



# MARINHA

Coordenador: Ten da Armada A. BRANDÃO DE FREITAS

*Pedimos a nossos amigos da Marinha que se inscrevam como assinantes de "A Defesa Nacional", procurando, nas Bases e Navios, os nossos representantes.*

*Agradeceríamos, muito, se vários oficiais de Marinha viessem colaborar com a revista, enviando-nos artigos de sua autoria para o Ministério da Guerra — Caixa Postal 17.*

*Diretor-Secretário*

## SUMÁRIO

- I — PORTA-AVIÕES NÃO É ARMA OBSOLETA — Luiz Luna
- II — O REBOCADÓR "TRIUNFO"
- III — PELOS MARES DO MUNDO — Ten Hugo Guilherme

## I — PORTA-AVIÕES NÃO É ARMA OBSOLETA

LUIZ LUNA

A aquisição do porta-aviões "Minas Gerais" está provocando lamentáveis controvérsias, que prejudicam, não apenas a nossa Marinha de Guerra, mas os próprios interesses da defesa nacional. Se

uns discordam por ignorância e outros por má fé, todos concorrem para o fim comum de confundir a opinião pública, criando um clima de desconfiança e de descrédito em tôrno de providência patriótica e essencial ao aparelhamento da nossa Armada. Ninguém de boa-fé, nos dias atuais, poderá desconhecer a importância do porta-aviões no poderio de uma esquadra. Na última guerra, a Inglaterra veio com seis unidades e, no decorrer do conflito, pôs em serviço dezoito. Os Estados Unidos iniciaram com sete e aumentaram para vinte e sete, tendo ambos os países perdido igual número de cinco unidades. Isso para falar apenas nos porta-aviões de esquadra, pois os de escolta foram em número muito maior chegando aos Estados a colocar 111 em serviço durante o último conflito. O Japão também não ficou atrás e fez a guerra com dezoito porta-aviões.

No Brasil, porém, os técnicos improvisados e os que, por motivos inconfessáveis, combatem a aquisição do navio-aeródromo, argumentam, entre outros disparates, que se trata de arma obsoleta e que, comprando o "Minas Gerais" e o submetendo às adaptações necessárias, estamos jogando dinheiro ao mar, quando o temos tão pouco e de tão fraco poder aquisitivo.

Esta, aliás, é a "tese" de um deputado que, pelo visto, limita, talvez, seus conhecimentos de Marinha a simples travessia nas barcas da Cantareira. No que diz respeito ao "Minas Gerais", sustenta que a demora dos trabalhos com a atualização e modernização da unidade, implicará fatalmente no seu desuso no tempo do término das reparações. Ignora o deputado e esquecem os que lhe fornecem elementos para os seus curiosos argumentos que a demora é rotina na construção e modernização de unidades dessa classe. O "Victorius", da Marinha inglesa, teve sua quilha batida em 4 de maio de 1937, ficando pronto em 15 de maio de 1941. Em março de 1950, foi entregue ao Arsenal de Portsmouth para extensas obras de modernização, que foram concluídas em 1958, ano em que foi reincorporado à Armada inglesa, no mês de outubro, sendo considerado, então o mais bem equipado porta-aviões do mundo. O Arsenal inglês gastou oito anos para aprontá-lo. Os porta-aviões da classe "Centaur" ("Albion", "Buiwark" e "Centaur"), também da Marinha inglesa, tiveram suas quilhas batidas em 1944 e 1945, e ficaram prontos em 1953 e 1954, ao preço declarado de 10.434.000 libras esterlinas, o "Centaur"; 9.836.000 o "Albion" e 10.368 libras esterlinas, o "Bulwark", excluídos o armamento, os aviões e o equipamento do navio. Em 1957, o "Centaur" sofreu obras para a instalação de catapultas a vapor e substituição do sistema de parada de aviões, idênticas a algumas que estão sendo feitas no "Minas Gerais". A construção desses navios durou de 9 a 10 anos.

