

## 500 anos da primeira volta ao mundo

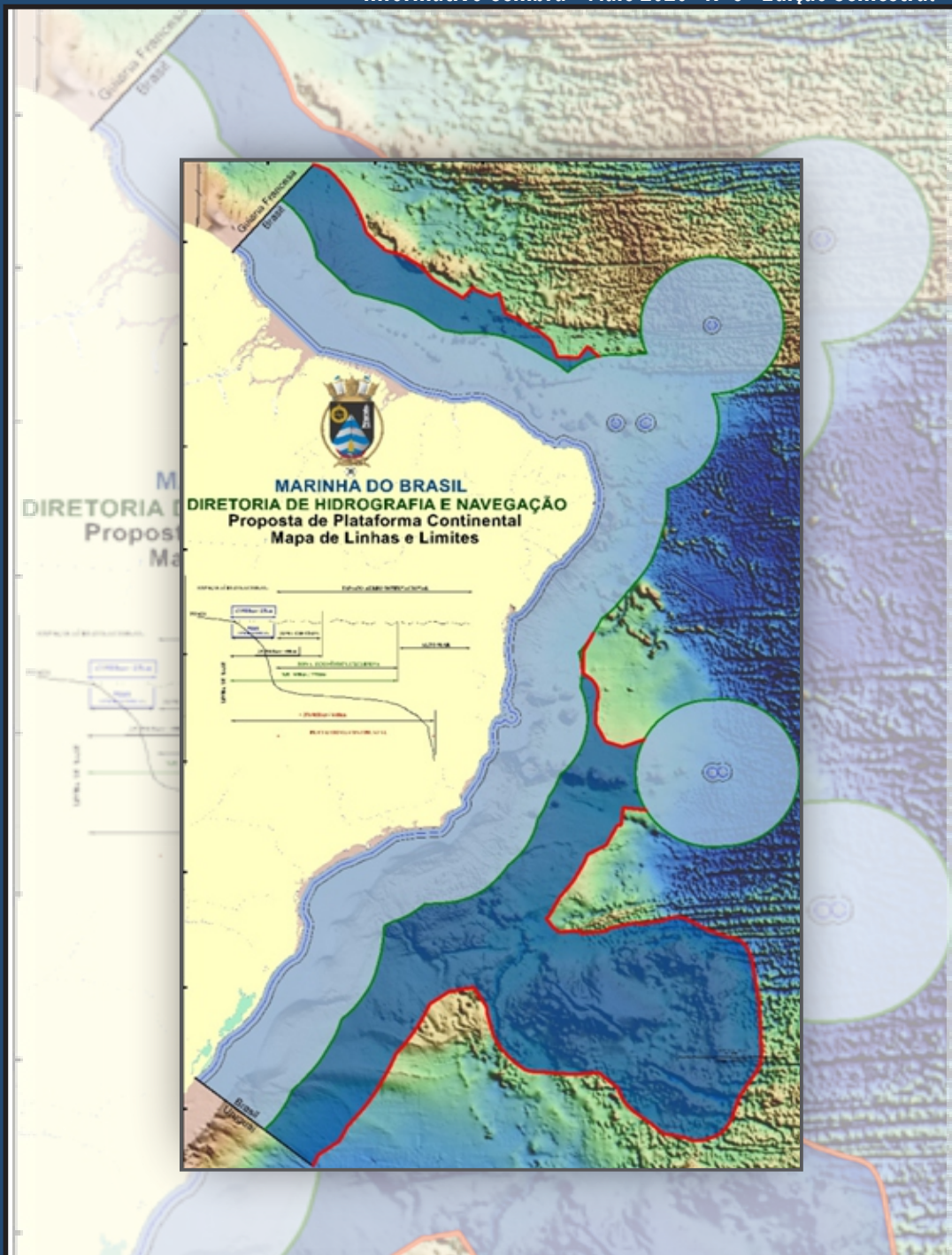
PÁGINA  
**04**

Há cinco séculos, iniciou-se a primeira volta ao mundo, empreendida pela expedição naval de Fernão de Magalhães e Juan Sebastián Elcano. Com destino às ilhas das Especiarias, as Molucas, navegou-se do Ocidente para o Oriente, percorrendo a América do Sul em busca de uma passagem marítima para o oceano Pacífico.

## Brasil é reeleito no Conselho da Organização Marítima Internacional

PÁGINA  
**05**

O Brasil foi reeleito com votação expressiva para o Conselho da Organização Marítima Internacional. A eleição, que ocorreu a 29 de novembro de 2019, demonstra a relevância do país entre as nações com maior interesse nos assuntos marítimos e a consciência sobre o papel fundamental da nossa Amazônia Azul para o desenvolvimento econômico nacional.



## Incorporação da Elevação do Rio Grande por meio do processo de plataforma continental

PÁGINA  
**03**



E chegamos à nona edição do Informativo Cembra; na verdade depois de longo tempo de preparo, agravado pelo problema da pandemia do Covid-19, responsável pela interrupção das atividades do Centro, incluídas as sessões de coordenação, as medidas preparatórias para os workshops enriquecerão a terceira edição de O Brasil e Mar no Século XXI e até, mesmo, a estatutária assembleia geral anual. Entretanto, o período foi marcado por acontecimento de imenso significado com a proposta brasileira, junto à Comissão de Limites da Plataforma Continental, para a inclusão da Elevação do Rio Grande à Amazônia Azul. A área, de quase um milhão de quilômetros quadrados, equivale à soma das superfícies dos estados de Minas Gerais e Goiás. Ressalto, ainda, a inauguração na nova Estação Antártica "Comandante Ferraz" – hoje, uma das mais modernas e bem equipadas naquele continente.

Outros temas, tais como diversos conclaves internacionais e artigos técnicos caracterizam o presente número.

Marcos Augusto Leal de Azevedo  
 Coordenador Executivo

## Centro de Excelência para o Mar Brasileiro

### MISSÃO

**“Propor, coordenar e executar projetos e ações estruturantes relacionados ao estudo e aproveitamento do Mar Brasileiro, por meio da integração entre as partes interessadas e aplicação dos conceitos de excelência, visando ao desenvolvimento nacional nesse ambiente.”**

### VISÃO

**“Ser reconhecido como organização de integração em atividades de vanguarda relacionadas ao estudo e aproveitamento sustentável do Mar Brasileiro.”**

### VALORES

#### EXCELÊNCIA:

**Busca contínua e sustentada de práticas de vanguarda.**

#### ÉTICA:

**Transparência nas atividades conduzidas e respeito aos interesses, necessidades e expectativas das partes interessadas.**

#### INTEGRAÇÃO:

**Estabelecimento de relações entre as partes interessadas nas atividades de planejamento, desenvolvimento e execução dos projetos e ações de interesse comuns, com enfoque cooperativo e interdependente, sob objetivos, interesses ou preceitos relacionados ao Mar Brasileiro, que tenham como condutor central a promoção do desenvolvimento sustentável nacional.**

#### RESPONSABILIDADE SOCIO AMBIENTAL:

**Desenvolvimento de atividades que atendam aos conceitos de sustentabilidade econômica, social e ambiental.**

# Incorporação da Elevação do Rio Grande por meio do processo de plataforma continental

A Elevação do Rio Grande (ERG) é uma proeminente feição morfológica localizada no Oceano Atlântico Sul entre os paralelos 28°S e 36°S e os meridianos 40°W e 27°W, distando cerca de 1.000 km do Rio de Janeiro. A história geológica da ERG é marcada por acaloradas polêmicas, mas o que deparamos atualmente é que ela apresenta profundidade mínima da ordem de 550 m e máxima superior a 4500 m. A ERG compõem a margem continental brasileira e sua união por meio geomorfológico é materializada pelo Canal Vema.

