



## Dia do Marinheiro - PROSUB 2020

Marinha celebra data e apresenta avanços no Programa de Desenvolvimentos de Submarinos



### ENTREVISTA

Almirante de Esquadra  
Marcos Sampaio Olsen

pg. 04

### ESQUADRA

Operação  
"Poseidon 2020"

pg. 16

### ARTIGO

O Rio e o mar

pg. 21



# Juntos Podemos+

Abrigo do Marinheiro,  
o mar de benefícios da Família Naval

Adquira nossos serviços e ajude a manter nossos Projetos Sociais

+ Apoio

+ Serviços e Descontos

+ Cultura

+ Lazer

Bem-estar da Família Naval

Cadastre-se.  
É de graça!



 AMNnaREDE

 abrigodomarinheiro

 [www.abrigo.org.br](http://www.abrigo.org.br)

  
ABRIGO DO MARINHEIRO  
100 ANOS

Apoio:





Para acompanhar a dinamicidade da Comunicação Social, que implica em constantes mudanças, a edição nº 942 do periódico Nomar inaugura o novo projeto gráfico e editorial da publicação, que trará, bimestralmente, reportagens especiais, um resumo das principais notícias da Marinha, uma entrevista e um artigo de um colaborador externo, sempre sobre temas atinentes à missão da Força.

Os destaques desta edição são os avanços do Programa de Desenvolvimento de Submarinos, com o lançamento do Submarino "Humaitá" e a integração das sessões do Submarino "Tonelero", e a entrevista com o Diretor-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha, Almirante de Esquadra Marcos Sampaio Olsen.

A atuação da Marinha na Operação "Pantanal", Força-Tarefa que desde julho age no combate aos focos de incêndio na porção sul-mato-grossense, sob coordenação do Ministério da Defesa, também foi abordada, assim como a Operação "Poseidon 2020", que marcou a interoperabilidade das Forças Armadas a bordo do Navio-Aeródromo Multipropósito "Atlântico".

O velejador e medalhista olímpico Lars Grael engrandeceu esta edição com um artigo sobre a importância do mar para a cidade do Rio de Janeiro (RJ).

Por fim, o leitor poderá conhecer, na editoria "Diário de Bordo", mais uma história de um militar da Marinha que se destacou em sua carreira.

Convido todos a conhecerem esta nova edição da Nomar.  
Aproveitem a leitura!

Contra-Almirante João Alberto de Araujo Lampert  
Diretor do Centro de Comunicação Social da Marinha

---

**Centro de Comunicação Social da Marinha**

**Endereço:** Esplanada dos Minitérios - Bl. N, anexo A, 3º andar  
Brasília - DF - CEP 70.055-900

**Tel.:** (0xx61) 3429-1831

**Diretor do CCSM:** C Alte João Alberto de Araujo Lampert

**Chefe do Departamento de Produção e Divulgação:** CF Luis Carlos Alves Junior

**Editora-Chefe:** CT (T) Ellen Franciana Vieira Silva

**Jornalistas Responsáveis:** 1º Ten (RM2-T) Ana Carolina Freitas de Oliveira - Reg. MTb 10428/ DF, 1º Ten (RM2-T) Camila Marques de Almeida - Reg. MTb 10408/DF

**Colaboradores desta edição:** Lars Schmidt Grael, CT (T) Gisele da Costa Amaral, 1ºTen (RM2-T) Vanessa Mendonça Silva e 1ºTen (RM2-T) Juliana Rodrigues Affe

**Diagramação e Arte Final:** MN-RM2 Gustavo Henrique Silva de Moura

**Tiragem:** 2,5 mil exemplares

**MB na Internet:** [www.marinha.mil.br](http://www.marinha.mil.br)

# Programas Estratégicos da Marinha para a manutenção da soberania e da defesa do País

Almirante de Esquadra Marcos Sampaio Olsen

O Almirante de Esquadra Marcos Sampaio Olsen está à frente da Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha desde dezembro de 2017. O Órgão de Direção Setorial tem como missão planejar, orientar, coordenar e controlar as atividades nucleares, científicas, tecnológicas e de inovação, atuando como centro executivo do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha. Contribui para o preparo das Marinhas do Amanhã e do Futuro.

Em entrevista à *NOMAR*, o Diretor falou sobre as expectativas do Programa Nuclear da Marinha para o ano de 2021, os desafios e a importância dos Programas Estratégicos da Marinha para a Defesa do País.

## Por que o desenvolvimento da energia nuclear no Brasil está tão ligado à Marinha?

Para poder contextualizar o tema, é oportuno fazer um breve histórico sobre como transcorreu o desenvolvimento nuclear no âmbito da Marinha, até que fosse obtido o domínio da tecnologia nuclear. Coerente à estratégia do exercício da soberania ao longo de 200 milhas náuticas sobre o Atlântico Sul adjacentes à linha de costa, o Plano Estratégico da Marinha de 1979 preceituava a busca pelo domínio do ciclo do combustível nuclear e da tecnologia aplicada a reatores de potência. O objetivo implícito era dotar o País de um submarino com propulsão nuclear. Contudo, o Tratado de Não Proliferação deixaria tácita a indisponibilidade da tecnologia necessária para conduzir um empreendimento dessa magnitude, tornando evidente que era imprescindível um desenvolvimento autônomo, quer para o projeto e a construção de uma plataforma capaz de embarcar um reator, quer para dispor-se de elemento combustível, cujo domínio do ciclo até então representava uma incógnita. Para solucionar a questão, foi criado o Programa Nuclear da Marinha (PNM). Em 1981, a Marinha celebrou um acordo com o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) para o desenvolvimento

Almirante Olsen



de um sistema de propulsão nuclear, iniciando-se pela construção de um reator de pesquisa de baixa potência no Campus da Universidade de São Paulo (USP). O protótipo, batizado de IPEN/MB-01, foi comissionado em 1983, cuja operação ininterrupta desde então permite a realização de pesquisas e a produção de radiofármacos. É importante destacar que o PNM experimentou, em 1982, um expressivo avanço quando o processo de enriquecimento isotópico de urânio em ultracentrífugas integralmente projetadas e construídas no Brasil obteve êxito. Em 1988, a inauguração do Centro Experimental Aramar, no município de Iperó (SP), permitiu o domínio do ciclo completo do combustível nuclear. Hoje, o complexo industrial abriga diversos laboratórios, destacando-se as cascatas de ultracentrífugas para enriquecimento de urânio e a Planta Nuclear Embarcada, protótipo em terra do sistema de propulsão do submarino. Desde 2008, quando o

Brasil firmou uma parceria estratégica com a França para a criação do Programa de Submarinos (PROSUB), o PNM, que lhe é intrinsecamente relacionado e complementar, experimentou um avanço tecnológico e institucional, sendo oportuno destacar seu alcance às vertentes de emprego dual, quer no que concerne à segurança energética, quer no que se refere à segurança da saúde humana e alimentar. Dessa forma, pode-se deduzir a importância atribuída à Marinha no processo de desenvolvimento da energia nuclear para o País.

### **O Sr. poderia citar quais as contribuições do Programa Nuclear da Marinha para o Brasil?**

O PNM, complementarmente ao PROSUB, igualmente elencado como um dos principais Programas Estratégicos da Força, pode ser caracterizado por sua relevância, complexidade tecnológica e heterogeneidade de gestão. O PNM contribui de forma positiva para o País, proporcionando diversos benefícios para a sociedade. Ambos os programas contam com a participação de cerca de 23 universidades e 200 empresas, gerando em torno de 24 mil empregos diretos e 40 mil indiretos. Levando-se em conta apenas o PROSUB, até o 3º trimestre de 2020, foram desembolsados R\$ 1,1 bilhão, parcela de um montante de R\$ 21 bilhões executados, além de R\$ 995 milhões de impostos recolhidos aos cofres públicos.

Especificamente em relação ao PNM, é importante destacar que, em área contígua ao Centro Experimental Aramar, está em construção o Reator Multipropósito Brasileiro (RMB). Fruto da parceria entre a Marinha do Brasil, representada pela empresa Amazul, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e o IPEN, o RMB será do tipo piscina aberta, com potência máxima de 30 Megawatts, destinado principalmente à produção de radioisótopos utilizados na fabricação de radiofármacos, suprimindo na íntegra a demanda nacional, quer para diagnósticos, quer para o tratamento de doenças como o câncer. Previsto para ser inaugurado em 2023, a operação do RMB gerará significativa economia de recursos, graças à eliminação da importação de insumos, ampliando, por conseguinte, o acesso à Medicina Nuclear pelas camadas menos favorecidas da sociedade.