O "Ark Royal" foi iniciado em 1943 e terminado em 1955, doze anos após, portanto, ao preço de 21.428.000 libras esterlinas. Enquanto isso, prosseguem as obras do "Hermes", iniciadas em 21 de junho de 1944 e, somente agora, depois de 15 anos, em vias de ser

incorporado. Porta-aviões da classe "Colossus", da Marinha inglesa: navios construídos em 1942 e 1946, dos quais o "Triumph" está a serviço da esquadra inglesa; o "Venerable", foi vendido à Holanda em 1948, e hoje encontra-se operando com o nome de "Karael Doorman"; o "Colossus" foi vendido à França em 1951, tomando o nome de "Arromanches"; o "Vegeance" foi emprestado à Real Marinha Australiana, em 1953, restituído em 1953 e vendido ao governo brasileiro em 1956, tomando o nome de "Minas Gerais"; o "Warrior" foi vendido ao governo argentino em julho de 1958, com o nome de "Independência". O "Glory" foi desmantelado em 1956, permanecendo na reserva; o "Ocean", o "Theseus" e o "Unicoru", dois outros navios dessa classe, durante a construção foram convertidos em "tenders" de porta-aviões, tomando o nome de "Persues" e "Pioneers".

O atual porta-aviões francês "Arromanches", ex-"Colossus"; irmão do "Minas Gerais", esteve emprestado pela Inglaterra à França, entre 1946 e 1951, ano em que foi comprado pelo governo francês. Sofreu obras de modernização em 1950-51 e novas obras foram feitas em 1957-58 para instalação de pista inclinada e do sistema de espelhos para atefragem, obras essas que estão sendo também feitas no "Minas Gerais". O atual porta-aviões holandês "Karel Doorman", ex-"Venerable", também irmão do "Minas Gerais", sofreu obras de modernização nos anos de 1955, 1956, 1957 e 1958, em estaleiros holandeses, ao preço de 25 milhões de florins, em vez de 11 milhões como foram previstos. As obras feitas no "Karel Doorman" são exatamente as mesmas que estão sendo realizadas no "Minas Gerais", uma vez que um dos fatores que levaram a Marinha Brasileira a fazê-las na Holanda foi o sucesso, já provado, das modificações introduzidas em navio idêntico, com a sensível economia de poderem ser utilizados os custosos planos de reforma.

O porta-aviões "Melbourne", da Marinha australiana, sofreu obras de modernização entre 1949 e 1955, precisamente as mesmas obras por que está passando o nosso "Minas Gerais", com a única diferença de que em 1949, o navio não estava completamente acabado. Seu preço total foi de 8,309.000 libras australianas.

Como se vê, nada de anormal existe nas obras a que está sendo submetido o "Minas Gerais". Elas em vez de diminuir ou de estabilizar, aumentam o poderio do porta-aviões. Todos os outros de sua classe foram submetidos aos mesmos melhoramentos, com exceção do "Independência", que a República argentina terá de modernizá-lo, como os demais, se não quiser possuir, realmente, um porta-aviões obsoleto.

## II — O REBOCADOR "TRIUNFO"

O Rebecador "Triunfo" é um rebocador de alto-mar, tipo "Ata" americano, com as seguintes características:

Tonelagem .....	760
Comprimento .....	44 metros
Bôca .....	10 metros
Calado máximo .....	5 metros
Velocidade máxima .....	13 Nós
Propulsão Diesel Elétrica	
Potência .....	1.500 HP.

Foi construído em 1945 nos estaleiros de Gulf Port Boiler and Welding Works Incorp., sendo incorporado à Marinha do Brasil, juntamente com seus irmãos gêmeos — "Tritão" e "Tridente", em 16 de setembro de 1947. Até a presente data tem-se mantido em ativo serviço de socorro marítimo, inicialmente fazendo estações nos portos de Recife, Rio de Janeiro e Rio Grande. Atualmente, subordinado ao Comando do 2º Distrito Naval, estaciona em Salvador.

Desde a sua incorporação até agora já prestou socorro a mais de 50 navios e navegou mais de 100.000 milhas.



Os socorros efetuados consistem em reboque, desencilhe, combate a incêndio e socorro médico.

