

MARINHA

Coordenador: Ten. A. BRANDÃO DE FREITAS

I — NOSSO ARSENAL

Construir e reparar navios da Marinha Brasileira é a finalidade principal do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, cabendo-lhe, ainda, prestar apoio logístico, executar eventualmente obras extra-marinha e manter as suas instalações em perfeitas condições de eficiência. O Arsenal, o mais importante estabelecimento industrial da Marinha, foi fundado em 16 de outubro de 1763, pelo Conde da Cunha, na restrita área que ficava entre a elevação onde se encontra o Mosteiro de São Bento e o trecho de praia onde hoje se vê construído o edifício do Ministério da Marinha. Até 1808, quando chegou ao Brasil D. João VI dedicou-se o Arsenal exclusivamente aos reparos de embarcações que aqui apertavam. A partir de então, ou mais precisamente, no período de 1822 a 1909, o Arsenal prosseguiu na construção de pequenas embarcações a reparos de grandes navios.

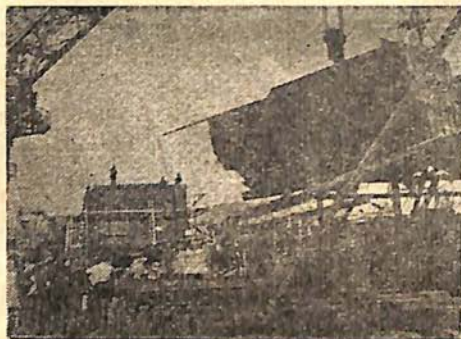
A GUERRA DO PARAGUAI ATRASOU A CONSTRUÇÃO

O primeiro projeto para instalação completa do Arsenal de Marinha da Ilha das Cobras foi apresentado em 1858 pelo Engenheiro Henry Law, que também participou da construção do primeiro dique seco nessa Ilha. Este projeto não chegou a ser executado. Tendo a Guerra do Paraguai sido declarada pouco tempo depois, a nova instalação teve de ser temporariamente adiada. Só em 1893, começou o assunto a ser novamente cogitado pelas autoridades navais, tendo o Almirante Alexandrino de Alencar aprovado novo projeto para a instalação do Arsenal, incluindo a construção de um grande dique seco para os novos encouraçados, cais de atracação, oficinas, e uma ponte ligando

a Ilha ao Continente. As obras foram iniciadas em 1910, prosseguindo até 1914 quando foram interrompidas, até 1922. O projeto afinal, que sofreu sucessivas revisões, sendo o projeto final, e atual, aprovado em abril de 1928, pelo Ministro da Marinha, Almirante Arnaldo Pinto da Luz.

TRÊS DIQUES

Com a construção do Arsenal, imediatamente as autoridades navais resolveram mandar construir diques, principalmente face a construção na Inglaterra de encouraçados tipo "Minas Gerais". O primeiro projeto de construção data de 1909, sendo que em 1910 modificado o projeto com aumento nas dimensões do dique que mais tarde passou a chamar-se Rio de Janeiro. A construção desse dique foi de dez anos. Em 1861, foi iniciada a escavação do dique Santa Cruz, que levou treze anos para atender ao nome de dique. O primeiro dique construído na Ilha das Cobras recebeu o nome de Guanabara. Foi inicialmente denominado Imperial, sendo sua escavação, totalmente em rocha, iniciada em 1824. A sua construção demorou 37 anos. O primeiro navio docado, como inauguração, tinha o nome "Imperial Marinheiro". Posteriormente, êsses diques receberam inúmeros melhoramentos e estão prestando serviços até hoje.



Pela primeira vez no Brasil a técnica de submontagens foi empregada no Arsenal de Marinha o que resultou em grande economia e mão-de-obra.

INSTALAÇÕES

As instalações do atual Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro compreendem os vários prédios em que estão instalados sua diretoria, departamentos, divisões e seções, as oficinas, diques, carreiras e cais para atracação de navios, usinas geradoras, fábricas de oxigênio e acetileno, as diversas redes de energia elétrica, telefone, água e esgotos, equipamentos para manobra de pêsso, viaturas e embarcações.

