolução imediata das emergências diárias ocorridas no terreno.

Assim, com a entrada da Geógrafa para o GSPC em Maio/2001, em escassos 3 anos de trabalho, foi possível, sob orientação do DMPC e em estreita colaboração com o mesmo, realizar acções/projectos como as/os que a seguir se descrevem.

AS BAL

O primeiro projecto que me foi solicitado fundamentalizar, foi o da criação das Brigadas de Apoio dos Lugares que, sob o título “*PLANO DE CONSTITUIÇÃO E ACTIVIDADES DAS BAL – 2000/2001*”, foi lançado pelo Município ainda durante o ano de 2000. Este plano, obedeceu a uma estrutura muito específica. Na “INTRODUÇÃO”, definiam-se as linhas base do projecto e justificava-se a razão de ser do projecto no que respeita à necessidade de dirigir informação e formação sobre protecção civil, não só a jovens, como também a adultos, bem como o contexto histórico-sócio-geográfico em que se baseou a escolha das colectividades e associações para parceiros privilegiados:

“Protecção Civil’, muito mais do que uma simples expressão linguística composta ou, como muitas vezes pensamos, a designação de uma equipa de especialistas que deva ajudar a resolver problemas, é uma TAREFA ou, se quisermos, uma ATITUDE de cada um de nós para com todos, incluindo-nos, naturalmente, a nós mesmos.

(...) Assim, às autoridades, funcionários e agentes das Autarquias Locais, enquanto elementos da estrutura oficial da PROTECÇÃO CIVIL, compete, prioritariamente, responder de forma coordenada, oportuna e eficaz, em caso de emergência grave. Mas esta é também uma função prioritária de todos os cidadãos, no cumprimento do seu direito ao exercício de intervenção civil mas também na observância de um dever tão caro à nossa sociedade como o do socorro ou, muito simplesmente, na prática continuada do valor universal da solidariedade. Para além disso, o exercício da cidadania, consagrado na Constituição da República Portuguesa, pode revestir as mais diversas formas, incluindo a actividade social de Protecção Civil, legalmente enquadrada também pelo regime de voluntariado.

Práticas que podem realizar-se em situações de emergência mas não só. Diz o ditado que “mais vale prevenir do que remediar” e, de facto, cada vez mais, torna-se necessário:

- Sensibilizar para a necessidade de proteger e de preservar o ambiente;
- Prever, avaliar e prevenir os riscos colectivo;.
- Informar e formar as populações, com vista à sua sensibilização em matéria de autoprotecção e de colaboração com as autoridades.

Ora, sensibilizar, prevenir, proteger ou socorrer, são tarefas que não podem prescindir da participação activa de todos os cidadãos, não só individualmente, como também no seu círculo profissional ou de amizade, ou ainda, devidamente formados e integrados, por exemplo, numa Brigada de Apoio do Lugar (BAL).

E tendo em atenção que as escolas são o meio de eleição para a difusão de princípios básicos de prevenção e segurança” mas também por “temos consciência de que a muitos dos agregados familiares não chegou ainda qualquer informação neste âmbito, tornou-se imperativo dirigirmo-nos directamente aos adultos, teve-se, então, em conta a abrangência da área do território concelhio de que dispõe o conjunto das colectividades, bem como da capacidade de mobilização da população do seu lugar. Além do que, a generalidade das colectividades marinenses, tem actualmente óptimas instalações de reunião das populações, localizadas em todos os lugares do Concelho (...). Daí a escolha das principais colectividades e associações do Concelho para parceiros privilegiados nos processos de implementação e acção das Brigadas de Apoio dos Lugares.”

Assim, a acção das Brigadas de Apoio dos Lugares visa a constituição de uma rede de cidadãos que, voluntariamente, dediquem parte do seu tempo livre a receber formação especializada e a tomarem responsabilidades específicas de protecção civil, em diferentes áreas de trabalho, para actuarem, devidamente credenciados, no lugar onde residem e junto das pessoas que melhor conhecem (os seus vizinhos), mas sempre, e em qualquer situação, de acordo com um plano de actividades, preestabelecido, e sob a coordenação do Gabinete de Segurança e Protecção Civil (GSPC) da Câmara Municipal da Marinha Grande.

Pensamos, pois, ser desta forma possível ajudar a optimizar a utilização de sinergias existentes no concelho, ao mesmo tempo que cumprimos mais uma importante etapa de desenvolvimento e consolidação da prestação do serviço de Protecção Civil Municipal, fomentando actividades de uma utilidade indiscutível para a melhoria da qualidade de vida das populações.”.

Os capítulos seguintes conferiram ao projecto o aprofundamento da sua fundamentação legal e social, a definição das tarefas – prevenção, sensibilização, socorro (até à chegada dos agentes especializados) – dos futuros elementos das BAL, a sua forma de constituição e funcionamento e as propostas de plano de actividades e organograma.

A **“NOTA FINAL”**, esclarecia que “*O presente texto constitui por nomenclatura, conteúdo e tipologia um “plano”, consequentemente um documento que se destina a prever, a servir de guia para um conjunto de actividades, ditando os fundamentos e os pilares da constituição e da actividade inicial das BAL. Daí tratar-se de algo intrinsecamente inacabado, dinâmico, adaptável às alterações, que a velocidade de mutação da realidade em que actualmente vivemos, certamente nos obrigará a imprimi-lhe. Como tal, aberto também a todas as contribuições que entendam para o mesmo carrear. Tendo sempre, no entanto, a preocupação de manter inalterados os objectivos que o norteiam.”*¹.

A execução do projecto BAL, proporcionou à Geógrafa recém-chegada ao GSPC, a tomada de consciência da actividade de Protecção Civil Municipal, tanto na sua essência e objectivos, por um lado, como, por outro, contribuir com a sua perspectiva específica na análise do papel histórico-sócio-geográfico das colectividades no Concelho. E também, desde logo, contribuir

¹ GSPC/Marques, E., 2001, Projecto de Implementação e Actividade das BAL.

com uma ambiciosa proposta de alargamento da base e de reforço da dinamização das actividades do GSPC.

PLANEAMENTO/RELATO ANUAL DE ACTIVIDADES

Entretanto, foi possível começar a inserir no plano anual de actividades do Município, os projectos e actividades do GSPC, a partir de 2001, bem como aprofundar os então relatórios anuais da actividade de Protecção Civil. Veja-se um dos documentos desse planeamento para 2004:

EXTRACTO DE PLANO DE ACTIVIDADES GSPC/2004 - DESPESAS ²			
OBJECTIVO	ACÇÃO	EUROS	FINANCIAMENTO
1. PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA	1.5. INÍCIO DA RECOLHA DE DADOS P/ A ANÁLISE DOS RISCOS DO CONCELHO	2500	
2. SEGURANÇA ESCOLAR	2.4. COLOCAÇÃO/ALUGUER DE ALARMES NAS ESCOLAS	2500	
3. BRIGADAS DE APOIO DOS LUGARES	3.3. FORMAÇÃO GENÉRICA DE VOLUNTÁRIOS	250	
	3.3. FORMAÇÃO ESPECÍFICA DE VOLUNTÁRIOS	500	
4. SEGURANÇA EM EDIFÍCIOS	4.2.1. REVISÃO DE EXTINTORES	3000	
	4.2.2. AQUISIÇÃO EXTINTORES	2500	
5. SEGURANÇA FLORESTAL - ACÇÕES CEFF	5.1.1. SENSIBILIZAÇÃO DOS FREQUENTADORES DOS PARQUES DE MERENDAS	250	
	5.1.2.1. SUBS. BVMG P/ PAG. AOS VIGILANTES	3900	75%
	5.1.2.2. REPARAÇÃO E ABASTECIMENTO DE VEÍCULOS	2500	75%
	5.1.2.3. SUBS. CASA DO PESSOAL P/ PAG. ALMOÇOS	500	
	5.1.3. ABERTURA E REPARAÇÃO DE CAMINHOS	2500	75%
	5.2.1.1. REVISÃO/ACTUALIZAÇÃO PMIF	17200	
	6.1.5. AQUISIÇÃO DE SOFTWARE DE GESTÃO DE EMERGÊNCIA	2500	
6. SEGURANÇA COLECTIVA	6.1.6. AQUISIÇÃO + REPARAÇÃO REDE RÁDIO MUCIPAL DE PROTECÇÃO CIVIL	7500	
	6.1.7. AQUISIÇÃO DE HARDWARE	2000	
	6.3.1. CORTES DE ÁRVORES EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	2500	

PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS E FUNDOS COMUNITÁRIOS

Em 2001, e perante a aprovação da comparticipação comunitária a 50% da actualização/revisão do Estudo das Causas dos Incêndios Florestais/Plano Municipal de Intervenção na Floresta, houve que executar parte do Programa de Concurso e Caderno de Encargos, bem como algumas das especificações técnicas, para que fosse possível o lançamento a concurso pelo município da sua execução. Também neste caso, foi necessário à geógrafa executar uma breve abordagem de diferentes aspectos da evolução do território concelhio ocorridas nos últimos anos, proceder à integração legal e em instrumentos de gestão

² GSPC/Marques, E., 2003, Plano de Actividades GSPC/2004.

do território do plano em causa e, ainda, definir os objectivos da revisão, tal como ficou estabelecido na introdução do caderno de encargos:

“O território do concelho da Marinha Grande abrangia, à data da elaboração do “Estudo das Causas dos Incêndios com vista à sua Prevenção - ECIP” (1997), uma área aproximada de 18 137 ha, distribuídos por duas freguesias: Marinha Grande, 13 887 ha e Vieira de Leiria com 4 250 ha. Mas, actualmente, após a publicação da Lei n.º 28/2001, de 12 de Julho, que integrou a freguesia da Moita (concelho de Alcobaça), no concelho da Marinha Grande, a área total passou a ser de 18 960 ha, já que a terceira freguesia, a Moita, possui 823 ha. Do ECIP, em 1997, fizeram parte integrante:

- Recolha de dados;
- Construção de modelo cartográfico e analítico sobre os incêndios do concelho da Marinha Grande;
- Análise das causas de incêndios e sua origem;
- Elaboração de proposta para a redução das causas dos incêndios e sua origem.

O último documento referido, consubstanciou já, face à legislação comunitária e nacional em vigor (REG (CEE) 2158/92 e Decreto-Lei n.º 423/93, de 31 de Dezembro), parte de um Plano Municipal de Intervenção na Floresta – PMIF, pelo que a sua realização e a execução das acções nele propostas tiveram comparticipações de fundos nacionais e comunitários, respectivamente:

- De Programas de Preservação da Floresta contra Incêndios, apoio às CEFF's Municipais;
- Do Programa de Proteção das Florestas contra Incêndios.

No ECIP, 1997, apurou-se que o Concelho tinha 79% de taxa de arborização, sendo que 80% da área arborizada pertencia ao estado (sob administração da Direcção Regional da Beira Litoral). Com a integração da freguesia da Moita, na qual “a silvicultura representa também uma apreciável fonte de receita resultante da exploração e abate de árvores, predominando o pinheiro e o eucalipto que cobrem uma área considerável da freguesia”, (Amigos da Moita, 1999), crê-se que a taxa de arborização do Concelho pouco se alterará, atendendo ainda à reduzida dimensão da nova freguesia, interessando, no entanto, apurar em que medida.

Assim, devido à necessidade estudar a freguesia recém-chegada, bem como de considerar as alterações imprimidas à realidade das outras duas freguesias pelo decorrer do factor tempo, tornou-se imperativo actualizar o documento inicial, bem como toda a sua cartografia de base e analítica. Para além disso, terá de proceder-se ao balanço dos resultados das acções entretanto executadas. Face à reanálise do conjunto dos factores enumerados, serão redefinidas as estratégias de intervenção para os próximos anos.

Paralelamente às alterações verificadas sucede que, actualmente, para além do PDM (Resolução do Conselho de Ministros n.º 37/95, 21 de Abril), que já existia em 1997 mas sofreu alterações, estão em elaboração ou já concluídos outros planos de ordenamento do território e desenvolvimento, a diferentes escalas, cujas opções para os espaços florestais do concelho há que respeitar no futuro PMIF:

- Plano de Pormenor da Área a sul de S. Pedro de Moel, pela Câmara Municipal da Marinha Grande;
- Plano Ordenamento da Orla Costeira Ovar/Marinha Grande, pelo Ministério do Ambiente (Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/2 000, de 20 de Outubro);
- Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral, pela Direcção Regional da Agricultura da Beira Litoral (Resolução de Conselho de Ministros n.º 118/2000, de 13 de Setembro);
- Plano de Bacia Hidrográfico do Lis, pela Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território;
- Plano de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Portuguesa, pelo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (Resolução do Conselho de Ministros n.º 27/99, de 8 de Abril).

Entretanto, de acordo com as propostas do ECIP, o Município tem vindo a dinamizar um conjunto de acções, de sensibilização dos jovens (e, consequentemente suas famílias), para a necessidade de interiorizar atitudes de prevenção dos incêndios florestais, o que já se começa a traduzir no aparecimento de alguns novos pinhais privados devidamente ordenados. Todavia, tem aumentado consideravelmente o número de eucaliptais.

Outras acções, como o Patrulhamento Móvel Motorizado, têm contribuído decisivamente para a tendência de decréscimo anual nas áreas florestais ardidas no concelho da Marinha Grande. No entanto, aqui como noutras concelhos, os incêndios florestais constituem um problema de evidente impacto ecológico negativo, com consequências como perdas económicas, diminuição da produtividade florestal e ameaças à biodiversidade. Portanto, a floresta deve ser acautelada com medidas no sentido de evitar e prevenir a ocorrência de incêndios florestais.

Neste contexto, importa:

- actualizar e reformular a respectiva cartografia;

- *actualizar e reformular o Estudo das Causas dos Incêndios com vista à sua prevenção no Concelho da Marinha Grande, consubstanciando-o com a execução do Plano Municipal de Intervenção na Floresta (PMIF), da Marinha Grande/Plano de Defesa contra Incêndios;*
- *tornar os documentos a atualizar e a executar extensivos à freguesia da Moita.*

Concluída a execução dos documentos acima relacionados, será então possível praticar uma gestão de toda a área florestal do Concelho da Marinha Grande, observando:

- *A continuação e o incremento das acções de defesa da floresta contra os incêndios;*
- *A harmoniosa integração do PMIF com os restantes instrumentos de Ordenamento do Território e Desenvolvimento, regionais e locais;*
- *Um correcto ordenamento das áreas florestais de todo o Concelho e a viabilização do apoio à exploração florestal privada, numa perspectiva de sustentabilidade;*
- *A consequente manutenção da biodiversidade e dos valores ambientais.”*

Para além disto, foi ainda necessário expor o que se pretendia relativamente à análise biofísica do Concelho, integrar nessa actualização, nomeadamente no que à cartografia temática de base respeita, parâmetros das cartas de declives e de exposição solar, entre outras; tal como alargar a recolha e análise de dados no que concerne à análise climática, com a introdução dos valores extremos e de um horizonte temporal de 30 anos, por exemplo, o que foi executado no “*ANEXO IV - ESTUDOS PRÉVIOS DO PLANO MUNICIPAL DE INTERVENÇÃO NA FLORESTA PMIF DA MARINHA GRANDE/PLANO INTEGRADO DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS*”.³

SEGURANÇA ESCOLAR – LEGISLAÇÃO E COMPORTAMENTOS

Os Planos de Emergência Escolares (PEE), tornaram-se obrigatórios a partir da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 414/98, de 31 de Dezembro, legislação posteriormente complementada pela Portaria n.º 1444/2002, de 7 de Novembro. No entanto, o GSPC iniciara já no ano lectivo 1996/97, um conjunto de acções de sensibilização da população escolar para apoiar, por um lado, a execução dos PEE, nos diferentes níveis de ensino e, por outro lado, proceder à execução de diversos exercícios de evacuação, sempre em estreita colaboração com as escolas, por estarmos ciente das dificuldades sentidas pelos docentes na matéria, devido à ausência de formação correspondente, então indisponível.

