

Síntese e principais conclusões das X Jornadas Novos Paradigmas da Proteção Civil Gondomar (Portugal) | 30 de setembro de 2022

Artur Costa¹; Bruno Martins²; Carlos Hermenegildo³; José Fernando Alves⁴; Salvador Almeida⁵
Universidade Lusófona do Porto | URL: www.ulp.pt

1 – Apresentação

As **X Jornadas Novos Paradigmas da Proteção Civil**, conferência técnica e científica nacional, realizaram-se no dia 30 de setembro de 2022, no Auditório principal do Polo de Baguim do Monte da LIPOR, Baguim do Monte (Gondomar - Portugal). A organização deste evento resulta de uma parceria específica entre a ULP – Universidade Lusófona do Porto e a LIPOR – Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande. Em diferentes dimensões, conta com o apoio de várias instituições e a contribuição voluntária de várias pessoas, incluindo estudantes e docentes da ULP e pessoal da LIPOR.

O programa desenvolveu-se em torno do tema geral “*Proteção Civil e Ambiente: novos riscos, novas respostas*”, estruturado em Mesa de Honra e três painéis principais, como de seguida se indica, incluindo oradores e títulos das suas comunicações, assim como demais protagonistas e respetivas qualidades:

8:30 Abertura do secretariado

9:15 Abertura dos trabalhos

9:30 **Painel 1 - Gestão do Risco em infraestruturas de processamento de resíduos**

Moderador: Isabel Nogueira | Diretora do Departamento de Operações e Logística da Lipor

Segurança ao incêndio em infraestruturas de gestão de resíduos.

António Leça Coelho | Professor Catedrático da Universidade Lusófona do Porto

Emissão e toxicidade de gases em incêndios em infraestruturas de triagem de resíduos sólidos.

Johnny Reis | Presidente do Colégio de Engenharia do Ambiente da Ordem dos Engenheiros Técnicos

¹ Docente, Licenciatura em Engenharia de Proteção Civil, FCNET/ULP – p2440@ulp.pt

² Docente, Licenciatura em Engenharia de Proteção Civil e Mestrado em Proteção Civil, FCNET/ULP – p6074@ulp.pt

³ Docente, Licenciatura em Engenharia de Proteção Civil, FCNET/ULP – p5270@ulp.pt

⁴ Docente, Licenciatura em Engenharia de Proteção Civil, FCNET/ULP – p902231@ulp.pt

⁵ Docente, Licenciatura em Engenharia de Proteção Civil e Mestrado em Proteção Civil, FCNET/ULP – p4682@ulp.pt

Combate de incêndios em infraestruturas de gestão de resíduos.

Luís Coelho | 2.º Comandante do Corpo de Bombeiros Voluntários de Rio Maior

Gestão da segurança em infraestruturas de gestão de resíduos urbanos: a experiência da LIPOR.

Márcio Ribeiro | Delegado de Segurança da Lipor

Debate

11:00 MESA DE HONRA

José Manuel Ribeiro | Presidente do Conselho de Administração da Lipor

Patrícia Gaspar | Secretária de Estado da Proteção Civil

Isabel Babo | Reitora da Universidade Lusófona do Porto

Marco Martins | Presidente da Câmara Municipal de Gondomar

Ana Cristina Carrola | Vogal do Conselho Diretivo da Agência Portuguesa do Ambiente

Paragem para almoço | Servido no local.

14:15 Reabertura

14:30 Painel 2 - Vulnerabilidade e Segurança: Comunidades mais resilientes

Moderador: Miguel Oliveira | Secretário Metropolitano na Comissão Executiva da Área Metropolitana do Porto

Alterações Climáticas em Portugal: desafios e perspetivas

Orfeu Bertolami | Professor Catedrático no Departamento de Física e Astronomia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Programa Aldeia Segura – Pessoas Seguras – Balanço e horizontes

Carlos Mendes | Diretor Nacional de Prevenção e Gestão de Riscos da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

PIREC – Plano Institucional de Resposta a Emergências e Catástrofes

Rita Valadas | Presidente da Caritas Portuguesa

Debate

16:00 Painel 3 - Proteção Civil e Ambiente face às mudanças globais

Moderador: Bruno Martins | Professor Auxiliar da Faculdade de Ciências Naturais, Engenharias e Tecnologias da Universidade Lusófona do Porto e Investigador do CEGOT – Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território

Lipor 4M – Menos Resíduos, Menos Carbono, Mais Clima e Mais Biodiversidade

Pedro Oliveira | Gestor de Energia da Lipor e Porta-voz do Grupo CarbonoZero

O ordenamento do território na mitigação das Alterações Climáticas

Rui Cunha | Membro da Direção da QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza

Desafios da Floresta Portuguesa perante os incêndios e as alterações climáticas

Miguel Gonçalves | Diretor Regional Adjunto para a Área da Gestão de Fogos Rurais da Direção Regional de Conservação da Natureza e Florestas do Norte, do ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

Debate

17:30 Sessão de encerramento

Artur Costa | Diretor da Licenciatura em Engenharia de Proteção Civil da Universidade Lusófona do Porto (Comissão Organizadora)

Fernando Leite | Administrador-Delegado da LIPOR (Comissão Organizadora)

18:00 Fim dos trabalhos

Registaram-se 380 inscrições on-line, com uma proveniência geográfica que se estendeu do norte ao sul do Continente e Região Autónoma da Madeira, as quais só parcialmente se refletiram em presenças efetivas. Numa plateia em que acabaram por marcar presença cerca de 200 pessoas, destacaram-se autarcas, responsáveis e técnicos de vários serviços nacionais, regionais e locais, de associações e de várias empresas ligados aos setores da Proteção Civil e do Ambiente, assim como vários professores, investigadores e estudantes.

A participação em todos os momentos da conferência, incluindo almoço servido no local, seguiu a tradição de ser totalmente gratuita para os participantes, num esforço financeiro partilhado entre a COFAC - Cooperativa de Formação e Animação Cultural, entidade titular da Universidade Lusófona do Porto, a Lipor e a REDIFOGO - Material de Protecção e Segurança, Lda., empresa que mais um ano apoiou o evento.

Para além destes, a conferência foi ainda apoiada institucionalmente pelas seguintes entidades e organizações:

- ANAFRE – Associação Nacional de Freguesias
- ANAFS - Associação Nacional dos Alistados das Forças Sanitárias
- APBV – Associação Portuguesa dos Bombeiros Voluntários
- CEIPC -Centro de Estudos e Intervenção em Proteção Civil
- DREAMS - Centre for interdisciplinary development and research on environment, applied management and space
- ESGRA – Associação para a Gestão de Resíduos
- FCNET/ULP - Faculdade de Ciências Naturais, Engenharias e Tecnologias | ULP
- LEPC/ULP - Licenciatura em Engenharia de Proteção Civil | ULP
- MPC/ULP - Mestrado em Proteção Civil | ULP
- OET – Ordem dos Engenheiros Técnicos
- QUERQUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza
- RAGROUP - Civil Protection and Risk Analysis Group Portugal | ULP
- SPV – Sociedade Ponto Verde

A Comissão Organizadora foi presidida pelo Professor Doutor Artur Fernandes Costa, diretor da Licenciatura em Engenharia de Proteção Civil da ULP, e Dr. Fernando Leite, presidente da LIPOR, a que se juntaram os estudantes da LEPC Bruna Ferreira Rocha, Bruno Mota Monteiro, Cátia Dias da Cunha, Cristiana Cavadas Alves, Diogo Pinto, Fábio Silva, Nelson Oliveira Alves,

Nuno Leite Almeida, Sérgio Moreira e Tiago e Tiago Azevedo, os docentes da LEPC André Branco Rodrigues, Bruno Castro Martins, Cândida Duarte Manuel, Carlos Fialho Hermenegildo, José Manuel Silva, José Ribeiro Alves, José Paulo Moreira, Kalina Alexandrova Samardjieva, Nuno Correia dos Santos e Salvador Ferreira de Almeida, e, da parte da LIPOR, Márcio Soares Ribeiro, para além de outros colaboradores desse Serviço que apoiaram em diferentes momentos de preparação e execução-

2 – Síntese dos trabalhos

09h15 Abertura dos trabalhos

A sessão iniciou-se no horário previsto, com uma breve alocução do presidente da Comissão Organizadora, Professor Doutor Artur Costa, que desempenhou ao longo de toda a conferência o papel de *speaker*. Este saudou os presentes, agradeceu a organizadores, patrocinadores e demais instituições apoiantes, palestrantes, moderadores e plateia, e fez um breve histórico e um enquadramento justificativo do tema central da conferência, apresentando resumidamente o programa. Destacou o aumento da frequência de grandes catástrofes e, num contexto de mudança, os novos riscos que implicam necessariamente novas abordagens e novos desafios. Com um naipe de oradores de várias formações, com uma experiência notável na área dos riscos e da Proteção Civil, acredita que a conferência será palco privilegiado para uma troca de experiências e uma reflexão enriquecedoras para todos e que contribua para a nossa preparação coletiva para o futuro.

9h30 Painel 1 - Gestão do Risco em infraestruturas de processamento de resíduos

Às 9h30, iniciou-se o primeiro painel, intitulado “Gestão do Risco em infraestruturas de processamento de resíduos”, moderado pela Eng.^a Isabel Nogueira, Diretora do Departamento de Operações e Logística da Lipor.