Para isto, está o "Triunfo" dotado de excelente equipamento especializado, dos quais podemos citar os seguintes:

- a) Máquina automática para reboque (cabo de aço de 2 polegadas);
- b) Equipamento de escafandria para pequenas e grandes profundidades;
- c) Equipamento de solda elétrica e oxi-acetilênica;
- d) Canhão de água que é capaz de lançar forte jato de água a cerca de 100 metros;
- e) Bombas fixas para incêndio e esgoto;
- f) Inúmeras bombas portáteis para combate a incêndio e esgoto.

#### SOCORROS E SERVIÇOS EFETUADOS PELO REBOCADOR "TRIUNFO"

NT "Fenja" (Noruega) — Reboque 12.000 t; NM "Alcor" (Holanda) — Desencilhe e Reboque 3.000 t; NM "Valent" (Dinamarca) — Saída sem resultado 5.000 t; Rb "Engene F. Moran" (Rebocador classe "Tritão" rebocando uma draga) — Socorro Médico — Homem Queimado 5.000 t; "Flandres" (Holanda) — Desencilhe — Água Aberta sem sucesso 15.000 t; "Madalena" (Inglaterra) — Desencilhe — Água Aberta sem sucesso 18.000 t; "Lourival Lisboa" (Brasil) — Reboque 1.800 t; "Mário C" (Honduras) — Reboque 7.000 t; "Atalaia" (Brasil) — Reboque 3.000 t; Iate "Atrevida" (Brasil) — Fornecimento de água e óleo 70 t; "Mormac Swan" (América) — Desencilhe e reboque 8.000 t; "Quequen" (Argentina) — Socorro p/desencilhe sem sucesso 2.000 t; "Rio Solimões" (Brasil) — Desencilhe e reboque 3.800 t; Avião B-25 da FAB (Natal); NM "Boaventura" (Panamá) — Reboque 13.000 t; NM "Itaquicé" (Brasil) — Reboque 5.000 t; NM "Mandu" (Brasil) — Saída p/socorro depois dispensado 8.000 t; "Lóide Cuba" (Brasil) — Saída depois dispensado 7.000 t; "Santos" (Brasil) — Saída depois dispensado 4.000 t; "Sulamita" (Brasil) — Saída depois dispensado 1.000 t; "Antônio Ramos" (Brasil) — Desencilhe e reboque 3.000 t; "Paraná" (Argentina) — Desencilhe 3.000 t; "Guariciaba" (Brasil) — Desencilhe 3.000 t; "Estrêla do Mar" (Brasil) — Reboque 3.000 t; "Cábrea Atlantic" (Brasil) — Reboque 1.000 t; Rebocador "Lucas Bicalho" (Brasil) — Reboque 500 t; NT "Aristophanes" (Honduras) — Reboque 10.000 t; NM "Springtide" (Inglaterra) — Reboque 1.600 t; Draga "Noderland" (Holanda) — Reboque 300 t; Tênder "Tabajara" (Argentina) — Reboque 2.000 t; NM "Guarani" (Brasil) — Desencilhe e reboque 1.000 t; NM "Lóide Paraguai" (Brasil) — Desencilhe e reboque

7.000 t; NT "Gyife" (Noruega) — Desencalhe 10.000 t; Iate "Juan Peron" (Argentina) — Desencalhe 300 t; NM "Santa Helena" (Brasil) — Desencalhe 3.000 t; NM "Comandante Lira" (Brasil) — Reboque 5.000 t; CS "Pirapiá" (Brasil) — Desencalhe — Reboque — Água aberta 200 t; NM "Guaratan" (Brasil) — Água aberta e reboque 1.200 t; NT "Cruz Del Sul" (Argentina) — Socorro Médico 25.000 t; Rb "Guarani" (Brasil) — Reboque 300 t; NM "La Plata" (Suécia) — Combate a Incêndio 4.300 t; NM "Santa Cecília" (Brasil) — Saída depois dispensado 600 t; Chata "Bárbara" (Brasil) — Reboque 20 t; NM "Atlantic Oriole", Avião Norte-América da FAB — Busca; NM "Atlanti Oriole" (Libéria) — Desencalhe 7.200 t; "Minuano" (Brasil) — Reboque 3.000 t; NM "Uçá" (Brasil) — Água aberta 1.300 t; NM "Minuano" (Brasil) — Reboque 3.000 t.