Por falta de conhecimentos necessários e por não contar com dados geofísicos que pudessem servir como apoio técnico e científico, a incorporação da ERG não foi considerada quando da submissão de limite exterior da plataforma continental depositada pelo Brasil em 2004.

Com a decisão do Brasil de coletar novos dados geofísicos na margem continental em apoio à continuação dos trabalhos do Leplac, combinado com o desenvolvimento do conhecimento acumulado sobre a margem meridional, verificou-se que a incorporação da ERG por meio do processo de plataforma continental previsto na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) poderia ser sustentada.

Dessa forma, um grande esforço foi feito pelo Brasil de modo que em 8 de dezembro de 2018 a Submissão Parcial Revista para as Margens Oriental/Meridional, contemplando a incorporação da ERG, foi depositada perante o Secretário Geral das Nações Unidas. Consultas e acompanhamento do processo podem ser feitas ao acessar a página oficial da Comissão de Limites da Plataforma Continental no link: ([https://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/submissions\\_files/submission\\_bra\\_rev.htm](https://www.un.org/Depts/los/clcs_new/submissions_files/submission_bra_rev.htm)). A análise da Margem Oriental/Meridional será iniciada após a conclusão do processo de análise da Margem Equatorial iniciado em agosto de 2019.



A definição do limite exterior da plataforma continental, a fronteira Leste do Brasil, que garantirá ao país o acesso a recursos vivos e energéticos, apresenta-se como uma das raríssimas oportunidades de um Estado ampliar o seu território pacificamente sem perdas humanas.

# 500 anos da primeira volta ao mundo



5º Centenário da primeira volta ao mundo é tema de seminário internacional

Há cinco séculos, iniciou-se a primeira volta ao mundo, empreendida pela expedição naval de Fernão de Magalhães e Juan Sebastián Elcano. Com destino às ilhas das Especiarias, as Molucas, navegou-se do Ocidente para o Oriente, percorrendo a América do Sul em busca de uma passagem marítima para o oceano Pacífico.

Para celebrar os 500 anos da passagem dessa expedição pela baía de Guanabara, primeiro porto visitado nas Américas, em 13 de dezembro de 1519, a diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), o Museu Histórico Nacional (MHN), as embaixadas de Portugal e Espanha no Brasil, e seus consulados no Rio de Janeiro, e os institutos Camões e Cervantes promovem, nos dias 12 e 13 de dezembro de 2019, das 9h às 18h, o seminário internacional “5º Centenário da primeira volta ao mundo: a estadia da frota no Rio de Janeiro” – a ser realizado no auditório do MHN (Praça Marechal Âncora, s/nº, Centro, Rio de Janeiro, RJ).

Cruzando todos os oceanos, a viagem integrou povos, culturas e mercados, antecipando a globalização, – um dos principais legados de Espanha e Portugal para o mundo contemporâneo. A frota de cinco naus saiu da Espanha, em 1519, com cerca de 250 tripulantes, comandada por Magalhães, que morreria em terras do Oriente. O percurso se completou em 1522, retornando somente a nau Vitória, com apenas 18 tripulantes, sob o comando de Elcano.

## **Perspectiva sul-americana**

O seminário reúne especialistas do Brasil, Espanha, Portugal, Argentina, Chile, Peru e Uruguai para comemorar a contribuição dos países sul-americanos visitados pela frota da primeira viagem de circum-navegação. Além disso, visa propor reflexões sobre a expedição liderada pelos navegadores Magalhães e Elcano e sua inserção no processo de globalização, estabelecendo pontes entre o passado e o presente, revisitando a história sob uma perspectiva contemporânea.

# Brasil é reeleito no Conselho da Organização Marítima Internacional

O Brasil foi reeleito com votação expressiva para o Conselho da Organização Marítima Internacional. A eleição, que ocorreu a 29 de novembro de 2019, demonstra a relevância do país entre as nações com maior interesse nos assuntos marítimos e a consciência sobre o papel fundamental da nossa Amazônia Azul para o desenvolvimento econômico nacional.

A presença nesse Conselho permite ao País manter protagonismo nas discussões e decisões sobre assuntos de suma relevância no contexto marítimo, como transporte e segurança marítima, e ordenamento jurídico nos oceanos. As lições e decorrências do crime ambiental do derramamento de óleo ocorrido na costa brasileira são exemplos de pautas que poderão ser apresentadas pelo Brasil. Matéria de Capa A Organização Marítima Internacional (International Maritime Organization – IMO) é a Agência especializada das Nações Unidas encarregada, em nível global, da definição de padrões para a segurança e para o desempenho ambientalmente sustentável do transporte marítimo internacional.

O Brasil aderiu à IMO em 1963 e, desde 1967, é membro do seu Conselho, que é constituído por um grupo de quarenta países, sendo responsável pelo trato de assuntos administrativos; pela coordenação dos trabalhos dos comitês e subcomitês, com base em seu Planejamento Estratégico; pela análise orçamentária; e pela indicação do Secretário-Geral da Organização.



Organização Marítima Internacional

# A Nova Estação Antártica Comandante Ferraz

As novas edificações da EACF, inauguradas no dia 15 de janeiro de 2020, configuram uma área de aproximadamente 4.500 m<sup>2</sup> dividida em seis setores distintos: privativo, social, serviços, operação/manutenção, laboratórios e módulos isolados. São 17 laboratórios projetados para



Inauguração da Nova Estação Antártica Comandante Ferraz

atender a uma multiplicidade de exigências, denotando a prioridade do Proantar para as atividades científicas. A técnica construtiva foi desenvolvida a partir dos estudos realizados em outras edificações antárticas, considerando as condicionantes da Península Keller e da logística do Proantar. Assim, a estratégia foi buscar a máxima repetição dos componentes construtivos visando à racionalização dos processos de fabricação consequentemente à redução de tempo de montagem e custos de manutenção. Observa-se que a experiência brasileira permitiu enfatizar as condições de conforto (térmico, lumínico, acústico e psicológico) sendo, inclusive, realizados estudos empregando softwares e simuladores como ferramenta auxiliar nas escolhas e na verificação da eficiência do projeto.

Nesse mesmo contexto, as técnicas adotadas para a gestão de água e esgoto foram estabelecidas a partir de estudos e experimentos anteriores realizados na EACF, sendo proposto um sistema de reaproveitamento de águas servidas (cinzas) e o tratamento dos efluentes finais por meio da técnica com radiação UV. Já com relação à energia, ressalta-se o sistema de cogeração (aproveitamento do calor gerado nos motores dos geradores e outras máquinas elétricas), à obtenção de energia de outras fontes renováveis, com o emprego de sistemas fotovoltaico e eólico, gerenciados por meio de um Smart Grid, que garantirá eficiência e segurança para a operação do sistema energético da estação. A instalação gradual dos sistemas alternativos de produção de energia deverá propiciar posteriormente economia relevante no emprego do óleo diesel com a consequente redução na pegada de carbono da Estação. Acredita-se que a concretização desse projeto representa um importante avanço para a história do Brasil na Antártica, esperando-se que o sucesso de sua implementação sirva como exemplo e de impulso para novas iniciativas brasileiras rumo à expansão das atividades científicas no Continente Branco.