Não obstante os benefícios mencionados, o RMB também possibilitará a realização de irradiação e teste de combustíveis nucleares e materiais estruturais, com o objetivo de avaliar a integridade estrutural desses elementos quando submetidos a altas doses de radiação. Por fim, o reator abrirá a perspectiva de desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas utilizando feixe de nêutrons.

O PNM tem, também, foco na pesquisa e na futura construção de reatores nucleares compactos, que contribuirão para as seguranças energética e hídrica e poderão ser utilizados em centrais nucleares, para a produção de

*"O PNM tem, também, foco na pesquisa e na futura construção de reatores nucleares compactos, que contribuirão para as seguranças energética e hídrica e poderão ser utilizados em centrais nucleares, para a produção de energia elétrica e para a dessalinização de água, em regiões não atendidas pela rede nacional de distribuição de energia e/ou abastecimento de água potável"*

energia elétrica e para a dessalinização de água, em regiões não atendidas pela rede nacional de distribuição de energia e/ou abastecimento de água potável.

A Marinha e a CNEN avançam no desenvolvimento do Projeto de Dessalinização Nuclear, denominado "DESSAL", que se apresenta como uma solução economicamente viável ante áreas sujeitas à escassez de água. Os estudos realizados evidenciaram que o calor gerado na reação nuclear seria parcialmente aproveitado para geração de eletricidade, conquanto o calor residual, para o processo de dessalinização. Consequentemente, vislumbra-se a possibilidade de um parque agroindustrial abastecido pela eletricidade gerada, que possa ser irrigado com parcela da água dessalinizada.

A tecnologia nuclear advinda dos projetos anteriormente citados poderá contribuir para a segurança alimentar. O desenvolvimento do sistema irradiador de alimentos, que promove a esterilização de frutas e legumes que apresentam potencial para ingressar em mercados consumidores de modo competitivo, reduziria substancialmente sua perecibilidade durante o frete, inclusive no Brasil, em regiões distantes dos locais produtores, constituindo-se, assim, em um benefício adicional do PNM.

### **Qual a importância dos programas estratégicos da Marinha para a soberania e a defesa do País?**

Para citar a importância estratégica de tais programas para a soberania e defesa do País, há que se compreender o espectro das ameaças que impactam o entorno estratégico brasileiro e, contido nesse vasto espaço marítimo, a "Amazônia Azul". Confrontada com um cenário político-estratégico e econômico pontuado por incertezas que geram tensões e instabilidades, cabe à Marinha buscar a adequada preparação das capacidades necessárias para o enfrentamento das ameaças que ponham em risco seus objetivos. Como ameaça à soberania nacional, há a eventualidade de o País ser confrontado com a presença de

*"A disponibilidade de submarinos diesel-elétricos, assim como do submarino de propulsão nuclear contribuirá para salvaguardar a soberania sobre a "Amazônia Azul", elevando o Poder Naval a capacidades de dissuasão e negação do uso do mar. Tais atitudes estratégicas maximizarão as potencialidades para dissuadir potenciais contendores de eventuais pretensões naquele espaço marítimo vital, bélicas ou não"*

uma potência naval superior, com capacidade de obstruir as linhas de comunicação marítimas, o abastecimento e o comércio brasileiro. As atividades de pirataria, com destaque para o Golfo da Guiné, da pesca ilegal e predatória, de acessos ilegais a conhecimentos científicos estratégicos, do crime organizado e dos desastres ambientais, entre outros, representam fragmentos das ameaças presentes, que requerem o preparo e o emprego adequados do Poder Naval para a manutenção da soberania dos espaços oceânicos.

O Plano Estratégico da Marinha 2040 instituiu que o paradigma clássico associado ao "combate no mar", representado, entre outros, pela tarefa básica do Poder Naval de "negação do uso do mar", deverá ser conduzido pelo componente submarino. A Estratégia Nacional de Defesa, sobrejacente ao Plano, estabelece que, para assegurar a tarefa de negação do uso do mar, o Brasil contará com Força Naval submarina de peso, composta por submarinos convencionais de propulsão diesel-elétrica e nuclear.

O PROSUB se insere no contexto do Programa de Construção do Núcleo do Poder Naval, que inclui o Complexo Naval de Itaguaí (RJ), quatro submarinos diesel-elétricos da classe "Riachuelo" e um submarino convencional com propulsão nuclear.

O PNM, já abordado anteriormente, é de substancial relevância para o Poder Naval, por considerar que dois de seus principais projetos – Ciclo do combustível nuclear e Planta Nuclear Embarcada – são imperativos para o projeto e construção submarino de propulsão nuclear, que conferirá uma nova dimensão à capacidade de Defesa nacional.

### **Quais as vantagens dos convênios e das parcerias firmados para o desenvolvimento dos principais projetos estratégicos da Força?**

Em consonância com o preconizado na Estratégia de Ciência, Tecnologia e Informação (CT&I) da Marinha, para que seja alcançada a atualização tecnológica e a inovação sustentável e contínua, é essencial dispor de

parcerias e do intercâmbio de conhecimentos, não só entre as Instituições de CT&I da Marinha, como também com as organizações homólogas das Forças Singulares, de fundações, da indústria e da academia, no País e no exterior, tendo por pressuposto teórico os conceitos da "tríplice hélice". A filosofia de execução dessa estratégia busca fomentar a inovação com base na relação governo, universidade e empresa, levando em consideração as múltiplas relações do processo de geração e disseminação do conhecimento.

Por meio das parcerias e cooperações, busca-se atuar na fronteira tecnológica, procurando, sempre que possível, a utilidade dual (militar e civil) da tecnologia em estudo. Em consonância com as orientações contidas na Estratégia Nacional de Defesa, admite-se que a busca pelo domínio de tecnologias sensíveis inclua parcerias internacionais, com o propósito de capacitar a indústria nacional de material de defesa na conquista da autonomia em tecnologias críticas, desde que julgadas imprescindíveis à Defesa Nacional.

Nesse contexto, é desejável que os projetos que resultem no desenvolvimento de produtos de interesse da Marinha e da sociedade, preferencialmente enquadrados como de caráter dual, devam ser gerenciados por meio de parcerias externas, civis ou militares.

Submarino "Riachuelo", primeiro da classe, deslizando em águas azuis



**Em 2019, foram estabelecidas as Diretrizes de Inovação da Marinha. O Sr. poderia explicar um pouco sobre o que diz o documento?**

As Diretrizes de Inovação da Marinha foram concebidas com o objetivo de estabelecer normas gerais a serem seguidas pelo Setor de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, adequando suas atividades em conformidade com o contido no Decreto 9.283/2018, que regulamenta a Lei 10.973/2004 (Lei de Inovação). Trata-se de uma iniciativa visando atualizar a Política de Inovação da Força à legislação vigente.

O documento é dividido segundo três eixos fundamentais: criação de ambientes especializados que estimulem a inovação na Marinha; capacitação e valorização dos recursos humanos envolvidos na geração de novos conhecimentos e na proteção da propriedade intelectual e inovação da Força; e gestão da inovação.

O primeiro eixo manifesta a disposição da Instituição em estabelecer parcerias estratégicas para o empreendimento de atividades de CT&I, assim como para a criação e a manutenção de um ambiente interno propício à inovação. O segundo trata sobre a valorização do capital humano responsável pelas atividades de CT&I, por meio de cursos de capacitação, bolsas de estudos e demais estímulos pertinentes à atividade, com objetivo de obter

melhores resultados na busca por novos conhecimentos. O terceiro eixo institui o funcionamento do sistema de gestão da inovação na Marinha, visando facilitar o processo de transferência das tecnologias criadas internamente para o meio produtivo, mediante a proteção da propriedade intelectual e da gestão da inovação.

**Quais são as expectativas para o ano de 2021 dentro do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PRO-SUB)? O programa pode ser considerado um dos maiores contratos internacionais já feitos pelo Brasil?**

O Submarino “Riachuelo” está sendo submetido a testes de aceitação no mar e tem previsão de transferência para o Setor Operativo da Marinha em julho de 2021, quando iniciará o processo de Avaliação Operacional da plataforma, sensores e sistema de combate. O segundo submarino, o “Humaitá”, será entregue ao Setor Operativo em dezembro de 2021, seguido pelo “Tonelero”, que será lançado ao mar no final de 2021, e pelo “Angostura”, cujo planejamento prevê a união definitiva de suas seções do casco resistente. O submarino de propulsão nuclear está em fase final de seu projeto de detalhamento, estando previsto também para 2021 o início de construção de sua seção de qualificação, marco oficial do início do processo construtivo.

