



# ***INFORME NACIONAL - BRASIL***

***Diretoria de Hidrografia e Navegação***

***Capitão de Corveta (EN) Rafael Vieira***





# ROTEIRO

- ▣ **Levantamentos hidrográficos realizados em 2017;**
- ▣ **Atualização da C-55;**
- ▣ **Cartas INT;**
- ▣ **Cobertura de células ENC/Inland ENC;**
- ▣ **Capacitação;**
- ▣ **Principais realizações em hidrografia;**
- ▣ **Atividades oceanográficas; e**
- ▣ **Desafios.**



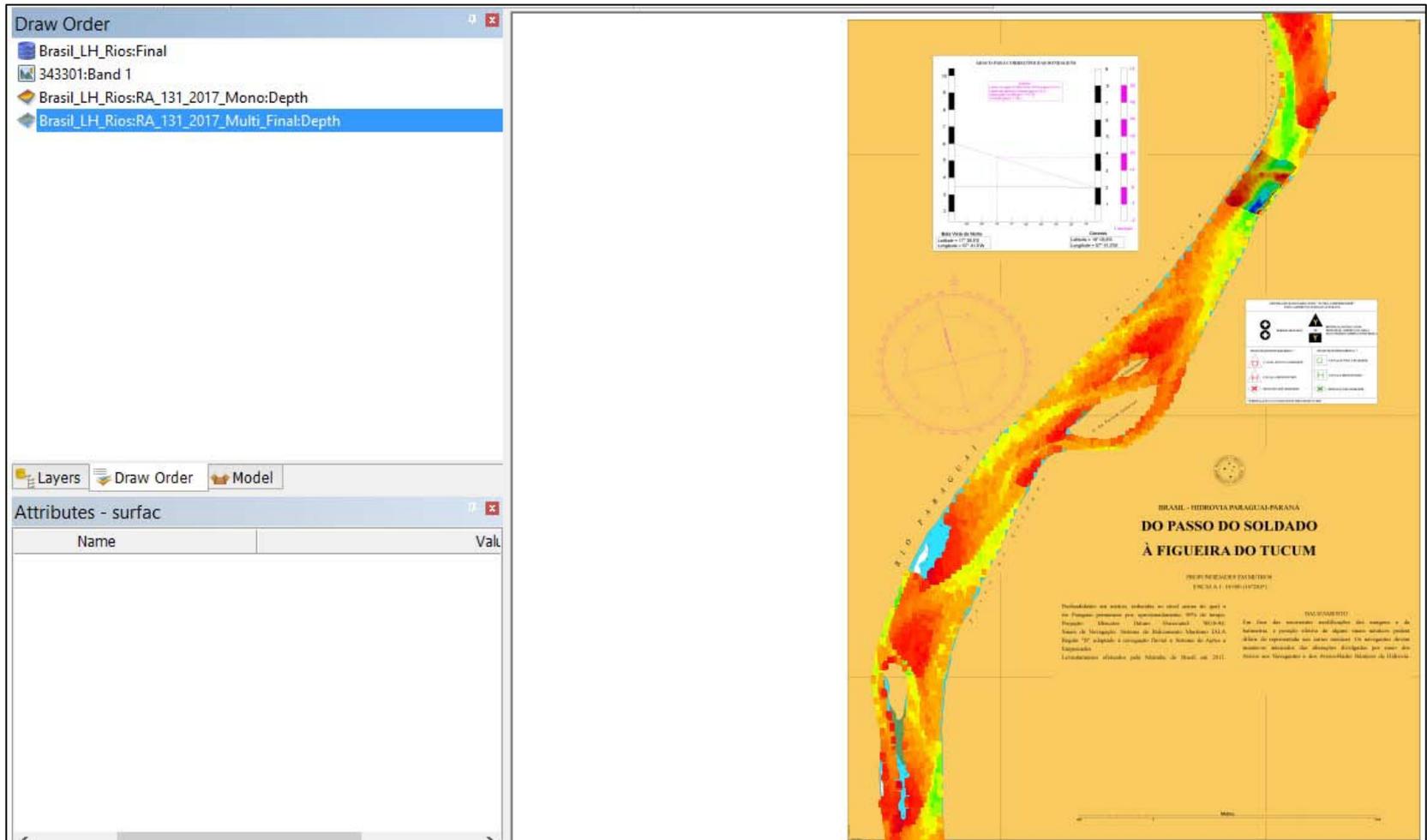