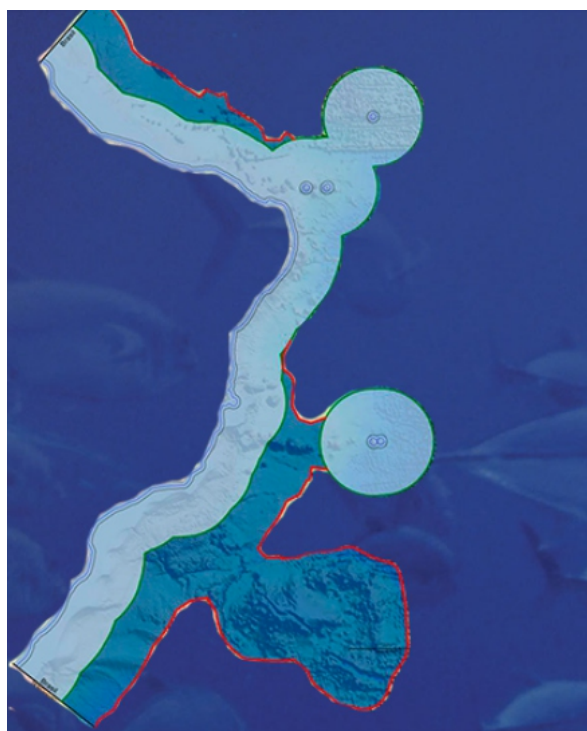


A importância do apoio logístico prestado pela Marinha na Antártica.

# Dia Nacional da Amazônia Azul

**“O mar sempre desafiou a mente e a imaginação dos homens e continua sendo a última fronteira da terra até os dias atuais” (O MAR QUE NOS CERCA - Rachel Carson)**

Os oceanos, palco de ousadas epopeias, onde marinheiros cruzavam o lar de seres míticos, viu ao longo dos séculos, os avanços tecnológicos levarem a sociedade a novos limites geográficos, culturais e econômicos. Viagens ao desconhecido foram substituídas por navegações precisas em cartas náuticas produzidas por modernos processos de batimetria tridimensional. A navegação, antes baseada em astros e estrelas, foi complementada por radares, redes de satélites e equipamentos que permitem a troca de informações, entre diversos navios e sistemas de segurança da navegação. Acompanhamento climático, pesquisas de modelagem atmosférica e avanços computacionais, permitiram aprimorar o entendimento das interações atmosféricas e prever tempestades e furacões. Esses avanços tornaram a navegação mais segura, e a principal via de intercâmbio mercantil do mundo.



A Marinha do Brasil criou o termo "Amazônia Azul", para, em analogia com os recursos daquela vasta região terrestre, representar sua equivalência com a área marítima.

Os oceanos sempre foram um dos maiores recursos naturais da humanidade. No passado, inicialmente, como fonte de alimentos, transporte e defesa; mais recentemente, também pelo turismo, petróleo e gás, e, cada vez mais, pela biotecnologia "azul", robótica, minérios do subsolo marítimo, energias renováveis e comunicação de dados por fibras óticas submersas. Responsáveis pela maior parte da absorção do dióxido de carbono produzido, são essenciais para a sobrevivência dos seres humanos, reduzindo os impactos das alterações climáticas. Em 1992, considerando o protagonismo dos oceanos, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, Rio 92, foi estabelecido "O Dia Mundial dos Oceanos". Comemorado em 8 de junho, visa, principalmente, à conscientização sobre a importância deles e o impacto que exercem sobre o Planeta. Este ano, o tema escolhido para celebrar essa data foi: "Prevenir a poluição plástica e encorajar soluções para um oceano saudável".

Nesse contexto, em dezembro de 2017, a Organização das Nações Unidas, por meio da Unesco, estabeleceu o período de 2021 a 2030 como a década para o desenvolvimento sustentável da ciência nos oceanos, com o intuito de incrementar a coordenação e cooperação em pesquisas e programas científicos para o melhor gerenciamento dos mares e zonas costeiras, reduzindo os riscos das atividades marítimas. O “Dia Nacional da Amazônia Azul”, instituído pela lei nº 13.187, de 11 de novembro de 2015, mesmo dia que entrou em vigor a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, é a homenagem da nação brasileira ao mar que nos pertence: Amazônia Azul. A Marinha do Brasil, por meio de estudos geopolíticos voltados para o mar, a “oceanopolítica”, visa a conscientizar os brasileiros sobre a importância política, estratégica e econômica do nosso território marítimo. Assim, a Amazônia Azul, representa um conceito político-estratégico que insere definitivamente os espaços oceânicos e ribeirinhos nos destinos do Brasil, orientando o desenvolvimento nacional, na medida em que vai ao encontro dos anseios de prosperidade de nossa sociedade, destacando o verde e amarelo na vanguarda da preservação e uso sustentável dos mares e rios. Ademais, evidencia a nossa vocação marítima, confirmada pelos fatos históricos que nos associam ao mar e aos rios. Pelos mares o Brasil foi descoberto, teve sua independência consolidada e fronteiras fixadas, garantindo integridade territorial continental. É a conscientização da necessidade de defesa das agressões à soberania nacional. A Marinha do Brasil, cuidando dos 4,5 milhões de km<sup>2</sup> que compõem as Águas Jurisdicionais Brasileiras, investe na modernização e qualificação do Poder Naval. Esse esforço pode ser exemplificado no Programa de Desenvolvimento de Submarinos, no Programa Nuclear da Marinha e no Programa de Construção das Corvetas Classe Tamandaré, além da aquisição de novos meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais, ratificados com as recentes incorporações dos navios de apoio oceânico da classe Mearim, e do nosso Capitânia, o porta-helicópteros multipropósito Atlântico. Novos meios que serão nossos olhos, salvaguardando 95% do comércio exterior brasileiro, 91% da extração de petróleo e 73% do gás natural, nossos ativos nacionais vitais.

Protegendo nossas riquezas, cuidando da nossa gente! Tudo pela Pátria!

Este documento é da lavra do almirante Ilques Barbosa Junior, por ocasião da instituição do Dia da Amazônia Azul, regulamentado pela Lei nº13.187 e comemorado no dia 16 novembro.



# O bordo exterior da margem continental e o limite exterior da plataforma continental

## Qual o significado da expressão “ao bordo exterior da margem continental”?

Uma pergunta “supostamente” simples demanda uma resposta objetiva e direta, que deveria ser “uma explicação didática e simples”. Mas não é o caso desta pergunta, cuja resposta contém uma vertente geológica – em princípio, a parte mais fácil de responder – e outra vertente jurídica ou legal, a qual demanda uma análise mais acurada e consistente da questão. Passemos à análise e formulação de resposta à questão colocada. A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM ou UNCLOS – United Nations Convention on the Law of the Sea [2]), de 1982 (MARINHA DO BRASIL, 1985; UNITED NATIONS, 1983), também conhecida como Convenção, Convenção do Mar, Tratado da Lei do Mar ou, simplesmente, por Lei do Mar, aborda o texto “ao bordo exterior da margem continental” no seu artigo 76, parágrafo 1º.

“1. A plataforma continental de um Estado costeiro compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância.” Matérias Os parágrafos subsequentes acrescentam outras informações e complementam a definição de plataforma continental contida no parágrafo 1º do artigo 76.

“2. A plataforma continental de um Estado costeiro não se deve estender além dos limites previstos nos parágrafos 4º a 6º.”

3. A margem continental compreende o prolongamento submerso da massa terrestre do Estado costeiro e é constituída pelo leito e subsolo da plataforma continental, pelo talude e pela elevação continental. Não compreende nem os grandes fundos oceânicos, com suas cristas oceânicas, nem o seu subsolo.” Enfatiza-se que a plataforma continental referida nos parágrafos 1º e 2º corresponde à Plataforma Continental “Estendida, Externa, Jurídica ou Legal” (PCE, PCJ, PCL) de um Estado costeiro (SOUZA, 2019), que não coincide com a plataforma continental, no seu conceito geológico, referida no parágrafo 3º.

A definição de margem continental contida no parágrafo 3º do artigo 76 coincide com a definição geológica de margem continental, primeiramente definida, morfológicamente, por HEEZEN, THARP e EWING, no clássico livro *The floor of the oceans*, de 1959. Esses autores definiram os conceitos fisiográficos de plataforma continental, talude continental, elevação (ou sopé) continental, planície abissal e platô marginal (Anexo 01). Posteriormente, com a inclusão da natureza da crosta (crosta continental, crosta oceânica e crosta transicional) e estrutura do substrato dessas áreas, que constituem a margem continental e os fundos oceânicos, estes conceitos fisiográficos evoluíram para o conceito geológico de margem continental geológica (figura 01).

