

# SER HIDRÓGRAFO

---

CMG (RM1) Frederico Antonio Saraiva Nogueira

---

## INTRODUÇÃO

Os amigos que fiz ao longo de trinta e dois anos de atividade marinha, dos quais vinte e seis ligados diretamente às atividades da nossa querida *Repartição Hidrográfica*, provavelmente já me ouviram dizer que a Hidrografia é uma grande família, unida, forte e bela. Pelo menos é assim que eu a vejo. São mulheres e homens, militares e civis, de várias especialidades e formações acadêmicas que se dedicam ao nobre mister de planejar e conduzir os levantamentos, produzir as cartas e demais publicações, tripular os navios e as lanchas, manter acesas as luzes dos nossos faróis e das nossas almas e, ainda, prover apoio de administração, comunicações, eletrônica, engenharia, intendência e máquinas. Sim, meus prezados leitores, todos se tornam um pouco Hidrógrafos.

Por oportuno, devo dizer que, ao ingressar na Escola Naval, em 1975, estava firmemente decidido na escolha do Corpo e até da especialidade: seria Fuzileiro Naval. Ainda os admiro por suas tenacidade e determinação em grau muito elevado, tal e qual os Hidrógrafos. Trata-se de uma bela casa. No entanto, no ciclo de palestras que acontece no segundo semestre do segundo ano da Escola Naval, com a finalidade de orientar os aspirantes quanto à opção de corpo e escolha de Especialidade, compareceu à EN o então Capitão-de-Corveta Luiz Antonio de Carvalho Ferraz. Foi nesse momento que a Marinha perdeu um "Naval" promissor e ganhou um Hidrógrafo. Se me fosse permitido voltar no tempo, faria tudo de novo! A Marinha possui excelentes casas, mas a Hidrografia é, para mim, a mais bela e marinha das especialidades.

## NOSSA HISTÓRIA

A história da Hidrografia no Brasil começa com o descobrimento. Consta na carta de Pero Vaz de Caminha: "*Neste mesmo dia, à hora de véspera, houve vista de terra!... Mandou lançar o prumo. Acharam vinte e cinco braças... ..E ao Sol posto, a umas seis léguas de terra, lançamos âncora em dezenove braças.*" Dessa forma, o primeiro contato de um objeto português com a terra brasileira foi o de um prumo de mão!



*Almirante-de-Esquadra Maximiano  
Eduardo da Silva Fonseca*

O trabalho hidrográfico dos portugueses prosseguiu de forma intensa até meados do século XVII. A Cartografia Náutica foi considerada essencial para a exploração e defesa eficazes do novo território. Essa atividade já constituía fator de força para a atividade militar naval em nosso País desde o século XVI. Assim permanece no tempo presente.

A atividade hidrográfica portuguesa no Brasil declinou em quantidade a partir da segunda metade do século XVII. No entanto, houve incremento de qualidade a partir dos avanços tecnológicos que permitiram a solução do problema da determinação da longitude. Foi necessária a revisão dos levantamentos hidrográficos em todo o mundo. Isto nos ensina que devemos permanecer atentos à evolução científica e ao progresso tecnológico. Mais ainda nos dias atuais, quando as inovações se sucedem cada vez mais rápido.

O segundo período da história da hidrografia no Brasil foi caracterizado pela influência francesa e abrangeu quase todo o período do Brasil Império. Essa atividade foi iniciada cerca de três anos antes da independência, motivada, principalmente, pelos interesses comerciais marítimos daquele país. Esses trabalhos foram todos conduzidos por oficiais de marinha, cobrindo quase toda a costa brasileira.

Os trabalhos dos franceses e a compilação dos trabalhos dos hidrógrafos portugueses permitiram a construção de uma coleção de Cartas Náuticas da Costa do Brasil que, com os melhoramentos introduzidos ao longo dos anos, resultantes de trabalhos de hidrógrafos brasileiros, constituíram a quase totalidade da cartografia náutica de nosso litoral até meados da década de 1950. Resquícios desses trabalhos ainda se encontravam presentes em nossas cartas em meados da década de 1970<sup>1</sup>.

Adicionalmente, essas campanhas motivaram o nascimento da hidrografia genuinamente brasileira.