ADMINISTRAÇÃO

O Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro é dirigido por um oficial-general da Armada, sendo composto de cinco departamentos. Cada departamento é composto de divisões e estas de seções.

ATIVIDADES NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS

Nos últimos três anos foi concluída a construção dos seguintes navios: três navios hidrográficos de 45 metros de comprimento e 340 toneladas de deslocamento. Nessas construções foi aplicada pela primeira vez no Brasil a técnica de submontagens, e que resultou em grande economia de tempo e mão-de-obra, assim como empregados pela primeira vez estruturas de alumínio em construção naval; uma porta-batel para o dique do Val de Cãs, em Belém do Pará, pesando 200 toneladas. Essa porta foi construída em seções e transportada para aquele Estado. Construção de duas chatas para o transporte de óleo combustível, terminada a construção do contratorpedeiro "Ajuricaba", de 1.805 toneladas de deslocamento, terminada a construção de uma barca de óleo de 731 toneladas e de uma barca d'água de 600 toneladas de deslocamento; montagem de 20 barcaças de desembarque, cujas partes componentes foram adquiridas no Japão.

NAVIOS ATÉ 10.000 TONELADAS NO ARSENAL

Dispõe o Arsenal de duas carreiras, sendo uma de 230 metros de comprimento por 40 de largura, onde são executadas as obras de construção naval, e outra menor, de 120 metros de comprimento por 25 metros de largura, a mais usada para serviços de reparos. Na carreira de construção naval podem ser construídos navios até 10.000 toneladas de deslocamento.

O Arsenal, considerado o maior parque industrial da América do Sul, vai entrar na política de construção de navios mercantes, de acordo com o plano do GEICON, estando aguardando somente detalhes que a Comissão de Marinha Mercante está estudando.

ATUAIS ATIVIDADES

Atualmente empenha-se o AMRJ nas seguintes atividades principais: modernização do rebocador "Laurindo Pittas", que está sendo convertido em rebocador de alto mar com caldeira a óleo; — programa de reparos e modernização de navios da Marinha vêm sendo cumpridos os programas de reparos, assim como docagens de navios da MB.

COMPORTAS PARA BRASÍLIA

O Arsenal está projetando e construindo as comportas que serão utilizadas na barragem artificial de Brasília (três comportas de nove metros de comprimento, por 7,5 de altura e 10 toneladas de peso cada uma).

SERVIÇO DE APOIO LOGÍSTICO

Fornecimento de água e energia elétrica aos navios atracados e às repartições de Marinha sediadas na Ilha das Cobras e adjacências; serviços marítimos de transporte, atracação e desatracação de navios, fornecimento de água, amarrações fixas e socorro marítimo prestados pelos rebocadores, avisos, lanchas, cábreas, barcas d'água e batelões do Arsenal; fornecimento de toldos; capas de lona, velas, estrados, balsas e diversos objetos e peças fabricadas nas Oficinas do Arsenal para a palamenta dos navios; construção e reparo de escaleres e outras embarcações miúdas para os navios e repartições da Marinha; fornecimento de ar comprimido, acetileno e oxigênio, industrial e medicinal, produzidos no Arsenal.

OBRAS EXTRA-MARINHA

Docagem de navios mercantes, utilizando a capacidade disponível nos diques do Arsenal e atendendo à deficiência de diques particulares no pôrto do Rio de Janeiro em proporção às necessidades da frota mercante; produção de lingotes de aço, utilizando a capacidade disponível dos fornos elétricos da oficina de fundição, para atender à procura desse material pela indústria particular; usinagem de grandes peças para a indústria particular, utilizando as máquinas ferramentas de grande porte necessárias ao reparo e confecção de peças especiais dos navios (eixos, hélices, engrenagens etc.), mas de uso intermitente; forjagem, estampagem e tratamento térmico em peças diversas para a indústria particular; o Arsenal possui uma prensa hidráulica de 3.000 toneladas e um martelo de cinco toneladas; fabricação de mastros, bóias, tanques e serviços diversos em chapas e perfis até uma polegada de espessura, utilizando a capacidade disponível na oficina de obras estruturais (vários mastros, inclusive o do Congresso Eucarístico foi fabricado pelo AMRJ).