Analisado pelos aspectos de ineditismo, magnitude tecnológica e complexidade de gestão, pode-se afirmar, sem equívocos, tratar-se o PROSUB de um acordo internacional de substancial significado para o Brasil. Não obstante os ganhos estratégicos auferidos para o Setor de Defesa, o ajuste contempla um denso Programa de Nacionalização, que visa qualificar a Indústria Brasileira na produção e manutenção de equipamentos e sistemas desses submarinos. Tal empreendimento inclui um “offset” para Transferência de Tecnologia e capacitação de empresas, redundando em encomendas físicas ao parque industrial nacional.

**Qual a importância estratégica para a Marinha brasileira de contar com quatro submarinos de propulsão diesel elétrica e um de propulsão nuclear?**

A disponibilidade de submarinos diesel-elétricos, assim como do submarino de propulsão nuclear contribuirá para salvaguardar a soberania sobre a “Amazônia Azul”, elevando o Poder Naval a capacidades de dissuasão e negação do uso do mar. Tais atitudes estratégicas maximizarão as potencialidades para dissuadir potenciais contendores de eventuais pretensões naquele espaço marítimo vital, bélicas ou não. Em suma, a posse de submarinos com tais peculiaridades acrescentará uma dimensão inédita ao Poder Naval brasileiro, garantindo-lhe capacidade de dissuasão à altura de sua missão constitucional.



# Operação "Pantanal": Marinha do Brasil na guerra contra o fogo

Órgãos federais, estaduais, municipais, entidades civis e voluntários se mobilizaram para combater o incêndio no MT e MS



Marinha realizou inúmeras investidas com o *bambi bucket*, tipo de bolsa localizada na parte externa da aeronave capaz de transportar água até o foco de incêndio

O Pantanal, maior planície contínua alagada do mundo, sofreu, em 2020, com a maior seca das últimas décadas, o que ocasionou, principalmente no início do segundo semestre, um aumento no número de focos de queimadas na região. Diante desse cenário, o Ministério da Defesa deflagrou, em 25 de julho, a Operação "Pantanal", com emprego das Forças Armadas, por tempo indeterminado, na porção sul-mato-grossense do bioma.

Para o trabalho de combate, o Centro de Coordenação da Operação foi estabelecido em Ladário (MS), no Comando do 6º Distrito Naval, Organização Militar da Marinha do Brasil

que abrange em sua área de jurisdição os Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

As ações desencadeadas por mais de cem dias foram cumpridas em um trabalho interagências: Marinha do Brasil (MB), Exército Brasileiro (EB), Força Aérea Brasileira (FAB), Corpos de Bombeiros Militares de diversos estados brasileiros (Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraná, Santa Catarina e o Distrito Federal), Força Nacional de Segurança Pública, Polícia Militar Ambiental de MS, Secretaria de Segurança Pública de MS, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (Ibama), Instituto Chico Mendes de

Declarado Patrimônio da Humanidade e Reserva da Biosfera pelas Nações Unidas, o bioma está localizado no centro da América do Sul, sendo cerca de 62% no Brasil, 20% na Bolívia e 18% no Paraguai. No Brasil, o bioma tem 65% de seu território no Estado de Mato Grosso do Sul (MS) e 35% em Mato Grosso (MT). A área, de aproximadamente 210 mil km<sup>2</sup>, equivale à soma do território de quatro países europeus – Bélgica, Suíça, Portugal e Holanda.

Uma das características do Pantanal é o ciclo de cheias, em que as águas começam a subir a partir do início das chuvas, no mês de outubro, provocando as enchentes da planície. Em maio, com a diminuição das chuvas, as águas começam a baixar lentamente. O processo, dinâmico, ocorre anualmente e as cheias chegam a cobrir até 2/3 da área pantaneira.

Em 2020, segundo dados do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul), o Pantanal registrou a sexta menor cheia dos últimos 82 anos, não atingindo o nível de transbordamento dos rios, e a pior seca nos últimos 50 anos. Com isso, toda a parte do bioma que estaria submerso ficou exposta ao longo de um ano e meio, tornando-se combustível à propagação dos focos de incêndios.

Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e entidades civis voluntárias.

Além dos órgãos federais e estaduais, a Operação "Pantanal" contou com o apoio do Polo Socioambiental Sesc Pantanal, responsável pela Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) em Poconé (MT), uma das principais áreas atingidas pelo fogo naquele estado.

Ao longo de toda a Operação, a MB empregou militares, aeronaves, viaturas, lanchas e navios para atuarem nos dois estados, em diversas frentes. As atividades tiveram início em MS, que abrange dois terços do bioma, e 15 dias depois foram estendidas ao MT.

### Emprego terrestre

Militares das Organizações Militares subordinadas ao Comando do 6º Distrito Naval realizaram o Estágio Básico para Combate a Incêndio Florestal (CBINF), ministrado pelo 3º Grupamento de Bombeiro Militar de Corumbá.

Desde o início da Operação, a cada dez dias, um efetivo de 150 militares passou a se revezar para atuar em conjunto com bombeiros militares e brigadistas, diretamente nos focos de queimadas, em MT e MS. As equipes eram divididas e distribuídas para os pontos mais críticos, onde realizavam diversas ações de combate a incêndios, tais como reconhecimento, controle, construção e manutenção de

Extração de equipes pelo *Super Cougar* (UH-15) da MB na Reserva Particular do Patrimônio Natural do Sesc Pantanal



aceiros, técnica de contrafogo, ataques diretos e indiretos e vigilância.

Para o Comandante do 6º Distrito Naval, Contra-Almirante Sérgio Gago Guida, o reforço dos militares da MB contribuiu de maneira expressiva para o bom resultado das ações. "O Com6ºDN trabalha para ampliar o número de militares qualificados, otimizando a capacidade de atuar nos próximos anos, caso necessário, especialmente nos períodos de seca severa, que provocam, somados a outros fatores, os incêndios com consequências incalculáveis para a fauna e flora do Pantanal".

### Emprego aéreo

As aeronaves das Forças Armadas foram empregadas diariamente no decorrer de toda a Operação "Pantanal". O trabalho de infiltração e extração de pessoal em áreas isoladas e de difícil acesso foi uma das principais atividades cumpridas pelo *Super Cougar* (UH-15) da MB nos dois estados. O transporte a determinados pontos era realizado, muitas vezes, em caráter emergencial, haja vista que diversos fatores contribuíam para que o fogo se alastrasse rapidamente, ameaçando parques, reservas, ninhos naturais, casas de ribeirinhos e, até mesmo, vidas.

O *Super Cougar*, helicóptero capaz de transportar mais de 20 pessoas, e o *Esquilo* (UH-12), de pequeno porte, também da MB, estiveram à disposição do início ao fim para inúmeras ações. Ambos realizaram voos de reconhecimento, a fim de identificar os principais pontos para emprego de pessoal, e investidas com o *bambi bucket*, tipo de bolsa localizada na parte externa da aeronave capaz de transportar água até o foco de incêndio.

O *Hércules* (C-130) da FAB também realizou ações de lançamento de água. Já o *Pantera* (HM-1) do EB e o *Black Hawk*

A Marinha se uniu ao Grupo de Resgate de Animais em Desastres para distribuir água e alimentos para os animais silvestres que vivem nas áreas mais afetadas pelos incêndios



No Brasil, o Pantanal tem 65% de seu território em Mato Grosso do Sul e 35% em Mato Grosso. Fonte: Wix

(H-60) cumpriram voos de reconhecimento e transporte de militares e brigadistas às regiões mais afetadas.

### Emprego fluvial

Navios e lanchas da MB também foram empregados na Operação "Pantanal" para transporte de pessoal e material. No mês de setembro, navios subordinados ao Comando da Flotilha de Mato Grosso realizaram comissões e apoiaram o combate ao fogo em MS.

No dia 16, o Navio-Transporte Fluvial "Almirante Leverger" apoiou o combate a um incêndio pontual na região do Porto da Manga, a cerca de 80 km do centro de Corumbá. O navio estava empregado na Operação "Ágata XII" e, durante atividades de patrulhamento e inspeção naval, militares avistaram um incêndio na vegetação, que logo começou a se propagar em direção às casas.