A primeira comunicação, intitulada “Segurança ao incêndio em infraestruturas de gestão de resíduos”, foi proferida pelo Professor Doutor António Leça Coelho, docente da ULP. O conferencista assevera a necessidade de uma nova abordagem, um novo paradigma sobre a segurança de incêndios em edifícios e que, porventura, a atual legislação é insuficiente. Deste modo, relativamente à segurança contra incêndio em infraestruturas de gestão de resíduos deve-se ter em conta três princípios: o primeiro, que tipo de estruturas de gestão de resíduos podem existir; o segundo, que resposta dá a atual legislação sobre segurança contra incêndios em edifícios (SCIE); o terceiro, que alternativas existem atualmente à legislação atual da SCIE. Em relação ao primeiro, o orador defende infraestruturas modernas e atentas ao risco, potenciando uma melhor gestão do risco de incêndio e condições que mitiguem as ocorrências. Defende que se privilegie o tratamento biológico dos resíduos e o aproveitamento dos gases libertados, impedindo que estes possam potenciar o risco de incêndio. Quanto à legislação, a apreciação é de que não estão suficientemente acauteladas

as especificidades das infraestruturas de gestão de resíduos, o que torna a sua aplicação difícil apesar das atualizações já introduzidas na Lei n.º 123/2019, de 18 de Outubro. Há falhas de diversa ordem e erros técnicos que se mantêm desde a legislação de 2008 e, conseqüentemente, a necessidade de aprofundar a legislação e regulamentação de SCIE em matéria de análise exaustiva de cenários e de rigor e amplitude da modelação de fenómenos, especialmente no respeito às gestão de resíduos. Fica clara a necessidade de trazer à legislação a ciência, ao invés do conhecimento empírico, o que irá traduzir-se, certamente, por legislação mais robusta e mais adequada às necessidades presentes. Concluindo, o orador chama ainda a atenção para a projeção de plumas de gases perigosos a longas distâncias, o que justifica que os planos de emergência de municípios em torno de infraestruturas deste tipo devam incorporar tais situações.

De seguida, a comunicação proferida pelo engenheiro Johnny Reis, Presidente do Colégio de Engenharia do Ambiente da Ordem dos Engenheiros Técnicos, “Combate de incêndios em infraestruturas de gestão de resíduos”, destaca o forte impacto ambiental, em particular, a poluição atmosférica, resultante da libertação de gases da combustão resultantes de incêndios de resíduos, identificando não só os principais gases, como os riscos a eles associados. Na mesma tónica do orador precedente, dá vários exemplos concretos, apresenta resultados e destaca a importância da modelação de cenários de acidente como forma de antecipação e mitigação em situações de crise, bem como a da localização e da ocupação das áreas envolventes a instalações de resíduos perigosos.

A partir do exemplo dos vários incêndios que afetaram a empresa RECOVERDE, em Rio Maior, o segundo-comandante dos bombeiros voluntários locais, Luís Coelho, avisa que a falta de estratégia e a não adoção de comportamentos seguros são elementos que agravam o risco e as suas respetivas conseqüências em cenários de crise. A este propósito, são destacados os erros de armazenagem, como a mistura de diferentes tipos de resíduos, ou a ausência de compartimentações devidas, mas também a localização de algumas empresas em áreas florestais ou na sua proximidade sem que seja respeitada a faixa de gestão de combustível prevista na legislação. Em matéria de combate ao incêndio em análise, o conferencista destacou as seguintes particularidades: grande disponibilidade e densidade de matéria combustível; propagação rápida; ausência de uma rede de combate a incêndios, a designada RIA; propagação do incêndio para a floresta próxima, devido a insuficiência da faixa de gestão de combustível em torno da infraestrutura industrial; necessidade de multiplicar efetivos e esforços de combate em duas frentes; condições de meteorologia no local do incêndio caracterizadas por temperaturas elevadas; exposição dos combatentes à temperatura e à radiação, por longos períodos de tempo; desgaste físico muito ecentuado e exaustão precoce dos operacionais; EPIs limitados para o elevado número de operacionais em serviço. Destacou ainda os sucessivos reacendimentos nos dias seguintes à extinção do incêndio e a complexidade logística de toda a operação.

A última comunicação relativa a este painel foi proferida pelo Eng.º. Márcio Ribeiro, intitulada “Gestão da segurança em infraestruturas de gestão de resíduos urbanos: a

experiência da LIPOR”. Após uma caracterização da LIPOR, onde fez um enquadramento histórico da empresa, caracterizou sucintamente as instalações e elencou as suas principais funções, destacou o seu contributo como fator de melhoria da qualidade ambiental na Área Metropolitana do Porto (AMP). Elencou um conjunto de desafios, dos quais a sensibilização da população na separação do lixo é seguramente um dos mais importantes. São frequentes situações de risco, desde os incêndios nas instalações associados, por exemplo, à presença de baterias de lítio e aerossóis, e as dificuldades do seu combate, mas também a elevada densidade de carga de incêndio e casos especialmente críticos para as instalações e os operadores, como o aparecimento de artefactos explosivos de várias espécies (garanadas, nomeadamente) que exigem a paragem dos processos produtivos e o recurso a brigadas de desativação. Destacou ainda a importância dos simulacros e do treino para o incremento da segurança da empresa.

