

# SUMÁRIO

|           |  |            |   |
|-----------|--|------------|---|
| <b>6</b>  | <b>PRINCIPAIS CARGOS E FUNÇÕES DURANTE O ANO DE 2019</b>   | <b>51</b>  | <b>VI – COMISSÕES</b><br>Comissões realizadas pelos navios  |
| <b>8</b>  | <b>I – AULA INAUGURAL PARA A 72ª TURMA DO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE HIDROGRAFIA PARA OFICIAIS (CAHO) PROFERIDA PELO CONTRA-ALMIRANTE CARLOS AUGUSTO CHAVES LEAL SILVA.</b> | <b>82</b>  | <b>VII – ARTIGOS</b><br><b>SONDAGEM EM ZONA NÃO HIDROGRAFADA</b><br>CC Daniel Drumond Gama<br>CT Harrison Nogueira Campos Junior  |
| <b>14</b> | <b>II – TRABALHOS REALIZADOS EM 2019</b><br>Cartas editadas e novas edições<br>Cartas Náuticas eletrônicas<br>Controle Publicações<br>Cartas Impressas por demanda           | <b>85</b>  | <b>MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DE NÍVEL DE REDUÇÃO (NR) NA FOZ DE RIOS SEM EFEITO DE MARÉ ONDE NÃO EXISTE ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA ESTABELECIDA</b><br>CC Wallace Fernandes de Lima   |
| <b>37</b> | <b>III – PROGRAMAS DE CONCLAVES E INTERCÂMBIOS</b><br>Conclaves<br>Intercâmbios  | <b>95</b>  | <b>APRESENTAÇÃO DE UM MODELO MATEMÁTICO PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO SOBRE O PHASE-SHIFT BEAMFORMING</b><br>CC Anderson Barbosa da Cruz Peçanha  |
| <b>39</b> | <b>IV – CURSOS E ESTÁGIOS EM INSTITUIÇÕES EXTRA-MB</b><br>Cursos Extra-MB<br>Estágios Extra-MB   | <b>102</b> | <b>REGISTRO HISTÓRICO DA RESSURGÊNCIA NA REGIÃO DO CABO FRIO - BRASIL POR MEIO DE MARCADORES ORGÂNICOS</b><br>CMG (EN) Márcio Martins Lobão<br>Rut Amélia Diaz Ramos<br>Bruna Borba Dias<br>Ana Luiza Spadano Albuquerque<br>Paulo Roberto Martins Baisch<br>Emmanoel Vieira da Silva Filho |
| <b>40</b> | <b>V – CURSOS REGULARES</b><br>Cursos Regulares  |            |   |

**117**    **NOVOS DADOS DE BATIMETRIA  
E PERFILADOR DE SUBFUNDO  
SOBRE UM GRANDE CAMPO DE  
POCKMARKS NA REGIÃO DA BACIA  
DE SANTOS, PORÇÃO SUDESTE  
DA MARGEM CONTINENTAL  
BRASILEIRA.**

CT Eduardo Pontual Dubeux  
1º Ten Fernanda Monteiro Passamani

**126**    **QUALIFICAÇÃO DE DADOS  
OCEANOGRÁFICOS  
REALIZADOS PELA MARINHA DO  
BRASIL ENTRE  
2008-2018, UTILIZANDO O  
PROGRAMA CARGO 2.0**

MSc Augusto Andrade Pereira  
CF(T) Marcia Helena Moreira Valente  
1º Ten (T) Fernando Ribeiro  
1º Ten (RM2-T) Valquiria Pacheco

**140**    **AGULHAS MAGNÉTICAS VIRTUAIS E  
SEU EMPREGO NA NAVEGAÇÃO**

1º Ten João Paulo Rodrigues Lage

**150**    **VIII – EFEMÉRIDES HIDROGRÁFICAS**

**151**    **IX - MISCÊLANEA**

Gincana de Pintura

**ANAIS HIDROGRÁFICOS**

Publicações anual, produzida e editada pela  
Diretoria de Hidrografia e Navegação  
Rua Barão de Jaceguai, s/no Ponta da  
Armação CEP 24048-900 – Niterói – RJ

**Diretor**

V. Alte Edgar Luiz Siqueira Barbosa

**Presidente do Conselho Técnico**

CMG João Candido Marques Dias

**Coordenador**

CMG Paschoal Mauro Braga Mello Filho

**Editora**

1º Ten (RM2-T) Karina Martins Santana

**Revisores Ortográficos**

1º Ten (RM2-T) Gabriela Amaral de Rezende  
1º Ten (RM2-T) Adenilson de Jesus  
Nascimento

**Revisores**

Conselho Técnico

**Projeto Gráfico e Editoração**

Departamento Industrial Gráfico da BHMN  
CB-GR Valter Luiz da Silva Santos  
CB-GR João Gabriel da Silva

**DISTRIBUIÇÃO GRATUITA**

Os artigos enviados são submetidos a avaliação  
e estão sujeitos a modificações, obedecendo a  
critérios do nosso estilo editorial.