Com a entrada da Geógrafa para o GSPC e o consequente aumento de disponibilidade técnica, foi possível alargar progressivamente o leque de formação anual oferecida e fundamentar cientificamente algumas das acções, bem como estabelecer a tão necessária ‘ponte’ entre segurança e preservação ambiental, uma vez que urge passar para as populações o conceito de que toda a intervenção no território, se não respeitar o ambiente, aumenta seguramente as

³ GSPC/Marques, E., 2002, Caderno de Encargos para a execução dos Estudos Préviros e Revisão/Actualização do Estudo para as Causas dos Incêndios na Marinha Grande/Plano Municipal de Intervenção na Floresta.

probabilidades de situações de emergência logo, preservar o ambiente, é também prevenir a catástrofe. Assim, chegou-se ao presente ano lectivo com a seguinte oferta⁴:

ACÇÃO	OBJECTIVOS	AVALIAÇÃO	TEMPO	PÚBLICO ALVO
1 – ELABORAÇÃO/ACTUALIZAÇÃO DO PEE - NECESSIDADE E MÉTODOS	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer razões de execução/actualização do PEE Auxiliar na execução/actualização 	Execução/actualização de PEE	<ul style="list-style-type: none"> 2,5 h Sessão inicial Dois dias p/ acompanhamento de trabalho prático 	Grupos de 10 responsáveis de segurança de agrupamentos/recintos
2 – COMPORTAMENTOS EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	Conhecer comportamentos a ter nos recintos escolares em caso de emergência	Durante os posteriores exercícios de evacuação	• 20 min	População dos recintos dos Jardins de Infância e EB's 1: <ul style="list-style-type: none"> P/ todas as turmas dos recintos onde será feita pela 1.ª vez P/ as turmas do JI e 1.º ano em se fez no ano lectivo 2002/2003
3 – EXERCÍCIOS DE EVACUAÇÃO	Treinar procedimentos de evacuação em caso de emergência	Observação/relatório do exercício	• 20 min	Toda a população dos recintos de Jardins de Infância e EB's 1
4 – FUNCIONAMENTO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO - TEORIA E PRÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer funcionamento de extintores de incêndio Treinar o seu manuseamento 	Observação do manuseamento de extintores	<ul style="list-style-type: none"> 2 h por c/a grupo de 25 pessoas 	<ul style="list-style-type: none"> Pessoal docente e discente da comunidade escolar Turmas EB 2/3 e Secundário
5 – PROTECÇÃO CIVIL – PERGUNTAS E RESPOSTAS	Sensibilizar p/ segurança e prevenção de acidentes na escola e em casa	<ul style="list-style-type: none"> Desenho p/ EB 1 Questionário p/ restantes 	<ul style="list-style-type: none"> 45 min p/ EB 1 90 min p/ restantes 	• Turmas EB1
6 – SISMOS – RISCO E COMPORTAMENTOS	Sensibilizar p/: <ul style="list-style-type: none"> possibilidade de ocorrência comportamentos antes, durante e depois 	Questionário	• 1, 5 h	<ul style="list-style-type: none"> Pessoal docente e discente da comunidade escolar do Concelho Turmas 5.º, 7.º, 10.º, 12.º anos
7 – PREVENÇÃO DE INCÊNDIO FLORESTAL – RISCO E CONSEQUÊNCIAS	Sensibilizar p/: <ul style="list-style-type: none"> possibilidade de ocorrência comportamentos preventivos consequências ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> Observação directa p/ pessoal docente e discente e JI e EB 1 Questionário p/ EB 2/3 e sec. 	<ul style="list-style-type: none"> Manhã - EB 1 Tarde - JI 90 min - EB 2/3 e sec. 	<ul style="list-style-type: none"> Pessoal docente e discente da comunidade escolar Turmas EB 1 e JI Turmas 6.º, 8.º, 11.º, 12.º anos
8 – PREVENÇÃO RODOVIÁRIA – RISCO E COMPORTAMENTOS	Sensibilizar p/: <ul style="list-style-type: none"> possibilidade de ocorrência comportamentos na perspectiva do peão, ciclista e motociclista 	A definir	A definir	A definir
9 – Segurança no Verão 9.1. ÁGUA – CICLOS E RISCOS ASSOCIADOS 9.2. PREVENÇÃO DE ACIDENTES NA ÁGUA (PRAIAS E PISCINAS) 9.3. PREVENÇÃO DE ACIDENTES NA AREIA 9.4. ONDAS DE CALOR E RISCO DE DESIDRATAÇÃO	Sensibilizar p/: <ul style="list-style-type: none"> relação do funcionamento dos ciclos natural e tecnológico da água c/ os riscos de secas e cheias esgotabilidade da água potável comportamentos de poupança de água 	Através de trabalho livre realizado p/ o "Concurso Polivalente da Água" p/ as categorias de: <ul style="list-style-type: none"> texto (composição/investigação/literário ou outro) Artes plásticas/dramáticas e/ou multimédia 	A definir	• Turmas da comunidade escolar

No caso dos PEE de estabelecimentos do ensino pré-escolar e do ensino básico, dada a escassez de recursos humanos de cada escola no período que antecedeu a reorganização em agrupamentos escolares, o GSPC chamou a si a execução dos mesmos e a dinamização directa destas acções. Assim, foi possível à Geógrafa dar aos PEE's uma abordagem mais concreta do ponto de vista da localização a partir do uso do SIG do Município e da respectiva carta escolar, passando do levantamento das fichas de caracterização existentes a planos completos que ora integram memória descritiva, cartas de localização no concelho e no lugar, cartas de localização com os percursos de socorro de e para as sedes dos agentes de protecção civil, plantas de implantação e de emergência, auditoria de segurança e fichas de avaliação dos exercícios de evacuação, entre outros documentos.

De referir que a segurança escolar é uma das áreas de trabalho mais interessante, não só pelo contacto permanente com a população mais jovem que proporciona, mas também pelas

⁴ GSPC/Marques, E., 2004, Proposta de Actividades Para Escolas, Ano Lectivo 2004/2005.

particularidades do universo “escola” que, aos poucos, foi possível compreender melhor; curiosamente, no que respeita aos procedimentos de evacuação em segurança, quanto mais novos são os alunos, mais rapidamente assimilam procedimentos e os põem em prática, incluindo os alunos dos Jardins de Infância, cujas noções de perigosidades são ainda diminutas. E começa a ser muito gratificante verificar que há alunos que hoje chegam aos níveis dos primeiro e segundo ciclos já com comportamentos muito sérios num exercício de evacuação, por terem passado por essa experiência no pré-escolar e no 1.º ciclo, respectivamente.