Na fase de debate foram colocadas essencialmente duas questões ao painel:

1. Se a fórmula de cálculo da categoria de risco deve ou não ser atualizada.
2. Se a circunstância de as emissões atmosféricas poderem propagar-se a longas distâncias, para municípios vizinhos, se se justificaria a inscrição desse risco nos respetivos planos de emergência externos das infraestruturas e nos planos de emergência municipais.

À primeira questão, respondeu o Professor Leça Coelho, sendo categórico que isso devia acontecer, acrescentando que as categorias de risco são algo que, do ponto de vista técnico, está errado. Reafirmou que é urgente trazer a ciência para a nossa legislação. O legislador tem privilegiado o conhecimento empírico em detrimento do conhecimento científico, desconhecendo porque é que isso acontece. Somos um país que não tem muitos recursos, é preciso fazer uma utilização mais racional dos recursos que temos.

Em relação à segunda, colocada pelo Professor Artur Costa e também afluído pelo Eng.º Miguel Sousa, do Serviço Municipal de Proteção Civil de Matosinhos, a resposta veio, quer do Professor Leça Coelho, quer do Eng.º Johnny Reis. Ambos são claros na afirmação de que sim, que a inclusão deste tipo de riscos nos planos de emergências do município sede das infraestruturas de gestão de resíduos e municípios vizinhos deve fazer-se, tendo por base, naturalmente, estudos e simulações que demonstrem e quantifiquem esses mesmos riscos. Quanto aos planos externos e contextualizando no caso da LIPOR, a questão não é do mesmo teor porque o facto de a Lipor, e casos análogos, não serem considerados estabelecimentos perigosos ao abrigo da diretiva Seveso DL 150/2015 não obriga à existência de Plano de Emergência Externo.

11h00 Mesa de Honra

Pelas 11:00 deu-se início à Mesa de Honra, presidida na qualidade de anfitrião pelo Presidente do Conselho de Administração da LIPOR, Dr. José Manuel Ribeiro, onde também se juntaram a Secretária de Estado da Proteção Civil, Dra. Patrícia Gaspar, a Reitora da

Universidade Lusófona do Porto, Professora Doutora Isabel Babo, e Presidente da Câmara Municipal de Gondomar, Dr. Marco Martins e a Vogal do Conselho Diretivo da Agência Portuguesa para o Ambiente, Dr.ª Ana Cristina Carrola.

Na sua intervenção, o Dr. José Manuel Ribeiro destacou, de forma inequívoca, o papel inovador e exemplar da recolha, gestão e tratamento dos resíduos da LIPOR para a melhoria da qualidade ambiental da AMP e a aposta do Serviço Intermunicipal na inovação. Reforçou, ainda, a importância dos investimentos em proteção civil e da formação de técnicos nesta área na resposta mais eficaz, competente, estruturada e sustentada na defesa das comunidades e do socorro das populações.

A Dr.ª Ana Carrola foi a segunda interveniente e a sua intervenção foi intitulada “Políticas Públicas para a Proteção Civil e o Ambiente”. Iniciou a sua intervenção elencando as principais competências da APA em matéria de Ambiente e Proteção Civil, para depois evidenciar, a partir de um conjunto de exemplos, a sua articulação com outras entidades para a concretização de políticas para essas áreas. Reforçou a participação da instituição na definição de normas e a sua contribuição para o Sistema de Proteção Civil, integrando, designadamente, o Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência e a Comissão Nacional de Emergências Radiológicas, sendo parceira do Protocolo Técnico de Cooperação Bilateral para Emergências Nucleares e Radiológicas e Proteção Radiológica Ambiental (APA, ANEPC e CSN de Espanha). Destacou o papel da APA em matéria de Risco Ambiental e o seu apoio operacional em situações de cheias, derrocadas e/ou instabilidade de arribas na região costeira, acidentes de poluição com impacto no ambiente e incidentes que envolvam agentes Nucleares, Radiológicos e Biológicos. Nesta última matéria, a Agência funciona como suporte às decisões da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. A APA colabora ainda com a ANEPC na organização e participação em exercícios a nível nacional, comunitário e internacional.