Reproduzindo integralmente as palavras do **Almirante de Esquadra Maximiano Eduardo da Silva Fonseca**: “Por um lado, se a presença dos hidrógrafos franceses em nosso litoral retardou a necessidade de efetuarmos o seu levantamento com nossos próprios meios, por outro lado, ela motivou os Oficiais de nossa então incipiente Marinha para tal atividade.”

A leitura dos parágrafos acima nos permite aprender mais algumas lições. Senão vejamos: os Estados utilizarão os meios a seu alcance para garantir os seus interesses, mesmo longe de seu território e de suas águas jurisdicionais; a hidrografia constitui uma atividade necessária e decorrente dos interesses nacionais para todos os países que utilizam o mar para sua defesa e progresso econômico; o hidrógrafo não despreza, *a priori*, o trabalho dos que o precederam; a hidrografia no Brasil independente sempre foi conduzida por Oficiais de Marinha, ainda que, no início, por oficiais da marinha francesa; e se não estivermos capacitados para realizar o trabalho, uma potência estrangeira o fará, não se iludam.

Portanto, o nascimento da hidrografia genuinamente brasileira decorreu da influência francesa e produziu Hidrógrafos notáveis - todos Oficiais de Marinha – que, antes de um invejável preparo técnico, possuíam formação militar notável, comprovada posteriormente no campo de batalha. Esses Oficiais de Marinha, Hidrógrafos, construíram a Hidrografia neste País desde os tempos do Império e são os responsáveis pelo que somos atualmente. Dentre eles se destaca o **Capitão-de-Fragata Antônio Vital de Oliveira**, patrono da Hidrografia brasileira. As suas campanhas hidrográficas pioneiras, longas e difíceis, sua competência técnica invejável e reconhecida, e sua morte gloriosa, no campo de batalha, durante o bombardeio de Curupaiti, em 02

de fevereiro de 1867, estão amplamente documentadas.

O desaparecimento prematuro de **Vital de Oliveira** constituiu o principal fator de fraqueza para a interrupção praticamente completa da atividade hidrográfica brasileira nos seis anos subseqüentes à Guerra do Paraguai. Desse episódio decorre outra lição: considerando que a Hidrografia pressupõe continuidade, ela não pode ser conduzida em bases pessoais, ou seja, não pode repousar exclusivamente na competência técnica, liderança e determinação de um único indivíduo. O governo imperial percebeu essa limitação e, para garantir o renascimento da nossa hidrografia em bases sólidas e institucionais, criou, por Decreto de 02 de fevereiro de 1876, a *Repartição Hydrographica*, no mesmo dia e mês da morte de **Vital de Oliveira**. Coincidência ou merecida homenagem? Não sabemos. Seu primeiro Diretor foi o **Capitão-de-Fragata Antonio Luiz Von Hoonholtz, O Barão de Teffé**.

#### **NOSSA CASA**

A *Repartição Hydrographica* recebeu várias denominações até chegar à denominação atual de **DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO**; e



*Capitão de Fragata Antonio Vital de Oliveira – Patrono da Hidrografia brasileira*



*Capitão de Fragata Luiz Antonio Von Hoonholtz, Barão de Teffé*



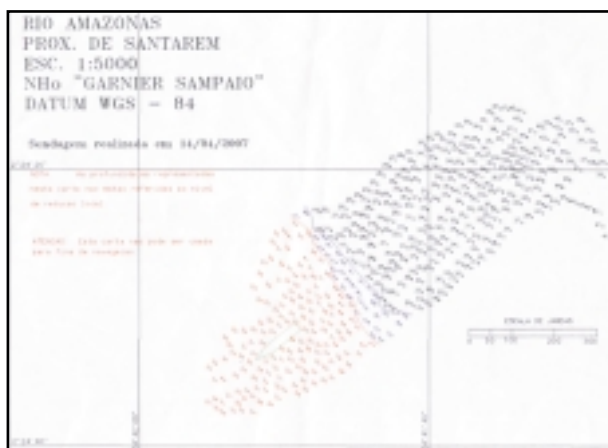
ocupou vários prédios ao longo de sua história. O mais famoso e mais tradicional e que ainda é reconhecido como a sede histórica da DHN é a Ilha Fiscal, (Fig. 4) ocupado entre 1914 e 1983, quando ocorreu a mudança para as atuais instalações no Complexo Naval da Ponta da Armação (CNPA).