Em consequência de todo este trabalho, refira-se que grande parte dos PEE's dos estabelecimentos escolares do concelho encontram-se já aprovados pelo Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil, sem quaisquer alterações, entrando agora na fase de distribuição das respectivas cópias pelos agentes de Protecção Civil: agrupamentos, escolas, associações de pais, bombeiros, PSP ou GNR.

Mas cooperar com os estabelecimentos de ensino na área da segurança escolar levou-nos ainda mais longe. Em 2002, foi possível à Geógrafa, sob proposta duma escola, executar uma proposta de protocolo que viria a ser aprovada pela Câmara Municipal, ao abrigo do qual se estabeleceu uma cooperação técnica permanente com a EPAMG – Escola Profissional e Artística da Marinha Grande, no qual se estipulou que: “*I.º O Município da Marinha Grande, compromete-se, através dos técnicos do seu Gabinete de Segurança e Protecção Civil, adiante brevemente designado por GSPC, a colaborar com os docentes e os alunos do Curso Técnico de Higiene e Segurança no Trabalho e Ambiente, adiante brevemente designado por CTHSTA, fornecendo orientação, formação e informação técnicas bem como proporcionando a observação de situações concretas, no âmbito das áreas de intervenção do GSPC. (...) 3.º A EPAMG, através dos docentes e alunos do CTHSTA, compromete-se a realizar trabalhos práticos no âmbito das atribuições dos municípios, após reconhecido o seu interesse e mais valia para a comunidade local, por ambas as partes, no âmbito dos conteúdos programáticos das disciplinas do referido curso e das áreas de intervenção do GSPC.*”⁵.

No âmbito deste protocolo, tem vindo a ser desenvolvido um trabalho anual, frutífero e gratificante para ambas as partes, composto por acções diversas: durante o 1.º semestre do ano lectivo inicial do protocolo, construímos em aula e testámos em 11 recintos escolares (RE), com os alunos, a auditoria de segurança que viria a integrar os PEE's dos estabelecimentos, como acima se referiu, documento que sofreu sucessivos ajustamentos dos RE's de acordo com as especificidades de cada um, bem como diferentes evoluções até à actual estrutura de base:

⁵ EPAMG/GSPC, 2002, Protocolo de Cooperação Técnica.

"CAPÍTULO I – CARACTERÍSTICAS GENÉRICAS DO CONJUNTO DO RECINTO ESCOLAR

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO ESCOLAR
2. CARACTERIZAÇÃO DO RECINTO ESCOLAR (RE), EXCEPTO EDIFÍCIOS
 - 2.1. Localização geográfica
 - 2.1.1. Confrontações
 - 2.1.2. Coordenadas geográficas
 - 2.2. Gestão
 - 2.3. Ocupação funcional
 - 2.4. Descrição do conteúdo construído no RE
 - 2.5. Fontes de abastecimento no RE (e externas aos edifícios)
 - 2.6. Ocupação humana
 - 2.6.1. Utentes e funcionamento
 - 2.6.2. Função de vigilância aos portões
3. ACESSOS AO RE
 - 3.1. Para a população escolar
 - 3.2. Para viaturas de socorro
 - 3.3. Obstáculos
4. EVACUAÇÃO
 - 4.1. Pontos de Reunião Internos (PRI)
 - 4.2. Pontos de Reunião Externos (PRE)
5. RISCOS RELATIVOS AO RE
 - 5.1. Internos do RE (e externos aos edifícios)
 - 5.2. Externos ao RE
 - 5.2.1. Viários (considerando cerca de 200 m de raio)
 - 5.2.2. Outros riscos
6. MEIOS E RECURSOS DO RECINTO
 - 6.1. Equipamentos de 2.º Intervenção
 - 6.1.1. Bocas de incêndio externas
 - 6.1.2. Marcos de água
7. CLASSIFICAÇÃO DA ESCOLA DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR
- CAPÍTULO II - CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DO EDIFÍCIO X**
8. GENÉRICAS
9. EVACUAÇÃO
 - 9.1. Caminhos Horizontais
 - 9.1.1. Corredores
 - 9.1.2. Portas
 - 9.2. Vias verticais
 - 9.2.1. Escadas
 - 9.2.2. Rampas
 - 9.3. Obstáculos ao processo de evacuação
10. ENCAMINHAMENTO E PROTECÇÃO
 - 10.1. Iluminação de emergência
 - 10.2. Sinalização
 - 10.3. Sistema automático de detecção de incêndios e/ou de intrusão
 - 10.4. Sistema automático de extinção de incêndios e/ou de aviso de intrusão
 - 10.5. Pára-raios
11. MEIOS E RECURSOS
 - 11.1. Alarme
 - 11.2. Alerta – telefones
 - 11.3. Equipamentos de 1.º Intervenção
 - 11.3.1. Caixa de primeiros socorros
 - 11.3.2. Extintores de incêndio
 - 11.3.3. Bocas incêndio armadas
12. ORGANISMOS DE APOIO
13. RISCOS
 - 13.1. Internos do edifício
14. AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO
15. MEDIDAS A IMPLIMENTAR PARA O AUMENTO DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA EM TODO O RE ⁶.

CAPÍTULO III -CONCLUSÃO

”6

Ainda no âmbito deste protocolo foi possível à Geógrafa, monitorar 4 estágios de observação no GSPC; acompanhar a execução e participar no júri de avaliação de outras 4 provas de

⁶ EPAMG/GSPC, 2002/2003, Auditoria de Segurança para recintos de Jardins de Infância e de Escolas do 1.º CEB.

aptidão profissional de alunos do Curso Técnico de Higiene e Segurança no Trabalho e Ambiente, cujo conteúdo constituiu uma significativa mais valia para o GSPC: planos de emergência da Biblioteca Municipal⁷ da Marinha Grande e do Museu do Vidro⁸ (parte inicial); maleta pedagógica com materiais de apoio para acções de sensibilização para a emergência escolar⁹ (incluindo acetatos e ‘CD-Rom’), dirigida ao pré-escolar e ao 1.º ciclo do ensino básico e manual de higiene segurança e saúde no trabalho para trabalhadores das estações de tratamento de águas residuais¹⁰.

DIVERSIDADE E CARÁCTER MULTIDISPLINAR

Muitas outras áreas de trabalho foram, entretanto, prosseguidas e alargadas no GSPC, para as quais a Geógrafa sempre tentou contribuir com uma abordagem característica da sua formação de base mas para cujo conhecimento prático foi sem dúvida decisiva, toda a permuta de informação e do profícuo trabalho de equipa com o Delegado Municipal de Protecção Civil, Artur Granja (Técnico Europeu de Segurança contra Incêndios). Aliás, para a rápida integração da Geógrafa nas acções do GSPC, foi também decisiva a abertura com que a mesma foi recebida por parte desse Técnico, bem como a oportunidade que lhe proporcionou de propor e de executar iniciativas próprias.