# LEVANTAMENTOS - 2017

- Oceanografia / GEBCO / balizamento – 8 comissões;
- LH para atualização cartográfica em:
  - Baía da Guanabara/RJ;
  - Baía de Sepetiba/RJ;
  - Hidrovia Tietê-Paraná/SP; e
  - Rio Paraguai/MS.





# LEVANTAMENTOS - 2017

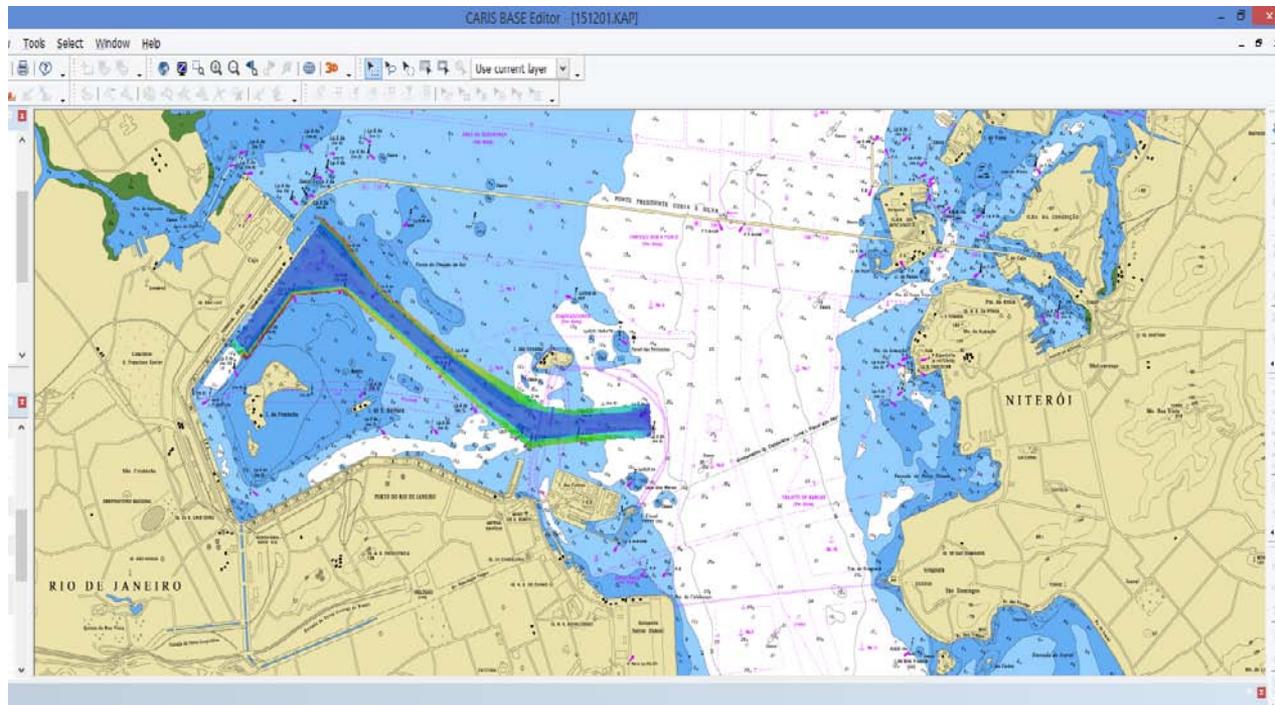




# LEVANTAMENTOS – 2017

## Executados por entidades extra-MB

- 372 Levantamentos Hidrográficos executados
- 26 Levantamentos aproveitados para atualização cartográfica