Militares da Polícia Militar Ambiental que estavam embarcados também ajudaram na retirada dos moradores de suas casas, que foram deslocados para o convés do navio. O fogo foi controlado até a chegada do CBMMS. Os militares permaneceram no local e atuaram, em seguida, no apoio à equipe de bombeiros militares.

O Navio-Transporte Fluvial "Paraguassu" realizou duas comissões para regiões mais afetadas no norte de MS, transportando Fuzileiros Navais e bombeiros militares do CBMPR e CBMMS e todo o material até o Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense, distante cerca de 230 km da cidade de Corumbá (MS).

Além dos navios, o Com6ºDN empregou as Lanchas de Operações Fluviais "Excalibur I e II" e de Capitania e



Reunião interagências em Ladário (MS), no Centro de Coordenação da Operação

*Ao longo de toda a Operação, a MB empregou militares, aeronaves, viaturas, lanchas e navios para atuarem nos dois estados, em diversas frentes. As atividades tiveram início em MS, que abrange dois terços do bioma, e 15 dias depois foram estendidas ao MT*

Agências subordinadas. Em MS, as embarcações foram utilizadas, principalmente, nas ações de conscientização e fiscalização às margens do Rio Paraguai. Logo no início da Operação, como forma de prevenir novos focos de incêndios, militares da MB e da Polícia Militar Ambiental visitaram casas de ribeirinhos para alertar sobre os danos que podem ser provocados a partir de pequenas queimadas.

### Muito além do combate ao fogo

A Força-Tarefa organizada na Operação "Pantanal" não se resumiu a combater os focos de queimadas. Os esforços de militares, brigadistas e voluntários refletiram diretamente na vida de pessoas e animais que vivem no bioma.

Em Mato Grosso, a entrega de cestas básicas a famílias da Aldeia Indígena Perigara estava atrasada devido aos incêndios, e foi atendida com o apoio do helicóptero *Super Cougar* da MB, que realizou, concomitantemente, o transporte de militares e brigadistas que atuavam no combate ao fogo nas proximidades. A região, distante cerca de sete horas por via terrestre do município de Poconé, estava sendo atendida dentro do projeto "Doe ação e receba sorrisos de gratidão", do Polo Socioambiental do Sesc Pantanal, que mobilizou parceiros para levar alimentos a centenas de pessoas, principalmente diante do contexto da pandemia de Covid-19.

Os animais silvestres do Pantanal também sofreram com a pior seca registrada. Diante desse cenário, a Marinha se uniu ao Grupo de Resgate de Animais em Desastres (GRAD) para distribuir, diariamente, alimentos e água ao longo da Rodovia Transpantaneira, a fim de mitigar os impactos na fauna da região.

A Força-Tarefa reuniu militares, médicos veterinários, bombeiros civis e mobilizou viaturas traçadas e embarcações da MB, que atuaram nas margens do Rio Cuiabá. Com apoio do *Super Cougar*, uma médica veterinária do Posto de Atendimento Emergencial a Animais Silvestres do Pantanal e integrantes do GRAD sobrevoaram locais mais afastados do eixo da rodovia para georreferenciar pontos estratégicos para distribuição de alimentos.

Durante a Operação, as Forças Armadas também foram acionadas para realizar o resgate emergencial de animais silvestres vítimas das queimadas, como onças-pintadas e

uma anta, que foram transportadas pelos helicópteros *Super Cougar* da MB e *Black Hawk* da FAB.

### Resultados

Após significativa redução no número de focos, a Força-Tarefa de combate aos incêndios no Pantanal concentrou suas ações no monitoramento das áreas que foram atingidas e que apresentavam focos controlados.

Centros de monitoramento ativados em Cuiabá e Ladário acompanharam, diariamente, as imagens fornecidas pelo Banco de Dados de Queimadas do Programa de Queimadas do INPE; pelo *Fire Information for Resource Management System* (FIRMS/NASA); e pelo Relatório de Queimadas do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM).

Ainda em apoio ao trabalho dos bombeiros militares e brigadistas, a MB viabilizou viaturas e equipes de Fuzileiros Navais para o trabalho de ronda e monitoramento por vias terrestres, além de aeronaves para eventuais sobrevoos em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, com o objetivo de contribuir para a identificação de potenciais focos.

Além do trabalho intenso realizado por quase três meses por órgãos federais, estaduais, municipais, entidades civis e voluntários, o início do período de chuvas na região contribuiu para a extinção das queimadas no bioma Pantanal. A Operação interagências permitiu, ainda, uma rica troca de conhecimento e experiências entre os envolvidos, ampliando a confiança para a execução conjunta de futuras ações em prol da sociedade e do meio ambiente.

Para o então Comandante do 6º Grupamento de Bombeiros Militar de MS, Coronel BM Huesley Paulo da Silva, a participação das Forças Armadas na Operação permitiu um trabalho mais rápido e eficiente. "Com o emprego das aeronaves e das embarcações, pudemos alcançar uma extensão maior de combate no Pantanal. Seria, sem dúvida, um trabalho muito complicado para o Corpo de Bombeiros. Além do mais, essa Força-Tarefa nos trouxe uma troca imensa e dinâmica de conhecimentos, práticas de gerenciamento e planejamento. Chegamos à conclusão de que devemos estar sempre unidos, porque todos saem ganhando no final".

# Dia do Marinheiro - PROSUB 2020

Cerimônia realizada no Complexo Naval de Itaguaí homenageia militares e servidores civis e apresenta as evoluções do PROSUB



Preparação para o lançamento ao mar do Submarino "Humaitá"

Neste ano, "Firmeza e Serenidade" indicaram as longitudes e latitudes de nossa carta náutica, balizando com precisão a navegação. Impulsionada por uma marcha compassada e pela força das águas, a Marinha celebrou, no dia 11 de dezembro, o maior marco construtivo da história naval brasileira: a integração das seções do Submarino "Tonelero"

(S42) e o lançamento ao mar do Submarino "Humaitá" (S41).

Projetada para receber um número reduzido de convidados presenciais, a Cerimônia Dia do Marinheiro - PROSUB 2020 teve como principal característica a transmissão pelas plataformas digitais, atendendo rigorosamente a todos os protocolos de prevenção à Covid-19. Realizado no Complexo

## Dia do Marinheiro

A partir da cerimônia, em alusão ao Dia do Marinheiro, as palavras do Comandante da Marinha foram retransmitidas, ao vivo, de forma simultânea, para todos os Distritos Navais. “O trabalho patriótico, honesto, silencioso e árduo deve seguir sendo a rotina dos homens e mulheres do mar. O exemplo de Tamandaré, pautado na Rosa das Virtudes, deve ser fonte permanente de inspiração, de modo a continuarmos honrando o seu legado de dedicação no cumprimento do dever. Escolhemos defender uma nação; patrulhar mares, rios e lagos; incentivar a pesquisa científica e o fomento tecnológico; preservar o meio ambiente; contribuir para o desenvolvimento nacional; levar atendimento aos rincões mais distantes; salvar vidas; atuar no mar, em terra, no ar e sob as águas. Nós escolhemos ser Marinheiros!”

Naval de Itaguaí, na região metropolitana do Rio de Janeiro, o evento alcançou repercussão internacional e contou com a presença do Presidente da República, Jair Bolsonaro; do Ministro da Defesa, Fernando Azevedo e Silva; e do Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Ilques Barbosa Junior, entre outras autoridades civis e militares.

A solenidade mostrou ao mundo a grandeza do ambicioso Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), os avanços na Política de Defesa Nacional, a sinergia e a capacidade da Marinha em ser protagonista no processo construtivo de um impetuoso meio naval, como também a competência de milhares de brasileiros em direção a um grande avanço tecnológico para o Brasil.

“No ano de 2020, estamos em mar grosso, devido ao novo coronavírus. No entanto, como sempre, as tarefas da Marinha continuaram a ser cumpridas. Os Marinheiros, Fuzileiros Navais e servidores civis permanecem serenos, firmes e perseverantes e, sobretudo, engajados em pleno apoio à nossa sociedade”, afirmou o Comandante da Marinha durante seu discurso.

As evoluções do projeto foram transmitidas na íntegra para a sociedade brasileira, envoltas num roteiro que apre-

sentou o estágio de construção e de testes dos cinco submarinos previstos no programa, atendendo o compromisso da Marinha em dar visibilidade aos avanços, andamentos das obras e marcos construtivos do PROSUB.