As outras acções directamente decorrentes dos “objectivos gerais do trabalho realizado” que também se cingem, “por inerência às funções legalmente conferidas a um serviço de protecção civil prestado ao nível municipal, de acordo com a Lei de Bases da Protecção Civil n.º 113/91, de 29 de Agosto, que conjugada com a Lei n.º 169/99, de 18 de Setembro estabelece o ‘Quadro de competências’, assim como com o ‘Regime jurídico de funcionamento, dos órgãos dos municípios e das freguesias’, complementadas pelo ‘Regulamento Interno, Organograma e o Quadro de Pessoal da CMMG’, publicado no aviso n.º 9 254/2000, de 5 de Dezembro (DR n.º 280, II Série, Apêndice 164), que criou o Gabinete da Segurança e Protecção Civil na dependência directa do Presidente da Câmara, acometendo-lhe, no artigo 26.º, consequentemente, os objectivos específicos do (...)” restante “(...) trabalho executado” que se cingem a outras tantas “funções inerentes ao próprio GSPC”:

- (...) Segurança industrial;
- Segurança na via pública;
- Segurança litoral;
- Segurança na saúde;
- Segurança em edifícios públicos municipais e não municipais;
- Segurança em propriedades particulares.”¹¹

O referido exercício de funções tem-se pautado pela execução de um diversificado conjunto de acções de prevenção para a segurança, transversais a todas as áreas de trabalho de um

⁷ Carreira, Pedro, 2003.

⁸ Santos, Nelson, 2003.

⁹ Oliveira, Cristiana, 2004.

¹⁰ Tanoeiro, Nélia, 2004.

¹¹ Marques, E., 2002, Relatório de Estágio em Protecção Civil, (adaptado).

município e que requerem, muitas vezes, uma análise multidisciplinar. Até porque a protecção civil não dispõe de um exército de pessoas à espera de que algo ocorra para resolver o problema mas é, sobretudo, a disseminação de comportamentos de precaução e de prevenção; sendo que quando é necessário, por exemplo, sinalizar de imediato, um buraco numa estrada provocado por uma rotura de condutas, a parte operacional passa a competir aos respectivos serviços municipais. Daí que, tentar sensibilizar os colegas técnicos para a necessidade de introduzir, nas acções que dirigem, comportamentos de prevenção para a segurança, faça também parte das nossas funções.

E por tratar-se de uma atitude permanente do GSPC, é nosso hábito saudar todos os serviços no início de cada ano: “(...) *O GSPC e os seus elementos têm tentado ter sempre uma postura de cooperação com todos os outros serviços, sempre que tal nos é solicitado ou que o entendemos oportuno. Por isso, no final do ano de 2002, apraz-nos registar a cooperação que também temos recebido de todos os serviços e que nos tem permitido realizar com êxito parte das acções do GSPC. Pensamos que esta postura traduz, não só uma opção de vida que muito prezamos, mas também uma tentativa permanente de melhoramento das relações do GSPC com todos vós, bem como do seu próprio funcionamento, sempre com vista ao aumento da eficácia das acções que executamos. Assim, reafirmamos toda a nossa vontade de continuar a colaborar com todos vós bem como contar com a vossa colaboração, aprofundando e aperfeiçoando esta atitude, sempre que possível. (...)*”.

Estas são acções a que a riqueza e a amplitude da formação de base em geografia têm proporcionado uma capacidade privilegiada para a gestão de processos, de planeamento, de interpretação de cartografia, de utilização e de construção de bases de dados para SIG, de identificação e de análise de riscos, de sensibilização para a segurança e prevenção da catástrofe e, implicitamente, para a preservação ambiental.

E, conscientes de que, pelo país, se encontram poucos serviços municipais de protecção civil com uma actividade permanente tão vasta, acreditávamos que o nosso trabalho, em conjunto com o dos outros serviços municipais e o dos restantes agentes de protecção civil marinhenses e nacionais – como a DRABL, nos haviam ajudado a que “*as estatísticas anuais de área ardida no Concelho*” contrariassesem “*fortemente o panorama de todo o país: 1, 2 ou 3 ha de área ardida num Concelho com 80% de coberto florestal*” o que parecia “*confirmar que as acções executadas segundo a estratégia desenvolvida desde 1998, estavam certas e eram mais do que satisfatórias.*”¹².

O INCÊNDIO NA MATA NACIONAL EM AGOSTO/2003 E A PÓS-GRADUAÇÃO EM DINÂMICAS SOCIAIS E RISCOS NATURAIS

Porém, em Abril/2003, foi publicada a legislação que fundiu os Serviços Nacional de Protecção Civil com o Nacional de Bombeiros, o que consistiu uma profunda reforma do

¹² Marques, E., Granja, A., 2003, “A Protecção Civil E A Floresta, *A Perspectiva Dos Cidadãos*, Inquérito Por Questionário”.

sistema mas, mas que, sem a correspondente revogação da Lei de Bases da Protecção Civil e respectiva fusão, na mesma lógica, ao nível Municipal, veio agravar problemas existentes no sistema de protecção civil, na Marinha Grande como no resto do país. E “(...) o ‘Verão quente’ de 2003, com o incêndio na Mata Nacional que destruiu impiedosamente cerca 2 570 ha de pinhal no concelho da Marinha Grande, deixou-nos completamente perplexos e as interrogações subsequentes que se nos colocam, desde que recuperámos do choque, surgem diariamente e em catadupa, pela nossa parte, internamente, mas também na generalidade da sociedade marinhense, com os respectivos reflexos na comunicação social (...). Afinal o que falhou? Quem falhou? Nós? O restante sistema de protecção civil? Todos? Como poderemos contribuir para tentar evitar que uma catástrofe destas se repita? Repetimos a estratégia? Mudamos de estratégia radicalmente? Adicionamos perspectivas de análise ainda não consideradas?

É neste contexto que surge a pós-graduação Dinâmicas Sociais e Riscos Naturais (PGDSRN), com o propósito claro de cruzar análise social com factores de risco, factores de risco e metedologias de análise; complementar estratégias de prevenção com a actuação em emergência; de estudar qual a relevância do risco para a sociedade e os seu actores, nos diferentes aspectos – económico, jurídico e ambiental. Sendo de estudos que nos ajudem a encontrar respostas, aderimos de imediato. A PGDSRN apresentava-se, à partida, uma grande ‘mais valia’, tanto mais que se tratava de abordar perspectivas deficitárias tanto no ECIF/PMIF de 1997, como na revisão” do PMEMG, já “em curso.”

Urgia, (...) pois, tentar descobrir o que pensa, sente e que conhecimentos os cidadãos possuem sobre a protecção civil, a mata e o incêndio. Mais: urgia saber até que ponto podíamos contar com a disponibilidade dos cidadãos para receberem formação para executarem acções de prevenção e de actuação em caso de acidente grave, catástrofe ou calamidade. Tentar descobrir mas também analisar os resultados e aplicar as respectivas conclusões às nossas estratégias de prevenção e, consequentemente, (re)planejar, ou não, a nossa actividade. O método de inquérito por questionário afigurou-se-nos, então, adequado a estes objectivos. Logo, o nosso tema do 1.º módulo não podia ser outro: a protecção civil e a Mata Nacional: uma perspectiva dos cidadãos.¹³.

No 2.º módulo da PGDSRN discutimos amplamente os factores de risco e as metedologias de análise e, mais uma vez, o tema se adequa totalmente a um dos fulcrais trabalhos do GSPC: a revisão do PMEMG; embora já em execução no que à recolha de dados concerne, uma vez que a revisão do PMIF inclui elementos afins cartografia actualizada de base e parte da análise biofísica do concelho, aproveitámos a oportunidade para começar a definir pressupostos e métodos da revisão do PME, pelo que estruturámos o projecto de revisão do mesmo do seguinte modo:

“Introdução

Factores de desactualização do PME em vigor

Evolução do enquadramento legal

A revisão/actualização do plano municipal de intervenção na floresta

O incêndio de Agosto/2003 na mata nacional: necessidade de reavaliação do modelo de relações entre agentes de protecção civil

Integração com os instrumentos de ordenamento do território e dos planos de emergência gerais e especiais actualizados

Integração dos planos de emergência e segurança

O trabalho do GSPC e a pós-graduação

Objectivos e metedologia de análise

Enquadramento morfológico, geológico e litológico

Enquadramento hidrológico

¹³ Marques, E., Granja, A., 2003, “A Protecção Civil E A Floresta, A Perspectiva Dos Cidadãos, Inquérito Por Questionário”.

