

ESCLARECIMENTOS SOBRE O RELATÓRIO SOBRE “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”

O relatório do Grupo de Trabalho “Fiscalização e Segurança Nuclear” constituído pela Comissão de Meio Ambiente da Câmara de Deputados para discutir a estrutura de fiscalização na área nuclear, ainda a ser discutido e aprovado pela dita Comissão, deve ser examinado em seu conjunto.

Em primeiro lugar, o relatório levanta três questões procedentes e que são motivos de atenção constante por parte da Comissão Nacional de Energia Nuclear e de todos os agentes da área nuclear, inclusive o Ministério de Ciência e Tecnologia. A primeira é sobre o grau de independência do órgão regulatório em relação à estrutura da CNEN, a segunda sobre o arcabouço legal pertinente, em especial a questão das penalidades legais no caso de descumprimento das normas, e finalmente sobre como são gerenciados os rejeitos da área nuclear, quanto aos aspectos políticos, técnicos e legais. As três questões são importantes e são motivo de estudos e ações continuadas que visam o aperfeiçoamento do sistema de regulação das ações na área nuclear no país. Em diversos aspectos, este Ministério e a área nuclear concordam com o relatório, enquanto que em outros discordamos totalmente.

Um exemplo é a análise feita pelo relatório sobre a estrutura da CNEN. A CNEN tem ações de pesquisa e desenvolvimento, é a responsável pela área de controle e é também a maior acionista das Indústrias Nucleares Brasileiras (INB) e da Nucleares Equipamentos Pesados (NUCLEP). A transferência das ações da INB e da NUCLEP para o MCT ou outra instância governamental é uma necessidade reconhecida por nós e já estamos trabalhando no projeto de lei para isso. Quanto à separação e à independência entre as atividades de P&D e de Controle, elas já existem e é feita através da completa separação funcional entre as diretorias que executam tais ações, portanto existem de fato. A CNEN e toda a área nuclear concordam que em algum momento a separação entre Regulação e P&D deve ocorrer, mas isso deve ser discutido quando o país optar por uma política nuclear que tenha dimensão para tanto. Antes disso, qualquer decisão pode ser precipitada e vir a comprometer uma ou outra área, ameaçando a capacitação adquirida a duras penas. Um balanço sobre riscos e benefícios é fundamental, também sendo fundamental que a discussão seja mantida num nível técnico e científico e sem as paixões ideológicas que infelizmente são comuns ao se discutir a questão nuclear.

Em segundo lugar o relatório não considera uma questão primordial e fundamental na área nuclear que é a diferença dos riscos associados a fontes e rejeitos em relação à sua natureza e intensidade da radiação emitida. A ação regulatória é estruturada e planejada a partir dos riscos associados e executada pela CNEN a partir dessa priorização que é também a base das recomendações e acordos internacionais na área.

O relatório afirma que o Brasil tem “milhares de fontes radioativas sobre as quais não sabe o paradeiro”. Essas fontes são na absoluta maioria, fontes de Amerício que compõe um tipo de para-raio importado pelo país no passado quando então esse tipo de equipamento ainda não era controlado, não só no Brasil como em diversos outros países do mundo. A fonte é muito fraca e seu risco mínimo, mas a CNEN possui um programa de recolhimento dessas

fontes. Ao notar o símbolo de radiação, as pessoas podem entrar em contacto com a defesa civil que recebe a fonte até a mesma ser recolhida para um dos depósitos da CNEN. Cerca de 2000 pára-raios já foram recolhidos.

É importante também esclarecer que existem diversos materiais radioativos presentes no nosso cotidiano. Os alimentos, por exemplo contém um isótopo de Potássio que é radiativo. O cimento e tijolo usados nas construções contêm elementos que emitem radiação. A água e as praias também. Ocorre que o risco de exposição à radiação só passa a ser significativo para intensidades altas de radiação, muito maiores que aquelas recebidas por exemplo durante um exame radiológico. Costuma-se dizer que a área nuclear é uma das mais seguras porque os limites permitidos de exposição à radiação para o público e para profissionais são cerca de 10.000 vezes menores do que aqueles valores onde a probabilidade de um efeito grave é significativa.