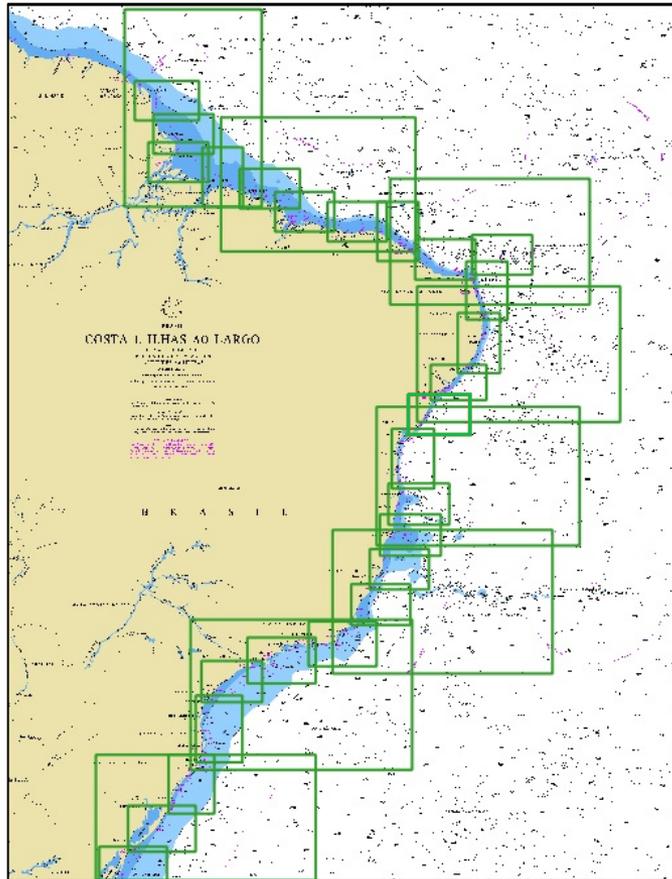


# ATUALIZAÇÃO DA C-55

- *Template* da C-55 atualizado em NOV/2017, conforme modelo disponibilizado pela OHI.
- Atualização anual (Plano de Trabalho do Comitê de Planejamento).
- Destaques:
  - Cobertura de Cartas INT em Papel – 100%
  - Cobertura de Cartas Raster – 100%
  - Cobertura de ENC Userband 2 e 3 - 100%