A Ilha Fiscal testemunhou, simbolicamente, o renascimento, o desenvolvimento e a modernização da Hidrografia brasileira incluindo a criação do Curso de Aperfeiçoamento de Hidrografia para Oficiais (CAHO), em 1933, e o estabelecimento da “Doutrina do nosso Serviço Hidrográfico”, qual seja: “**verificar a validade dos resultados questionando-os à exaustão**”. Essa doutrina, obedecida à risca, garantiu a continuidade dos trabalhos, o respeito da Marinha e o prestígio nacional e internacional da hidrografia brasileira.

### NOSSA GENTE

A família hidrográfica é composta por pessoas que gostam de estudar. Cada qual na sua área. Temos hidrógrafos especialistas em Sinalização Náutica, Oceanografia, Meteorologia, Cartografia Geologia, Geofísica, dentre outras disciplinas ligadas às Ciências da Terra. Alguns deixam a atividade hidrográfica por contingência de carreira e, oficiais brilhantes que são, acabam se tornando “expertos” em diversas áreas do conhecimento humano, tais como Política e Estratégia, Guerra Naval, Administração, entre outras. A mente inquisitória capaz de verificar e questionar a validade dos dados obtidos também faz parte do “*ethos*” hidrográfico.

Aqui se desenvolve um pouco mais a paixão pela busca do conhecimento, principalmente nas disciplinas



citadas no parágrafo anterior. No entanto, não devemos e não podemos perder de vista a as necessidades da Marinha e o propósito da missão. Mesmo porque, além de nossa capacidade pessoal, os recursos e os meios nos são fornecidos pela Marinha. A eventual insuficiência de recursos não é prerrogativa do momento presente e nunca foi discrepância proibitiva para os que trabalham com competência, seriedade e entusiasmo. Na verdade, a escassez de recursos nunca foi obstáculo para a execução dos trabalhos e para o progresso da hidrografia. A determinação, criatividade, organização e tenacidade dos Hidrógrafos fazem com que os obstáculos sejam superados e o trabalho concluído. A posse dessas características não constitui privilégio das gerações passadas. Elas são transmitidas a cada geração de Hidrógrafos. E assim, quando menos esperam, estarão “fazendo o impossível” para concluir a sondagem e fechar a Folha de Bordo. (Fig. 5)

No final da década de 1990, o NOc ALMIRANTE CÂMARA (Fig. 6) sondava o litoral do Estado da Bahia entre Ilhéus e a Barra do Poxim. A Comissão já se arrastava por quase dez meses, com interrupções,



regresso à sede e antecipação de um período de docagem (PDR) por força de avarias muito frequentes. Faltava fechar os últimos 2/3 da décima e última Folha de Sondagem (FS) e as linhas de verificação das três últimas FS quando ocorreu avaria no sistema de governo. E agora? Algumas horas após, com o navio a deriva e aproximando-se de terra o chefe de máquinas trouxe a notícia da impossibilidade do restabelecimento pleno do sistema de governo, na seguinte forma: *“comandante, estamos prontos para prosseguir com o governo a ré!”* Os Hidrógrafos (os cursados em Máquinas, inclusive) não desistem nunca! É desnecessário complementar a informação de que a FS foi concluída e também as quatro linhas de verificação das três últimas folhas do referido LH, após o que o Navio regressou à sede para realizar o reparo.

Os Hidrógrafos não esquecem a sua condição de oficiais combatentes. Considero altamente desejável que, passada a fase puramente técnica, já como oficiais superiores, os Oficiais Hidrógrafos conheçam e, principalmente, se façam conhecer nas outras boas casas que existem na Marinha. As conseqüências serão todas edificantes para os Hidrógrafos em particular e para a Marinha, de maneira geral. A Hidrografia ganha porque



poderá receber de volta os oficiais em posições mais elevadas e com horizontes ampliados. Ganham os outros setores da Marinha porque receberão oficiais com excelente formação técnica, além de fortemente doutrinados para cumprir a missão de forma impessoal, e capazes de avaliar os problemas de um ponto de vista diferente, mantendo em comum a ROSA DAS VIRTUDES (Fig. 7) da Escola Naval, bem conhecida de todos. Algumas recomendações dos antigos nos são muito caras; mais especificamente do **Almirante Paulo Irineu Roxo Freitas**, uma das quais reproduzo neste artigo por julgar adequada a todos os setores da Marinha:

“Não alterem nem inovem nada, sem antes procurar saber, com os que os antecederam, as razões que os levaram a adotar a linha de ação que lhes pareça errada ou ultrapassada. O segredo do êxito da DHN reside na continuidade de ação dos que por aqui passaram e na coordenação que sempre existiu entre as várias gerações que se sucederam.”

