

Submarino *Thresher*, de propulsão nuclear — U.S. Navy

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| DOIS PARALELOS HISTÓRICOS — RIACHUELO E TUIUTI — BARROSO E OSÓRIO <i>Jonas Correia Neto</i> — Coronel do Exército | 3 |
| SESQUICENTENÁRIO DA ENTRADA DE TAMANDARÉ PARA O SERVIÇO NAVAL <i>Max Justo Guedes</i> — Capitão-de-Mar-e-Guerra | 39 |
| OS SUBMARINOS NO BRASIL <i>Levy Scavarda</i> — Capitão-de-Mar-e-Guerra (AM) Refº | 43 |

SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO GERAL DA MARINHA

Diretor: Vice-Almirante LEVY ARAÚJO DE PAIVA MEIRA

Vice-Diretor: Capitão-de-Mar-e-Guerra MAX JUSTO GUEDES

DEPARTAMENTO DE PUBLICAÇÕES E DIVULGAÇÃO

Chefe: Capitão-Tenente (A-MO) JOSÉ BARBOSA DA SILVA

REDAÇÃO

1º SG (MO) ANTÔNIO EVARISTO DA PAZ SÁ

2º SG (ES) JOSUÉ PEREIRA DA COSTA

CB (MO) IVAN CORRÊA DA GRAÇA

Funcionárias: REGINA CARDOSO DE MENEZES,

ELZA FERREIRA MAGALHÃES

VERA MARINHO

ZÉLIA DE OLIVEIRA MARQUES PINTO

Funcionário: JOÃO ANTÔNIO REZENDE

MINISTÉRIO DA MARINHA

SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO GERAL DA MARINHA

DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA MARÍTIMA

Rua Manoel, nº 15, Praça 15 de Novembro — Rio de Janeiro — GB



Mallet em Tuiuti (painel de Cánovas)

DOIS PARALELOS HISTÓRICOS — RIACHUELO E TUIUTI — BARROSO E OSÓRIO

JONAS CORREIA NETO
Coronel do Exército

(do Instituto de Geografia e História Militar
do Brasil)

.....
“a este, embora humilde, estilo grave,
para dar, se não vau ao entendimento,
para ouvir, sim, a fábula suave,
por este curto engenho fabricada
quando à pena deixou falar a espada!”

SIMÃO FERREIRA PAES
“As Famosas Armadas Portuguesas”

I. INTRODUÇÃO

A rememoração dos fatos históricos seria estéril se deles não se retirassem todos os ensinamentos que contêm — os positivos e os negativos; seria monótona, se fosse limitada aos aspectos

descritivos, sobejamente conhecidos por quem, nas obrigações da profissão ou nos estudos prazerosos, costuma depará-los freqüentemente.

Desde a época, não muito distante, quando se tratava de um fato histórico pelo fato em si mesmo, meio des-

ligado do quadro geral onde se inseria, passou-se à análise global, envolvendo as causas, os porquês das decisões tomadas, os imponderáveis em jogo, os interesses em choque, os componentes todos (materiais, sociais, psicológicos, físicos, étnicos e inúmeros outros), e afinal as conseqüências mediatas e imediatas, tanto do evento considerado quanto dos resultados dele.

Ainda mais. Ao perscrutar a eclosão, as tendências e a conclusão do fato, passou-se a ter em conta, como fator preponderante, o elemento humano abrangido, isto é, o tipo de pessoal participante — sua natureza física e mental, sua estrutura moral, sua disposição em face das razões invocadas (relativas ao fato), sua capacidade de reagir, de adaptar-se, de resolver e de agir.

É nesse ponto que avulta em importância a figura do Chefe, do Líder, do Condutor — do Comandante — a quem cabe sempre o maior somatório de responsabilidades. Para desincumbir-se satisfatoriamente da sua missão, impõe-se que ele:

- Saiba muito bem o seu ofício;
- conheça os meios dos quais dispõe (pessoais e materiais; suas possibilidades e limitações);
- esteja seguro da situação geral;
- bem como das particularidades da sua área de atuação (notadamente as singularidades ambientais, humanas e fisiográficas);
- seja capaz de equacionar o problema apresentado, balanceando todos os elementos, quase sempre insuficientes e até contraditórios;
- decida com convicção e em tempo útil;
- atue com firmeza, no sentido da decisão tomada (ou seja, do efeito perseguido).

Assim acontece, de maneira característica, nos fatos guerreiros. Havemos de apreciá-los integrados num contexto político-militar — não isolados. Seja a batalha de grandes forças, seja o combate de pequenos escalões, é mister que

os encaremos como elementos de um conjunto (ou de mais de um), para cuja harmonia o seu resultado, seja qual for, vai influir valiosamente, talvez decisivamente.

Na análise que fizermos, para sermos objetivos, deveremos deter-nos atentamente na personalidade dos chefes e no seu comportamento em ação; porque deles vai depender, de modo quase absoluto, o rendimento da aplicação dos meios de toda ordem e, portanto, o sucesso ou o insucesso. Tanto é verdade que “o fraco rei faz fraca a forte gente”...

