

## **Breve apresentação sobre a resposta de emergência de segurança nuclear em Macau**

Macau tem sempre prestado muita atenção à questão da segurança nuclear. Na verdade, após a entrada em funcionamento da Central Nuclear da Baía de Daya, em 1994, as autoridades locais elaboraram, em 1995, um plano de contingência específico para incidentes nucleares denominado «Plano de Contingência para Acidente Nuclear». Seguidamente, o então Gabinete Coordenador de Segurança procedeu à revisão e aperfeiçoamento do supracitado plano, tendo elaborado, em 2011, o «Plano de Contingência para Incidente de Central Nuclear nas Áreas Vizinhas» e formado o “Grupo de Trabalho Conjunto para a Segurança Nuclear”, composto por 19 entidades públicas e privadas.

O «Plano de Contingência para Incidente de Central Nuclear nas Áreas Vizinhas» classificou os níveis de operação dos incidentes nucleares em 4 níveis (nomeadamente Nível IV, III, II e I), tendo como referência a Escala da Agência Internacional de Energia Nuclear (INES), a Escala de Classificação dos Incidentes Nucleares da Província de Guangdong (dividida em 4 níveis: emergência em reserva, emergência na instalação, emergência na central e emergência fora da central) e Níveis de Resposta a Emergência da Província de Guangdong (Nível IV, Nível III, Nível II e Nível I). No sentido de testar a eficácia e a operabilidade do «Plano de Contingência para Incidente de Central Nuclear nas Áreas Vizinhas», o “Grupo de Trabalho Conjunto para a Segurança Nuclear” realizou, em 2012, os exercícios de mesa e no terreno no âmbito desse plano.

Conforme os padrões definidos pela Agência Internacional de Energia Atômica, caso ocorra um incidente nuclear, a zona que é sujeita à aplicação integral de medidas de protecção geralmente não excede os 20 km da área circundante da central nuclear em causa, sendo a dimensão concreta dependente do resultado de monitorização do nível de radiação. Servindo meramente de referência a central nuclear de Taishan (a que está mais próxima de Macau), está localizada a 67 km de Macau, uma vez que ocorra um incidente de qualquer nível, em termos gerais, não é necessário aplicar em Macau medidas de protecção integral nem proceder à evacuação, mas por questões de segurança, implementam-se as medidas de protecção de alimentos e de água em zonas localizadas a 100 km da central nuclear afectada, nomeadamente a inspecção rigorosa dos alimentos, bebidas e água potável, bem como a proibição da importação e exportação de alimentos e água contaminados.

No sentido de enfatizar a questão da segurança nuclear, em Junho de 2016, o Governo da RAEM convidou um grupo de peritos provenientes do Interior da China, da área de produção da electricidade a partir da energia nuclear para apresentar os conceitos da segurança nuclear, apoiar os trabalhos de avaliação sobre o mecanismo de contingência para incidentes nucleares e discutir sobre a construção de um mecanismo de comunicação. Posteriormente, no dia 8 de Janeiro de 2018, os Governos da província de Guangdong e da RAEM assinaram, em Zhuhai, o «Acordo de cooperação no âmbito da gestão de emergência de acidentes nucleares da Central Nuclear de Guangdong» que visa a implementação do mecanismo de comunicação de informações sobre emergência nuclear, reforçando a troca e partilha de

informações, a realização anual da reunião de gestão de emergência nuclear entre as autoridades de Guangdong e Macau, a organização aperiódica de formações técnicas e intercâmbios para partilha de experiências, a solicitação de apoio, por escrito, de acordo com a situação real dos trabalhos de resposta a desencadear na zona exterior do local de ocorrência, em caso de ocorrência de incidente nuclear.