Total de toneladas de navios socorridos 223.000 t.

Está também equipado com excelentes aparelhos de navegação entre os quais estão o radar, agulha giroscópica, ecobatímetro etc.

Tendo em vista que os serviços de socorro são geralmente efetuados em condições adversas, o grau de adestramento da tripulação dos navios de salvamento deve ser elevado.

Alguns dados estatísticos (De 16/9/45 a 20/8/58):

Tonagem de navios salvos 223.000 t; valor dos salvamentos efetuados Cr\$ 11.095.000,00; milhas navegadas 106.890; dias de mar 5.780.

---

## DIRETOR REGIONAL NA MARINHA

A Diretoria de "A DEFESA NACIONAL" convidou o Capitão-de-Fragata Alberto Carneiro de Mendonça, para seu Diretor-Regional na Marinha.

Embora instrutor da Escola de Guerra Naval, onde tem sob sua responsabilidade, inúmeros encargos, o Comandante Carneiro de Mendonça, sentindo a necessidade de nossa revista ser divulgada entre seus camaradas da Armada, prontificou-se a cooperar com nossa Diretoria.

Assim, os Senhores Oficiais de Marinha que desejarem colaborar com "A DEFESA NACIONAL", nos enviando artigos de sua autoria ou tornando-se nossos assinantes, poderão procurar o Comandante Carneiro de Mendonça no sexto andar do Ministério da Marinha.

## III — PELOS MARES DO MUNDO

Ten HUGO GUILHERME

1 — O navio-aeródromo "Princeton" desempenhará, dentro em pouco, um novo papel como o transporte de desembarque anfíbio n. 5.

O "Princeton" conduzirá 40 ou mais helicópteros e terá acomodações para um batalhão de desembarque de Fuzileiros Navais, de 1.200 a 1.500 homens.

Sua tripulação agora inclui 327 Fuzileiros, que estão fazendo o serviço dos marinheiros, exceto na parte de intendência e de máquinas.

Este navio é o segundo da classe "Essex" a ser alterado para o mesmo fim. O outro é o "Boxer".

O "Thetis Bay", pequeno navio-aeródromo de escolta, é o primeiro navio-aeródromo para helicóptero, e tem estado em operações com a Esquadra do Pacífico e a 1ª Divisão de Fuzileiros durante 2 anos e meio.

O "Princeton" anteriormente teve dois empregos: — 1º, como navio-aeródromo de ataque de 1ª linha, conduzindo caças e bombardeiros; e 2º, como navio-aeródromo para guerra anti-submarino, quando então levava helicópteros e aviões equipados com radar e sonar para a detecção, e bombas, foguetes e metralhadoras para a destruição de submarinos. Para a função atual, pequenas mudanças foram feitas. Os cabos de aço destinados a parar os aviões, foram retirados e guardados para o futuro, se necessário. O navio será capaz de colocar 8 a 10 helicópteros no convés de cada vez. Os helicópteros serão transportados no convés e no hangar. Três elevadores rápidos movimentam os helicópteros das áreas de estacionamento para os círculos de carga superiores.

Como um navio-aeródromo para helicópteros, o "Princeton" terá uma tripulação de 1.000 homens, o que importa numa redução de 500 homens em relação ao 2º, e de 1.200 em relação ao 1º emprêgo.

As acomodações usadas anteriormente pelos marinheiros serão utilizadas pelos Fuzileiros das Guarnições dos helicópteros e do navio.

Os Fuzileiros da guarnição receberam uma instrução especial de 4 semanas na Sea School, Marine Corps Recruit Depot San Diego.

2 — Dois tipos de submarinos Russos, de mísseis, foram avistados pela patrulha do Atlântico. Presume-se que sejam do tipo "A" modificado. Seus mísseis são de propelente sólido, estocados verticalmente na

tôrre vertical de 30 pés de altura. Não se sabe se os mísseis podem ser lançados debaixo d'água.