### Nosso barco, nossa alma!

O PROSUB faz parte de um amplo Programa estratégico do Estado brasileiro e representa um dos maiores saltos tecnológicos vividos no país, além de incentivar a política de defesa, impulsiona a capacitação de pessoal e a soberania nacional. Criado em 2008, por meio da parceria estabelecida entre o Brasil e a França, o programa tem o propósito de ampliar a proteção do patrimônio marítimo, chamado “Amazônia Azul”, a defesa avançada das nossas fronteiras submersas e expandir a nossa soberania tecnológica.

### Integração Submarino “Tonelero”

Indústria pesada, tecnologia de ponta e simultaneidade resumem a produção em série dos quatro gigantes de aço que estão sendo construídos no Complexo Naval de Itaguaí, sede guardiã do maior ativo da Defesa Nacional.

O primeiro grande evento da Cerimônia Dia do Marinheiro - PROSUB 2020 foi a integração do Submarino “Tonelero”, terceiro dos quatro submarinos convencionais desenvolvidos pelo PROSUB. A união das seções do casco resistente simboliza a etapa final do submarino antes de seu lançamento ao mar. Também foi criado pelos Correios o selo comemorativo, ocasião em que o Presidente da República, o Comandante da Marinha e o Imediato do Submarino “Tonelero”, realizaram a obliteração do mesmo. O selo é composto pela imagem do submarino em águas profundas, guiado por sonar e pulsos sonoros que estão representados nas cores azul, amarelo e verde, em referência à Bandeira do Brasil. À esquerda do selo, a inscrição “Cerimônia de Integração do Submarino ‘Tonelero’”, seguida da sigla S42, nome técnico da embarcação.

O Presidente Bolsonaro destacou o aprimoramento da prontidão da Marinha. “Estamos testemunhando esse feito da nossa Força Naval, que, inspirada no legado de Tamandaré, conduz o PROSUB, concebido com o propósito de robustecer o Poder Naval e de contribuir para o fortalecimento da Estrutura Nacional de Defesa. Enalteço o trabalho honrado e ininterrupto de cada um de vocês que servem com destemor e determinação nas organizações militares da nossa Marinha”.

Momento da integração das seções do Submarino “Tonelero”



### Seção S1

**Peso:** 16 toneladas

**Comprimento:** 13,5 metros Seções S2B, S3 e S4

**Função:** Seu formato cônico a distingue facilmente das demais, sendo responsável por abrigar os sistemas de lemes e estabilizadores (responsáveis pelo rumo e profundidade durante a navegação), assim como o eixo propulsor e o Motor Elétrico de Propulsão (MEP).



### Seção S2A

**Peso:** 327 toneladas

**Comprimento:** 18,3 metros

**Função:** Local onde encontram-se os geradores a diesel, a praça de baterias de ré, o cradle de elétrica, entre outros elementos ligados à energização da embarcação.

### Seções S2B, S3 e S4

**Peso:** 619 toneladas

**Comprimento:** 39,9 metros

**Função:** As seções S2B/S3/S4 compõem a parte frontal do submarino, responsáveis por abrigar as acomodações dos tripulantes (2B), sala de controle da embarcação (S3) e os tubos de torpedo (S4).



### Batismo do Submarino "Humaitá"

O batismo da embarcação, um ritual milenar que remete às tradições de vikings, romanos, gregos e babilônios, foi o momento mais esperado durante o evento. Considerada uma das cenas mais importantes, a madrinha do Submarino "Humaitá", Adelaide Azevedo e Silva, esposa do Ministro da Defesa, Fernando Azevedo, batizou o gigante de aço quebrando uma garrafa de champanhe contra o casco e pedindo a bênção ao submarino e aos marinheiros que o navegarem. Neste momento o sorriso ganhou destaque no olhar de todos os presentes.

A madrinha do submarino estava acompanhada pelo Comandante da Marinha, pelo Comandante nomeado do "Humaitá", Capitão de Corveta Martim Bezerra de Moraes Junior e pela

Contra-Almirante, Engenheira Naval, Luciana Mascarenhas da Costa Marrone, que representou todas as mulheres da Marinha, que neste ano celebram 40 anos de ingresso na Força.

"Hoje é um dia importante para a Marinha e para todos os brasileiros. O lançamento ao mar do Submarino "Humaitá" é o resultado do trabalho de homens e mulheres que amam o Brasil e se preocupam com a nossa proteção. Estou muito feliz em viver este momento", destacou Adelaide.

O Comandante Martim falou sobre a satisfação de fazer parte desse projeto e enfatizou que o "Humaitá" trará para a Marinha e para a Força de submarinos novas capacidades e um incremento em desempenho. "Considerado da primeira linha de Defesa nos nossos ativos de Defesa do Brasil, o "Humaitá" vai ser um grande desafio para todos nós, mas tenho

certeza que ele trará para a Força capacidades sobre qualquer dificuldade que a gente venha a enfrentar”.

Em seguida, o “Humaitá” (que possui 72 metros de comprimento e pesa 1.870 toneladas), acomodado no *Shiplift*, tocou o mar pela primeira vez.

### Submarino “Riachuelo” - primeiro da classe

O Submarino “Riachuelo”, primeiro da classe, lançado ao mar em dezembro de 2018, esteve presente à cerimônia, atracado no pátio de manobra na área sul da Base Naval. Atualmente, o “Riachuelo” está sendo submetido ao teste de imersão dinâmica, que avalia não apenas sua capacidade de submergir, mas também a de navegar submerso, com todos os sistemas em perfeito funcionamento. Desde o seu lançamento, o “Riachuelo” passou por uma série de testes, incluindo o da imersão estática, que comprovou as ótimas condições de estabilidade do submarino no mar e concluiu com êxito os testes de motor, da chamada linha de eixo e dos lemes, além de avaliações de fundeio e de ecobatímetro. Previsto para ser entregue ao setor Operativo da Marinha em julho de 2021, o “Riachuelo” estará entre os mais modernos e mais bem-equipados submarinos de propulsão diesel-elétrica em ação em todo o mundo.

Ainda presentes no local estavam, o USS “Vermont”, Submarino de Ataque com Propulsão Nuclear da Marinha dos Estados Unidos, atracado na Base de Submarinos da Ilha da Madeira, além do Navio Doca Multipropósito “Bahia”, a Corveta “Barroso” e o Submarino “Tupi”, da Marinha do Brasil.

A cerimônia incluiu, também, registros do estágio atual de montagem do Submarino “Angostura”, o quarto submarino do PROSUB, e dos avanços no desenvolvimento do protótipo da planta de propulsão do Submarino “Álvaro Alberto”, o primeiro convencional brasileiro com propulsão nuclear.

### Engenharia sofisticada em concreto

A Marinha está vivendo um dos períodos mais importantes de sua história recente com o lançamento ao mar do Sub-



Adelaide Chaves Azevedo e Silva, esposa do Ministro da Defesa, foi a madrinha de batismo do Submarino “Humaitá”

marino “Humaitá” e a Integração do Submarino “Tonelero”. Esse marco representa um divisor de águas, um extraordinário salto industrial e tecnológico no contexto do PROSUB.

O projeto baseado na “engenharia simultânea” prevê a construção de uma infraestrutura industrial e de apoio à operação e manutenção de submarinos. Os Submarinos da classe “Riachuelo” são fabricados no berço de um Complexo Naval de grande envergadura, o empreendimento é considerado um dos maiores do hemisfério Sul devido a sua expressiva capacidade industrial, com potencial para construir quatro submarinos convencionais simultaneamente.

Além da manutenção de outros meios, o Complexo tem capacidade para “a construção de Navios de Superfície, de menor porte no mínimo, como por exemplo, o Navio Polar, os Navios Hidrográficos, para os quais estamos competindo atualmente, e também os demais navios do portfólio da Marinha; estamos prontos para abrir aqui e uma linha de produção de navios de superfície que vai sustentar a manutenção da empresa em construção de navios complexos e de alta qualidade”, acrescentou o Presidente da Itaguaí Construções Navais em seu discurso, durante a cerimônia.

Construído em uma área de 750 mil metros quadrados, o Complexo Naval de Itaguaí abriga uma Infraestrutura Industrial e de Apoio, composta de uma Unidade de Fabricação de Estrutura Metálicas (UFEM), dois estaleiros, um de construção e outro de manutenção, a Base de Submarinos da Ilha da Madeira, inaugurada em julho de 2020, um complexo manutenção especializada, duas docas secas, oficinas, áreas administrativas, 13 cais e um elevador de navios (*shiplift*), além de um centro de simuladores para instrução e adestramento para as tripulações dos submarinos.