As batalhas de Riachuelo e Tuiuti já são demais do nosso conhecimento. O seu valor histórico, que justificada ressonância tem proclamado, é valor indiscutível.¹ Por isso, elas têm sido aprofundadas, dissecadas — e, com elas, são distinguidos aqueles vultos que ajudaram a vencê-las, afirmando-se na constelação dos heróis da pátria.

Foram batalhas difíceis. Não seguiram a rotina. Exigiram decisões de emergência, providências não convencionais, tomadas pelos comandantes, que foram capazes de decidir sob pressão e de agir com segurança.

Os Comandantes das Armas Brasileiras, Barroso e Osório, foram as figuras maiores das que nelas atuaram, — menos pelas posições de chefia, que exerciam, do que pela incontestada liderança, pelo dinâmico comportamento em combate.

Um paralelo entre Riachuelo e Tuiuti, e entre Barroso e Osório, religando essas batalhas com aqueles que foram seus heróis epônimos, é o que desejamos apresentar.

II. BARROSO E OSÓRIO

a. *Origens.*

(1) BARROSO.

Francisco Manoel Barroso da Silva nasceu em Lisboa, em 29 setembro de 1804.

Era seu pai o Capitão da Brigada Real da Marinha Portuguesa Teodósio Manoel Barroso, que chegaria ao posto

de ten-cel. Em 1808, veio ele para o Brasil (acompanhado pela família), comandando uma bateria da nau capitânia *Príncipe Real*, na esquadra que trouxe de Portugal a Corte transmigradora.

O impulso para o mar surgiu cedo, no pequenino luso, que seria o brasileiro Almirante Barão do Amazonas.²

(2) OSÓRIO

Manoel Luís Osório nasceu em 10 de maio de 1808, numa estância perto da Vila da Conceição do Arroio (hoje Cidade de Osório), no beligerante Rio Grande do Sul, que seria o cenário ondulado das suas proezas.

Seu pai — Manoel Luís da Silva Borges — não era militar de profissão. A permanente ebulição fronteiriça é que o levou a participar das lutas que se travaram nos chãos pampeanos, entre 1811 e os primeiros tempos farroupilhas. Chegou a ten-cel, com fama de corajoso e cartaz de bom chefe.

O garoto Manoel Luís não demonstrou, na infância, desejo de ser militar, apesar de perceptíveis nele os pendores naturais, depois confirmados.

Foi contrariado e choroso que com 14 anos seguiu seu pai, comandante de regimento, para a campanha de 1823, com Lecor, na Cisplatina. Ali conheceu a vida de soldado e, se não teve encantos por ela, acabou fazendo melhor: compreendeu-a, ajustou-se a ela e, como ninguém, iria vivê-la e valorizá-la.

b. Educação.

(1) BARROSO.

Barroso foi educado com esmero, para a época, no Rio de Janeiro. Estudou normalmente as matérias fundamentais e freqüentou aulas de inglês.

Não se conhece, de sua autoria, nenhum trabalho escrito, nenhuma produção literária. Somente diários, relatórios, partes oficiais. Sua redação era correta, direta, sem rebuscamentos. A concisão era seu hábito e gostava dela. O que nele era espontâneo, exigia dos

seus subordinados que também praticassem, só escrevendo o essencial e com o mínimo de palavras. Entretanto, às vezes, ele mesmo se estendia, dando largas a uma linha de pensamento, em considerações que mostravam o seu estado de alma. E vez por outra descambava para a gíria marinheira, como se lê no Diário relativo aos eventos de junho de 1865.

O estilo enxuto retratava o gênio do homem que era Barroso.

(2) OSÓRIO.

A Osório, ensinaram a ler, a escrever e a contar, rudimentarmente.

Tinha 14 anos quando deixou a escola primária de Domingos José de Almeida, na Vila do Salto (guarnição que seu pai comandava), para ir à guerra. Daí por diante, iria aprender sozinho; procuraria aprender sempre, como pudesse, esforçando-se por superar as deficiências de base. E conseguiu-o.

Osório não redigia bem, mas falava com correção e clareza. Era bom orador, fluente e preciso, sabendo dizer de modo suave ou contundente, ferino ou desbordante, conforme desejasse.

Gostava de versejar... Era poeta delicado, inspirado, além de repentista vivaz e mordaz. E lia muito.

c. Carreira Militar.

(ver anexo I)

(1) BARROSO.

Com 17 anos (outubro 1821), Barroso matricula-se na Real Academia de Marinha, donde sai Guarda-Marinha em 27 de novembro de 1822.

Após prestar juramento à Carta Constitucional do Império (7 abril 24), vai embarcado para o Sul, para tomar parte na guerra contra as Províncias Unidas do Rio da Prata.

Através dos anos, suas promoções vêm fluindo, premiando a dedicação e a capacidade. 2º ten em 1827. 1º ten em 29, CT em 36, CF em 49, CMG em 52, chefe-de-divisão em 56, chefe-de-esquadra em 67, vice-alte. em 68, almirante (reformado) em 1873.

