

## FISCALIZAÇÃO DO SETOR NUCLEAR

### Levantamento sobre gerenciamento seguro de rejeitos radioativos e de combustível nuclear usado

Em 2014, o TCU julgou um levantamento realizado na Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e na Eletronuclear S.A. (Eletronuclear) que teve como objetivo reunir informações e identificar riscos nas atividades de gerenciamento de rejeitos radioativos (RR) e de combustível nuclear usado (CNU) em nível nacional. O trabalho teve como foco a identificação das normas, práticas e mecanismos de gestão das atividades, sem englobar a análise de decisões e questões de cunho técnico do setor nuclear. Apesar da natureza descritiva do levantamento, foram constatadas diversas fragilidades que demonstraram ser necessária a pronta atuação do TCU.

### Principais Resultados do Levantamento

Os trabalhos de levantamento foram realizados na CNEN, órgão regulador do setor nuclear do Brasil, e na Eletronuclear, principal geradora de rejeitos radioativos e combustível nuclear usado em território nacional.

Foram identificados, mapeados e examinados os seguintes macroprocessos de gerenciamento de RR e CNU (GRCN): definição da política nacional de GRCN; planejamento; regulação; gestão de depósitos e expansão da capacidade.

#### **Inexistência de política e estratégia formalizada sobre o gerenciamento de CNU**

Constatou-se a inexistência formal de política e estratégia formalizadas sobre o gerenciamento de CNU, com a ausência de posicionamento claro e explícito sobre a solução a ser adotada no País (deposição, reprocessamento ou espera por amadurecimento tecnológico/econômico das opções disponíveis). Como consequência, verificou-se que não existem parâmetros adequados para que sejam estabelecidas decisões importantes para o setor, tais como a construção de depósitos intermediários de longo prazo de CNU e a constituição de reserva financeira específica para balizar o custeio do gerenciamento dos elementos combustíveis irradiados após o encerramento das atividades das usinas.

#### **Inadequação do modelo jurídico institucional de regulação do setor**

Observou-se que o modelo jurídico-institucional atualmente existente, que atribui à CNEN tanto atividades de regulação quanto de execução de GRCN, apresenta deficiência de controle no processo de regulação do setor, já que não há adequada segregação de funções.

#### **Inexistência de normas sobre licenciamento de depósitos de RR**

Constatou-se que inexistiam normas sobre licenciamento dos depósitos de RR em âmbito nacional, em inobservância à Lei nº 10.308/2001 e às recomendações da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA).

#### **Ausência de licenciamento nuclear dos depósitos de RR intermediários no país**

Como consequência da inexistência de norma, constatou-se que o processo de licenciamento apresenta fragilidades, e que os depósitos intermediários ainda não se encontram devidamente licenciados.

#### **Ausência de compensação financeira aos municípios que abrigam depósitos de RR**

Outro fato apontado diz respeito à necessidade dos municípios que abrigam depósitos de rejeitos de serem compensados financeiramente pelos riscos que decorrem da atividade, conforme definido no art. 34 da Lei nº 10.308/2001. Constatou-se, entretanto, que apenas o município de Abadia de Goiás vem recebendo as suas compensações financeiras. Nenhum dos outros municípios que abrigam depósitos de RR vem recebendo quaisquer pagamentos.

#### **Iminência do esgotamento da capacidade de armazenamento de RR da Eletronuclear**

Constatou-se que os depósitos iniciais de RR terão a sua ocupação esgotada em 2020. A solução para a questão passa pela construção, pela CNEN, do Repositório Nacional de Rejeitos Radioativos de Baixo e Médio Níveis de Radiação (RBMN), para onde o material atualmente guardado na Eletronuclear deverá ser transferido. Todavia, a construção do RBMN ainda não foi iniciada, e apresenta diversos fatores

críticos, tais como a seleção do local, o processo de licenciamento ambiental e nuclear, a contratação de terceiros e a alocação de orçamento, que denotam a existência de riscos de atraso.

### **Iminência do esgotamento da capacidade de armazenamento de CNU de Angra 1 e Angra 2**

Verificou-se que a capacidade inicial de elementos combustíveis irradiados das atuais piscinas de armazenamento de Angra 1 e Angra 2 estarão esgotadas, respectivamente, em 2020 e 2018, sendo necessária a construção da unidade de armazenamento complementar (UFC) da Eletronuclear, também ainda não iniciada, sob pena de interromper a operação das usinas. De acordo com o projeto de construção da UFC, a sua entrada em operação está prevista para ocorrer em novembro de 2017, o que denota uma folga praticamente nula do cronograma em relação ao esgotamento da capacidade de Angra 2.

### **Outros resultados**

Também foram apontadas outras fragilidades no processo de gerenciamento de RR e CNU, destacando-se: (i) falhas na definição dos valores de cobrança pelos serviços de armazenamento de rejeitos; (ii) lentidão no processo de elaboração de normas no âmbito da CNEN; (iii) possíveis lacunas no arcabouço normativo que rege a classificação dos RR; (iv) ausência de sistemas integrados na CNEN que lhe permitam acompanhar a situação de inventário nos diferentes depósitos nacionais; (v) lentidão no processo de repatriação de fontes seladas fora de uso.

### **DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DO TCU**

Tendo em vista os desdobramentos de eventuais atrasos nos cronogramas de implantação do RBMN e da UFC, com potencial de paralisar Angra 1 e Angra 2, com prejuízos financeiros e significativos impactos para o suprimento de energia ao Sistema Interligado Nacional (SIN), foi determinada a realização de acompanhamentos da evolução desses empreendimentos.

Também foram proferidas determinações, recomendações e comunicados a diversos atores do setor, tais como: CNEN, Eletronuclear, Casa Civil da Presidência da República, MME e MCTI, objetivando corrigir falhas apontadas e contribuir com o aperfeiçoamento da gestão do processo de GRCN.

### **BENEFÍCIOS ESPERADOS**

Espera-se que os acompanhamentos possam contribuir com a transparência, a agilidade, a regularidade e a tempestividade dos projetos RBMN e UFC, dada sua importância estratégica para o País. O objetivo é contribuir para minimizar os riscos de atraso nos cronogramas desses empreendimentos, de forma a evitar a ocorrência de elevados prejuízos financeiros e de significativos impactos para o suprimento do SIN.

Entre os demais benefícios esperados das determinações e recomendações do TCU, tem-se que: (i) sejam instituídas pela CNEN normas para regular o processo de licenciamento de depósitos de RR; (ii) seja implementado pela CNEN plano de ação para licenciar os depósitos de RR intermediários no País; (iii) sejam regularizadas pela Eletronuclear e CNEN as situações de pagamento de compensações financeiras aos municípios que abrigam depósitos de RR; (iv) os diversos atores governamentais relacionados ao tema adotem providências para solucionar a ausência de política formal de gerenciamento de CNU e das falhas do modelo jurídico-institucional de regulação do setor.

### **DELIBERAÇÕES DO TCU**

TC 024.258/2013-0

ACÓRDÃO 1.108/2014-TCU-Plenário

Relator: André de Carvalho