A intervenção seguinte foi do Presidente da Câmara Municipal de Gondomar. O Dr. Marco Martins considera que caracterizar o risco no concelho é o papel da proteção civil na resposta aos riscos, pelo que deve ser sempre valorizado. A aposta política deve orientar-se para a prevenção e a preparação da resposta, com o reforço dos serviços municipais de proteção civil e a alocação dos recursos financeiros indispensáveis. Chama a atenção para o papel da ciência no acompanhamento e processos de decisão das questões da proteção civil, face à grande complexidade dos riscos e às suas múltiplas características inovadoras. Deixa claro a importância de olhar para os riscos de forma conjunta, reforçando o papel da cooperação como estratégia para a sua mitigação.

Na intervenção seguinte, a Doutora Isabel Babo teceu breves considerações sobre a Universidade e a importância da sua ligação à comunidade, nomeadamente em processos de investigação e inovação, bem como, sobre as novas exigências colocadas pelos imperativos da transição digital e ecológica e, por último, sobre “novas orientações do ensino superior que também podem ser consideradas como integrando um novo paradigma”. Acrescenta que “as universidades são instituições muito exigentes e

plurifacetadas, cujos domínios de ação se exercem em torno de quatro eixos fundamentais que são: ensino e formação (metodologias e práticas pedagógicas inovadoras); investigação e inovação; ligação à sociedade e transferência de saber; e internacionalização”. O seu discurso abre-se a conceitos e à importância da ideia defendida por cientistas e académicos que se prende com a defesa de uma ciência aberta e uma ciência cidadã baseada em práticas científicas colaborativas e inclusivas de carácter aberto que beneficiam das novas tecnologias e das redes digitais. Conclui, defendendo que a ciência aberta pode atenuar e até prevenir a desinformação, a exclusão social e as desigualdades e que “as Jornadas da Proteção Civil são disso um significativo exemplo”.

A Mesa de Honra encerrou-se com a intervenção da Ex.ma Senhora Secretária de Estado da Proteção Civil, Dr.ª Patrícia Gaspar, intitulada “Os desafios da Proteção Civil em face dos novos perfis de risco”. A Dr.ª Patrícia Gaspar começou por destacar o cenário de mudança em que vivemos, onde “as alterações climáticas, o peso da excessiva urbanização, as clivagens entre o norte e o sul no desenvolvimento social e humano, a pobreza extrema, os movimentos migratórios, a proliferação dos movimentos populistas, estatais e não-estatais, as dependências cibernéticas e o shift nos valores sociais e humanos, são apenas alguns dos riscos que estão a mudar as nossas vidas”. Assinala a importância da forma como as sociedades percecionam o risco e o papel de cada cidadão na sua mitigação, onde “deveremos assumir cada vez mais a nossa quota parte de responsabilidade neste processo de mudança social”. Tendo por base que muitos dos fatores geradores de certos riscos são uma realidade muito difícil de mudar, considera que a chave do sucesso reside na prevenção, na preparação e na mitigação. Com base numa breve retrospectiva sobre os eventos catastróficos no mundo nos últimos anos, afirma que o crescimento do seu número e gravidade devem constituir “uma chamada geral à sociedade para uma mobilização sem precedentes para um esforço que é verdadeiramente coletivo e fundamental”. Conclui com os que considera serem os grandes desafios ao sistema de proteção civil nacional: envolvimento do cidadão; resiliência do patamar local; investimento nas políticas de redução do risco de catástrofe; aproximação à ciência e inclusão do conhecimento científico; dimensão tecnológica; avisos precoces centrados no cidadão e informação dedicada; cooperação internacional.

No seguimento, todos os participantes foram convidados para o almoço que se serviu em espaço contíguo ao auditório, retornando-se no final aos trabalhos.

14h30 Painel 2 Vulnerabilidade e Segurança: Comunidades mais resilientes

Pelas 14h30 iniciou-se o segundo painel, intitulado “Vulnerabilidade e Segurança: Comunidades mais resilientes”, moderado pelo Dr. Miguel Oliveira, Secretário Metropolitano na Comissão Executiva da Área Metropolitana do Porto.

A primeira comunicação, intitulada “Alterações Climáticas em Portugal: desafios e perspetivas”, foi proferida pelo Professor Doutor Orfeu Bartoloni, Professor Catedrático da

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Revendo ocorrências recentes um pouco por todo o mundo, destaca a ação do Homem como o elemento desestabilizador da evolução climática, bem como o imperativo de não se atingir um aumento de 4°C na temperatura, que aponta como destruidor do modo de vida tal como o conhecemos. Rapidamente, contextualiza as alterações climáticas à escala de Portugal, elencando um conjunto de desafios para que o país deverá estar preparado. O novo paradigma da proteção civil deve passar pelo reforço das ações de prevenção, de resposta integrada, de assistência aos afetados e por um combate eficaz. Defende que o papel das florestas como sumidouros tem limitações e considera que estratégias de captura de CO₂ recorrendo a tecnologias já disponíveis devem ser postas em marcha. Alerta para a cascata de problemas que as alterações climáticas trazem consigo, bem como para um novo padrão de riscos e a necessidade de se trabalhar para sociedades mais resilientes. Discorre sobre um modelo de ação descentralizada em defesa do sistema terrestre e propõe ainda uma taxa de resiliência social como fator de mudança de hábitos que visam uma neutralidade carbónica.