Após a celebração desse acordo de cooperação, as partes de Guangdong e Macau têm vindo a reunir anualmente no âmbito de resposta a situações de emergência nuclear, abordando os trabalhos efectuados e estudando as formas de cooperação. Ao mesmo tempo, no sentido de dar a conhecer aos jovens a situação da conjuntura nacional, enriquecer os conhecimentos sobre a ciência generalizada de energia nuclear e a cultura da segurança nuclear, os Serviços de Polícia Unitários organizaram visitas à Central Nuclear de Taishan, na província de Guangdong, destinadas aos jovens, em Julho de 2018 e em Junho de 2019. Além disso, foi realizado no dia 12 de Novembro de 2018, o «Seminário científico sobre a política nuclear nacional e a gestão de emergência nuclear», tendo como oradores convidados, o Subchefe do Gabinete de Estado para a Gestão de Emergência Nuclear, Yao Bin, e os representantes dos departamentos nacionais de gestão de emergência nuclear e de produção de energia nuclear. O seminário permitiu aprofundar os conhecimentos dos representantes da estrutura da protecção civil no âmbito da segurança nuclear e da gestão de emergência nuclear, contribuindo assim para melhorar a prevenção e a resposta a incidentes nucleares. Actualmente, devido à epidemia do novo tipo de coronavírus, os trabalhos de intercâmbio e cooperação

entre as duas partes serão oportunamente promovidos em conformidade com a situação epidémica.

Desde a vigência do acordo de cooperação em 2018, funciona entre Guangdong e Macau o mecanismo de comunicação de ocorrências nucleares. Através deste mecanismo, Guangdong comunica a Macau sempre que ocorra incidente operacional em central nuclear, de nível 0 ou superior, segundo a INES. Conforme esta escala, concebida pela Agência Internacional de Energia Atómica e pela Agência de Energia Nuclear da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, os incidentes são classificados em 7 níveis, sendo os acontecimentos de nível 1 a 3, qualificados de incidentes (Nível 1 – Situação anormal, Nível 2 – Incidente, Nível 3 – Incidente grave); os níveis 4 a 7, de acidentes (Nível 4 – Acidente com consequência parcial, Nível 5 – Acidente com consequência generalizada, Nível 6 – Acidente grave, Nível 7 – Acidente muito grave). O nível 0 é considerado como um desvio, o qual não se inclui na INES, nem está inserido no âmbito de gestão de emergência nuclear, serve essencialmente para a correcção de desvios e retorno de experiências.

De 2018 até à presente data, o Governo da RAEM tem recebido da parte de Guangdong 20 comunicações sobre ocorrências de incidentes em centrais nucleares de regiões vizinhas, dentro das quais 19 dizem respeito a ocorrências de nível 0 e apenas 1 de nível 1. Esta ocorrência de nível 1 remonta a 25 de Março de 2020, entre as 16h09m e 16h35m, quando uma grande quantidade de camarões pequenos penetrou na conduta de desvio de água do mar e na bomba de água de circulação da estação nuclear de Yangjiang, entupindo a boca do filtro para a água

de resfriamento, tendo levado as unidades 2, 3, 4 e 6 a entrarem sucessivamente em desligamento automático. Por razões de segurança, os operadores tomaram a iniciativa de desligar as unidades 1 e 5 para entrarem em modo de segurança. Após o acontecimento, a Central Nuclear de Yangjiang comunicou atempadamente o sucedido à entidade nacional fiscalizadora da segurança nuclear. Segundo a INES e o Regulamento de Segurança Nuclear, o caso foi classificado como incidente operacional de nível 1. A ocorrência não afectou o funcionamento, a segurança da central, a saúde do seu pessoal operacional, da população e do ambiente adjacente à central.

No futuro, Guangdong e Macau continuarão a intensificar e a fortalecer a cooperação com base nos alicerces estabelecidos, procurando elevar o nível de execução dos trabalhos de gestão de emergência nuclear e reforçar a cooperação nas acções de intercâmbio e de formação, de forma a promover permanentemente a educação sobre a cultura da segurança nuclear.