O submarino pode cruzar de sua base até um ponto perto do Rio de Janeiro, ali permanecer 20 dias e depois regressar, sem necessidade de reabastecimento.

3 — De um artigo escrito por James Baar foram extraídos os tópicos que vêm a seguir.

No fim de 1960, nos oceanos do mundo, cêrca de 50 submarinos "Polaris" aguardam submersos em determinados pontos, enquanto que na superfície cruzam 20 ou mais navios de guerra armados com "Polaris". Ao mesmo tempo fôrças táticas navais e navio-aeródromos anti-submarino estão alertas em tôrno da terra. Navios e aviões armados e cheios de novos e melhorados mísseis. Satélites de navegação, comunicações e reconhecimento operam bem longe sôbre as nossas cabeças. São êstes os quadros estratégicos que os Chefes da Marinha conservam em suas mentes, quando êles lutam com seus novos orçamentos e planejam contra os perigos da próxima década para enfrentar a dupla ameaça de uma guerra total.

O "Polaris" é na Marinha o programa que mais sente os escassos dólares, porém a Marinha ainda precisa de dinheiro para projetos de mísseis e do espaço, tais como :

- a) uma grande variedade de satélites permanentes e temporários ;
- b) novas e aperfeiçoadas armas anti-submarino para detecção e destruição ;
- c) estudo de famílias de mísseis baratos destinados à conduzir ogivas convencionais.

O programa do "Polaris" já passou da marca dos 2 bilhões de dólares, mas isso não é nada, comparado com o que a Marinha necessitaria para empregar a pleno a capacidade potencial dos mísseis. Até agora a Marinha recebeu autorização e dinheiro para 9 submarinos "Polaris" e alguns itens demorados de mais outros 3. A Marinha planeja construir 50 dêsses submarinos e além disso empregar os "Polaris" em cruzadores e, possivelmente, em navios-aeródromos e encouraçadõs

O custo de um submarino "Polaris" nuclear é da ordem de 100 milhões de dólares. O custo de conversão dos outros navios em plataformas de "Polaris" será muito maior. O custo total de submarinos e navios de superfície pode ir de 6 a 10 bilhões. Cada submarino "Polaris" leva 16 mísseis. Um cruzador ou encouraçado convertido pode levar de 16 a 100. Uma esquadra de 50 submarinos "Polaris" e cêrca de 20 navios de guerra pode lançar mais de 1.000 megatons sôbre a Rússia, onde parte do seu território estará livre de um ataque desfechado de qualquer oceano.

No setor do espaço o programa da Marinha está estudando os seguintes projetos :

a) Transit, o satélite de navegação, que está sendo estudado pela Marinha para a ARPA. A Marinha está lutando para conservá-lo quando se tornar operacional ;

b) Tepee, o sistema de radar de alta freqüência capaz de detectar os mísseis intercontinentais, segundos após o seu disparo. No início deste mês os periódicos já fizeram referências a este aparelho que está funcionando há algum tempo ;

c) a Marinha está considerando a aplicação das seguintes idéias :

1) um míssil anti-satélite para uso contra satélites inimigos de reconhecimento ;

2) um satélite de reconhecimento que pode ser lançado ao ar de um avião baseado em navio-aeródromo ;

3) um satélite anti-submarino para alarme avançado de lançamento de mísseis por submarinos.

No campo de mísseis, a Marinha espera avançar o mais rapidamente possível com o desenvolvimento do "Corvus" e do "Eagle". O "Corvus" é um míssil ar-superfície, guiado pelo radar e destina-se ao ataque de instalações terrestres fortemente defendidas e navios ; seu motor é propulsado por combustível líquido. O "Eagle" é um míssil ar-ar com ogiva nuclear e de alta velocidade, lançado de avião de velocidade relativamente baixa. Ambos os programas são de longa duração e o seu custo muito elevado.

Entretanto a Marinha está extremamente interessada nos mísseis baratos, tais como o seu "Sideweinder" (ar-ar), no "Bullpup" (ar-superfície) e no "Redeye" (superfície-ar).

