
REVISTA

PESQUISA NAVAL

NÚMERO 35 - 2023

REVISTA
**PESQUISA
NAVAL**

A Revista Pesquisa Naval tem como missão proporcionar à comunidade científica um canal formal de comunicação e de disseminação da produção técnico-científica nacional, por meio da publicação de artigos originais que sejam resultados de pesquisas científicas e que contribuam para o avanço do conhecimento nas áreas de interesse da MB. Os artigos aqui publicados não refletem a posição ou a doutrina da Marinha e são da responsabilidade dos seus autores.

PATROCÍNIO

Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha - DGDNTM

EDITOR-CHEFE

Almirante de Esquadra Petronio Augusto Siqueira de Aguiar

Diretor-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha

EDITORES ADJUNTOS

Vice-Almirante (EN) Guilherme Dionizio Alves

Diretor do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo - CTMSP

Vice-almirante (RM1) Henrique Renato Baptista De Souza

Assessor-Chefe de Relações Institucionais e Comunicação Social - DGDNTM

Contra-Almirante (EN) Alexandre de Vasconcelos Siciliano

Diretor do Centro Tecnológico da Marinha no Rio de Janeiro - CTMRJ

CONSELHO EDITORIAL

Vice-Almirante (RM1) Alfredo Martins Muradas

Assessor-Chefe de Ciência, Tecnologia e Inovação

Vice-Almirante (RM1) Henrique Renato Baptista De Souza

Assessor-Chefe de Relações Institucionais e Comunicação Social

CMG Felipe Messias Gonçalves Lourenço

Assessor-Adjunto de Ciência, Tecnologia e Inovação

CMG (T) Ulisses Welp Sá

Encarregado do Núcleo de Inovação Tecnológica

EA Edwaldo Costa

Encarregado da Assessoria de Comunicação Social

Capitão de Fragata Maurício Tinoco do Santos Benvenuto

Encarregado da Assessoria de Relações Institucionais

Primeiro-Tenente (AA) Alessandro Maia Delfino

Encarregado da Divisão de Parcerias Acadêmicas

EDIÇÃO

Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha - DGDNTM

www.marinha.mil.br/dgdntm/revista

PRODUÇÃO EDITORIAL

Zeppelin Publishers

www.zeppelini.com.br

Revista Pesquisa Naval / Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha
v. 1, n. 1, 1988 - São Paulo - SP - Brasil - Marinha do Brasil

Anual

Título abreviado: Pesq. Nav.

ISSN Impresso 1414-8595 /

ISSN Eletrônico 2179-0655

1. Marinha - Periódico - Pesquisa Científica. Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha.

CDU 001.891.623/.9
CDD 623.807.2

PREFÁCIO

1 DIRETOR-GERAL DE DESENVOLVIMENTO NUCLEAR E TECNOLÓGICO DA MARINHA

Almirante de Esquadra Petronio Augusto Siqueira de Aguiar

AMBIENTE OPERACIONAL

3 PREVISÃO DE ENTERRAMENTO DE MUNIÇÕES E MINAS NAVAIS EM LEITO MARINHO ARENOSO: UM MODELO ACOPLADO CONSIDERANDO MUDANÇAS MORFOLÓGICAS E INSTABILIDADE INDUZIDA POR ONDAS

Vinicius Santos Pessanha

11 SISTEMA AUTÓCTONE DE REMOÇÃO DE CO₂: PURIFICANDO ATMOSFERAS CONFINADAS

Paulo Christian Sedrez, Vinicius de Freitas Caetano, Felipe Brandão de Souza Mendes, Cristina Cardoso Pereira, Ana Carolina Pattacini Galdino Semitela, Carolina Locatelli Vago, Luz Dary Carreno Pineda, Nicolas Roger Jean Daniel Mermier, Matheus Labre Felisberto, Cristiano Piacsek Borges

DESEMPENHO HUMANO E SAÚDE

17 DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA DE SUPERALIMENTOS À BASE DE PRODUTOS NATURAIS MARINHOS

Giselle Pinto de Faria Lopes, Carla Eliana Davico, Fabiola Helena dos Santos Fogaça, Narcilo Quadros Cardoso, Michael dos Anjos dos Santos, Rayanne Antunes Fernandes Sales, Isabel Virgínia Gomes e Silva, Larissa Almenara Soares, Dayana Muniz Maia Montalvão, Tailah Bernardo Almeida, Alexandre Kassuga, Guilherme Búrigo Zanette, Maria Helena Campos Baeta Neves, Ricardo Coutinho

26 URINA ESCURA NÃO É PREDITORA DO RISCO DE LESÃO RENAL AGUDA DECORRENTE DE RABDOMIÓLISE POR ESFORÇO

Andréia Carneiro da Silva, João Bosco Pesquero, Gianna Mastroianni Kirsztajn, Diego Viana Gomes

ENERGIA

32 DESSALINIZAÇÃO VIA DESTILAÇÃO POR MEMBRANAS A PARTIR DE CALOR RESIDUAL DE MOTORES DE PROPULSÃO OU GERAÇÃO

Priscila Simões Teixeira Amaral, Cristiane Raquel Sousa Mesquita, Gabriel Neri de Souza, Vinicius Ferreira Monteiro, Abdul Orlando Cárdenas Gomez, Carolina Palma Naveira Cotta

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÕES

**41 PROTÓTIPO DE LIBERADOR ACÚSTICO DE BAIXO CUSTO
PARA APLICAÇÃO EM ÁGUAS RASAS**

André Luis Lima Silva, Renato Peres Vio

**49 MAXIMIZAÇÃO DA COBERTURA ACÚSTICA SUBMARINA DE
REGIÕES DA COSTA BRASILEIRA**

Marcela Stein, Juan Pablo Luna, Virgílio José Martins Ferreira Filho

**56 EMPREGO DE REDE NEURAL MULTICAMADAS NO
RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE SILHUETAS
INFRAVERMELHAS DE NAVIOS**

Jorge Amaral Alves, Edgard Braz Alves