



P

ROTEÇÃO CONTRA RADIAÇÕES  
NA COMUNIDADE DOS PAÍSES  
DE LÍNGUA PORTUGUESA

Luis Neves (coord.)

IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
2018

**GESTÃO DE BENS DE CONSUMO CONTAMINADOS  
E COMUNICAÇÃO DE RISCO APÓS UM ACIDENTE  
RADIOLÓGICO OU NUCLEAR: ENVOLVIMENTO DOS  
“STAKEHOLDERS”**

**STAKEHOLDER’S INVOLVEMENT IN THE MANAGEMENT  
OF CONTAMINATED CONSUMER GOODS AND RISK  
COMMUNICATION AFTER A RADIOLOGICAL OR NUCLEAR  
ACCIDENT**

**M. BATISTA** – marianabaptista@ctn.tecnico.ulisboa.pt (Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa)

**O. M. GIL** – ogil@ctn.tecnico.ulisboa.pt (Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa)

**I. LOPES** – ilopes@ctn.tecnico.ulisboa.pt (Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa)

**M. J. MADRUGA** – madrug@ctn.tecnico.ulisboa.pt (Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa)

**J. O. MARTINS** – joao.martins@apambiente.pt (Agência Portuguesa do Ambiente)

**I. PAIVA** – ipaiva@ctn.tecnico.ulisboa.pt (Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa)

**L. PORTUGAL** – luis.portugal@apambiente.pt (Agência Portuguesa do Ambiente)

**M. REIS** – mcapucho@ctn.tecnico.ulisboa.pt (Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa)

**P. VAZ** – pedrovaz@ctn.tecnico.ulisboa.pt (Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa)

**PALAVRAS-CHAVE:** emergência radiológica ou nuclear, contaminação, bens de consumo, alimentos, comunicação de risco.

**RESUMO:** Após um acidente radiológico ou nuclear (RN) pode ocorrer contaminação de alimentos e de outros bens de consumo, o que requer o desenvolvimento de estratégias para a gestão de produtos contaminados. Durante uma emergência ou numa fase de pós-emergência outro aspecto importante é a relevância e a veracidade da informação disponibilizada ao público. No âmbito do projeto PREPARE FP7-EURATOM organizaram-se dois painéis nacionais (um sobre gestão de alimentos contaminados para consumo humano e animal e outro sobre bens de consumo contaminados) nos quais participaram peritos de organizações governamentais, indústrias e associações de consumidores, para discutir questões relacionados com emergências RN. Realizaram-se ainda entrevistas a peritos institucionais e não institucionais, envolvidos no acompanhamento a nível nacional do acidente nuclear de Fukushima. As conclusões dos painéis e das entrevistas serão apresentados e será discutida a necessidade de se desenvolverem ações a adotar na preparação da resposta a uma situação de emergência.

**KEYWORDS:** radiological or nuclear emergency, contamination, consumer goods, foodstuff, risk communication.

**ABSTRACT:** After a nuclear or radiological (RN) accident, foodstuff, feedstuff and others consumer goods may be contaminated, requiring the development of strategies for the management of contaminated products. Other important aspect during a RN emergency and in a post-emergency phase is the relevant and trustworthy information that is available to the public. In the framework of FP7-EURATOM project PREPARE, two National

panels (one dedicated to contaminated foodstuff/feedstuff and another to other contaminated consumer goods) were organized with experts from governmental organizations, industries and consumers rights associations to discuss different issues related with RN emergencies. Interviews were conducted with Portuguese institutional and non-institutional experts involved at a national level in the follow-up of the Fukushima nuclear accident. The conclusions of the panels and the results of the interviews will be presented. The need to further develop actions to be adopted in an emergency preparedness and response will be discussed.

## **1. INTRODUÇÃO**

O acidente nuclear de Fukushima permitiu promover um debate nacional sobre as capacidades que o país possui para enfrentar uma emergência radiológica ou nuclear (RN) e sobre o envolvimento dos diferentes intervenientes nacionais na gestão de uma situação de pós-emergência. A nível europeu foram identificadas lacunas relacionadas com a capacidade de resposta a uma situação de crise provocada por um acidente RN. O projeto PREPARE (“Innovative integrative tools and platforms to be prepared for radiological emergencies and post-accident response in Europe”: FP7-FISSON2012-3.3.1) surge neste contexto. A equipa que constitui o consórcio tem como objetivos rever os procedimentos operacionais transfronteiriços para a monitorização e segurança de alimentos e outros bens de consumo e atualizar os processos de gestão de emergência e pós-emergência, através do desenvolvimento de funcionalidades ausentes nos sistemas de apoio à decisão (PREPARE Project, 2012).