O controle de fontes radioativas de uso médico e industrial no mundo é relativamente recente e ganhou destaque a partir da conscientização do risco de se espalhar material radioativo em zonas de alta densidade populacional. Após o atentado de 11 de Setembro de 81 nos EUA, a AIEA passou a dar alta prioridade ao controle das fontes radioativas. Acontece que no Brasil, devido ao acidente com Cs137 em Goiânia, as providencias para registro e acompanhamento de fontes foram tomadas muito antes. Hoje nós temos um dos melhores sistemas de controle de fontes radioativas, médicas e industriais de todo o mundo, tendo cooperação com mais de 10 países, inclusive EUA. A Coordenação Geral de Instalações Médicas e Industrias da CNEN mantém um banco de dados com todas as instalações radioativas do país. o SIR, um sistema moderno e seguro, com informações completas e detalhadas. Esse banco de dados é atualizado sempre que há alguma modificação na instalação e também com as informações fornecidas nos relatórios de inspeção. Essas informações estão disponíveis na página da CNEN.

O Brasil tem cumprido e satisfeito todos os acordos e recomendações internacionais. Se assim não fosse, não teríamos o respeito e mesmo posição de destaque de que gozamos hoje na Agência Internacional de Energia Atômica que além das inspeções anunciadas e não anunciadas na área nuclear, tem sido freqüentemente convidada para visitas de avaliação , seja das instalações, seja do órgão regulador.

O relatório afirma que existe apenas um depósito definitivo de rejeitos no Brasil e oito sem controle. Vale esclarecer que os rejeitos radioativos classificam-se em rejeitos de baixo e médio e alto níveis de radiação. Os rejeitos existentes no país são provenientes do combustível nuclear usado nas usinas nucleares Angra I e Angra II, das instalações do ciclo do combustível nuclear, da indústria de beneficiamento de areias monazíticas, do uso de radioisótopos na medicina, indústria, pesquisa, agricultura e pecuária, e do acidente radiológico ocorrido em 1987, em Goiânia. Os depósitos classificam-se em iniciais, intermediários e finais. Os operadores são responsáveis pelos depósitos iniciais, enquanto que a CNEN é responsável pelos depósitos intermediários e finais. Os rejeitos radioativos de baixo e médio níveis de radiação gerados pelas usinas nucleares Angra I e II encontram-se armazenados em embalagens especiais nos depósitos projetados e construídos na própria área das usinas de acordo com as normas de segurança e radioproteção da CNEN. Os elementos combustíveis irradiados durante a operação das usinas encontram-se armazenados no prédio do reator. Os rejeitos médicos e industriais são recolhidos e armazenados nos depósitos das unidades da

CNEN, como o CDTN (Belo Horizonte), IPEN (São Paulo) e IEN (Rio de Janeiro). Ao contrário dos demais resíduos, a maioria deles perde a sua periculosidade em um tempo curto, isto é, transforma-se em material não-radioativo. De acordo com as características radiológicas que apresentam, os rejeitos radioativos podem ser descartados imediatamente como lixo comum, remetidos aos países de origem ou armazenados até que possam ser descartados ou colocados em depósitos definitivos. Os rejeitos gerados no acidente de Goiânia estão armazenados em um depósito definitivo construído em Abadia, Goiás, segundo as normas nacionais e internacionais. O estoque de Torta II, encontra-se devidamente armazenada no CIPC em Minas e Gerais em instalações adequadas para tal, aguardando decisão sobre o destino final, uma vez que o material ainda é economicamente aproveitável.

A política de rejeitos radioativos adotada no Brasil é semelhante a de vários outros países e está de acordo com as recomendações da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA).