MELHORAMENTOS DO ARSENAL

1 — Concluída a construção de um edifício para as oficinas de motores; 2 — Instalada a oficina central de ferramentaria; 3 — Instalados novos grupos compressores de ar; 4 — Nova instalação da Escola Técnica do AMRJ, escola essa que já foi oficialmente reconhecida pelo Ministério da Educação e Cultura e cujo equipamento é dos melhores existentes no país; 5 — Preparo de normas administrativas visando ao planejamento e controle das atividades do Arsenal, de acordo com Programas e Orçamentos baseados nos recursos realmente disponíveis; 6 — Manutenção do único curso de desenhistas de Construção Naval existente no país, como parte do ensino de nível técnico da Escola Técnica do AMRJ.

Presentemente, encontra-se à frente do Arsenal o Almirante José Santos Saldanha da Gama, que vem mantendo e aprimorando os planos traçados pelos seus antecessores, inclusive o atual titular da Marinha, Almirante Jorge do Paço Matoso Maia.

*

* *

**A DEFESA NACIONAL PEDE SUA
COLABORAÇÃO**

Seja nosso assinante ou coopere conseguindo novas assinaturas .

Basta remeter em cheque, vale postal, ou moeda corrente, a quantia de 150 cruzeiros que nossa revista será remetida durante um ano.

Palácio da Guerra — Caixa 17 — Rio.

2 — BASE NAVAL DE VAL-DE-CÃES

HISTÓRICO

Originou-se a Base Naval de Val-de-Cãs na transferência de uma grande área de terreno pertencente aos SNAPP, Serviços de Navegação da Amazônia e de Administração do Pôrto do Pará, para o Ministério da Marinha.

Iniciadas pelos SNAPP, em 13 de outubro de 1942, as escavações para a construção de um dique, foi essa obra paralisada em fins de 1947. Em 11 de junho de 1948, data máxima da nossa História Naval, foi entregue pelo Ministério da Viação ao Ministério da Marinha uma grande faixa de terras, onde se encontrava a área em que se tinha começado a escavação do dique e outras construções pelos SNAPP.

Reiniciou-se, em 1949, a escavação do dique que, sob a direção do Ministério da Marinha, passaria a denominar-se n. 1, ora concluído. Foi, em 1950, aprovado definitivamente o plano de construção da Base Naval de Val-de-Cãs, plano êsse, que até hoje, dentro das possibilidades da Marinha, vem sendo executado.

É o ETAB, Escritório Técnico Administrativo de Belém, perante a Comissão de Construção de Bases Navais da Marinha, o responsável pelas grandes obras já realizadas, ora se realizando e as que se realizarão em Belém, para o futuro da Marinha e do Brasil.

OBJETIVO

Para efeito de projeto, a Base Naval de Val-de-Cãs foi criada para atingir o seguinte objetivo :

a) Abrigar, isto é, manter atracada em cais acostável uma força mista, tal como :

— Navios de oceano :

4 Unidades de 12.000 toneladas ;

6 Unidades de 3.000 toneladas.

— Navios costeiros e fluviais :

10 Unidades de 1.000 toneladas ou menores.

b) Abastecer, isto é, suprir de combustível, água, munições, mantimentos e sobressalentes a força naval acima ;

c) conservar, isto é, estar habilitada a docar, simultaneamente, uma unidade de 12.000 toneladas e duas de 3.000 toneladas, ou tonelagem equivalente, e a executar grandes reparos nas estruturas.

quinas e armamento, tanto dos navios docados, quanto das unidades atracadas;

d) construir duas unidades de 3.000 toneladas, ou tonelagem equivalente, em navios menores;

e) dar assistência moral, intelectual e física ao pessoal da força em causa, senão também ao pessoal da própria base.