A Marinha acha que deve ter 14 navios-aeródromos para cumprir a sua missão nos diversos oceanos. No momento a sua esquadra é composta de 4 navios-aeródromos da classe Forrestal (76.000 ton), 3 da classe Midway (62.000 ton) e o resto da classe Essex da 2ª guerra mundial. Lá para os meados de 1960 os das classes Essex e Midway estarão obsoletos, e assim restarão os 4 Forrestal, 2 mais em construção e o nuclear Enterprise, num total de 7. Este ano o Congresso deu uma pequena quantia para início de outro da classe Enterprise, depois de uma luta azêda.

4 — Terminou recentemente a construção do contratorpedeiro *Anynami* e do caça-minas *Kasado* para a Fôrça Naval Japonêsa de Auto-defesa. O *Anynami* da classe Wave, desloca cêrca de 1.700 t e tem uma velocidade de 23 nós. Como armamento possui canhões de 76,2 mm em três reparos duplos, dois lançadores de cargas de profundidade, dois engenhos anti-submarinos ouriço, e quatro lança-torpedos num reparo

quádruplo. Os outros contratorpedeiros da classe *Wave* são o *Isonami*, *Uranami* e *Shikinami*. O *Kasado* é um caça-minas de madeira, que desloca 340 t e tem uma velocidade de 14 nós.

Dois navios da classe *Rain*, o *Yuudachi* e o *Murasame*, foram lançados à água. Esses navios de guerra, de 1.800 t, possuem três canhões de 127 mm em reparo simples, dois de 76,2 mm e equipamento de carga de profundidade. Diz-se que possuem uma velocidade de 30 nós.

Foram batidas as quilhas de dois contratorpedeiros a serem construídos dentro do programa de ajuda militar de 1958. Está previsto que os mesmos deslocarão 2.350 t e terão uma velocidade máxima de 32 nós, e estarão prontos em 1960. Está programada a construção de mais duas fragatas da classe *Wave*, quatro caça-submarinos de 450 t e mais quatro caça-minas da classe *Kasado*.

O *Wakaba*, anteriormente chamado *Nashi* e afundado durante a 2ª Guerra Mundial, foi recuperado e reconstruído. Está agora adaptado como fragata de instrução de radar.

5 — Estão agora em serviço na esquadra italiana os contratorpedeiros *Indomito* e *Impetuoso*, e foi encomendado um quarto navio da classe do *Impetuoso*, o *Intrépido*.

Deverão ser construídos dois cruzadores ligeiros de mísseis dirigidos de 6.000 t, que serão denominados *Andrea Doria* e *Caio Duilio*. O cruzador *Giuseppe Garibaldi*, de 9.802 t, está sendo equipado com mísseis dirigidos superfície-ar, além de 8 canhões antiaéreos de 127 mm, 10 de 76,2 mm e 4 de 57 mm.

6 — Foi pôsto em serviço o *Amsterdam* — último dos 12 contratorpedeiros anti-submarinos tipo 47 — dando à Holanda a mais poderosa armada de sua história, 4 navios Tipo 47 estão relacionados como Tipo 47A, ou classe Holland. São 3,5 m mais curtos e 4 nós mais lentos que os outros 8, classificados como Tipo 47B ou classe *Friesland*. Os navios da classe *Friesland* deslocam 3.070 t e têm uma velocidade máxima de 36 nós. Todos os 12 navios Tipo 47 são armados com 4 canhões de 119,4 mm e dois morteiros de carga de profundidade de 4 tubos. Os canhões são completamente automáticos, controlados pelo radar, e têm uma cadência de tiro de 50 tiros por minuto. A partir de 1960, as torres de ré de todos os navios Tipo 47 serão substituídas por lançadores de mísseis dirigidos. Os dois cruzadores da Marinha, o *De Ruyter* e o de *Zeven Provinciën*, serão equipados com mísseis americanos *Terrier*, do auxílio militar da OTAN.

Foi cancelada a construção de dois dos quatro submarinos da classe *Dolfijn*. Esses submersíveis, que deslocam 1.480 t quando submersos, empregam a propulsão elétrica tanto na superfície como submersos, e têm a velocidade máxima de 17 nós. A construção dos outros dois submarinos desta classe começou em 1954.