A parte mais profunda dos oceanos é predominantemente representada pela planície abissal, que não integra a margem continental geológica, enquanto a plataforma continental rasa bordeja os continentes. Montes submarinos isolados e cadeias de montanhas submarinas ocorrem na planície abissal (fundos oceânicos). Montes submarinos que venham a aflorar acima do nível dos oceanos dão origem a ilhas ou conjunto de ilhas.

Pela análise da figura 01, pode-se afirmar que “o bordo exterior da margem continental”, sob o ponto de vista geológico, situa-se onde há uma ligeira mudança na inclinação (ou no gradiente) do fundo do mar, na passagem da elevação (ou sopé) continental para a planície abissal.

O parágrafo 4º do artigo 76 é de fundamental importância para a determinação do “bordo exterior da margem continental”, no seu enfoque jurídico ou legal.

“4. a) Para os fins da presente convenção, o Estado costeiro deve estabelecer o bordo exterior da margem continental, quando essa margem se estender além das 200 milhas marítimas das linhas de base, a partir das quais se mede a largura do mar territorial, por meio de:

- i) uma linha traçada de conformidade com o parágrafo 7º, com referência aos pontos fixos mais exteriores em cada um dos quais a espessura das rochas sedimentares seja pelo menos 1% da distância mais curta entre esse ponto e o pé do talude continental; ou
- ii) uma linha traçada de conformidade com o parágrafo 7º, com referência a pontos fixos situados a não mais de 60 milhas marítimas do pé do talude continental. Matériasb) Salvo prova em contrário, o pé do talude continental deve ser determinado como o ponto de variação máxima do gradiente na sua base.”

## Margem Continental Geológica

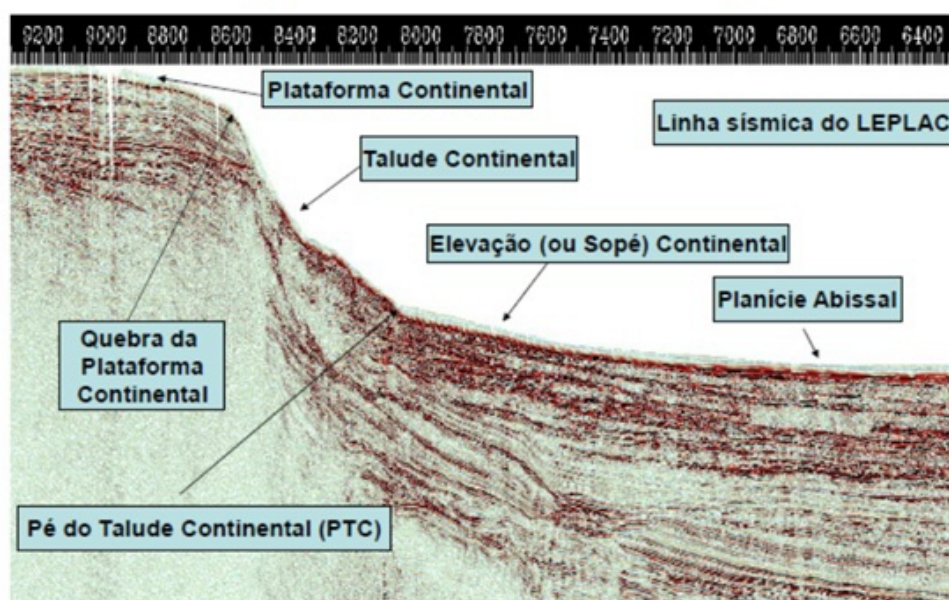


Figura 01 - Margem Continental Geológica (MCG) com os seus elementos constituintes: plataforma continental, talude continental e elevação (ou sopé) continental. No caso da ocorrência de um platô marginal (Anexo 01), este estaria inserido entre a quebra da plataforma continental e o pé do talude continental. Observe o apropriado posicionamento do PTC, ponto de referência para a determinação do bordo exterior da margem continental “jurídica ou legal” e do limite exterior da plataforma continental “Estendida, Externa, Jurídica ou Legal” de um Estado costeiro (parágrafo 4º do artigo 76).

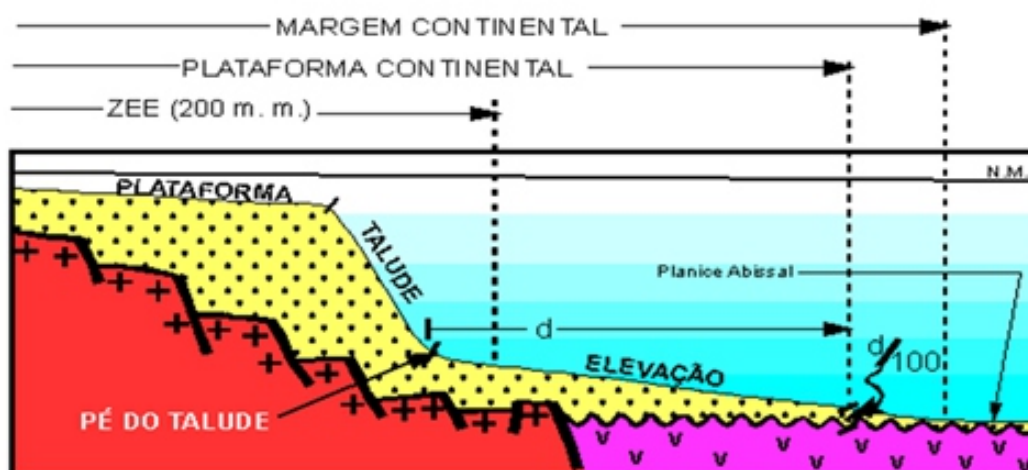
A alínea a) do parágrafo 4º tem alguns elementos importantes, a saber:

- “Para os fins da presente Convenção”, ou seja, no enfoque legal ou jurídico;
- “o Estado costeiro deve estabelecer o bordo exterior da margem continental”, ou seja, o bordo exterior da margem continental jurídica ou legal (MCJL);
- “quando essa margem se estender além do limite das 200 milhas marítimas”, ou seja, quando a margem continental geológica (figura 01) se estender além do limite das 200 milhas marítimas (370, 400 km), o Estado costeiro deve estabelecer o bordo exterior da sua margem continental jurídica ou legal.

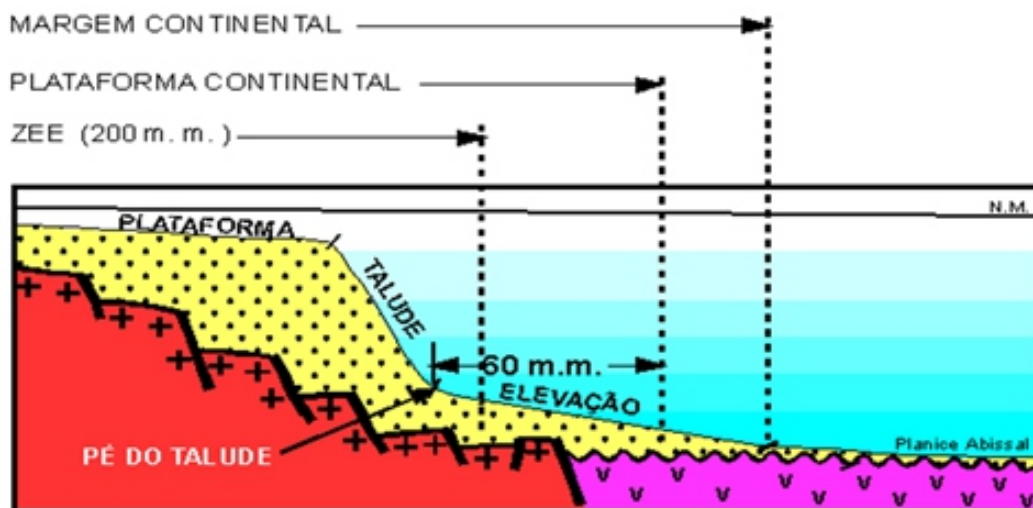
Adicionalmente, a alínea a) do parágrafo 4º estabelece os critérios legais que o Estado costeiro deve usar para determinar o “bordo exterior da margem continental jurídica ou legal”, ou seja, “o critério da espessura das rochas sedimentares” (figura 02.a) e “o critério da distância fixa de 60 milhas marítimas” (figura 02.b), ambos referidos ao pé do talude continental (PTC). A alínea b) do parágrafo 4º define o correto posicionamento do PTC.