As atividades do PREPARE WP3 (“Consumer Goods”) incluem o desenvolvimento de estratégias para a gestão de alimentos contami-

nados para consumo humano ou animal, tendo em conta as opiniões de intervenientes considerados relevantes, tais como autoridades nacionais, produtores, indústrias agroalimentares e associações de consumidores (PREPARE, 2012).

Durante uma emergência ou numa fase de pós-emergência é importante avaliar a pertinência e a veracidade da informação disponibilizada ao público, no momento adequado e de acordo com as suas necessidades. Esta questão é abordada no PREPARE WP6 (“Information and Participation of the Public”) onde se analisaram as interações das redes de emergência e pós-emergência existentes entre os diferentes peritos, no contexto do evento de Fukushima (PREPARE, 2012).

Neste trabalho serão apresentadas as conclusões de dois painéis nacionais, organizados no âmbito do PREPARE WP3, nos quais participaram diversos especialistas que abrangeram diversos stakeholders nacionais. No contexto do PREPARE WP6 realizaram-se entrevistas a peritos, envolvidos no acompanhamento do acidente nuclear de Fukushima, e cujos resultados serão igualmente discutidos.

## **2. MÉTODOS**

Realizaram-se 2 painéis nacionais, um relativo à “Gestão de Alimentos Contaminados para Consumo Humano e Animal após um Acidente Radiológico ou Nuclear” e o outro sobre “Gestão de Bens de Consumo Contaminados após um Acidente Radiológico ou Nuclear”.

Nestes painéis participaram peritos de diversas instituições governamentais e não-governamentais: autoridades nacionais e regionais relacionadas com o controlo de produtos alimentares, reguladores, autoridades portuárias, centros de investigação, universidades, associações de indústrias agroalimentares, empresas transportadoras rodoviárias, associações de consumidores, associações de

grupos profissionais e organizações não-governamentais (ONGs). Os intervenientes foram escolhidos tendo em conta as funções que possam desempenhar numa emergência RN. Em ambos os painéis participaram peritos (35) de instituições governamentais (10 e 12 no 1º e 2º painel respetivamente) e não-governamentais (6 e 4 no 1º e 2º painel respetivamente). A organização dos painéis teve como objetivo reunir diferentes “stakeholders” nacionais e promover a discussão de assuntos relacionados com cenários de emergência RN: questões científicas e técnicas, práticas de gestão, legislação, perceção e comunicação de risco.

Para a metodologia adotada para as entrevistas assumiu-se que um perito institucional é um especialista reconhecido a nível técnico e científico numa área específica e que reúne a opinião da instituição que representa. Por sua vez, um perito não-institucional é aquele que é técnico e cientificamente reconhecido num determinado campo, cujas opiniões distanciam-se das vinculadas pela organização. Considerando esta observação, foram contactados 7 especialistas de 7 instituições diferentes: especialistas não institucionais - Imprensa (1) e Universidade (1); especialistas institucionais - Reguladores (2), Proteção Civil (2) e Laboratórios do Estado (1).

As entrevistas foram desenvolvidas tendo em conta o papel do entrevistado no acompanhamento da situação radiológica decorrente do acidente nuclear de Fukushima. As respostas foram da exclusiva responsabilidade do entrevistado e poderão não corresponder à visão das organizações que representam.

### **3. RESULTADOS**

A organização dos painéis nacionais foi uma iniciativa pioneira em Portugal. Todos os intervenientes participaram ativamente na discussão e saudaram a iniciativa. A análise dos resultados dos

painéis encontra-se dividida em quatro temas: Práticas de Gestão; Economia e Políticas; Saúde e Ambiente; Comunicação, Educação e Treino.

- Práticas de Gestão:

Os participantes revelaram um conhecimento incompleto das competências das diversas organizações numa situação de emergência. Alguns intervenientes desconheciam os procedimentos específicos relacionados com a gestão de alimentos contaminados e solicitaram a definição de protocolos. Referiram ainda que existem limitações para a implementação de recomendações nacionais e internacionais, como a insuficiência de recursos humanos e técnicos, a inexistência de financiamento estatal e o desconhecimento da existência de redes de apoio.

Os “stakeholders” mencionaram que faltam procedimentos claros sobre como gerir os bens de consumo contaminados, não existindo harmonização nas práticas de gestão. Alertaram para o facto do equipamento de monitorização ser adequado para situações de rotina, mas que poderá não ser suficiente/adequado para casos de emergência. De salientar que as mercadorias importadas que chegam através do Porto de Lisboa são facilmente controladas pela alfândega devido à iniciativa MEGAPORTS, mas os restantes portos podem estar mais vulneráveis.

- Economia e Políticas:

Os “stakeholders” referiram que a contaminação de alimentos e outros bens de consumo poderá ter um impacto negativo nas economias regional e nacional. Demonstraram também preocupações relativamente a uma possível existência de produtos contaminados não controlados em circulação a nível nacional e sobre questões relacionadas com a logística de contentores que precisem de ser retidos devido a contaminação.

