

A regulação nuclear tem por finalidade garantir que a população possa usufruir, de forma segura, dos benefícios dos usos pacíficos da energia nuclear e das radiações ionizantes.

As principais ações da regulação estão relacionadas ao controle da exposição das pessoas à radiação, ao controle da liberação de material radioativo para o meio ambiente, à diminuição da probabilidade de ocorrência de eventos que possam levar a perda de controle do núcleo de reatores nucleares, de instalações do ciclo do combustível e de fontes radioativas.

Os processos de regulação nuclear abrangem o licenciamento, controle e fiscalização das atividades que envolvem radiações ionizantes no País, incluindo as instalações, os procedimentos, os equipamentos e o pessoal envolvido com essas atividades. Esses processos são realizados em diversos níveis, baseados em normas e regulamentos de segurança nuclear e de radioproteção, auditorias, inspeções, análise de documentação, cálculos independentes, exames de suficiência e controle de prazos de validade das autorizações. Envolvem, além do exame de documentação pertinente e de avaliações técnicas independentes, auditorias e inspeções *in loco*, para garantir a conformidade com as informações prestadas e com a regulamentação aplicável. De forma complementar, a atividade de certificação de pessoas, tais como supervisores de proteção radiológica e operadores de reatores nucleares, é também conduzida pelo órgão regulador.

Na área de segurança de instalações nucleares está sendo implementado um sistema de detectores em tempo real que permitirá o monitoramento no perímetro externo das instalações para verificar possível liberação de material radioativo. A implantação deste sistema deve ocorrer inicialmente junto a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto sendo depois estendida a outras instalações nucleares. As informações desse sistema serão integradas a um sistema que reúne parâmetros ambientais e meteorológicos para auxílio a ações de resposta a emergências.

Com relação aos compromissos internacionais ligados à não proliferação, é realizado o gerenciamento e a execução das atividades referentes à contabilidade e ao controle dos materiais nucleares existentes no Brasil.

Na garantia da integridade de instalações e materiais nucleares e radioativos, a CNEN atua como órgão regulador na área de proteção física. O objetivo é assegurar que as instalações nucleares tenham sistemas de proteção contra invasões, sabotagens, espionagens, roubos e outros atos maliciosos que possam por em risco as instalações, os materiais armazenados e o pessoal que as opera. A Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear atualiza continuamente seus procedimentos, buscando coerência com as recomendações internacionais e se adaptando às novas demandas.

A regulamentação e controle regulatório cobrem, ainda, as atividades de gerência de rejeitos radioativos e o transporte de materiais radioativos.

Visando a manutenção das reservas estratégicas do País, são executadas atividades de regulação nuclear relacionadas, ainda, ao controle do comércio de minérios de interesse para a energia nuclear, como lítio, zircônio, berílio e nióbio, e dos minérios que contenham urânio e tório associados.

A Comissão Nacional de Energia Nuclear executa hoje a função de órgão regulador nuclear no País, através da Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear e a função de promoção, pesquisa, desenvolvimento, prestação de serviços e produção por meio da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento. A separação destas funções tem encontrado respaldo nas recomendações e manifestações nacionais e internacionais.

A segurança da utilização da energia nuclear nas suas variadas aplicações é regida internacionalmente por convenções, adotadas em reuniões diplomáticas convocadas pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), e por outros instrumentos de recomendação da AIEA. São três os principais instrumentos internacionais dos quais o Brasil é signatário que orientam a análise da proposta de criação da Agência Nacional de Segurança Nuclear, por serem aplicáveis a vários tipos de fontes de radiação ionizante, as quais podem ser (i) o combustível nuclear em uso e o usado, (ii) rejeitos radioativos e (iii) outras fontes radioativas. São eles: a Convenção de Segurança Nuclear, a Convenção Conjunta para o Gerenciamento Seguro de

Combustível Nuclear Usado e Rejeitos Radioativos, e o Código de Conduta sobre Segurança de Fontes Radioativas. Todos esses instrumentos recomendam a separação da função de regulação da função de promoção, pesquisa, desenvolvimento, prestação de serviços e produção.