## CRITÉRIOS PARA DELIMITAÇÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL "JURÍDICA"

### a) Critério da Espessura Sedimentar



### b) Critério da Distância Fixa de 60 m.m.



### c) EXTENSÃO MÁXIMA DA PLATAFORMA CONTINENTAL: 350 milhas marítimas (648 km) ou 100 milhas marítimas (185 km) a partir da isóbata de 2500 metros.

Figura 02 - Critérios do artigo 76, parágrafo 4º, alínea a) que devem ser usados pelo Estado costeiro para estabelecer o bordo exterior da margem continental jurídica ou legal e, posteriormente, conjugado com os critérios objeto dos parágrafos 5º e 6º, o limite exterior de sua plataforma continental “Estendida, Externa, Jurídica ou Legal”. As rochas sedimentares estão representadas na cor amarela e o substrato da margem continental geológica e dos fundos oceânicos (planície abissal) nas cores vermelha/lilás. Em azul, a massa líquida do oceano. A figura está sem escala.

## Continuação

Pela aplicação conjugada dos dois critérios de delimitação do parágrafo 4º, o Estado costeiro determina o bordo exterior da sua margem continental jurídica ou legal (figuras 02 e 03), que poderá ter uma extensão bem avantajada e até ultrapassar o limite das 350 milhas marítimas (SOUZA, 2018), a depender dos episódios de sedimentação na margem continental geológica ou da sua configuração fisiográfica.

Uma vez estabelecido o bordo exterior da margem continental jurídica ou legal, o Estado costeiro pode partir para a determinação dos limites exteriores da sua plataforma continental “Estendida, Externa, Jurídica ou Legal” (PCE/PCJ/PCL). Para evitar que alguns Estados costeiros viessem a ter a sua PCE/PCJ/PCL com dimensão bastante avantajada, o artigo 76 também estabelece critérios que restringem a dimensão máxima da PCE/PCJ/PCL (SOUZA, 2018). “5. Os pontos fixos que constituem a linha dos limites exteriores da plataforma continental no leito do mar, traçada de conformidade com as subalíneas i) e ii) da alínea a) do parágrafo 4º, devem estar situados a uma distância que não exceda 350 milhas marítimas da linha de base a partir da qual se mede a largura do mar territorial ou a uma distância que não exceda 100 milhas marítimas da isóbata de 2.500 metros, que une profundidades de 2.500 metros.” (artigo 76, parágrafo 5º)

6. Não obstante as disposições do parágrafo 5º, no caso das cristas submarinas, o limite exterior da plataforma continental não deve exceder 350 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial. O presente parágrafo não se aplica a elevações submarinas que sejam componentes naturais da margem continental, tais como os seus planaltos, elevações continentais, topes, bancos e esporões.” (artigo 76, parágrafo 6º)

7. O Estado costeiro deve traçar o limite exterior da sua plataforma continental, quando essa se estender além das 200 milhas marítimas [3] das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, unindo, mediante linhas retas, que não excedam 60 milhas marítimas, pontos fixos definidos por coordenadas de latitude e longitude.” (artigo 76, parágrafo 7º)”

Sumariando, o Estado costeiro primeiramente determina o bordo exterior da sua margem continental jurídica ou legal, pela aplicação conjugada dos critérios da espessura das rochas sedimentares e da distância fixa de 60 milhas marítimas (figura 02).

Uma vez determinado o bordo exterior da margem continental jurídica ou legal (figura 03), o Estado costeiro passa à determinação dos limites exteriores da sua PCE/PCJ/PCL, pela aplicação dos critérios de restrição objeto dos parágrafos 5º e 6º do artigo 76, finalizando com a representação cartográfica dos limites exteriores da PCE/PCJ/PCL, em conformidade com o estabelecido no parágrafo 7º do artigo 76 (figura 03). Caso a margem continental geológica e, por via de consequência, a margem continental jurídica ou legal não atinja a distância de 200 milhas marítimas (370,400 km), como é o caso do trecho A-B na figura 03, o Estado costeiro pode assumir, conforme preceitua o parágrafo 1º do artigo 76, uma plataforma continental “Estendida, Externa, Jurídica ou Legal” até o limite das 200 milhas marítimas, desde que esta distância não interfira nos limites marítimos de Estados costeiros adjacentes ou confrontantes.



## Uerj inaugura navio laboratório para pesquisas no mar

Com a inauguração hoje (28) do navio oceanográfico Professor Luiz Carlos, na Marina da Glória, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj) passa para outro patamar nas pesquisas oceanográficas, afirmou o reitor da instituição, Ricardo Lodi Ribeiro. “Nós passamos a ser a única universidade fluminense que dispõe de um navio laboratório”. Ribeiro disse que da mesma forma que a Uerj precisa de um hospital (Hospital Universitário Pedro Ernesto-HUPE) para a formação dos alunos de medicina e enfermagem, o navio é fundamental para as pesquisas oceanográficas. Antes, a Uerj tinha que alugar navios para que seus alunos pudessem completar a formação exigida pelo Ministério da Educação.

“Agora, nós contamos com um navio próprio, que vai dar outra dimensão às nossas pesquisas e também vai viabilizar parcerias com outros órgãos públicos e empresas privadas que tenham interesse na pesquisa marinha”, reiterou o reitor. Lembrou que o estado do Rio de Janeiro tem uma vocação forte nessa área, muito em função do setor de óleo e gás. “Com esse navio, a gente passa a outro patamar de capacidade para realizar essas pesquisas”. As parcerias podem ser feitas com órgãos ambientais, empresas de petróleo, de geologia e biologia marinha, entre outras.

O investimento para construção do navio oceanográfico alcançou R\$ 7 milhões, dos quais R\$ 1,6 milhão foram doados pela Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro (Alerj). O projeto foi iniciado há seis anos e contou com financiamento da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro (Secti).

O navio foi construído no estaleiro Inace, no Ceará. Durante a inauguração do navio laboratório, o governador Wilson Witzel informou que os editais para pesquisa e inovação totalizam R\$ 300 milhões. Em razão do pré-sal, os recursos atingirão este ano R\$ 550 milhões em pesquisa e inovação para o estado. Destacou que as pessoas precisam se capacitar para poderem se adequar ao novo estado do Rio como capital da energia, sem necessidade de contratação de trabalhadores do estado.



A embarcação vai alavancar pesquisas e projetos ambientais, como o monitoramento dos ecossistemas marinhos, aperfeiçoando a formação dos estudantes

## Capacidade

Com 30,5 metros de comprimento e 7,8 metros de largura, o navio ultrapassa 250 toneladas, tem capacidade para navegar com 30 pessoas e com autonomia para permanecer até 15 dias em alto mar. A embarcação vai atender aos alunos das diversas áreas da oceanografia, apoiar outros cursos da Uerj como geologia, geografia e biologia, além de possibilitar parcerias com órgãos governamentais, empresas e demais instituições de pesquisa.