Enquadramento climático e meteorológico

Enquadramento ecológico

Enquadramento antrópico

Demográfico

Social

Económico

Viário

Perigosidades, susceptibilidades, vulnerabilidades: análise do risco

Expressão dos critérios de admissibilidade económica e social de cada risco – breve reflexão

Conclusões reflexivas sobre a área em análise

Fontes

Anexos

Anexo I – mapas

Anexo II – projecto BAL

Anexo III – fotografias

Anexo IV – fichas de inventariação

Anexo V – quadro sinóptico”¹⁴.

Ora, um dos capítulos marcantes desse trabalho foi, sem dúvida, o da metodologia proposta para a análise das “*Perigosidades, susceptibilidades, vulnerabilidades: análise do risco*”, durante o qual foi construída uma ficha individual analítica para cada risco mencionado no PME/1996, bem como um quadro sinóptico dessa análise:

“QUADRO SINÓPTICO”

FORMA	PERIGOSIDADES						SUSCETIBILIDADES DOS PROCESSOS		EXPRESSÃO DE VULNERABILIDADES	RISCO ESTIMADO	
	TIPO LOGIA	AMBIENTE E LOCALIZAÇÃO	SEVERIDADE (DURAÇÃO/ PERDA/ BENEFÍCIOS)	NÍVEL DE ACTIVIDADE (ACTIVO/LATENTE/FÓSSIL)	VECTOR DANOSO	PEVISIBILIDADE (TEMPORAL/ TIPOLÓGICA/ TERRITORIAL)	RAIO DE ACCÃO	FACTORES CONDICIONANTES INTRÍNSECOS	FACTORES DESENCADEANTES EXTRÍNSECOS		
MOVIMENTOS DE VERTENTE	Natural Antrópica	Plano de rotura	VELOCIDADES Extrem. Rápida Mt. Rápida Moderada Lenta Mt. Lenta Extrem. Lenta	Activo Suspenso Reactivado Inactivo Inactivo latente Inactivo naturalmente estabilizado Inactivo artificialmente estabilizado Inactivo antigo	Superfície do movimento Grau de profundidade	Reconhecimento e identificação Cálculo das condições de existência Determinação do decisivo Análise factores estruturais, grau retenção de água, efeito da vegetação	Local ou regional	Litológia Estrutura Hidrogeologia Relevo Clima	Sobrecarga Escavação (natural/antrópica) Sismo Vibrações Chuva Inundações Desflorestação Gelo/Degelo	Património natural Económica Humana	
1 – Cheias e inundações de bacia	Natural	Rural e povoaamento disperso Treço da bacia hidrográfica do Lís	Duracão de poucas horas - 1997 – prejuízos consideráveis (cobertos por seguros)	Inactivo artificialmente estabilizado	Indeterminado	A consultar no Estudo Hidrográfico da Bacia do Lís	Regional	Hidrogeologia Clima Relevo	Episódios extremos de precipitação Desflorestação	Ocupação antrópica do leito de cheia com culturas e construçãos. Ações de regularização de margens da Associação de Regantes e DRAN	De cheia e inundaçao de bacia do Lís MODERADO
2 – Incêndios Florestais ¹⁵											De incêndio florestal ALTO
3 – Incêndios urbanos	Autópica Tecno lógica	Áreas urbanas e povoaamento disperso em áreas florestais	Alguns minutos Prejuízos mais comuns; equipamentos de cozinha, mobiliário e pinturas	Latente	Indeterminado	Carece de análise estatística de dados a recolher, com cálculo de probabilidade de ocorrência	Local	Qualidade e/o dos equipamentos, redes e construções Altura excessiva de algumas construções (+ de 3º andar)	Não cumprimento de normas de segurança Falha de equipamentos e/ou redes Sismo Movimento de vertente	Humana – conhecimentos de autoproteção Económica – capacidade de ressarcimento/recuperação dos bens	De incêndio urbano MODERADO
4 – Incêndios e outros acidentes industriais graves	Tecno lógica	ZIV's de Casal da Lebre, M. ^a Pergola V., de Leira, Manta Construções industriais intercaladas nas áreas urbanas e dispersas nas áreas florestais	Incêndio – até ½ hora; outros acidentes – algumas horas; acidentes graves até 1 sem. Prejuízos mt. variáveis – desde 1 sector até à falésia da emp. ^a Prejuízos huma-nos tb variáveis	Latente	Indeterminado	Carece de análise estatística de dados a recolher, com cálculo de probabilidade de ocorrência	Local	Qualidade e/o dos equipamentos, redes e construções Tipos das matérias-primas Implementação de medidas preventivas ativas e passivas	Falha de equipamentos e/ou redes – falha tecnológica Não cumprimento de normas de segurança – falha humana Sismo Movimento de vertente Inundação	Humana – conhecimentos de autoproteção Ambiental – capacidade de implementar sistema de gestão ambiental e de contribuir p/ recuperação Económica – capacidade de ressarcimento/recuperação da empresa e de implementação de sistema de 1.ª intervenção	De incêndio industrial ou outro acidente industrial +/- grave ALTO
5 – Movimentos de vertentes	Deslizamento transversal Outros não estudados	Arribas de S. Pedro de Moel – littoral Encosta de Albergaria – florestal Margem Ribeiro de S. Pedro de Muel – florestal	Moderada Lenta Muito Rápida Prejuízos: património natural e paisagem; huma-nos e materiais (B ^a) Naturais, habitações de Albergaria.	Reactivado Indeterminado Inactivo latente Superficial	Profundo	Zona de baixa incidência ¹⁶ . Deve integrar-se estudo mestrado. Devem ser executados estudos outros dois casos.	Local	Litológia Estrutura Hidrogeologia Relevo Clima	Sobrecarga Escavação (natural/antrópica) Sismo Vibrações Chuva Inundações Desflorestação Gelo/Degelo	Humana – proximidade do B. ^a Natural e estrada; Proximidade povoaçao Albergaria; Económica – Proximidade de campos agrícolas.	De movimento de vertente MODERADO

¹⁴ Marques, E., 2004, “Projecto De Revisão Do Plano Municipal De Emergência, Estudos Prévios, Análise De Factores De Perigosidade E Vulnerabilidade Do Concelho Da Marinha Grande”.

¹⁵ Embora tenha preenchido a ficha de inventariação, sobretudo como forma de exercício, penso que esta análise deve aguardar o resultado dos estudos de revisão/actualização do PMIF, pelo que não preencho os campos neste quadro.

¹⁶ Mapa de “Zonas de Incidência de Instabilidade de Vertentes” incluso no “Plano Nacional de Emergência, Volume III”, s/ data.