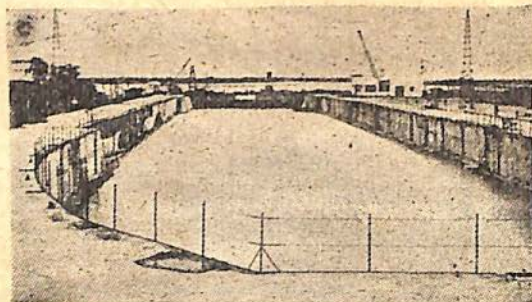
RECURSOS GEO-ECONÔMICOS DA REGIÃO

A cidade de Belém está muito longe de satisfazer às necessidades de suprimento de materiais e de mão-de-obra especializada, para construção de tal envergadura. Seria, então, necessário trazer do Sul técnicos, engenheiros, projetores nestes, enfim toda sorte de homens imprescindíveis ao serviço, senão, ainda, importar quase a totalidade do material empregado.

Sendo o custo de vida na cidade de Belém muito acima do normal, em vista da carência de gêneros alimentícios, como também de habitação, tornou-se sério problema a questão do pessoal. Uma vez que não há indústria, no Estado do Pará, que satisfaça às exigências de tal realização, e que somente a via marítima é o único meio de transporte de carga pesada, criou-se mais, a fim de evitar necessário, o problema de sua armazenagem. Teria que se escrever muito, para enumerar as dificuldades que têm o prejuízo de paralisação dos serviços, por falta do material enfrentado os dirigentes do ETAB, órgão da Marinha encarregado da fiscalização e construção da base naval de Belém.

REALIZAÇÕES

A despeito do exposto quanto aos recursos geo-econômicos da região, o ETAB já conseguiu realizar algumas importantes obras. São elas: Dique Sêco, Usina Diesel-Elétrica, Fábrica de Acetileno, Vila de Oficiais, e com muita dificuldade está terminando uma das grandes oficinas projetadas para a Base. Essa última, embora o ETAB



ETA de Belém —
Dique sêco n. 1, com
a porta — batel no
encaixe, alagado até
a cota + 2,70.

tenha recebido poucos recursos e enfrentado inúmeras dificuldades, está se construindo. Com ela terminada e com o que já foi realizado pode, então, esse pequeno grupo formar uma Base Naval e de reparos, para atender a uma vasta faixa litorânea, bem como a intermináveis quilômetros de rios navegáveis, pertencentes à jurisdição do Comando do 4º DM, 4º Distrito Naval.

DIQUE SÉCO

Duas palavras tão simples que significam milhões de cruzeiros gastos, polêmicas intermináveis, críticas absurdas, dissabores, trabalho exaustivo e muitos outros empecilhos. Finalmente realizado, significa o contrário: fonte de renda incalculável, apoio logístico à nossa Marinha de Guerra e Mercante, barateamento dos fretes.

Êsses três fatores irão impulsionar a imensa região do país, para a qual, através de SPVEA, o Presidente Juscelino Kubitschek tem voltado os olhos. Dizemos irão porque, embora tenha a Marinha conseguido realizar a grandiosa obra, que constitui a construção de um dique, é preciso agora, para que ela produza seus salutares efeitos, da dragagem imediata do canal de acesso, confiada ao Ministério da Viação.

A Marinha, tão criticada na fase inicial de sua realização não tem ouvido do povo elogio à obra monumental, ora concluída, nem tem sentido maior interesse em deixá-la operar.

Todos sabemos que o pôrto de Belém tem necessidade de dragagens periódicas. Seria, pois, mais racional adquirirmos uma draga, para atender não só ao pôrto de Belém, mas, ainda, ao Nordeste e Norte do país, onde o emprêgo de tal máquina se faz constantemente necessário, que pagarmos a dragagem. O Govêrno do Estado do Pará com seus representantes — a PETROBRÁS, os SNAPP e a SPVEA — deviam, junto ao Ministério da Viação, fazer ver a urgência de uma dragagem, para render juros ao vultoso capital empregado, para dar progresso ao Estado, para poder dar apoio à PETROBRÁS, docando-lhe os maiores petroleiros para auxiliar os SNAPP em reparos e docagens, para, com a SPVEA, valorizar a Amazônia.