O diretor da Faculdade de Oceanografia da Uerj, Marcos Bastos, destacou que o navio permitirá aperfeiçoar o monitoramento da poluição da Baía da Guanabara, da Baía da Ilha Grande, além de outras baías, regiões costeiras e oceânicas, "atuando diretamente em problemas relacionados à pesca, fazendas marinhas e outros recursos naturais".

A embarcação homenageia o professor da Faculdade de Oceanografia da Uerj, Luiz Carlos Ferreira da Silva, devido ao seu trabalho realizado para a formação de gerações de oceanógrafos e na consolidação desse campo de estudos no Brasil. O professor Luiz Carlos, que é oficial da Marinha do Brasil na reserva, foi secretário adjunto da Comissão Interministerial de Recursos do Mar (Cirm) e esteve presente à inauguração.



A embarcação é fundamental para as pesquisas oceanográficas

# Navio de Apoio Oceanográfico “Ary Rongel” desatraca rumo à Antártica

Suspender aconteceu no dia 25 de outubro, dando sequência à Operantar XXXVIII



Navio de Apoio Oceanográfico “Ary Rongel” desatraca rumo à Antártica

A Marinha do Brasil, em continuidade às ações que visam a dar suporte ao Programa Antártico Brasileiro (Proantar), enviou ao continente antártico, no dia 25 de outubro de 2019, o Navio de Apoio Oceanográfico (NApOc) “Ary Rongel”. O meio desatracou do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, às 10h. A trigésima sétima Operação Antártica (Operantar XXXVIII) conta, ainda, com a atuação do Navio Polar (NPo) “Almirante Maximiano”, que suspendeu no dia 8 de outubro.

O NApOc “Ary Rongel”, sob o comando do Capitão de Mar e Guerra Antonio Braz de Souza, tem como principais tarefas executar os trabalhos de campo a serem desenvolvidos nos refúgios e acampamentos previstos, servir como plataforma para a realização de pesquisas, efetuando lançamentos e recolhimentos de pesquisadores, além de apoiar logisticamente os módulos antárticos emergenciais (MAE) e a reconstrução da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) - Reinaugurada em 15 de Janeiro de 2020. Sendo realizados, também, levantamentos hidrográficos, visando à atualização de cartas náuticas sob responsabilidade do Brasil, como membro da Comissão Hidrográfica da Antártica, na Organização Hidrográfica Internacional (OHI).

Para auxiliar no cumprimento da missão, serão utilizadas duas aeronaves de emprego geral e um grupo de mergulhadores. As atividades científicas envolvem especialistas de diversas instituições de ensino e pesquisa do país, que desenvolvem projetos em áreas como oceanografia, biologia, geologia e meteorologia, utilizando como base o navio e os acampamentos estabelecidos na região. Todo esse trabalho é executado em consonância com o caráter pacífico e ambientalmente responsável que sempre marcou a presença do Brasil na Antártica. O porto de Rio Grande, no Rio Grande do Sul, foi a primeira escala do NApOc “Ary Rongel”. No local, é feito o embarque do material destinado ao reabastecimento dos MAE e são fornecidas as vestimentas antárticas para os tripulantes e pesquisadores embarcados. Também estão programadas visitas aos portos de Punta Arenas, no Chile, e de Montevidéu, no Uruguai. O regresso ao Rio de Janeiro está previsto para abril de 2020.

A Operantar é uma das mais complexas e extensas operações realizadas, regularmente, pela Marinha do Brasil, e envolve um planejamento minucioso, para garantir a presença brasileira no continente antártico. Sua relevância é ainda mais significativa em virtude do papel da Antártica nos sistemas naturais globais, agindo como principal regulador térmico do planeta, controlando as circulações atmosféricas e oceânicas e influenciando o clima e as condições de vida na Terra.

## JUNTOS PODEMOS MAIS

Adquira nossos serviços e ajude a manter nossos Projetos Sociais

Bem-estar da Família Naval

+ Apoio

+ Serviços e Descontos

+ Cultura

+ Lazer

**Juntos Podemos+**  
Abrigo do Marinheiro,  
O mar de benefícios da Família Naval

Apoio:

AMN 100 ANOS

Cadastre-se. É de graça!

AMNnaREDE

@abrigodomarinheiro

www.abrigo.org.br

Após completar 100 anos, a associação Abrigo do Marinheiro inicia um novo ciclo, rumo à ampliação de seus benefícios em direção aos anseios da família naval. Mas, para obtermos sucesso, cada integrante da Marinha é parte essencial nesse processo. Sejam oficiais, praças, servidores civis, pensionistas e seus respectivos dependentes, todos são peças vitais para feitos ainda maiores.

Toda atividade do AMN é baseada na adesão de pessoas, desde os descontos, ofertados de forma gratuita, aos serviços mediante as quais parte da renda é revertida em projetos sociais para a família naval. Quanto mais associados, maior o poder de negociação junto aos estabelecimentos comerciais, e, conseqüentemente, maior o número de áreas de lazer (ARES), espaços culturais, creches e escolas, bolsas de estudos, projetos sociais e a possibilidade de fazermos sempre mais para o bem-estar da nossa família.

Exatamente por isso, não temos dúvida alguma que JUNTOS PODEMOS MAIS. Acredite, juntos iremos explorar as riquezas deste mar de benefícios da família naval.

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

**Juntos Podemos+**  
Abrigo do Marinheiro,  
O mar de benefícios da Família Naval

# A Diretoria de Hidrografia e Navegação sedia a 16ª Reunião da Aliança Regional para a Oceanografia no Atlântico Sudoeste Superior e Tropical



Foto Oficial da 16ª Reunião da Oceatlan

Nos dias 11 e 12 de março, a Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) sediou a 16ª Reunião da Aliança Regional para a Oceanografia no Atlântico Sudoeste Superior e Tropical (Oceatlan), em Niterói, no Rio de Janeiro. A aliança representa o esforço de instituições argentinas, brasileiras e uruguaias, dentre outras atividades, para incentivar e cooperar com estudos destinados à avaliação dos potenciais econômicos e sociais gerados pelos serviços propostos. Contribui, também, para a formação de capacidades e intercâmbio de conhecimentos entre os participantes, com ênfase no desenvolvimento da oceanografia operacional e no fomento ao compartilhamento de análises e informações relacionadas aos oceanos.

A abertura do evento foi feita pelo Diretor de Hidrografia e Navegação, o contra-almirante Edgar Luiz Siqueira Barbosa, que, com sua assessoria especializada, recebeu representantes do Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada (SOHMA/Uruguai), da Facultad de Ciencias – Universidad de la Republica (Fcién – UdelaR/Uruguai), do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), do Instituto Nacional de Meteorologia (INMet), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Uerj), da Universidade Federal do Rio Grande (Furg), do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP), da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Secirm), do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) e do Centro de Hidrografia da Marinha (CHM).

Na noite de 11 de março, foi oferecida aos participantes uma recepção a bordo do navio oceanográfico (NOc) "Antares".



Recepção no navio oceanográfico (NOc) "Antares"

A Oceatlan foi criada mediante a assinatura de uma carta de intenções, em março de 2005, e foi formalmente reconhecida pela Comissão Oceanográfica Intergovernamental da Unesco (COI) durante a sua 14ª assembleia, realizada em Paris, em 2007. Além dos serviços hidrográficos, outras 13 instituições de pesquisa dos países que a compõem, participam de suas atividades e a área de interesse das pesquisas se estende entre os paralelos de 20°N e 42°S.