As empresas privadas mencionaram que não têm capacidade (a nível económico/técnico) de monitorização. No entanto, reconheceram a importância do seu papel social durante e após uma situação de emergência, mostrando disponibilidade em investir em equipamento de monitorização para o controle de seus produtos. As empresas de transporte mostraram-se dispostas a assumir alguns custos de automonitorização, se tal trazer vantagens competitivas.

- Saúde e Ambiente:

Os “stakeholders” estão cientes dos regulamentos europeus sobre os níveis máximos permitidos para contaminação radioativa de alimentos para o consumo humano e animal, mas manifestaram preocupações sobre a implementação de harmonização para os níveis de referência na UE. Enquanto membros do público não se mostraram recetivos a consumir produtos contaminados, independentemente do cumprimento dos níveis legalmente estabelecidos. Verificou-se que os intervenientes de entidades governamentais estão conscientes dos problemas envolvidos no “follow up” de um acidente RN e da sua capacidade em lidar com o mesmo. Já os participantes do setor industrial expressaram algumas dúvidas em relação à capacidade do país, em lidar com as consequências diretas e indiretas de uma emergência radiológica.

- Comunicação, Educação e Treino:

Os “stakeholders” consideraram que o público é sensível a questões relacionadas com a contaminação radioativa e a sua perceção depende da forma como o assunto é comunicado. Deste modo, informações contraditórias comunicadas por diferentes instituições dão uma imagem errada sobre as competências de gestão em situações de emergência e pós-emergência.

O primeiro contacto com os meios de comunicação é fundamental para o desenvolvimento de um diálogo aberto, na medida em

que o público confiará mais facilmente na informação fornecida por peritos científicos e técnicos de instituições governamentais e públicas. As atividades de formação e treino em percepção do risco, situações de emergência e pós-emergência são fundamentais para técnicos, académicos, media e membros do público.

Relativamente às entrevistas efetuadas aos peritos nacionais, a sua análise global sugere que é importante implementar medidas harmonizadas a nível europeu, em termos de regulamentos e procedimentos, em caso de uma emergência RN. Tal contribuirá para mostrar ao público que, mesmo na ausência de harmonização dos valores, existe um nível de proteção implementado.

Todos os entrevistados concordaram que é fundamental a existência de uma entidade reguladora independente. No entanto, a implementação de um organismo deste tipo e a definição clara das suas responsabilidades, o seu campo de ação e o seu papel na gestão das emergências radiológicas ainda não está plenamente concretizado.

Caso ocorra uma emergência RN que afete Portugal, os entrevistados identificaram alguns desafios, nomeadamente a insuficiência de recursos humanos treinados (para assegurar a rotação na aquisição e análise de informações), a inexistência de equipamento de monitorização suficiente e a generalizada falta de procedimentos de emergência.

Os entrevistados consideraram que o público confia nas informações vindas das autoridades oficiais em Portugal, tal como se verificou durante o evento de Fukushima. A credibilidade da informação é fundamental para que o público confie nas decisões das autoridades.

Foi mencionado que a divulgação da informação necessita de uma melhor coordenação, o que exige um diálogo permanente entre todas as partes envolvidas na gestão de uma crise de emergência e pós-emergência. Foi ainda sugerido que se desenvolvesse e implementasse

um plano estratégico de educação e treino e que este fosse expandido a uma audiência profissional mais ampla a nível nacional.

#### **4. CONCLUSÕES**

Com a realização desta iniciativa, concluiu-se que a credibilidade da informação e de quem a comunica são fundamentais para que exista confiança nas decisões adoptadas pelas autoridades. Como tal, é necessário um diálogo constante entre todos os potenciais intervenientes na gestão de situações de emergência e na pós-emergência. Todas as partes envolvidas devem ter a preocupação em conseguir comunicar de forma clara e eficaz, através de uma linguagem comum, questões técnicas e científicas, incluindo os media.

Identificou-se ainda a necessidade de promover a realização de ações de formação nas áreas da percepção do risco e na gestão de situações de emergência, que incluam a execução de exercícios envolvendo todos os stakeholders.

##### **Agradecimentos**

O projeto PREPARE – “ Innovative integrative tools and platforms to be prepared for radiological emergencies and post-accident response in Europe” recebeu financiamento do 7º Programa-Quadro EURATOM ao abrigo do contrato nº 323287.

##### **Referências**

- PREPARE Project (2012), [Online], Available: <http://www.prepare-eu.org/index.php?action=prepare&title=objctives> [28 Apr 2016].
- PREPARE (2012), Description of Work: “PREPARE - Innovative integrative tools and platforms to be prepared for radiological emergencies and post-accident response in Europe”, 7th Framework Programme, pp. 3-61, 2012