

A CNEN atua na pesquisa e desenvolvimento em conformidade com a atribuição que lhe foi conferida pelo item c do inciso IV do Art. 2º da Lei nº 6.189 de 16 de dezembro de 1974, com a redação dada pela Lei nº 7.781 de 1989, que atribui à CNEN promover e incentivar a pesquisa científica e tecnológica no campo da energia nuclear. Os produtos ofertados pelas atividades de P&D da CNEN são conhecimento científico (publicações técnicas) e tecnologia (protótipos, processos, métodos, técnicas, softwares) nas áreas nuclear e correlatas. São oferecidas consultorias técnicas (que envolvam P&D) para empresas do setor produtivo que pretendam utilizar técnicas nucleares em suas atividades rotineiras ou na solução de problemas tecnológicos específicos a partir de técnicas nucleares. Trata-se de produtos e serviços com alto grau de especialidade, com alto valor técnico-científico agregado.

É importante ressaltar também o conjunto de atividades relacionadas com o desenvolvimento e a manutenção dos padrões nacionais para medições das radiações ionizantes e a disseminação dessa padronização em todo o País. Nesse contexto inserem-se as atividades de pesquisa e desenvolvimento em metrologia das radiações ionizantes e dosimetria, que garantem a rastreabilidade das medições realizadas no Brasil ao sistema metrológico internacional.

A política de prestação de serviços tecnológicos da CNEN visa suprir a demanda nacional não atendida por empresas de modo a não competir com o segmento empresarial e atuar de forma complementar. No entanto, em algumas áreas a CNEN é a única instituição com a capacitação tecnológica para solucionar determinadas demandas das empresas, especialmente do setor nuclear. A CNEN oferece ao mercado um conjunto de serviços especializados nas áreas de radioproteção, dosimetria, metrologia das radiações ionizantes, irradiação, análises e ensaios diversos. Esses serviços são disponibilizados em conformidade com o inciso VII do Art. 2º da Lei nº 6.189 de 16 de dezembro de 1974, com a redação dada pela Lei nº 7.781 de 1989, que atribui à CNEN prestar serviços no campo dos usos pacíficos da energia nuclear.

Além desses serviços, que são oferecidos de forma rotineira, a CNEN disponibiliza um portfólio de tecnologias para o setor produtivo e desenvolve inovação tecnológica no âmbito de suas competências para atender demandas específicas dos setores nuclear, de mineração, de petróleo, dentre outros. Grande parte das tecnologias desenvolvidas (produtos, protótipos, processos, métodos, técnicas, softwares) possuem características inovadoras em relação aos produtos e serviços disponíveis no mercado nacional.

Atualmente, o país conta com um conjunto de profissionais experientes, com sólida formação e conhecimento da área nuclear. Entretanto, grande parte deste grupo encontra-se com idade avançada e em condição de aposentadoria, sendo necessário iniciar um programa de renovação e reposição dos quadros técnicos existentes.

A formação técnica especializada para o setor nuclear brasileiro caracteriza-se pelo ensino da energia nuclear e áreas afins em nível de graduação e pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado). Este segmento é constituído de poucas universidades que oferecem cursos na área nuclear e pelos cursos de pós-graduação oferecidos pelas unidades técnico-científicas da DPD/CNEN. Adicionalmente são oferecidas bolsas de estudo de mestrado e doutorado. A demanda por esse tipo de formação depende basicamente do ritmo de execução do programa nuclear brasileiro e da expansão da utilização de técnicas nucleares na indústria, saúde e agricultura.

A CNEN atua na formação especializada para o setor nuclear em conformidade com a atribuição que lhe foi conferida pelo item b do inciso IV do Art. 2º da Lei nº 6.189 de 16 de Dezembro de 1974, com a redação dada pela Lei nº 7.781 de 1989, que estabelece à CNEN promover e incentivar a formação de cientistas, técnicos e especialistas nos setores relativos à energia nuclear. Os cursos de pós-graduação oferecidos pela CNEN abrangem as áreas de engenharia e tecnologia nuclear e suas aplicações na indústria nuclear e afins, na saúde, agricultura e meio ambiente. A CNEN tem na infraestrutura técnica instalada (laboratórios específicos, aceleradores e especialmente seus quatro reatores nucleares de pesquisa) um diferencial importante em relação aos cursos ofertados pelos demais agentes.

Historicamente o indicador desta ação tem sido o número de profissionais apoiados com bolsas de estudos da CNEN que concluíram com sucesso seus cursos de mestrado e doutorado no ano considerado. Para melhor captar todo o esforço da CNEN para a formação de profissionais especializados na área nuclear, o indicador agora contabilizará não apenas os profissionais formados com o apoio de bolsas de estudos da CNEN, mas também os alunos formados nas Unidades Técnico-Científicas da CNEN que recebam ou não bolsas de outros órgãos de fomento.