### **NOSSA MISSÃO**

A Sinalização Náutica é um elemento essencial na segurança da navegação e, como tal, parte integrante da missão da DHN. Em nossos dias, a Sinalização Náutica enfrenta uma mudança de paradigma, inserindo-se no conceito moderno de segurança da navegação, que integra Cartas Eletrônicas, Sistemas de Identificação Automática de embarcações, alertas meteorológicos em tempo real e, é claro, sinais luminosos e sonoros. O novo conceito se aplica, principalmente, à navegação de longo curso, de cabotagem e na navegação de esporte e recreio em embarcações sofisticadas. No entanto, ainda por muito tempo, não poderemos dispensar as luzes

(faróis, faroletes, e bóias) em prol das centenas de traineiras e outras embarcações miúdas para as quais esses auxílios à navegação constituem vital significado.

A DHN, por meio do Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), é responsável pela execução dos levantamentos hidrográficos destinados à construção da Carta Náutica. Além dos levantamentos executados pelos Navios do Grupamento de Navios Hidroceanográficos (GNHo) e por Comissões Volantes realizadas por equipes do próprio Centro, o CHM fiscaliza, por força de diploma legal, a execução de levantamentos hidrográficos executados por entidades extra-marinha. Possui a atribuição legal de construir e manter atualizadas as cartas destinadas à navegação. Estão publicadas e em vigor cerca de 450 Cartas Náuticas, no Brasil e no Exterior. A DHN conduziu, a partir de 1935, o Primeiro Plano Cartográfico Náutico Brasileiro, concluído integralmente quarenta anos depois. Trata-se, talvez

do único programa governamental brasileiro de longa duração, cujo planejamento foi cumprido na íntegra.

As mudanças nos parâmetros de segurança da navegação, tais como o maior calado dos navios, a maior velocidade das embarcações e um aumento contínuo do tráfego marítimo, aliados aos anseios da comunidade marítima por uma padronização internacional dos documentos náuticos, levaram à elaboração do II Plano Cartográfico Náutico Brasileiro.

A Oceanografia na Marinha data de 1954, quando foram realizados os primeiros trabalhos sistemáticos do Almirante PAULO DE CASTRO MOREIRA DA SILVA. A partir desse período, mais especificamente do Ano Geofísico Internacional (1957), as atividades oceanográficas assumiram importância em todo mundo a partir da possibilidade de conhecer e explorar as riquezas contidas nos mares e oceanos, além do interesse que despertaram no campo militar. No Brasil, a participação da Marinha foi fundamental para o desenvolvimento da oceanografia não somente pelo papel de catalisador institucional, mas principalmente por dispor dos meios flutuantes indispensáveis. Pode-se inferir, com boa precisão, que sem a presença da Marinha (DHN/SECIRM/IEAPM) a evolução da oceanografia no Brasil teria sido bem mais difícil e demorada.

A Marinha (DHN/SECIRM) atuou de forma decisiva durante todo o desenvolvimento do Programa de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC) desde 1996 até os dias atuais, em que defendemos a proposta brasileira junto à Comissão de Limites das Nações Unidas. (Fig. 8) Da mesma forma, o Programa de Levantamento do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Brasileira (REVIZEE) acaba de ser concluído com sucesso, a partir do apoio da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM), do emprego do NOc ANTARES na coleta de dados oceanográficos e da participação efetiva do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) no processamento dos dados da Região Central do nosso litoral.

Atualmente, a parceria entre Marinha e a comunidade oceanográfica é cada vez mais intensa não somente por meio de projetos compartilhados (CHM/IEAPM), mas também pela infra-estrutura indispensável para execução das pesquisas, através da utilização dos navios hidrográficos e oceanográficos.