## O SERVIÇO METEOROLÓGICO MARINHO AGORA ESTÁ NO FACEBOOK

Siga-nos e receba alertas de mau tempo e outras informações úteis aos navegantes



# Diretoria de Hidrografia e Navegação promove a 14ª Reunião da Comissão Hidrográfica do Atlântico Sudoeste (CHAtSO)

Nos dias 9 e 10 de março, a Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) promoveu a 14ª Reunião da Comissão Hidrográfica do Atlântico Sudoeste (CHAtSO). O evento tem como propósito coordenar as atividades hidrográficas e de produção cartográfica, bem como destacar a cooperação e a capacitação técnicas nas atividades relacionadas à hidrografia, cartografia náutica e informações de segurança marítima, além de desenvolver os produtos e serviços associados, na região compreendida entre o equador e o paralelo de 47º e entre a costa sul-americana e o meridiano 020ºW, incluindo as bacias hidrográficas que desembocam nessa área geográfica.

O Diretor de Hidrografia e Navegação, o contra-almirante Edgar Luiz Siqueira Barbosa, acompanhado do almirante de esquadra Luiz Fernando Palmer Fonseca, recebeu o Diretor da Organização Hidrográfica Internacional (OHI), o contra-almirante Mustafa IPTES e o chefe do Serviço de Oceanografia, Hidrografia e Meteorologia da Armada (SOHMA) do Uruguai e Presidente da CHAtSO, o capitán de navío Pablo Tabarez. Participaram, também, da reunião o diretor da Dirección de Hidrografía y Navegación de la Armada Paraguaya, o capitán de fragata Alfredo Maldonado e o Diretor Geral Executivo do Serviço Nacional de Hidrografia Naval da Armada da Bolívia, o capitán de navío Guillermo Linares Chumacero. O evento contou, ainda, com a presença de representantes da Shield Sistemas de Defesa Ltda.

Na noite de 9 de março, foi oferecida aos participantes da 14ª Reunião da CHAtSO uma recepção no navio oceanográfico "Antares".



Foto Oficial da 14ª Reunião da CHAtSO

Recepção no Navio Oceanográfico "Antares"

A CHAtSO é uma das 16 comissões hidrográficas regionais existentes, tendo sido estabelecida em 2006. É formada pelos serviços hidrográficos da Argentina, do Brasil e do Uruguai na qualidade de membros plenos. Além disso, o Paraguai participa como membro associado e a Bolívia, como observador.

# Marinha do Brasil encerra sua 38ª Operação Antártica

Com o emprego do navio polar (NPo) “Almirante Maximiano” e do navio de apoio oceanográfico (NApOc) “Ary Rongel” e sob a coordenação da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Cirm), foi realizada, entre outubro de 2019 e abril de 2020, a 38ª Operação Antártica (Operantar).



As ações contribuíram para o apoio logístico, imprescindível, à Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), principalmente, no que tange ao transporte de materiais e abastecimento de óleo diesel, bem como para o auxílio à inauguração da sua nova sede, ocorrida em 15 de janeiro de 2020.

Os navios prestaram suporte a 22 projetos brasileiros de pesquisa, de diferentes instituições e universidades, totalizando 204 pesquisadores embarcados, operando em locais inóspitos, como o mar de Weddell, com densos campos de gelo e icebergs, e em áreas afastadas das Ilhas Shetland do Sul. NOTASTambém foram realizadas mais de 80 estações oceanográficas, colhidas amostras de fundo, efetuados mergulhos para coleta de dados biológicos e estabelecidos acampamentos em terra, com auxílio de embarcações orgânicas e de duas aeronaves UH-13 (esquilo biturbina), perfazendo mais de 105 horas de voo.

E, como colaboração para a elevação da segurança da navegação, efetuou-se o levantamento hidrográfico ao sul da Ilha Nelson, para atualização de cartas náuticas da Antártica.

Cabe ressaltar a intensa participação de imprensa embarcada, coordenada pelo Centro de Comunicação Social da Marinha (CCSM), que resultou numa ampla divulgação do Proantar e das peculiaridades da vida no mar.

Salienta-se, também, o embarque de importantes autoridades para a cerimônia de inauguração da nova sede da EACF, destacando-se o vice-presidente da República, o ministro da Defesa, o ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, o ministro da Infraestrutura e o comandante da Marinha.

No âmbito do relacionamento internacional, releva mencionar a participação do NPo Alte Maximiano nas buscas à aeronave C-130 da Força Aérea do Chile, que caiu no mar no Estreito de Drake, em dezembro de 2019, bem como a realização de visitas recíprocas a bases e estações antárticas estrangeiras, de Chile, Peru, Polônia, Bulgária e Rússia, que serviram para estreitar os laços de amizade e cooperação entre as partes e divulgar a presença brasileira na região antártica.

Ao final da Operação, os navios regressaram ao porto sede, em segurança, transmitindo às suas tripulações o sentimento do dever cumprido e confirmando a importância da Operantar para a consolidação da presença do Brasil no Continente Gelado.

# CERIMÔNIA DE TRANSMISSÃO DE CARGO DE DIRETOR DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO

No dia 19 de fevereiro de 2020, ocorreu a cerimônia de transmissão do cargo de Diretor de Hidrografia e Navegação Interino, presidida pelo Almirante de Esquadra Marcelo Francisco CAMPOS, Diretor-Geral de Navegação.

Durante a cerimônia, foi entregue pelo cavaleiro-mestra da DHN, segundo-sargento (MR) FLAVIO, o Pavilhão ao DHN exonerado, representado pela sua esposa, Senhora Renata Sertã. Na ocasião, também foi feita a entrega da medalha cronológica do diretor exonerado ao diretor empossado.

O Vice-Almirante EDGAR assumiu como o septuagésimo terceiro Diretor de Hidrografia e Navegação, recebendo sua medalha cunhada como o DHN-73.

Dentre as autoridades presentes, ressalta-se a participação do Diretor-Geral do Pessoal da Marinha, Almirante de Esquadra Aguiar Freire, e dos Almirantes de Esquadra Fragelli, Leal, Max e Palmer.

NOTAS



**Diretor empossado:** V Alte EDGAR Luiz Siqueira Barbosa

**Diretor exonerado:** V Alte Marcos Borges SERTÃ

## 5ª Reunião do Grupo de Trabalho da OHI de Cartografia Náutica (NCWG6) - 4 a 8 de novembro de 2019 - Estocolmo, Suécia

O NCWG objetiva discutir e deliberar sobre os conceitos de cartografia náutica, incluindo sua aplicação às cartas náuticas existentes em qualquer forma física ou digital, desenvolvimento de especificações para simbolizar quaisquer dados necessários para cartas náuticas e integração da carta náutica e outros produtos cartográficos, visando à efetiva aplicação do e-navigation no que cabe aos serviços hidrográficos nacionais. Adicionalmente, fornece parecer à Banca Internacional de Normas de Competência para Hidrográficos e Cartógrafos Náuticos (IBSC) sobre os currículos para a formação de cartógrafos náuticos, quando necessário.

Ademais, o NCWG vem discutido a questão do futuro da carta em papel, em que alguns dos mais importantes serviços hidrográficos nacionais (Alemanha, EUA, Noruega) vêm buscando promover o término do esforço da OHI na manutenção do padrão atual das cartas náuticas em papel como um dos documentos oficiais reconhecidos pela IMO. Esse é um tema muito preocupante, que a maioria dos estados membros da OHI já se posicionou que não pretende parar a produção de cartas náuticas em papel, porém a pressão desses outros serviços hidrográficos nacionais é grande. O Brasil já se posicionou nas últimas conferências da MACHC e da CHAtSO contrariamente à interrupção na produção de cartas náuticas em papel.

A participação nas reuniões do NCWG contribui para que o serviço hidrográfico brasileiro atenda bem à responsabilidade estabelecida nos regulamentos 2 e 9 do capítulo V da Convenção SOLAS, adotando os padrões aprovados pela OHI para as cartas náuticas.

