

As Atividades do Laboratório de Monitoração Ambiental para a Monitoração do Meio Ambiente ao Redor da Central Nuclear de Angra

Sergio Ney Machado Cardoso (M.Sc.)*, Elenilson Barboza (Técnico Especializado)

sergion@eletronuclear.gov.br

Laboratório de Monitoração Ambiental - Eletrobrás Eletronuclear S.A.
Rua Natal, s/nº - Mambucaba – Paraty – RJ – CEP 23.970-000

Palavras Chave: Monitoração, Meio Ambiente, Usina Nuclear, Água Potável, Espectrometria Gama

Introdução

A Central Nuclear de Angra está localizada no município de Angra dos Reis, no sul do Estado do Rio de Janeiro e é constituída por 3 unidades do tipo PWR (“Pressurized Water Reactor”): Angra 1, de 640 MW de potência, em operação comercial desde 1985; Angra 2, de 1.350 MW de potência, em operação comercial desde 2001 e Angra 3, usina idêntica à Angra 2, em construção, com previsão de entrada em operação em 2018.

O Laboratório de Monitoração Ambiental tem como objetivo monitorar a área sob influência da operação da Central Nuclear, compreendida pelos municípios de Angra dos Reis e Paraty, em atendimento às exigências de licenciamento da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

A monitoração ambiental é realizada através de programas coordenados pelos setores de Radioquímica, Biologia e Química.

Os resultados dos programas são comparados com os obtidos no estudo pré-operacional e enviados aos órgãos fiscalizadores, que são a CNEN, o IBAMA e o Instituto Estadual do Ambiente (INEA).

Como conclusão deste trabalho, até hoje, não foi detectada nenhuma mudança significativa no meio ambiente, causada pela operação das usinas nucleares.

Resultados e Discussão

O LMA realiza a monitoração ambiental da área sob influência da Central Nuclear desde 1978, antes, portanto, do início da operação da Usina Nuclear de Angra 1, em 1982, em cumprimento às exigências de licenciamento das unidades 1 e 2.

Durante todo o período operacional das usinas Angra 1 e Angra 2, nenhuma modificação significativa foi detectada no meio ambiente, quer a nível de fauna e flora marinhas, quer a nível radiológico, quando comparados ao pré-operacional. O Programa de Monitoração da Qualidade das Águas comprova que as condições de balneabilidade das praias e a potabilidade da água consumida tanto nas usinas quanto nas vilas residenciais, não sofrem interferência da operação das usinas.

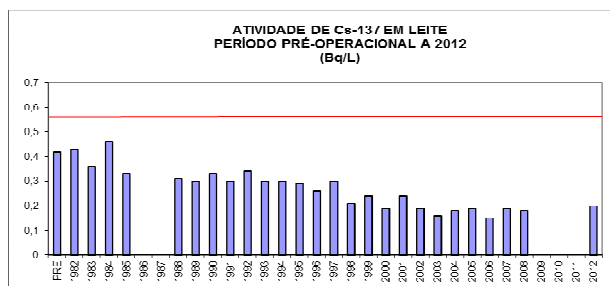


Figura 1. Atividade de ^{137}Cs em Amostras de Leite.



Figura 2. Resultados de Análises Conformes

Conclusões

Pelo trabalho de monitoração realizado pelo Laboratório de Monitoração Ambiental, pode-se concluir que uma usina nuclear não causa impacto significativo ao meio ambiente.

Os valores e as observações obtidos atualmente, quando comparados ao período pré-operacional, comprovam que não houve nenhum impacto significativo ao meio ambiente causado pela operação das duas usinas.

Espera-se que, com a entrada em operação de Angra 3, não haja nenhuma mudança no meio ambiente.

Agradecimentos

Agradecemos à Eletrobrás Eletronuclear pelo incentivo e permissão para podermos apresentar este trabalho.

¹Norma CNEN-NN-3.01 – “Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica” – Jan.2005.

²Resolução CONAMA 357 – Março de 2005