# CARTAS INT



## INT publicadas (CHAtSO):

1:300.000 - 22

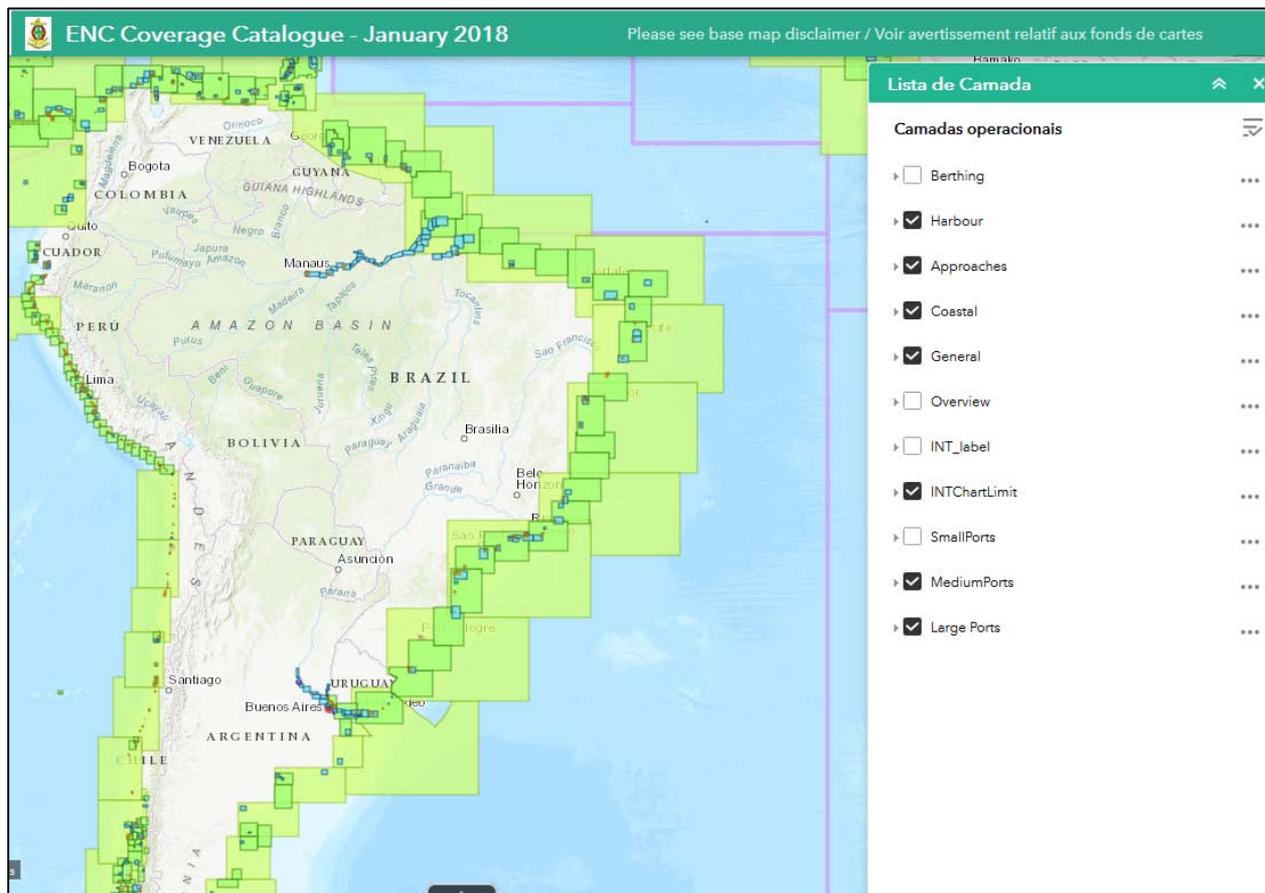
1:1.000.000 - 7

1: 3.500.000 - 3

| PAÍS   | CARTAS INT PLANEADAS | CARTAS INT DISPONIBLES | PORCENTAJE |
|--------|----------------------|------------------------|------------|
| BRASIL | 32                   | 32                     | 100%       |



# COBERTURA ENC



| PAÍS   | CELDAS ENC PLANEADAS | CELDAS ENC PRONTIF | PORCENTAJE |
|--------|----------------------|--------------------|------------|
| BRASIL | 122                  | 106                | 86,7%      |



# CAPACITAÇÃO

- Oferta de cursos ministrados na DHN a outros países.

| CURSO                   | DESCRIÇÃO   | DURAÇÃO    |
|-------------------------|---|------------|
| C-Esp-HN                | Tiene como objetivo calificar a los estudiantes a ser un técnico en Hidrografía y Navegación.   | 42 semanas |
| C-Ap-HN                 | Tiene como objetivo incrementar la formación de los estudiantes que ya son expertos en Hidrografía y Navegación, haciéndolos más especializados.  | 35 semanas |
| CAHO<br>(Cat."A" / OHI) | Tiene como objetivo proporcionar al alumno la capacidad de planificar, dirigir y ejecutar las actividades relacionadas con la Oficina Nacional de Hidrografía, como las actividades hidrográficas, oceanografía y señalización náutica. Es considerado por la OHI una categoría de curso<br>A | 50 semanas |



# PRINCIPAIS REALIZAÇÕES

www.boletimaomar.org.br

Boletim ao **MAR**

Curta Nosso: Curtir

**Contato:**  
**[www.rumar.org.br](http://www.rumar.org.br)**

## Boletim ao Mar

Chega de surpresas com o mar. Baixe o novo aplicativo BOLETIM AO MAR e receba diariamente informativos meteorológicos sobre as condições do mar e informações náuticas sobre as condições de navegação.