6 – Ciclones e Tempestades	Natural	Todo o Concelho Ambientes urbano e florestal	Curta duração e severidade ¹⁷ Queda de árvores, prejuízos em habitações, empresas ou infraestruturas colectivas	Latente sazonal – Outono e Inverno	Indeterminado	Meteorológica do IM p/ ocorrência de situação sinóptica de depressões cavadas	Local ou Regional	Clima	Chuva e vento	Humanas – grau de assimilação de comportamentos de auto-proteção e de protecção de bens ao aviso meteo; Estruturais - limpeza sazonal de linhas de água e frequente de sarjetas	De queda de árvores e cheias urbanas rápidas
7 – Sismos	Natural	Todo o Concelho Ambientes urbano e florestal	Segundos Prejuízos dependem da intensidade	(?)	Áreas atingidas	Zona de grau VII ¹⁸ Probabilidade de período de retorno de terremoto de grande intensidade: 250 anos.	Local ou Regional	Proximidade a confluência de placas tectónicas Litologia Estrutura – proximidade falha Tomar – Nazaré	Liberatação brusca e em quantidade de energia terrestre Vulcanismo	Humanas – grau de assimilação de comportamentos de auto-proteção Estruturais - capacidade social de socorro e recuperação	MODERADO De ocorrência de Sismos
8 – Consequências de Tsunamis	Natural	Povoações litorâneas das Praias da Vieria e S. Pedro Ambientes urbano e dunar	Segundos Severidade devastadora Prejuízos dependem da intensidade	(?)	Áreas atingidas	Probabilidade de período de retorno de tsunami de grande intensidade: 250 anos. Zona de grau VII ¹⁹	Local ou Regional	Proximidade a confluência de placas tectónicas Litologia Estrutura – proximidade falha Tomar – Nazaré	Liberatação brusca e em quantidade de energia terrestre c/ ajuste de fundo marinho Vulcanismo	Humanas – das populações que vivem/frequentam na/às povoações litorâneas Estruturais - capacidade social de socorro e recuperação	De ocorrência de Tsunamis
9 – Acidentes rodoviários e ferroviários	Antrópica Técnologica	Redes rodoviária e ferroviária de todo o Concelho	Instantes Severidade: grave ou leve Prejuízos: mortos, feridos graves, feridos leigos; materiais variáveis	De actividade variável de acordo c/ dia da semana e hora do dia	Não aplicável (?)	A determinação da probabilidade de ocorrência estatística carece da análise, incluindo jás os resultados do estudo do colega Major Hildio de Sousa	Local	Incumprimento do Código da Estrada Safes e uso do veículo de transporte Qualidade das infraestruturas	Nevoeiro Precipitação forte e/ou de granizo e/ou neve Piso escorregadio (início de precipitação, derrames...) Queda de árvores Incumprimento do Código da Estrada por outrem Falência do veículo de outrem	Humanas – p/ automobilistas, motociclistas, passageiros e peões; grau de assimilação de cumprimento do CE e de com-deuição defensiva Económicas – implementação de transportes colectivos e ciclistas; investimento em equipamentos de segurança; idade do parque automóvel Estruturais – melhoria das condições de Seg. ² das infraestruturas	De ter um acidente ferro-rodoviário
10 – Acidentes tráfego aéreo	Antrópica Técnologica	Área N – BA5 Área E – Aérodromo de Leiria Todo o Concelho – rotas internacionais Ambientes urbano e florestal	Segundos Severidade variável de acordo c/ tipo de aparelho	Activo – variável de acordo c/ horários dos voos	Não aplicável (?)	A determinação da probabilidade de ocorrência estatística carece da análise, incluindo jás os resultados do estudo do colega Major Hildio de Sousa	Local	Incumprimento dos procedimentos de segurança Segurança do aparelho Qualidade das infraestruturas	Agravamento brusco das condições atmosféricas Incumprimento dos procedimentos de segurança por outro piloto Falência de outro aparelho	Humanas – pilotos e populações sobreviventes Económicas – investimento em equipamentos de segurança; idade do aparelho Estruturais – melhoria das condições de Seg. ² das infraestruturas	De risco de sofrer consequências da queda de um avião
11 – Derrames por acidentes de tráfego marítimo	Antrópica Técnologica	17,24 km de costa do Concelho ²⁰	Só determinável caso a caso; os danos de um derrame podem perdurar décadas	Latente	Ecosistema	A determinação da probabilidade de ocorrência estatística carece da análise, incluindo jás os dados disponíveis no Plano Mar Limpo	Local Região Nacional Internacional	Incumprimento dos procedimentos de segurança Segurança do navio; Ausência de legislação internacional rigorosa na matéria	Agravamento brusco das condições marítimo-atmosféricas Incumprimento dos procedimentos de segurança por outros comandantes Falência de outro navio	Humanas - populações dos navios e dos povoados costeiros Económicas – afecção dos bancos de peixe; afectação da actividade turística Estruturais – capacidade de medidas de acompanhamento de rotas e de protecção de costa Ambientais – rapidez de limpeza e capacidade natural de regeneração	De poluição costeira por derrames de substâncias perigosas a partir de navios

Marcante também, foi a amplitude da pré-análise geográfica da área do concelho (humana: demográfica, social, económica e bio-física), que o objectivo do projecto proporcionou à geógrafa. As próprias conclusões do projecto foram também fruto da visão própria da formação de base e da pós-graduação então em curso, da Geógrafa: “*Pelo exposto, o presente projecto de revisão do PMEMG/1998, propõe a execução da revisão do mesmo, contemplando as seguintes fases e objectivos:*

- I. *Aprofundar os capítulos dos diversos enquadramentos área do Concelho da Marinha Grande, iniciados na primeira parte do presente projeto;*
- II. *Executar o levantamento exaustivo das ocorrências registadas desde 1998 (pelo menos), por forma a equacionar, tanto quanto possível, as perigosidades existentes em todo a área do Concelho da Marinha Grande;*
- III. *Aprofundar a análise das 11 formas de perigosidade enunciadas neste trabalho, com base no PMEMG/1998, bem como analisar as restantes formas a que se aludiu ao longo dos enquadramentos deste trabalho e, ainda, as que encontrarem em II;*
- IV. *Com base nas análises propostas II e III, definir uma hierarquia dos riscos encontrados, por forma a elaborar e a propor, estratégias prioritárias de previsão, prevenção e mitigação de riscos, bem como de formas de sensibilização das populações para os mesmos, abrangendo um período temporal de (pelo menos) 5 anos;*
- V. *Com base em IV, inventariar os meios e recursos, humanos e materiais de que o Município e o Concelho – no conjunto das empresas, instituições e municípios – possuem, ou necessitarão possuir, para executarem as acções que venham a ser propostas, tanto para a concretização das estratégias referidas, como para fazer face a uma catástrofe;*
- VI. *Com base nos pontos anteriores, definir a expressão a atribuir aos critérios de admissibilidade económica e social de cada risco (a propor à discussão institucional e pública);*
- VII. *Com base no pontos anteriores executar toda a cartografia temática de risco possível, bem como a cartografia de síntese de riscos possível, mesmo que por agrupamento de apenas alguns temas, em SIG, contendo as correspondentes bases de dados.*
- VIII. *Propor um Regulamento Municipal de Segurança;*

¹⁷ Mapa de “Ciclones e Tempestades” da Direcção Geral do Ambiente, incluso no “Plano Nacional de Emergência, Volume III”, s/ data.

¹⁸ Mapa de “Isossistas” do Instituto de Meteorologia, incluso no “Plano Nacional de Emergência, Volume III”, s/ data.

¹⁹ Mapa de “Isossistas” do Instituto de Meteorologia, incluso no “Plano Nacional de Emergência, Volume III”, s/ data.

²⁰ Fonte: Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica do Município da Marinha Grande.