A existência de processos sofisticados de coleta de dados oceanográficos, dos novos métodos de batimetria a laser e dos instrumentos eletrônicos de segurança da navegação não dispensam a necessidade da utilização eficiente e criteriosa dos navios hidrográficos, oceanográficos, faroleiros e balizadores, enfim, estes navios que possuem chaminés pintadas de laranja com a inscrição que representa ao mesmo tempo uma lição de humildade e a consciência do cumprimento do dever: “RESTARÁ SEMPRE MUITO QUE FAZER...”. As comissões oceanográficas, hidrográficas e de apoio à sinalização náutica e ao Programa Antártico Brasileiro são, quase sempre, de longa duração, exigem grande esforço das tripulações, níveis elevados de disciplina e apurado espírito de equipe que, ademais, é imanente ao serviço hidrográfico. O aprestamento dos navios empregados na realização das atividades de responsabilidade da DHN compete ao Grupamento de Navios Hidroceanográficos (GNHo), subordinado àquela Diretoria. Atualmente, o GNHo dispõe de sete Navios subordinados: Navio de Apoio Oceanográfico “ARY RONGEL”, Navio Oceanográfico “ANTARES”, Navio Hidrográfico “SIRIUS”, Navio Faroleiro “ALMIRANTE GRAÇA ARANHA”, Navio Hidroceanográfico “CRUZEIRO DO SUL Navio Hidroceanográfico “AMORIM DO VALLE” e Navio Hidroceanográfico “TAURUS”. Os Navios do GNHo, ao se fazerem ao mar, exercem atividades importantes para a DHN, para Marinha e para o País. Realizam a coleta de dados ambientais, participam da manutenção dos faróis e outros sinais náuticos. Contribuem, de maneira fundamental e indispensável, para o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR); concorrem para o apoio logístico ao Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade (POIT); participaram e continuam participando da formação de gerações de Hidrógrafos e Oceanógrafos deste País.

## NOSSO FUTURO

O futuro da Hidrografia, como da nossa Marinha, repousa na nossa gente e nas nossas tradições. Será promissor na medida em que continuemos a perseverar na formação e aperfeiçoamento do pessoal, mantenhamos a nossa doutrina e cultuemos as nossas tradições. Essa conduta é extremamente salutar, contribuindo para manter a qualificação adquirida sem contudo inibir as alterações de procedimentos que se fizerem necessários. Devemos acompanhar a evolução científica e tecnológica nos assuntos que nos

dizem respeito de forma tal que o conhecimento novo não substitua o conhecimento existente, mas que seja a ele somado.

As atividades do hidrógrafo poderão ser ou não subsidiárias, conforme o emprego de seus produtos e serviços. São subsidiárias na medida em que contribuem para atender ao Art. 17 inciso II da Lei Complementar Nº 97/1999. No entanto, tornam-se parte integrante e inseparável da aplicação do Poder Naval quando utilizados para o planejamento e condução exitosa das operações navais. Não esqueçam, nós Hidrógrafos pertencemos à Marinha e não abrimos mão disso!

A construção do cenário desejado está alicerçada na experiência e nos ensinamentos do passado. Em 1952, o NHi “RIO BRANCO”, sob o comando do então Capitão-de-Corveta Maximiano Eduardo da Silva Fonseca suspendeu para realizar o Levantamento Hidrográfico da Barra Norte do Rio Amazonas. O referido LH tornou-se prioritário a partir da descoberta de Manganês no Amapá. Fortes pressões foram feitas para que o trabalho fosse entregue a estrangeiros. A DHN assumiu a missão graças à visão e determinação de nossos Chefes. “Em memorável e heróica campanha” o NHi “RIO BRANCO” cumpriu a missão que nos cabia, em dois longos períodos de 11 e 14 meses respectivamente” 2..

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A continuidade é, talvez, a principal característica do serviço hidrográfico. A propósito, essa palavra – “continuidade” – está presente em várias conferências e trabalhos sobre a Hidrografia e a natureza do serviço hidrográfico. Praticamente todos os novos trabalhos utilizam como ponto de partida o levantamento anterior.

Nosso futuro repousa na nossa gente e nas nossas tradições. Será promissor na medida em que perseveremos na formação e aperfeiçoamento de nossos Oficiais e Praças, mantivermos nossa doutrina e cultuarmos as nossas tradições.

Em síntese, tudo isso é **SER HIDRÓGRAFO!**

### NOTAS:

<sup>1</sup> AE Maximiano Eduardo da Silva Fonseca na Aula Inaugural do Curso de Aperfeiçoamento de Hidrografia para Oficiais (CAHO), 1974.

<sup>2</sup> CA Paulo Cezar de Aguiar Adrião, Aula Inaugural do CAHO, 1985.