As cartas náuticas em papel produzidas pelo serviço hidrográfico brasileiro vêm sendo comercializadas pela Emgepron e conferem um retorno financeiro à Diretoria de Hidrografia e Navegação.

## 36ª Reunião do Comitê Diretor do Projeto GEBCO - 7 e 8 de novembro de 2019 - Portsmouth, New Hampshire, EUA

O Projeto conjunto OHI-COI GEBCO (Carta Batimétrica Geral dos Oceanos) é centenário e remonta a antes da criação da OHI, em 1903, para promover a coleta de batimetria e o mapeamento dos oceanos. A esse projeto se subordinam quatro subcomitês e um projeto estabelecido em parceria com a Fundação Nippon ("Seabed 2030").

O Brasil, por meio da Diretoria de Hidrografia e Navegação, já tinha participado da gestão do Projeto GEBCO nas décadas 80 e 90 do século passado. Em novembro de 2019, o secretariado da OHI aprovou a indicação do Brasil, CMG (RM1) Obino, para uma das vagas como membro do Comitê Diretor do Projeto GEBCO.

A participação nesse Comitê ocorre em boa hora, haja vista a criação do projeto "Seabed 2030" pela GEBCO e pela Fundação Nippon, com a proposta de obter-se o recobrimento batimétrico total do fundo marinho até 2030, em um esforço de contribuição ao objetivo 14 de desenvolvimento sustentável da ONU.

# **20ª Conferência da Comissão Hidrográfica da Meso América e do Mar do Caribe (MACHC20) – 26 de novembro a 1º de dezembro de 2019 - Santo Domingo, República Dominicana**

A MACHC é reconhecida pela convenção da OHI para incrementar a coordenação regional, melhorar a troca de informações e promover o treinamento e a capacitação técnica. A MACHC foi formada em 1994 e o Brasil, por meio da Diretoria de Hidrografia e Navegação, passou a integrar a MACHC em 2005.

Atualmente, o Brasil ocupa a Vice-Presidência da MACHC, por convite dos EUA e por indicação do Reino Unido, e a Vice-Presidência do Grupo de Trabalho de Coordenação de Cartografia Náutica Internacional (MICC).

**NOTAS**

## **15ª Reunião do Grupo de Trabalho da OHI de Qualificação dos Dados Hidrográficos e Cartográficos (DQWG14) - 4 a 7 de fevereiro de 2020 - Mônaco**

O DQWG estabelece formas de representação da confiabilidade dos dados existentes nas cartas náuticas eletrônicas (ENCs) e seus desdobramentos para as cartas náuticas em papel. O DQWG elabora e analisa diversas possibilidades, para garantir que os ECDIS apresentem de forma clara aos navegantes a qualidade dos dados batimétricos nas ENCs.

## **11ª Reunião do Grupo de Trabalho da OHI de Infraestruturas de Dados Espaciais Marinhos (MSDIWG11) - 24 a 28 de fevereiro de 2020**

O MSDIWG é responsável por estabelecer as especificações e orientações às boas práticas que envolvem a gestão e o intercâmbio de dados hidrográficos e cartográficos em caráter mundial.

## 5ª Reunião do Grupo de Trabalho da OHI do Padrão S-100 (S-100WG4) - 3 a 6 de março de 2020 - Taunton, Reino Unido

O S-100WG objetiva desenvolver e atualizar o novo modelo de dados hidrográficos universal denominado S-100 e a interoperabilidade dos novos produtos da família S-100 nos sistemas de navegação eletrônica (ECDIS ou ECS).

É esperado que os serviços hidrográficos nacionais produzam e disseminem as cartas náuticas eletrônicas (ENCs) nos dois formatos S-57 e S-101, a partir de 2024, por algum tempo, simultaneamente e para a mesma cobertura cartográfica.

O S-100WG lidera o desenvolvimento e a manutenção de alguns produtos da família S-100: S-101 (Electronic Navigational Chart - ENC), S-102 (Bathymetric Surface), S-121 (Maritime Limits and Boundaries), S-129 (Under Keel Clearance Management).

O que for desenvolvido e mantido por esse GT para os produtos S-101 e S-102 será aproveitado pelo Grupo Internacional de Harmonização de Cartas Náuticas Eletrônicas para Rios (IEHG) para o desenvolvimento e a manutenção dos novos produtos S-401 e S-402.

NOTAS

## 14ª Conferência da Comissão Hidrográfica do Atlântico Sudoeste (CHAtSO14) - 9 e 10 de março de 2020 - Niterói, Brasil

A CHAtSO é reconhecida pela convenção da OHI para incrementar a coordenação regional, melhorar a troca de informações e promover o treinamento e a capacitação técnica. O Brasil foi um dos fundadores da CHAtSO em 2006.

O Brasil vem sendo o coordenador de criação de capacidades da CHAtSO junto ao respectivo subcomitê da OHI de criação de capacidades (CBSC) e o coordenador de cartografia náutica internacional e eletrônica para a região da CHAtSO, além de atualizar a comissão nas questões de cartografia náutica eletrônica para Rios.

# Erramos

Na matéria sob o título "Brasil incorpora 170 mil km<sup>2</sup> de área de Plataforma Continental e tem sua 'Amazônia Azul' ampliada" na edição nº 8, de novembro de 2019, na página 3, não foi inserido o nome do autor vice-almirante (Ref.) Luiz Philippe da Costa Fernandes. Na mesma edição, foi omitido o nome do capitão de fragata (Ref.) Basílio Vasconcellos Dagnino como especialista, na coluna Expediente.

Agradecemos a compreensão de todos.

## Expediente

### Agenda

#### Datas comemorativas:

2 de fevereiro:  
aniversário da DHN

23 de março:  
Dia Meteorológico Mundial

8 de junho:  
Dia Mundial dos Oceanos

20 de agosto:  
aniversário da Furg

13 de dezembro:  
Dia do Marinheiro

#### Coordenador Executivo

Almirante de esquadra (Ref.) Marcos Augusto Leal de Azevedo

#### Secretário

Capitão de mar e guerra (RM1) Frederico Antonio Saraiva Nogueira

#### Parceiros Fundadores

Marinha do Brasil

Vice-almirante Edgar Luiz Siqueira Barbosa

Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisas de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ)

Prof. dr. Carlos Antônio Levi da Conceição

Universidade Federal do Rio Grande (Furg)

Prof. dr. Gonzalo Velasco Canziani

#### Parceiros Estratégicos

Fundação de Estudos do Mar (Femar)

Almirante de esquadra (RM1) Airton Teixeira Pinho Filho

Universidade Federal Fluminense

Prof. dr. Sidney Luiz de Matos Mello

#### Especialistas

Vice-almirante (Ref.) Luiz Philippe da Costa Fernandes

Vice-almirante (Ref.) Lucio Franco de Sá Fernandes

Prof. dr. Carlos Feu Alvim da Silva

Capitão de fragata (Ref.) Basílio Vasconcellos Dagnino

#### Consultores Especiais

Capitão de mar e guerra (Ref.) Humberto Teixeira de Aguiar

Capitão de mar e guerra (Ref.) Lucimar Luciano de Oliveira

#### Projeto Gráfico e Editoração

2º Ten (RM2-T) Felipe Nogueira Azevedo Lemos

CB-FR Marcelino José Ferreira Junior

#### Coordenadora Administrativa

Capitão de mar e guerra (RM1-T) Giovana Araujo Siqueira Costa

#### Contatos

Site: [www.cembra.org.br](http://www.cembra.org.br)

Email: [informativo.cembra@gmail.com](mailto:informativo.cembra@gmail.com)

Telefones: (21) 2189-3511 / (21) 2189-3387

Endereço: Rua Barão de Jaceguai, s/nº

Ponta da Armação

CEP: 24048-900 - Niterói/RJ