Com os olhos voltados para o futuro, o PROSUB requer perseverança, continuado esforço e investimentos para alcançar os próximos marcos contratuais previstos, como o lançamento do “Tonelero” (S-42) em 2021 e o “Angostura” (S-43) em 2022. Movidos pela essência propulsora do programa, a “Amazônia Azul”, a Marinha mergulha fundo em tecnologia para alcançar o objetivo maior que é a construção do “Álvaro Alberto” (SN-BR), o primeiro submarino convencional brasileiro com propulsão nuclear, previsto para ser lançado em 2029.

Área Sul da Base de Submarinos da Ilha da Madeira, localizada no Complexo Naval de Itaguaí, Rio de Janeiro



# Operação "Poseidon 2020"

Um marco histórico na interoperabilidade das Forças Armadas Brasileiras

Helicópteros da Marinha, do Exército e da Força Aérea durante manobra no convoo do NAM "Atlântico"



Marinha, Exército e Aeronáutica juntos em mais uma operação conjunta. E dessa vez com um grande diferencial: foi realizado, de forma inédita, um adestramento com emprego de helicópteros das três Forças a partir do Navio-Aeródromo Multipropósito "Atlântico" (NAM), o capitânia da Esquadra Brasileira. Na Operação "Poseidon 2020", sob a égide do Ministério da Defesa, pilotos da Marinha do Brasil (MB) qualificaram pilotos do Exército Brasileiro (EB) e da Força Aérea Brasileira (FAB) para pousos e decolagens a bordo de navios.

"Foi uma atividade feita de forma coordenada, de modo a permitir, no final, que as Forças estivessem aptas e capacitadas a executar uma tarefa específica no teatro de operações. A Operação 'Poseidon' possibilitou integra-

ção, nivelamento e padronização de técnicas, táticas e procedimentos, além de ter contribuído para o aprimoramento da interoperabilidade na execução de operações aéreas com navios", disse o Comandante da 2ª Divisão da Esquadra, Contra-Almirante Eduardo Augusto Wieland, que coordenou a operação.

O adestramento a bordo do NAM "Atlântico" aconteceu entre os dias 5 e 9 de outubro. O navio ficou fundeado na Baía de Sepetiba (RJ). Antes dessa etapa, foram realizados seminários e instruções na Base Aeronaval de São Pedro da Aldeia (RJ), entre os dias 22 de setembro e 2 de outubro.

Entre os pontos altos da operação destacam-se a troca de informações e a interação entre os pilotos.



A operação contou com a participação do 2º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (HU-2), da Marinha

O Navio-Aeródromo Multipropósito “Atlântico”, originalmente chamado de HMS “Ocean”, pela Marinha Real Britânica, foi construído em meados dos anos 90. Com 203 metros de comprimento, tem capacidade para operar até sete aeronaves simultaneamente, transportar até 12 em seu hangar, além de tropas com até 800 Fuzileiros Navais. O NAM “Atlântico” foi comprado pela Marinha do Brasil em fevereiro de 2018, sendo comissionado em junho de 2018. No início era chamado de Porta-Helicópteros Multipropósito (PHM) “Atlântico”, mas, em 12 de novembro de 2020, por meio da Portaria nº 328/MB, do Comandante da Marinha, teve a sua denominação alterada para Navio-Aeródromo Multipropósito “Atlântico” (NAM). Tal alteração deve-se à possibilidade de operar do convoo com aeronaves remotamente pilotadas, bem como com aeronaves turbohélice de pouso vertical.

“Esse adestramento permitiu que a Força Aérea e o Exército pudessem dispor dos meios da Marinha, principalmente do NAM “Atlântico”, e utilizá-lo dentro da nossa Amazônia Azul”, afirmou o Capitão-Tenente Felipe Camilo Gomes Ferreira Paiva – piloto do Esquadrão HU-2 da Marinha.

Para o Capitão Eneas Fick Junior, piloto do 1º Batalhão de Aviação do Exército, “a qualificação foi muito importante para a capacidade da aviação do Exército. Como a nossa Força atua basicamente no meio terrestre, a aviação do Exército tem como finalidade realizar o apoio à tropa que está na superfície. Neste caso específico, é a primeira vez que realizamos o pouso a bordo do NAM ‘Atlântico’”.

Representando a FAB, o piloto do Esquadrão PUMA Primeiro-Tenente Felipe Henryque de Oliveira disse que participar do exercício foi um privilégio. “Principalmente pelo ganho profissional e operacional. E, com certeza, para a Força Aérea também será de grande valia para as nossas atividades”.

Paralelamente, foram realizadas ações conjuntas de infiltração e retirada (terrestres e aquáticas) de equipes de operações especiais das três Forças, com emprego de helicópteros da MB, do EB e da FAB, partindo do NAM

Ministro da Defesa, Comandante da Marinha e autoridades a bordo do NAM “Atlântico”





A interoperabilidade se fez presente na interação e troca de experiência entre os pilotos

## Operação "Poseidon" em números

- Cerca de 900 militares
- 2 aeronaves UH-15 "Super Cougar" da Marinha do Brasil
- 1 aeronave HM-4 "Jaguar", do Exército Brasileiro
- 1 aeronave H-36 "Caracal", da Força Aérea Brasileira

"Atlântico", sob a coordenação do Comando Naval de Operações Especiais.

Segundo o Comandante Naval de Operações Especiais, Contra-Almirante (FN) Rogério Ramos Lage, "é a primeira vez que desenvolvemos esse tema: o emprego de helicópteros para infiltração de elementos de operações especiais. E a direção do exercício planejou diversas situações táticas para que as equipes executassem suas infiltrações utilizando helicópteros, com diversos métodos de infiltração como *Hello Casting*, que é uma atividade aquática, ou uma infiltração terrestre como *Fast Rope*, *Rapel*, e até mesmo com pouso da aeronave para prosseguimento e cumprimento da sua missão".

O Ministro da Defesa, Fernando Azevedo e Silva, e o Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Ilques Barbosa Junior, estiveram a bordo do NAM "Atlântico". Eles acompanharam, no dia 9 de outubro, as ações de infiltração de Forças de Operações Especiais.

"Não há retrocesso para as operações conjuntas. Hoje em dia, nos conflitos modernos, a operação conjunta é fundamental. Quando olha para um lado tem que ver a Marinha, quando olha para o outro tem que ver a Força Aérea, e tem que estar o Exército envolvido nisso. E hoje foi um exemplo, um marco, tanto na parte do Navio Capitânia Atlântico, quanto na parte de helicópteros das três Forças e nas operações especiais", disse o Ministro da Defesa, Fernando Azevedo e Silva.

Por fim, o Comandante da Marinha, Almirantes Ilques, completou dizendo que "ainda temos muito a caminhar, mas sem dúvida nenhuma, a Operação 'Poseidon 2020', sob o respaldo do Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, representa mais um aprimoramento profissional das Forças Armadas brasileiras, cada vez mais caminhando para uma interoperabilidade ampliada e buscando desafios que possam ser superados de forma a proteger e preservar os interesses nacionais em qualquer circunstância".

Pela primeira vez, as aeronaves foram empregadas simultaneamente no NAM "Atlântico"



## Diretoria-Geral do Pessoal da Marinha realiza cerimônia em homenagem ao Dia dos Veteranos

No dia 8 de outubro, foi realizada a cerimônia alusiva ao Dia dos Veteranos da Marinha, na Casa do Marinheiro, no Rio de Janeiro (RJ). O evento foi presidido pelo Diretor-Geral do Pessoal da Marinha (DGPM), Almirante de Esquadra Renato Rodrigues de Aguiar Freire, e transmitido ao vivo pelo canal da Marinha no *Youtube*.

Na ocasião, após a leitura da Ordem do Dia do DGPM, foi exibido um vídeo em homenagem aos veteranos, militares e servidores civis, que dedicaram parte de suas vidas à Marinha. Neste ano, por conta das medidas de distanciamento social, devido à pandemia da Covid-19, não houve entrega de distintivos.

Almirantes durante o evento alusivo ao Dia dos Veteranos



## No “Dia Nacional da Amazônia Azul”, Presidente da República assina Plano Setorial para os Recursos do Mar e Cristo Redentor é iluminado

Cristo Redentor iluminado de azul em homenagem à data



Na data em que se comemora o Dia Nacional da “Amazônia Azul”, 16 de novembro, em cerimônia reservada realizada no Palácio do Planalto, em Brasília (DF), o Presidente da República, Jair Messias Bolsonaro, assinou o decreto de aprovação do 10º Plano Setorial para os Recursos do Mar, um instrumento executivo quadrienal decorrente da Política Nacional para os Recursos do Mar, que visa à integração do Mar Territorial, da Zona Econômica Exclusiva e da Plataforma Continental ao espaço brasileiro, por intermédio de atividades de pesquisa, de monitoramento oceanográfico e estudos do clima.