- IX. *Propor formas tipificadas de procedimento inter-institucional e com outros agentes de protecção civil, para cada forma de perigosidade identificada;*
- X. *Propor a realização dos protocolos inter-institucionais e com outros agentes de protecção civil, necessários para a execução de VI;*
- XI. *Propor a reestruturação e reorganização do Gabinete de Segurança e Protecção Civil, com vista à consolidação de todo o trabalho que se prevê necessário, também com a integração nos objectivos do CEMAPRI²¹ e a retoma do projecto BAL;*
- XII. *Propor a divulgação e o debate públicos dos estudos prévios do PMEMG; propor a divulgação e o debate dos estudos prévios e da proposta de revisão do PMEMG, com os agentes de Protecção Civil institucionais e com os municíipes interessados;*
- XIII. *Propor a integração das cartas temáticas de risco, possíveis e necessárias, na revisão do PDM, mais concretamente como áreas de ocupação de solo tipificada ou vedada e/ou condicionada, consoante os casos.*

Em suma, propõem-se, no prosseguimento do conjunto do trabalho dos técnicos do Gabinete de Segurança e Protecção Civil executado desde 1996, a consolidação da uma cultura de Segurança e Protecção Civil na área do concelho da Marinha Grande.

PROGRAMA POLIS DA MARINHA GRANDE E O CEMAPRI – DEFINIÇÃO DE CONTEÚDOS FUNCIONAIS

Paralelamente ao trabalho no GSPC, foi solicitada à Geógrafa, a definição dos conteúdos funcionais para o centro de monitorização ambiental a construir pelo POLIS, para que a elaboração do projecto do edifício pudesse já ter em conta as necessidades correspondentes. Assim, justificou-se a criação do Centro de Educação e Monitorização Ambiental e de Prevenção de Riscos para a Marinha Grande, porque se impunha “aduzir à área POLIS, uma intervenção dinamizadora, de toda a área ora requalificada em geral mas do espaço do parque urbano da cerca, em particular, espaço em que vai ser integrado; mas uma intervenção que seja também inovadora no concelho e que constitua uma mais-valia técnica para o município e os marinhenses. Ou seja, que permita executar um conjunto de acções com a finalidade de fazer perdurar no tempo os objectivos de requalificação ambiental de espaços municipais ou particulares, muito para além de intervenção polis. Assim, propõe-se a construção do Centro de Educação e Monitorização Ambiental e de Prevenção de Riscos – CEMAPRI.

Uma infraestrutura onde e/ou a partir da qual se crie uma dinâmica passível de

- *Interiorizar nos cidadãos sentimentos de pertença da área polis;*
- *Induzir comportamentos de respeito e de salvaguarda do investimento feito;*
- *Contribuir objectiva e efectivamente para o fim polis, de fruição colectiva da área.*

Mas também de prevenção de riscos, porque se requalificar espaços é diminuir a insegurança nos mesmos; preservar os ‘elementos naturais existentes – linha de água, vegetação ripícola’; fomentar o seu correcto usufruto pelos cidadãos; e exemplificar intervenções de preservação ambiental sem aumento de riscos; numa altura em que o risco é considerado como um ‘dano ou perda estimada em consequência da acção de um perigo sobre bens a preservar – vida humana, património, bens económicos ou valores ambientais’.

*Há, então, que intervir para prevenir riscos de inundações urbanas, informando para a não construção em leitos de cheia e/ou para a diminuição da quase total impermeabilização de solos; prevenir riscos de poluição de linhas de água, sensibilizando empresas para a urgente necessidade de implementar políticas de gestão ambiental e, em consequência, contribuir para que se inicie, tão breve quanto possível, a reversão da actual tendência de, a cada intervenção espacial, aumentarmos os riscos sociais, naturais e/ou tecnológicos existentes no ambiente em que vivemos. Em suma...melhorar a qualidade de vida!*²²

²¹ Projecto Polis do Centro de Monitorização Ambiental e de Prevenção do Risco, cujos conteúdos funcionais a Geógrafa do GSPC foi chamada a definir e que abordaremos no capítulo seguinte.

²² POLIS da M.^a Grande (equipa do,), Marques, E, 2003, Apresentação do projecto CEMAPRI a elementos da equipa POLIS governamental.

O DIREITO DOS CIDADÃOS À INFORMAÇÃO

- AVISOS E ALERTAS

Das acções do GSPC faz ainda parte um conjunto de avisos e alertas à população, para possibilitar atempadamente medidas de precaução, prevenção ou de auto-protecção, face à probabilidade, previsibilidade ou à verificação de ocorrências que, normalmente, secundam episódios meteorológicos extremos, como é o caso de inundações rápidas urbanas, de vagas de frio, de ondas de calor, entre outros fenómenos possíveis, como é o caso das precauções a tomar face ao atingir dos limiares máximos admissíveis do ozono troposférico, fenómeno vulgarmente associado a ondas de calor, informação que, em princípio, deve ser recebida a partir do Centro Distrital de Operações de Socorro de Leiria e difundida à rádio local, através da assessoria de imprensa do Presidente da Câmara Municipal, tal como sucedeu este Verão:

“O Instituto de Meteorologia prevê a continuação das temperaturas elevadas, pelo menos até à próxima 5.ª-feira – embora com ligeira descida a partir do dia de hoje; no entanto, justifica-se que, pelo menos até à próxima 5.ª-feira, as populações observem alguns cuidados especiais:

- *Aumente a ingestão de água, mesmo que não sinta sede;*
- *Use roupas leves, largas e de cores claras;*
- *Nas horas de maior calor, desde que a sua sombra (ou a dos seus filhos) esteja com tamanho inferior a cada pessoa, evite expor-se directamente ao sol ou viajar;*
- *Tenha particular atenção em garantir que bebés, crianças e idosos, ingiram quantidades de água superiores às habituais;*
- *Portadores de doenças crónicas dos aparelhos respiratório e circulatório devem ter especial cuidado no cumprimento das medicações habituais e nas indicações acabadas de referir (...).”*

CONCLUSÃO

Com esta exposição espero ter dado um modesto contributo para entusiasmar estudantes de geografia e geógrafos desempregados para a área de trabalho da Protecção Civil. Penso que mesmo que muitos Municípios terão de executar trabalhos nesta matéria com alguma celeridade, face até à profusa legislação na matéria que foi publicada durante o presente ano, tal como acontece com a revisão dos antigos Planos Directores Municipais.

É natural, face à actual conjuntura económica, que também não seja fácil os mesmos abrirem os seus quadros para inclusão de um número significativo de Geógrafos, a curto/médio prazo, preferindo normalmente adjudicar a execução dos trabalhos, directamente, ou através de protocolos com outras instituições, como as associações de produtores florestais, por exemplo.

Daí que, julgo, o futuro para quem está a começar, seja a criação dos próprios postos de emprego em empresas multidisciplinares de consultoria.

Espero também ter dado alguma contribuição para sensibilizar os Geógrafos-Professores a motivarem os seus alunos para esta perspectiva actual e cada vez mais urgente de desenvolvimento sustentável, com o ordenamento do território em pleno respeito pelos vindouros e sempre pela prevenção da catástrofe.

O conjunto da actividade ora exposta tem vindo a cimentar o entusiasmo, a segurança e o orgulho com que, desde 2000²³, e com a ajuda da publicação em DR do perfil funcional do ‘técnico superior - geógrafo’, em 25 de Setembro do mesmo ano, respondo sempre à pergunta sacramental de apresentação, completando uma frase do Prof. Doutor Lúcio Cunha: “Profissão? Geógrafa!”²⁴.

²³ Ano de obtenção da licenciatura de Geografia – Área de especialização em Ordenamento do Território e Desenvolvimento, pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

²⁴ Parafraseando o título do Professor Doutor Lúcio Cunha, 1998, “ Profissão? Geógrafo!”, Perfil Geográfico, Coimbra,.