De seguida, a intervenção do Eng. Carlos Mendes dá conhecer os programas “Aldeia Segura - Pessoas Seguras”, em particular, os seus principais objetivos e o balanço geral dos mesmos. É enfatizado o trabalho de proximidade que tem sido feito, a par da sensibilização, treino e outras ações visando a alteração de comportamentos das população em relação ao uso do fogo, bem como, a implementação de sistemas ativos de aviso à populações em situações de incêndios. Como balanço, identifica um total de 2200 de aglomerados populacionais abrangidos, a nomeação de 2000 Oficiais de Segurança Locais e a criação de 2700 locais de Abrigo ou Refúgio, envolvendo, até à data, mais de 10000 cidadãos em 350 simulacros e exercícios de evacuação e mais de 30000 em cerca de 800 ações de sensibilização, entre outras iniciativas também concretizadas. Dos benefícios percebidos, destaca sobretudo a contribuição dos programa para uma alteração de comportamentos quanto ao uso do fogo pelas populações. Como constrangimentos ao seu sucesso, identifica o envelhecimento das populações, a diversidade dos contextos locais de aplicação, a dificuldade em se encontrarem cidadãos locais com perfil adequado para Oficial de Segurança e a falta de recursos humanos, materiais e financeiros. Para o futuro preconiza o aprofundamento da estratégia em curso, a maior mobilização mediática e dos atores políticos, a divulgação anual de resultados, a interligação com outros Programas e a diferenciação positiva para aderentes.

A comunicação seguinte “PIREC – Plano Institucional de Resposta a Emergências e Catástrofes”, proferida pela Dra. Rita Valadas, reforça a importância da Cáritas no plano institucional de resposta a emergências e catástrofes, com implementação nacional, diocesano e local. O PIREC encontra-se em revisão para melhor se articular com o Sistema de Proteção Civil, em consonância com a identidade específica da Cáritas, a capilaridade da sua implantação territorial e o imperativo legal que advem de ser uma entidade com especial dever de colaboração.

No final do debate, foram dirigidas várias questões ao Painel, especialmente ao Professor

Bertolami, quanto à irreversibilidade dos processos de alteração descritos e à atitude perante tais factos. Juntando novos considerandos, a sua resposta é que as alterações climáticas são já um processo que não se reverte por muitos anos e que as suas consequências se vão acentuar no próximo futuro. Reafirma a urgência da atuação, não protelando decisões que já vêm tarde, para garantir que o aquecimento global não seja superior a 2 graus. Todos temos que estar preparados; todos devemos agir!

Outra questão colocada foi a da formação dos Oficiais de Segurança, tendo respondido o Eng. Carlos Mendes, que a mesma é variável, sem intervenção direta da ANEPC porque a gestão destes programas no terreno decorre no contexto de cada município e não da Autoridade.

Nesta fase dos trabalhos, foi também salientada a importância dos programas Aldeias Seguras – Pessoas Seguras e do PIREC, e de os aprofundar; os primeiros porque a valia dos seus resultados já alcançados assim o aconselha e o segundo porque permitirá acrescentar meios de retaguarda que poderão ser necessários aquando de ocorrências de maior escala afetando populações mais numerosas.

16h00 Painel 3 Proteção Civil e Ambiente face às mudanças globais

Moderado pelo Doutor Bruno Martins, professor auxiliar da Faculdade de Ciências Naturais Engenharias e Tecnologias pela Universidade Lusófona do Porto e investigador do Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, o último painel, intitulado “Proteção Civil e Ambiente face às mudanças globais”, contou com a participação de três conferencistas.

O Dr. Pedro Oliveira, na sua comunicação “Lipor 4M – Menos Resíduos, Menos Carbono, Mais Clima e Mais Biodiversidade”, alerta para a necessidade de redução de resíduos, visando a redução de carbono em cerca de 33%, com o objetivo de atingir as metas da União Europeia para 2030 no que diz respeito ao combate às alterações climáticas. Os princípios orientadores seguidos pela LIPOR para o conseguir suportam-se numa política continuada ao longo dos anos pela empresa e cobrem todos os aspetos da sua organização e funcionamento, incluindo uma cada vez maior e melhor recolha, numa maior separação na origem e uma melhor triagem, na produção de valor orgânico, num maior aproveitamento energético e na adaptação das próprias infraestruturas e edifícios. Nos últimos 20 anos, são cerca de 850000 toneladas de emissões evitadas de CO₂ para a atmosfera. A Lipor está atenta às Alterações Climáticas (AC) e às consequências interna das mesmas, tendo, tendo em curso o seu Plano de Adaptação às AC, com ações já concretizadas de requalificação do Parque Aventura e de alguns dos seus maiores edifícios e plataformas, assim como, outras desenhadas nos domínios da eficiência energética, mobilidade elétrica e autoprodução de eletricidade e captura de CO₂.