Ainda no Dia da “Amazônia Azul”, uma das sete maravilhas do mundo, o Cristo Redentor, que fica na cidade do Rio de Janeiro (RJ), foi totalmente iluminado na cor azul, em homenagem à data. O objetivo ação foi conscientizar a sociedade brasileira sobre a importância do mar e também incrementar a mentalidade marítima.

### **Marinha adquire novas viaturas para o Corpo de Fuzileiros Navais**

A Marinha do Brasil formalizou, no dia 24 de novembro, a compra de 90 caminhões UNIMOG 5000, junto à empresa alemã Daimler Truck AG. Os veículos “no estado da arte” militar são apropriados para qualquer terreno e indicados, especialmente, para as operações anfíbias realizadas por tropas do Corpo de Fuzileiros Navais. Os lotes anuais de viaturas pesadas UNIMOG 5000, incluindo veículos de transporte de tropas e material, cisternas de água e combustível, frigoríficas e basculantes, serão recebidos de 2021 a 2027.

### **Marinha participa da Operação “Ágata Norte 2020”**

Nos meses de outubro e novembro, as Forças Armadas, em conjunto com órgãos estaduais, federais e agências de segurança pública e ambientais, realizaram ações preventivas e repressivas contra delitos transfronteiriços e ambientais, de descontaminação e de assistência hospitalar nos estados do Pará e Amapá, como parte da Operação “Ágata Norte 2020”. O objetivo foi intensificar a presença do Estado Brasileiro nas regiões de fronteiras, promovendo a integração com outros órgãos públicos. Em proveito, militares conscientizaram a sociedade sobre as medidas de combate à Covid-19.

### **Operação “Verde Brasil” intensifica combate aos crimes ambientais na Amazônia Legal**

Militares da Marinha, Exército e Aeronáutica atuam há mais de seis meses no combate aos crimes ambientais e na prevenção de queimadas na Amazônia Legal. A Operação “Verde Brasil 2”, coordenada pelo Ministério da Defesa, evidencia a importância de ações constantes para proteção do patrimônio ambiental. A missão teve início em 11 de maio e prosseguirá até 30 de abril de 2021. Esse período poderá ser prorrogado, se necessário. Até o momento, as patrulhas navais, terrestres e aéreas asseguraram o combate de mais 7,5 mil focos de incêndio. Nas atividades desenvolvidas pelos militares, foram empregadas 79 viaturas, 26 embarcações e quatro aeronaves.

### **Marinha permanece no combate ao novo coronavírus**

A Marinha continua atuando no combate à proliferação da Covid-19 em todo o território nacional. Nos meses de outubro e novembro, militares da Marinha participaram da Operação “Grande Muralha”, uma Força-Tarefa comandada pelo Diretor-Geral do Pessoal da Marinha, e da Operação “Covid-19”, que é coordenada pelo Ministério da Defesa. Por meio do emprego de militares, meios navais e de fuzileiros navais, os esforços conjuntos foram dedicados para a desinfecção e descontaminação de organizações militares, órgãos públicos, hospitais e locais de grande circulação. Além disso, foram organizadas campanhas de arrecadação e distribuição de alimentos; doações de sangue; e ações de conscientização sobre a importância da prevenção ao novo coronavírus.

### **Navio-Patrolha Oceânico “Apa” participa da Operação “Grand African Nemo 2020”**

O Navio-Patrolha Oceânico “Apa” participou da Operação “Grand African Nemo 2020”, no período de 5 a 9 de outubro, no Golfo da Guiné. A operação tem o propósito de treinar as Marinhas dos países da África Ocidental para incrementar a segurança marítima no Golfo da Guiné, por meio de adestramentos e exercícios de combate aos ilícitos marítimos. A edição de 2020 contou com a participação das Marinhas do Brasil, dos Estados Unidos da América, da França e da Itália, além das Forças do Benin, do Congo, do Gabão, da Guiné, da Nigéria, da República Democrática do Congo, do Senegal e de Togo.

### **Batalhão “Tonelero” realiza adestramento com elementos de operações especiais**

No dia 29 de novembro, na Enseada do Sahy, Rio de Janeiro (RJ), o Batalhão de Operações Especiais de Fuzileiros Navais, Batalhão “Tonelero”, realizou, pela primeira vez, a partir de uma aeronave C-105 “Amazonas”, o lançamento no mar de uma embarcação de desembarque pneumática, seguida de uma Equipe de Comandos Anfíbios, empregando técnicas de lançamento semiautomático de carga e de paraquedistas. Os lançamentos representam uma importante mobilidade estratégica das Forças de Operações Especiais do Corpo de Fuzileiros Navais, e garantem a capacidade de projetar sobre terra, a partir do mar, seus elementos de operações especiais e a grandes distâncias.

### **Navio-Escola “Brasil” e USS William P. Lawrence realizam PASSEX no Caribe**

O Navio-Escola (NE) “Brasil” e o USS William P. Lawrence realizaram o exercício PASSEX, no dia 28 de outubro. O NE “Brasil” suspendeu do Porto de Belém, no dia 21 de outubro, com destino à Jacksonville, durante a 34ª Viagem de Instrução de Guardas-Marinha. O navio da US Navy encontrava-se realizando operações nas águas do Caribe. A operação contribuiu com o treinamento dos Guardas-Marinha, que participaram ativamente de todo o planejamento e execução do exercício.

### **Cerimônias alusivas ao Dia do Armistício da Primeira Guerra Mundial são realizadas pelas organizações militares do País**

No dia 11 de novembro, foi realizada a cerimônia alusiva ao Armistício da Primeira Guerra Mundial, que há 102 anos encerrava o conflito armado, ocorrido entre 1914 e 1918. Em diversas organizações militares foi feita a leitura da Ordem do Dia do Comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Alípio Jorge Rodrigues da Silva, que enalteceu a atuação dos militares que integraram a Divisão Naval em Operações de Guerra. Os eventos foram realizados em conformidade com as medidas de enfrentamento à Covid-19.

# O Rio e o mar

Veleiro de Lars Grael



"O Desenvolvimento de uma nação é proporcional à sua maritimidade". Certa vez ouvi essa máxima de um Almirante da Marinha do Brasil, quando fui proferir uma palestra na Escola de Guerra Naval.

As primeiras nações que conquistaram o mar foram aquelas que conquistaram vastos territórios no Novo Mundo, nas Américas, no Oriente, no continente Africano e na Oceania. Dominaram continentes por séculos por meio do imperialismo e do colonialismo. No mundo contemporâneo globalizado, essas mesmas nações tratam o mar como fonte de riqueza, comércio e possuem portos desenvolvidos. Valorizam a cultura marítima e desenvolvem o turismo náutico. Navegar, para eles, é uma paixão secular.

Nosso Brasil foi descoberto por meio do mar. Por ele, extraíram nossas riquezas. Pelo do Atlântico chegou a Família Real Portuguesa, caminho inverso feito mais tarde pela Família Imperial. O Rio de Janeiro de outrora era voltado para o mar e nele depositávamos todo nosso co-

mércio exterior. Nossa "Receita Federal" era a maravilhosa Ilha Fiscal. A Baía de Guanabara era limpa e com superfície generosa. Nossa orla era repleta de trapiches (piers) e rampas públicas para livre transporte de cargas e passageiros.

O mar não representava mera beleza e contemplação. Era o eixo do comércio, transporte, lazer, esporte e recreação.

Nos dias de hoje, pagamos caro para vivermos com vista para o mar, mas infelizmente nossa cultura não ultrapassa à arrebentação das ondas na praia. Nossa cultura náutica é mínima e o mar foi desvalorizado com o tempo. Local para admirar, mas, para jogar dejetos que não nos servem. Nossa Baía de Guanabara está entre as mais poluídas do planeta e mais de 20 anos se passaram do Plano de Despoluição de Baía de Guanabara - PDBG, ainda com resultados pífios e distantes de um patamar aceitável.

Com o desenvolvimento urbano da Grande Rio, construíram aterros e estradas de rodagem separando o cidadão do mar. As rampas e trapiches desapareceram e o acesso ao

mar deixou de ser livre e democrático para os navegadores. Apenas para banhistas e, ainda assim, deslocados para as praias oceânicas que por vezes possuem índices aprováveis de balneabilidade.