Three smartphones displaying the Boletim ao MAR app interface. The left phone shows a map of Brazil with a red region highlighted. The middle phone shows a menu with options: INICIO, MAU TEMPO, METEOROMARINHA, RADIO NAUTICO, CARTAS SINOTICA, NAVEGANTES, METEOGRAMA. The right phone shows a grid of icons for MAU TEMPO, METEOROMARINHA, RADIO NAUTICO, METEOGRAMA, CARTAS SINOTICAS, and AVISO AO NAVEGANTES.



# PRINCIPAIS REALIZAÇÕES

• 1º Aniversário do RENC América Latina: durante o primeiro ano de funcionamento, 862 atualizações, 832 novas edições e 173 novas células foram validadas no total de quase 1.900 ENC validadas.





# ATIVIDADES OCEANOGRÁFICAS

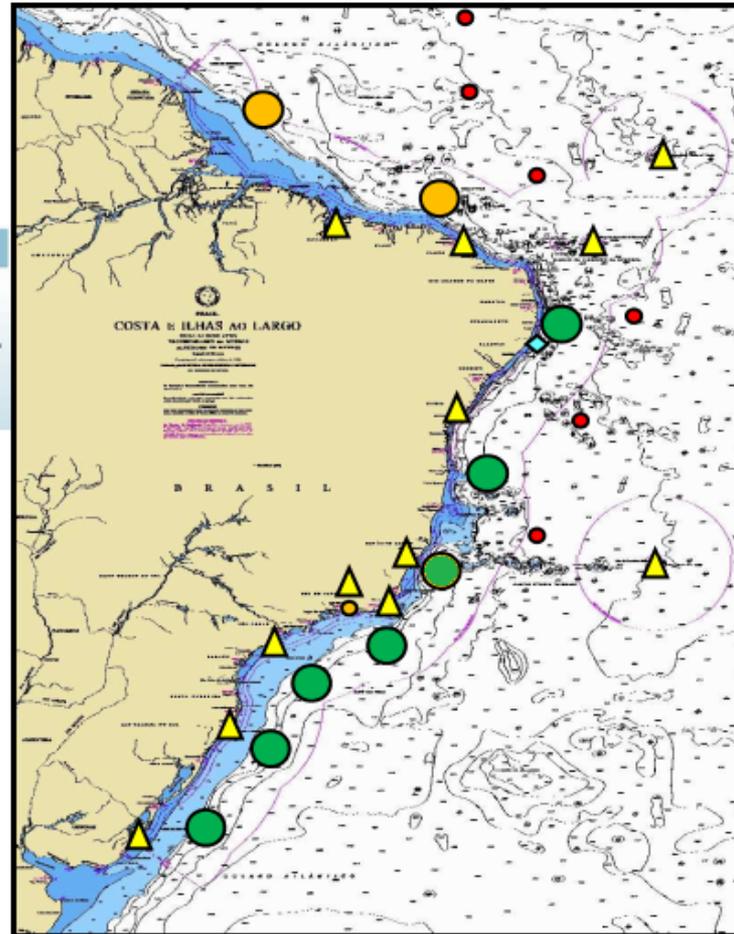
- *Atividades Oceanográficas:*

## Instituições Participantes



## Legend

- Meteorological/Oceanographic buoy - PIRATA (8)
- Meteorological/Oceanographic buoy - PNBOIA (6)
- PNBOIA buoy to be installed (4)
- ▲ Tidal Station (12)
- ◆ Wave sensor (1)



O GOOS-BRASIL é um sistema nacional de observação dos oceanos visando a coleta, controle de qualidade, distribuição operacional de dados oceanográficos e monitoramento oceanográfico e climatológico no Atlântico Sul.



# DESAFIOS

- Operacionalizar o III Plano Cartográfico Náutico Brasileiro;
- Novas Tecnologias à disposição: LIDAR, satélites, novos equipamentos → capacitação interna;
- Paradigma da carta em papel: adequação da InlandENC para rios / águas interiores (ex: Rio Paraguai);
- Capacitação de Pessoal (interno e externo);
- Importância das diferentes fontes de dados para o processo cartográfico (DHN + entidades civis); e
- INLAND ENC: produção e disseminação do produto.

***OBRIGADO!***

***rafael.vieira@marinha.mil.br***

***cartografia@marinha.mil.br***