Não existem irregularidades nos licenciamentos de Angra II e Caetité. Os rejeitos têm tratamento seguro e são supervisionados de acordo com normas internacionais. O Brasil respeita todas as convenções e tratados, cuja observação é acompanhada e avaliada pela ABACC (Agência Brasil Argentina de Contabilidade e Controle) e pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Este assunto já foi amplamente explorado e respondido em diversas ocasiões passadas. Pelas normas da CNEN, a re-emissão da AOI é facultada ao Conselho Deliberativo da CNEN, acima do número de vezes regular, em casos excepcionais, como por exemplo: “aqueles decorrentes de eventos externos, naturais ou não, fora do controle do requerente que, a critério da CNEN, não poderiam ser previstos quando da elaboração dos relatórios de análise de segurança” (entregues antes da concessão da primeira AOI). No caso de Angra o fato novo foi o surgimento da regulação do IBAMA para o licenciamento de local. A não conclusão da negociação entre o IBAMA e a Eletronuclear, não permite a emissão da Autorização Permanente (AOP) mas também não tem qualquer implicação que indique a suspensão da AOI, razão pela qual a mesma vem sendo prorrogada. No caso de Caetité, uma mudança climática na região e a própria operação regular da planta gerou eventos que exigiram a realização de estudos posteriores à primeira emissão da AOI. Esses estudos estão sendo realizados e, como no caso anterior, a CNEN não pode emitir a AOP mas também não existem razões para suspensão da AOI.

A CNEN tem como princípio básico a transparência mas, por força do tratado de não proliferação e também por razões de segurança, conforme estabelecido em convenções internacionais, uma série de informações sobre a área nuclear tem que ser sigilosa para evitar proliferação (transferência de informações que permitam a outros países ter acesso a tecnologias que levem à construção de armas nucleares) ou atos de ataque, como atos terroristas. Além desse aspecto também existe uma parte na área de licenciamento que exige confidencialidade e visa impedir que instalações, por exemplo industriais, tenham acesso a detalhes que possam ser usados deslealmente contra a concorrência. Afora os dois aspectos citados acima, a CNEN coloca à disposição do público todos os dados em seu poder. Vale ressaltar que um significativo esforço é alocado exclusivamente no atendimento às frequentes solicitações do Nobre Deputado autor do relatório em questão. Outro exemplo claro dessa transparência foi a realização de um seminário público ao final de 2005 (ENIR) onde foram discutidos abertamente com usuários e instituições nucleares, médicas e industriais, as

questões sobre segurança e controle. As conclusões constam na página www.cnen.gov.br/enir2005 onde também constam todas as perguntas e respostas que não puderam ser respondidas durante o evento. Ainda na nossa página, de livre acesso, pode ser encontrada uma lista com todas as instituições licenciadas e pessoas credenciadas para operar com fontes radioativas e materiais nucleares.

A questão sobre o Plano de Evacuação de Angra dos Reis é, como os demais pontos levantados no relatório, uma questão eminentemente técnica. O Plano estabelece as Zonas de Planejamento de Emergência (ZPEs) que possuem raios de 3, 5, 10 e 15 km. Para cada uma delas são previstas ações de proteção à população, incluindo evacuação e abrigos. Tais ações estão de acordo com os padrões internacionais e são verificadas pela AIEA em missões OSART (Operational Safety Review Team) e durante exercícios de emergência. Estudos do NSAC-100 (Emergency Planning: Effect of New Source Term Data - NUS Co. Maryland, USA, 1986), demonstraram que as probabilidades de ocorrências de doses letais são cerca de 100 vezes menores do que anteriormente previstas, o que permitiu a redução da ZPE de ações preventivas de um raio de 15 km para um raio de 5 km. Os estudos abrangem um amplo espectro de acidentes disponíveis na literatura (WASH 1400 e RISOE), incluindo os mais severos (PWR-1 até PWR-5), embora de baixa probabilidade.

Obviamente a CNEN e a área Nuclear podem aperfeiçoar muito as ações de Segurança e Controle, como qualquer área institucional ou mesmo atividade humana, mas existe uma distância enorme entre espaço para melhorias e a afirmação de que a segurança é insuficiente.

A Comissão Nacional de Energia Nuclear está á disposição do público e de organizações que desejam maiores esclarecimentos sobre o assunto, ou então através de sua página na internet (www.cnen.gov.br).

Odair Dias Gonçalves
Presidente
Comissão Nacional de Energia Nuclear