USINA DIESEL ELÉTRICA

A energia elétrica, devemos ter sempre na lembrança, é impulsionadora do progresso.

Foi construída, para atender a tôdas as necessidades atuais e futuras da BNVC, uma Usina Diesel Elétrica. Já concluída, tem a capacidade de 8.000 HP. É obra que atende às situações climáticas da região, dentro do que há de mais moderno em técnica de engenharia. Suas instalações exigiram grande estrutura em concreto armado muito especializado; grandes blocos de fundação, devido às condições do terreno; remoção de terra, a fim de evitar ultrapassar o gabarito exigido, em vista da proximidade do aeroporto; tanques em concreto armado para armazenamento de óleo combustível; castelo d'água e respectivo poço abastecedor e obras complementares.

Está equipada a Usina com 4 motores "Sulzer" Diesel, com geradores trifásicos "Brown Boveri". Os 4 motores geradores apresentam as seguintes características:

Capacidade motora trifásica	8.000 HP
Capacidade Geradora	6.200 KVA
Tensão de geração	6.300 VOLTS
Fator de potência	0,8
Ciclagem	60 HZ
Rotação	400 RPM

A usina já forneceu luz a certos setores de Belém. Em futuro muito próximo, será novamente solicitada, pois, com energia elétrica aparece a indústria e, com o crescimento dessa, é solicitada ainda mais energia, formando, assim, o já tão conhecido ciclo de progresso.

VILA DE OFICIAIS

Até o presente momento já foram construídas 14 residências para oficiais. Ficam situadas em meio de terreno. Com varandas amplas, inúmeras portas e janelas teladas, as casas observam as condições do clima e de higiene. São abastecidas de água vinda de vários poços que adotam o sistema "Benoto", e, como tôdas as dependências da Base, recebem, por gravidade, o precioso líquido do castelo d'água, cuja capacidade é de 200.000 litros.

Já lançado, possuem moderno sistema de esgoto, com o respectivo tratamento. Esse mesmo sistema será ligado, formando um único, quando estiver terminado o lançamento do esgoto de toda a Base.

Ao longo da vila, vemos a pavimentação em concreto.

OFICINAS

Já está bastante avançada a construção de uma grande oficina. Enquanto não se constrói outra, será denominada Oficina Geral.

Destina-se a abrigar tôdas as especialidades para reparos de navios em docagem. Estando toda área industrial da Base em cota superior à do coroamento do Dique e do Cais, para qualquer construção que se faça, tal como sucedeu à Usina Elétrica, é necessário fazer o rebaixamento do terreno. É, no entanto, aproveitado parte do volume de muitas toneladas de terra, no plano de urbanização dos terrenos da Base.



Vista aérea da zona industrial da Base. Nesta época ainda não havia iniciado a construção da Oficina Geral.

Certos setores da área destinada às obras complementares da Base, apresentam alagados. Para esses setores é também carreada a terra procedente dos rebaixamentos.

Além desta oficina, a Base possui duas outras, bem menores. Essas, foram construídas pelos SNAPP, e serão remodeladas para, com a Oficina Geral, darem maior assistência em reparos. Estão elas operando com suas pequenas máquinas.

Este pequeno grupo de oficinas está em vias de receber equipamento completo de modernas máquinas. Com elas poderá ser atendido qualquer tipo de reparo, dando-se, pois, completa assistência ao navio docado.

FÁBRICA DE ACETILENO

A direção da Fábrica está afeta ao SSN-4, Serviço de Sinalização Náutica do Norte. Foi concluída em agosto de 1957.

Consta de quatro prédios distintamente isolados. São eles: Fábrica propriamente dita, Escritório da Fábrica em cujas dependências trabalha o SSN-4, Garage e Depósito.

A Fábrica é de patente sueca, "AGA". A capacidade de produção é de 1.000 kg. de gás acetileno por mês, dando como residuo 3.000 kg. de cal virgem.

Em vista do exposto quanto ao aspecto geo-econômico da região, a Fábrica recebe matéria prima vinda do Recife e do Rio de Janeiro.