O Dr. Rui Cunha, Membro da Direção da QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza, na sua comunicação “O ordenamento do território na mitigação das Alterações

Climáticas” aponta a perda de biodiversidade, a falta de limpeza das florestas, de vigilância, o despovoamento, o uso, por vezes, desadequado de maquinaria, a par das alterações climáticas, como fatores fundamentais para o aumento de número de incêndios florestais, mas também, para o agudizar do problema da erosão do solo que afeta grande parte das florestas em Portugal. Defende a reintrodução das espécies autóctones em oposição aos regimes de monocultura e a rentabilização económica da floresta recorrendo a usos alternativos e complementares que a valorizem e protejam adicionalmente. Contra os incêndios e os processos de desertificação que com eles se acentuam.

Finalmente, a última intervenção, a cargo do Dr. Miguel Gonçalves, “Desafios da Floresta Portuguesa perante os incêndios e as alterações climáticas”, caracteriza sucintamente a floresta portuguesa do ponto de vista biogeográfico, mas também, no que respeita ao regime de propriedade. Aponta, a par das alterações climáticas, o abandono dos territórios e das atividades tradicionais do setor primário como fatores desestabilizadores da floresta em Portugal. Como resultado, enfatiza o problema dos incêndios florestais em Portugal, em área, intensidade e recorrência, bem como o problema da perda de biodiversidade florestal acompanhada, frequentemente, do aumento de espécies invasoras. Daí, a importância de um sistema de gestão integrado de Fogos Rurais cobrindo todo o território e visando um conjunto de reformas que passam também pelo reordenamento e gestão da paisagem. O autor conclui com o papel central desempenhado pelo ICNF em todos os estádios desses processos e exemplos da sua ação ao nível de diferentes Planos e Programas.

Seguiu-se o debate onde se destacou uma intervenção do membro da Comissão Executiva da ANAFRE, Dr. António Danado, que esteve presente em representação do Presidente, dando nota da pouca atenção que ainda hoje é dada ao papel das freguesias nos processos de proteção civil, pouco consentânea com a importância dos papéis que lhes estão atribuídos e que as mesmas podem ter através da sua ação local e de proximidade com as populações. Houve outras intervenções assumindo sobretudo a natureza de depoimentos finais de alguns participantes refletindo a importância dos temas da conferência e a confirmação de que há novos paradigmas, que se abrem novos riscos e que os mesmos constituem outros tantos desafios para os setores da Ambiente e a Proteção Civil.

18h00 Encerramento

Concluído este último painel, e na impossibilidade de presença do Administrador-Delegado da Lipor, Dr. Fernando Leite, como estava previsto, o presidente da Comissão Organizadora, Professor Artur Costa fez um breve resumo e deu por encerrados os trabalhos.

3 – Conclusões

Como conclusão, podem fixar-se as ideias principais e mais consensuais seguintes.

1. Em matéria de risco de incêndio em infraestruturas de gestão de resíduos:

- A especificidade das infraestruturas de gestão de resíduos quanto aos riscos gerais que comportam e ao de incêndio em particular. Por um lado, existe o risco de incêndio com severidade elevada devido à quantidade de materiais inflamáveis acumulados, por outro, a dificuldade do seu combate em caso de ocorrência e a propagação dos seus efeitos internamente, nas instalações, e externamente, propagando os gases libertados, ricos em componentes tóxicos, a longas distâncias.
 - A dimensão e criticidade crescentes destas infraestruturas e exigência de as contemplar nos planos de emergência do município onde residem, mas também nos municípios vizinhos.
 - A inadequação da legislação de SCIE na sua aplicação a este tipo de infraestruturas e a necessidade de a aprofundar com recurso ao conhecimento científico e à capacidade que o mesmo traz de madurar ocorrências e analisar cenários com rigor.
 - A importância da prevenção dentro das instalações, desde logo ao nível de processos de gestão de risco e de planos de segurança eficazes, sem descurar todas as etapas da sua implementação, incluindo o treino dos atores locais.
 - A forma avançada e o bom exemplo que a LIPOR representa em matéria de preparação para o risco em diferentes dimensões e o reconhecimento externo que o atesta.
2. Em matéria de alterações climáticas, vulnerabilidade e segurança das comunidades, dinâmica dos riscos e suas implicações para o Ambiente e a Proteção Civil:
- O aquecimento global é uma realidade e um fenómeno que perdurará no tempo e as suas consequências sobre o clima vão acentuar-se no futuro, agravando, por arrastamento, vários cenários de risco em matéria ambiental e de proteção civil, mas também com amplas consequências económicas e sociais preocupantes. O processo pode ser caótico e catastrófico no futuro.
 - Na captura de CO₂, o papel de sumidouro das florestas é insuficiente e deverão ser estimuladas soluções tecnológicas de captura direta.
 - Em face dos novos cenários de risco, é indispensável e urgente estudá-los e compreendê-los profundamente e integrá-los em todos os processos que à proteção civil respeitem, preparando o Sistema de Proteção Civil e os seus Agentes para essas novas realidades.
 - O risco de incêndio vai acentuar-se no futuro e os planos de defesa da floresta e dos povoados rurais isolados precisam ser aprofundados com vista à sua proteção futura. Uma atenção redobrada deve ser dada às zonas mistas, de interpenetração do urbano no espaço florestal tão típico no nosso País, uma vez que essas são zonas

