



Foto: Saulo Cruz/SAE

### [Ministro conhece Programa Nuclear da Marinha desenvolvido em Iperó, São Paulo](#)

O ministro da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR) e presidente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Marcelo Neri, visitou na terça-feira, 25 de fevereiro, as instalações do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) localizadas em Iperó, São Paulo. A comitiva do ministro contou com a presença da secretária-executiva da SAE, Suzana Dieckmann, e do assessor de Defesa general Gonçalves Dias, além de uma equipe técnica da Secretaria.

O Centro Tecnológico desenvolve o Programa Nuclear da Marinha do Brasil, que visa à capacitação no domínio dos processos tecnológicos, industriais e operacionais de instalações nucleares aplicáveis à propulsão naval, para a construção do submarino nuclear brasileiro. Considerado um importante marco industrial no país, o programa possibilitará também o desenvolvimento de competências técnicas para a construção de reatores com tecnologia totalmente nacional. Iperó abriga o Centro Experimental de Aramar (CEA), onde estão sendo implantadas as principais oficinas, usinas, laboratórios e protótipos desenvolvidos pelo CTMSP.

Ao visitar as instalações do Centro Experimental Aramar, o ministro e sua equipe tiveram a oportunidade de conhecer o ciclo completo da geração de energia nuclear, que envolve o enriquecimento do urânio e a construção de um reator com potência de cerca de 11 megawatts elétricos (MWe), suficiente para iluminar uma cidade de aproximadamente 20.000 habitantes. Todas

as etapas foram apresentadas pelo diretor-geral do Material da Marinha, almirante-de-esquadra Luiz Guilherme Sá de Gusmão.

Marcelo Neri visitou o Laboratório de Geração de Energia Núcleo-Elétrica (LABGENE), utilizado para ensaiar e validar as condições de operação possíveis para uma planta de propulsão nuclear. O LABGENE é também um protótipo em terra do sistema de propulsão naval, o que permite a obtenção da capacitação necessária para readequá-lo ao submarino nuclear.

Os avanços na pesquisa, além de toda a infraestrutura de desenvolvimento e inovação, também puderam ser acompanhados. De acordo com o CTMSP, a fase da concepção do projeto de construção do submarino com propulsão nuclear já foi concluída, estando em execução o projeto preliminar, após o qual será realizado o projeto de detalhamento. Os submarinos de propulsão nuclear possuem capacidade quase ilimitada de permanecerem submersos, assegurando elevadíssimo poder dissuasório aos países que os possuem.

O Programa Nuclear da Marinha tem como objetivo principal dominar o ciclo do combustível nuclear. Seu maior desafio foi desenvolver, no Brasil, a tecnologia de separação isotópica do urânio enriquecido. O processo de separação é realizado em uma ultracentrífuga, e o domínio da tecnologia é totalmente brasileiro. As experimentações do projeto seguem todas as convenções e regras, de forma a garantir a segurança dos operadores e da população local, além de evitar danos ao meio ambiente.

Segundo especialistas da unidade, o centro experimental em Iperó tem capacidade de enriquecer urânio a 4% e 5%, e até a 20%. Nos dois primeiros casos, o enriquecimento do urânio pode ser utilizado para a fabricação de medicamentos e produtos farmacêuticos. Já a 20%, o urânio é usado como combustível para a alimentação de reatores radiofármacos e de sistemas elétricos de submarinos. Levando em conta que o Brasil possui a sexta maior reserva mundial de urânio, são inúmeras as utilizações da substância para fins pacíficos.

### [Galeria de fotos](#)

notícia 17:11 26/02/2014

<http://www.sae.gov.br/assuntos/defesa/ministro-conhece-programa-nuclear-da-marinha-desenvolvido-em-iperio-sao-paulo/>