Outro dia, um cidadão comum me indagou indignado: "tenho um veleirinho (transporta no teto do carro) e não tenho acesso ao mar, como pode?". Logo disse, "como não?" Ele disse "...aonde? Não temos rampas públicas. Os poucos clubes são de limitado acesso! Aonde mais? Me diga!". Parei para refletir e constatei que ele estava coberto de razão.

Estive competindo em Miami (EUA), cidade adorada por muitos brasileiros e refleti quanto ao desenvolvimento de uma metrópole que ousou crescer e conviver em harmonia com o mar. O complexo lagunar foi em parte alterado pelo ser humano, que criou ilhas, marinas, condomínios e uma trama de canais artificiais que permitem que um cidadão possa navegar (com mastro) de Miami até Nova Iorque. Tudo isso com manguezais preservados, águas irritantemente transparentes e até mesmo *Manattees* (espécie de Peixe Boi) em plena área urbana. Admiramos, mas não fomos capazes de copiar.

Imaginem as lagoas de Marapendi e Jacarepaguá navegáveis e com águas cristalinas? Imaginem Paquetá com o charme e turismo de outrora?

O que dizer da bela Baía de Sepetiba e a Baía de Angra dos Reis com marinas sustentáveis aos padrões internacionais? Que oportunidade de geração de emprego, renda e trabalho! O que constatamos é o oposto: ocupação desordenada do solo, ausência de saneamento, descontrole urbano, poluição e assoreamento. Cenário de desinvestimento e desvalorização dos imóveis e empreendimentos turísticos.

Muitos dizem: "Navegação? Esportes náuticos? Temos muitas outras prioridades...! Isto é coisa da elite". Triste pensamento conformista.

A questão veio em mente porque, em certa ocasião, fui chamado para compor o Conselho Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro e um conselheiro chamou a atenção para que olhemos com uma visão diferente para o mar da cidade maravilhosa.

O que difere essencialmente o Rio de Janeiro de outras metrópoles como São Paulo, Belo Horizonte e Brasília? A topografia única e o mar é claro.

O mar para todos nós é conceitualmente tão especial, que uma das obras mais vistosas da Prefeitura do Rio é o orgulhosamente denominado MAR - Museu de Arte do Rio. Pode se chegar ao imponente Museu do Amanhã de qualquer forma, desde que por terra. Não foi previsto e não é permitido atracar pelo mar...

Precisamos olhar a metrópole fluminense pela ótica que eu também vejo, pelo mar. Parte das nossas soluções de transporte público poderiam ser solucionadas pela navegação. Vejam o exemplo da cidade olímpica de Sidney, na Austrália, por exemplo. A cidade é muito mais bela se vista de

fora pela ótica do mar. O desenvolvimento náutico geraria emprego, trabalho, renda e impostos.

Desperdiçamos a oportunidade de mostrar para o mundo uma cidade olímpica desenvolvida e sustentável. Já imaginaram as competições de Vela em águas limpas e balneáveis na Baía de Guanabara? Constatamos o inverso. Cenário nada melhor foi encontrado nas competições de Remo e Canoagem na Lagoa Rodrigo de Freitas, ou, na competição de Maratona Aquática (Natação) nas águas de Copacabana. Não adianta falar apenas na contenção de lixo e óleo. A questão é qualidade da água! Saneamento!

Perdemos a oportunidade da Rio2016, mas não devemos capitular. Nestes dias, estive em Santos (SP) por ocasião da 70ª Regata Santos-Rio. Notei que o dilema é exatamente o mesmo.

O raciocínio vale para todo o Brasil. O desenvolvimento náutico deve ser priorizado na ótica da solução, e não no raciocínio inverso. O Rio pode ser emblemático, mas a questão é estratégica para todo o país.

Desordem urbana nas grandes cidades no litoral, parece não haver limites. Aprovar um empreendimento náutico no Brasil requer inúmeras licenças e o sistema é feito para desestimular o investidor.

Olhemos para as nações de maior Índice de Desenvolvimento Humano - IDH. Coincidentemente são as mesmas de maior grau de maritimidade e cultura náutica. Mera coincidência? Não, estratégia de desenvolvimento! Podemos crer que o Almirante estava certo.

Desenvolvimento náutico deveria estar aliado às prioridades das políticas públicas e parceiro das políticas ambientais. A questão é mudar o paradigma do "não se pode fazer" para o "como fazer", dentro das melhores práticas e regras consolidadas internacionalmente.

Deveríamos estar praticando o desenvolvimento náutico associado ao desenvolvimento ambiental. Hoje ainda não conseguimos essa integração.

Lars Schmidt Grael



**Cabo (FN-MO) CORREIA**



O Cabo Fuzileiro Naval (CB-FN) Gilmar Correia da Silva, pernambucano, de Nazaré da Mata, serve à Marinha do Brasil (MB) há 9 anos e 10 meses. Em 2019, ele participou do Concurso Fuzileiro Naval Padrão, que elege o CB-FN que se destaca entre seus pares pelo alto padrão moral e profissional. No momento do concurso, Correia estava servindo em Salvador (BA) e toda a costa litorânea do País tinha sido atingida por uma mancha de óleo. A Organização Militar em que servia, o Grupamento de Fuzileiros Navais de Salvador (GPTFNSA), tinha empregado todo o seu efetivo na Operação.

*"Eu tive que conciliar o dever de cumprir o combate as manchas de óleo e estudar para o concurso do Fuzileiro Naval Padrão. Mantive o foco, me comprometi com a missão, e mesmo não sobrando tempo para a família, recebi apoio total dos meus irmãos de farda e especialmente da minha esposa. Com muita felicidade ganhei o concurso. Hoje faço parte da tripulação do Navio-Escola "Brasil" e participo da XXXIV Viagem de Instrução de Guardas-Marinha."*

Mas a história do CB-FN Correia na MB começou em 2011. Filho do pedreiro Gilberto Correia da Silva e da empregada doméstica Antônia Cândido Reis da Silva, ele não queria decepcionar os pais, que acreditavam nos seus sonhos. "Quando concluí o ensino médio saí da minha cidade no interior de Pernambuco e fui para capital, Recife. Acolhido por minha tia, agarrei a oportunidade de estudo".

Desde cedo, Correia não escondia a vontade de servir ao País. Surgiu a oportunidade de fazer a prova para o Corpo de Praças de Fuzileiro Naval. "Fiz, passei, e ingressei na MB. A minha primeira Organização Militar como Soldado foi o 1º Batalhão de Operações Ribeirinhas, em Manaus (AM). Lá eu concluí o curso de Operações Ribeirinhas, participei efetivamente das Operações "Ágata", "Amazônia", destacamentos de fronteiras Brasil/Colômbia e diversos adestramentos específico em área de selva e operações ribeirinhas."

Em 2015, o então Soldado Correia concluiu o curso de Cabo no Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo. Em 2016, serviu no Batalhão de Comando e Controle e teve a oportunidade de participar da Operação "Formosa". Sua transferência para o GPTFNSA ocorreu em 2017, lugar onde participou de adestramentos de segurança de autoridade e recebeu do Comando, por dois anos, a premiação CB ESCOLL.

*"Desde cedo fui instruído a ouvir e a seguir os bons exemplos, que me deram força para alcançar tudo aquilo que almejei, mesmo diante das dificuldades. Agradeço a Deus por estar no lugar certo. Tentarei ser mais um, no meio de tantos outros excelentes profissionais, e poder passar a minha experiência para os que chegam nessa valorosa instituição. ADSUMUS."*



**DESTAQUE NAS MÍDIAS - OUTUBRO E NOVEMBRO DE 2020**



**Instagram:** o post mais curtido foi o teaser do novo episódio da web série "Isso é Marinha – Comandos Anfíbios". A publicação teve 30.662 curtidas e 123.011 impressões.



**Facebook:** o post mais curtido foi sobre o apoio prestado pela Marinha do Brasil ao restabelecimento de energia no estado do Amapá. A publicação teve 32.980 curtidas e 5.413 compartilhamentos.



**Twitter:** o Tweet mais curtido foi a cerimônia alusiva ao início da montagem do reator, desenvolvido para o primeiro submarino brasileiro com propulsão nuclear, com a presença do Presidente da República. A publicação teve 1.649 curtidas e 224 retweets.



**YouTube:** o clipe mais curtido foi o episódio da série "Isso é Marinha". Dessa vez, a série abordou os Comandos Anfíbios. O vídeo teve 190.337 visualizações e 870 comentários.