Abastece de gás todos os faróis constantes do balizamento do Pará e Amapá e, muito em breve, abastecerá também o Amazonas, o Maranhão e o Piauí, alimentando, assim, o balizamento de todo o 4º Distrito Naval. Além disso, fornece ainda para o ETAB, PETROBRAS e 1ª Zona Aérea. Embora não seja das mais modernas no gênero, pode a Fábrica ser conduzida apenas por dois homens.

A Fábrica de Acetileno da Base Naval de Val-de-Cãs é, realmente, mais uma semente formidável que germina para a Valorização da Amazônia.

A Marinha, na sua já conhecida discrição, não fala. Constrói para o engrandecimento da Pátria.

Velha aspiração da Marinha na Amazônia era obter hospital, que fôsse capaz de atender às finalidades mínimas exigíveis em estabelecimento dessa ordem.

A antiga Enfermaria, herança do velho Arsenal de Marinha do Pará, apesar de todo o esforço, boa vontade, da dedicação dos muitos competentes diretores que por ela passaram, apoiados, sempre, sem quaisquer restrições pelos comandantes do Distrito, vinha prestando serviços, mesmo sem possuir os requisitos mínimos, indispensáveis a uma casa de saúde.

Reformas várias foram feitas. Melhoraram-se, tanto quanto possível, as instalações; e seus encargos foram bastante aumentados com a criação da AMSA, que presta assistência pré-natal, obstétrica, e pediátrica, além da clínica geral. Entretanto, não se possuía um hospital à altura do vulto das atividades da Marinha, com todo o pessoal do Comando, BNVC e navios da Flotilha.

O Comandante do Distrito, então Contra-Almirante Luiz Fernandes Barata, conseguiu, afinal, conquistar para a Marinha sediada em Belém o hospital que, há tanto tempo, vinha sendo ansiosamente esperado.

O novo hospital naval em Belém, por si só, atesta o alto descortino administrativo, a visão esclarecida e o sentido humano dado por grande chefe a um setor importante da Marinha de Guerra que, utilizando verba destinada à construção de sua própria residência, pre-

feriu dotar o Distrito sob seu Comando de um hospital onde pudesse melhor atender a seus doentes, afastando-os de onde antes se encontravam, em precaríssima situação.

Para levar a cabo essa realização gigantesca, dada a estrita economia no dispêndio de verbas, fugindo a todo o gasto que não o indispensável, resolveu o então Contra-Almirante Barata aproveitar o prédio quase novo, construído em 1951, para residência de soldados e sargentos solteiros, ampliando-o e adaptando-o racionalmente às novas finalidades, para nêle instalar-se um verdadeiro hospital.

A antiga Enfermaria, então instalada no 2º andar de um velho edifício, depois de obras de adaptação e reestruturação completas, depois de reforma radical, passou a ser a residência dos Suboficiais e Sargentos, com a vantagem de que, para êsse fim, tem melhores acomodações, pode alojar número muito maior de homens.

O novo Hospital Naval de Belém é obra definitiva, pode ser apresentado como completo nosocômio, onde todos os serviços de saúde se processarão eficientemente.

*

* *

SOARES DUTRA

Tivemos o prazer de participar da tripulação que guarneceu o NTr Soares Dutra, em sua última viagem a Suez, levando e trazendo contingentes de nosso Exército que, como componentes da FENU, se destinam à guarda, em terras do Egito. Conduzimos para Suez cerca de 250 homens, comandados pelo Ten-Cel Mendonça e regressamos com outros tantos, sob o comando do Ten-Cel Ruy da Cruz.

Os soldados de nosso Exército mostraram, tanto na ida como na volta, alto grau de disciplina. Confraternizaram com seus colegas de Marinha e passamos a viver dias em família, dentro do bojo do Soares Dutra, mesmo quando os comandados do Ten-Cel Mendonça, tiveram a ventura de viajar, durante dois dias em "mar grosso", entre Nápoles e Port Said.

A todos os componentes do contingente de Suez, que foram conduzidos pelo Soares Dutra e que, em terras estranhas procuram elevar bem alto o nome do Brasil, um grande abraço da guarnição de nosso navio.

Tenente BRANDÃO