

## **Discurso do Comandante da Marinha em cerimônia de inauguração da UFEM**

Itaguaí, 01 de Março de 2013

Estamos inaugurando, hoje, após três anos de obras, a Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas, a UFEM, parcela significativa de um grande empreendimento, cuja função é permitir que o Brasil possa projetar e construir seus próprios submarinos, aí incluído o submarino com propulsão nuclear, arma que proporciona uma invejável capacidade de dissuasão e defesa, e que o País almeja e persegue, há algum tempo, através do Programa Nuclear da Marinha, que tantos avanços tecnológicos já garantiu, tais como as ultracentrífugas, responsáveis pelo enriquecimento de urânio, e que já estão sendo disponibilizadas para a INB, Indústrias Nucleares do Brasil, em Resende, para a produção do combustível a ser utilizado nas usinas nucleares de Angra dos Reis, e a construção da planta nuclear para a propulsão do submarino, 100% projetada e sendo produzida no Brasil, e que, por sua característica dual, poderá servir de base para o projeto de plantas nucleares para a geração de energia elétrica.

A UFEM será responsável pelas primeiras etapas de construção dos submarinos e está localizada nas proximidades da NUCLEP, onde os cilindros reforçados do casco resistente serão fabricados e onde, no dia 16 de julho de 2011, a Presidenta da República deu início ao corte da primeira chapa desse tão ambicionado empreendimento.

As instalações, que estamos inaugurando, consistem de um complexo industrial, onde estamos neste momento, e um conjunto de vários outros edifícios que lhe servem de apoio, tais como uma Escola de Soldagem para qualificar os soldadores, na sensível arte de soldar cascos de submarinos, e entre os quais há representantes da mão-de-obra local, contratados no âmbito do Programa Acreditar.

Cabe-me ressaltar, nesse ponto, que o empreendimento como um todo, foi projetado com a preocupação de atender às exigências ambientais, utilizando água aquecida por células solares e água para

serviços de esgoto reaproveitada ou proveniente da chuva, como ocorre, por exemplo, no Vestiário dos Funcionários.

Na área industrial propriamente dita, temos, à minha direita, a Oficina de Estruturas, que tem a função de fabricar todas as estruturas metálicas que não sejam os cilindros do casco, tais como:

- estruturas externas,
- anteparas internas,
- conveses internos,
- tanques externos de lastro,
- berços que servirão de base para vários equipamentos,
- e tanques internos.

Próximo a essa oficina, temos um Pátio de Estocagem de Chapas de Aço, para o armazenamento e o manuseio do material base da Oficina de Estruturas.

Ainda ao lado da Oficina de Estruturas, e próximo ao Pátio de Estocagem de Chapas de Aço, temos a Oficina de Marcenaria e Isolamento Térmico, que será responsável pela confecção do mobiliário, pelo isolamento térmico, pela colocação de lastros e pela montagem das blindagens para a radiação.

Ainda do lado direito, após a Oficina de Estruturas, estão localizados os Laboratórios de Ensaio Não Destrutivos, incluindo duas câmaras para gamografia e raio X.

À minha esquerda, na extremidade oposta, está localizada a Oficina de Eletricidade, responsável pela preparação dos vários quilômetros de cabos elétricos, pela montagem de conectores, pela preparação dos equipamentos elétricos que serão instalados a bordo e, finalmente, pela passagem de cabos elétricos e testes das seções.

Ainda à esquerda, um pouco mais próximo, está a Oficina Mecânica, destinada à preparação e ao apoio dos trabalhos mecânicos de construção.

Continuando a descrição, chegamos à Oficina de Tubulações, que compete em dimensões com a Oficina de Estruturas e está localizada

à minha direita, na altura das cadeiras dos convidados. Essa oficina tem duas ilhas, conhecidas como ilha de cobre e ilha de aço, que são responsáveis pela fabricação dos trechos de redes que serão instalados a bordo.

Após a Oficina de Tubulações, existem duas outras, sendo a primeira a Oficina de Dutos, responsável pela fabricação dos dutos e de seus suportes; e a segunda, a Oficina de Pintura, responsável pelo acabamento final dos tubos e dutos que serão instalados a bordo.

Finalmente, chegamos à Oficina Principal de Montagem, onde a nossa cerimônia está ocorrendo. Aqui, as seções e subseções, que receberemos da NUCLEP, começarão a ser processadas para se transformarem em partes do submarino, recebendo os produtos produzidos nas demais oficinas.

Os trabalhos, aqui realizados, incluem a junção das subseções, com toda a complexa tecnologia de alinhamento necessária.

Estão incluídos, nesse caso, os serviços de soldagem das calotas de vante e de ré, e a união dos tanques de lastro ao casco resistente.

Aqui, também serão instaladas as estruturas internas, como anteparas e tanques, e os fixadores e peças de penetração do casco, que somam mais de cem unidades, e que têm de ser soldadas com precisão, incluindo as escotilhas, a canópula, o torreão, e as peças para instalação dos tubos de torpedo. Fruto da transferência de tecnologia pela empresa francesa DCNS, os seis tubos de torpedo para o quarto submarino convencional serão construídos no Brasil, representando um marco inédito para a indústria de defesa do País, no processo de nacionalização da construção dos submarinos.

Entre todas essas penetrações no casco resistente, talvez a que mereça maior atenção, seja o escotilhão para manutenção, que permite a retirada de componentes do sistema de propulsão do submarino, sem a necessidade de se cortar o casco resistente.

Esse escotilhão para manutenção tem que ser usinado no local, com ferramentas especiais, e suas dimensões e precisão exigem tecnologia especial, para garantir a segurança do submarino.

Após esses trabalhos, conduzidos na UFEM, as seções e os berços serão transferidos, por uma estrada e um túnel, para o Estaleiro de Construção, ao lado da Base Naval, onde os berços e equipamentos serão instalados nas seções, que serão unidas e verificadas, para o posterior lançamento do submarino ao mar, por meio de um elevador de navios. A partir dessa fase, serão iniciados os testes de cais e de mar.

Durante todo o projeto e construção do empreendimento, houve a preocupação em utilizar, ao máximo, a indústria nacional, o que resultou em vencer desafios, tais como a fabricação, no Brasil, da maior prensa da América do Sul, com capacidade de 8000 toneladas, e que existem poucas no mundo.

Vários outros equipamentos, como as pontes rolantes de 150 toneladas, que estão acima de nós, foram fabricados no Brasil, totalizando um índice de 95% de nacionalização, resultando em uma injeção na indústria eletro mecânica nacional de 360 milhões de reais, que serão acrescidos, até o término da construção do Estaleiro e Base Naval, de outros 694 milhões de reais.

Resumindo, estamos dando, hoje, um grande passo que nos permitirá, não apenas projetar e construir nossos próprios submarinos, dotados de avançada tecnologia, como, também, ver concretizado o nosso sonho maior, que é o de construir submarinos com propulsão nuclear, ingressando no restrito grupo de países que detêm essa tecnologia, hoje composto por China, Estados Unidos da América, França, Inglaterra e Rússia. Uma aspiração legítima para um País, com capacidade de garantir sua soberania e defender as suas riquezas e o seu povo.

Muito obrigado!