onde poderão surgir ocorrências da maior gravidade em matéria de perda de bens e vidas humanas. As ações de prevenção, incluindo sensibilização, informação e educação das populações em matéria de risco e comportamentos seguros, mas passando também por ações estruturais no terreno, têm que ser aprofundadas e orientadas para esse futuro.

- O sucesso dos programas Aldeia Segura – Pessoas Seguras é assinalável mas eles devem ser aprofundados na sua orgânica e funcionamento e alargada a sua abrangência territorial. Será necessária melhor estratégia e mais apoios do Estado.
- A iniciativa da Caritas Portuguesa de colocar em marcha o seu Plano Institucional de Resposta a Emergências e Catástrofes poderá constituir uma mais valia para o sistema de resposta ao acrescentar recursos de retaguarda úteis em casos de emergência que envolvam populações afetadas.
- É necessário atacar nas origens os problemas que afetam as nossas florestas, desde logo no seu ordenamento e limpeza, mas também no limitar da sua exploração intensiva em regimes de monocultura.
- É necessário contribuir para a rentabilidade económica da exploração da floresta e o Estado deve considerar a internalização dos serviços paisagísticos, ambientais e sociais que a mesma presta em apoios a conceder aos proprietários.

Do que foi pronunciado e ouvido, foi possível ainda concluir:

- Sobre a importância fundamental da ciência e o papel das universidades e centros de investigação no aprofundamento e difusão do conhecimento científico indispensável ao progresso, também em matéria de Proteção Civil e Ambiente.
- Sobre o papel central do cidadão.
- Sobre os novos riscos, inventariados magistralmente pela Dr.^a Patrícia Gaspar ao assinalar “as alterações climáticas, o peso da excessiva urbanização, as clivagens entre o norte e o sul no desenvolvimento social e humano, a pobreza extrema, os movimentos migratórios, a proliferação dos movimentos populistas, estatais e não-estatais, as dependências cibernéticas e o shift nos valores sociais e humanos”, mas a que se acrescenta a fome, o terrorismo e a guerra.
- O desafios para o Sistema Nacional de Proteção Civil, na voz da mesma governante, serão: aprofundar o envolvimento do cidadão, aumentar a resiliência do patamar local, os investimento nas políticas de redução do risco de catástrofe, a aproximação à ciência e inclusão do conhecimento científico, a dimensão tecnológica, os avisos precoces centrados no cidadão e informação dedicada e a cooperação internacional.

NOTA FINAL E DE AGRADECIMENTO

Não isento de opiniões pessoais dos autores, este documento foi elaborado com base na análise das comunicações produzidas pelos vários intervenientes, desde oradores ao público presente, recolhendo também perspetivas que foram solicitadas após a conferência, assim como na posterior reflexão que se fez sobre todos os elementos recolhidos. O seu objetivo fundamental é o de deixar registo de uma reunião técnica e científica que procurou dar uma contribuição para a melhor compreensão dos novos desafios que se colocam, nomeadamente em matéria de segurança ao incêndio de infraestruturas de processamento de resíduos, mas, sobretudo, quanto às implicações das grandes alterações globais, climáticas e ambientais principalmente, e das correspondentes respostas do Sistema de Proteção Civil, deixando elementos para uma reflexão crítica que ajude a uma visão mais precisa sobre os caminhos que devem ser trilhados em direção a um futuro que se afigura tão preocupante e como incerto.

A todos os que contribuíram para isso se agradece, contando que tenha valido a pena e que não se tenha desvirtuado nada daquilo que cada um quis expressar livremente.

Universidade Lusófona do Porto, 25 de outubro de 2022.