Anexo I

CARREIRA MILITAR

| | BARROSO | | OSÓRIO |
|-------------------|---|----------------------|---|
| Aluno militar | 18 Out 1821 — Na Real Academia de Marinha | Soldado de Cavalaria | 1.º Mai 1823 — Na Legião de São Paulo, durante o sítio de Montevideú. 13 Mai — Jura Bandeira. 1824 — <i>Batismo-de-fogo</i> , no combate do Arroio Miguelete |
| | | 1.º Cadete | Out 1824 — No 3.º Regto de Cavalaria do Exército. |
| Guarda-Marinha | 27 Nov 1822. 7 Abr 1824 — Jura Carta, Constitucional. 29 Dez 1826 — Combate no Rio Negro (Alto-Urugui): <i>Batismo-de-fogo</i> | Alferes | Dez 1824 |
| 2.º Ten | 10 Fev 1827 | Tenente | 12 Out 1827 — no 5.º R C (em 1835: Major em comissão contra os Farrapos) |
| 1.º Ten | 18 Out 1829 | Capitão | 20 Ago 1838 |
| C T | 22 Out 1836 (era Oficial-Superior) | Major | 27 Mai 1842 — no 2.º RC |
| C F | 14 Mar 1849 | Ten-Cel | 23 Jul 1844 — Cmt do 2.º RC |
| C M G | 3 Mar 1852 | Cel | 3 Fev 1852 |
| Chefe-de-Divisão | (Oficial-General) 2 Dez 1856 <i>Barão do Amazonas</i> (3 Jan 1866) | Brigadeiro | Graduado: 2 Dez 1856 Efetivo: 15 Jun 1859 |
| Chefe-de-Esquadra | 21 Jan 1867 | Marechal de Campo | 8 Jul 1865 <i>Barão do Herval</i> (18 Mai 1866) |
| Vice-Alte | 12 Abr 1868 | Tenente-General | 1.º Jun 1867 |
| Almirante | 9 Mai 1873 (reformado) | Marechal | 27 Jun 1877 (graduado) |

(2) OSÓRIO.

Aos 15 anos incompletos, Osório apresenta-se como voluntário (1º maio 23) na cavalaria da Legião de São Paulo, no cerco de Montevidéu. Jura à Bandeira em 13 de maio. Estava iniciada uma longa e frutífera vida de soldado!

Em outubro seguinte é 1º cadete e, em dezembro, é alferes. Passa então para o 3º Regimento de Cavalaria do Exército (1ª linha).

De guerra em guerra, com entreatos de vida de guarnição, de aconchego familiar e de lides políticas, durante mais de meio século Osório permaneceu nas plagas sulinas. As promoções, uma a uma, recompensaram seus serviços leais: Tenente em 1827, cap. em 38, maj. em 42 (e já fora maj. comissionado, durante a revolução farroupilha), ten.-cel. em 44, cel. em 52, brigadeiro graduado em 2 de dezembro 56 (assim, ascendia ao generalato na mesma data em que Barroso era oficial-general), brig. efetivo e, 59, marechal-de-campo em 65, tenente-general em 67, marechal graduado em 1877.³

d. *Em Ações de Guerra.*

(ver anexo II)

(1) BARROSO.

Barroso esteve presente a todas as guerras externas que o Brasil sustentou, ou das quais participou, após consolidada a Independência.

— Guerra da Cisplatina (1825/28)

Era ainda guarda-marinha quando, em dezembro 1826, iniciou sua participação nesta campanha, embarcado no Brigue-Escuna *Dona Januária*. No mesmo mês, recebeu o batismo-de-fogo, numa ação no Rio Negro (alto-Uruguai), enfrentando a força naval argentina do Alte. Brown.

— Guerra contra Oribe e Rosas. (1851/52)

Nesta guerra, comandou a Fragata *Paraguacu*, armada em transporte; com ela depois armada em guerra, entrou em ação diversas vezes, destacando-se o forçamento do Passo do Tonelero (17 dezembro 51). Transferido para o comando da Corveta *Imperial Marinheiro*, ao findar a guerra já era CMG.⁴

— Campanha do Uruguai. (1864/65)

Campanha do Paraguai. (1865/70)

Barroso achava-se no comando da Divisão Naval do Rio da Prata, em Montevidéu, desde 1862, quando o Brasil teve de intervir no Uruguai, que invadiu em dezembro de 64.

A fulminante campanha estava concluída em 1º março de 65 e já principiara a guerra contra o governo do Paraguai. Em abril, o Chefe Barroso era nomeado Chefe do Estado-Maior do Alto Tamandaré (Comandante-em-Chefe das Forças Navais em Operações no Rio da Prata); acumulava aquela função com o comando da 2ª Divisão naval.

Na Guerra do Paraguai, Barroso participou, embarcado, dos principais fatos da 1ª fase da campanha: Corrientes, Mercedes e Cuevas, a *guerra das chatas*, Passo da Pátria, Curuzu, Curupaiti. E agigantou-se, como homem, como marujo e como chefe, na Batalha do Riachuelo, o que lhe valeu o título de Barão do Amazonas, com grandeza. Findo o movimentado ano de 66, o estado dos seus olhos agravou-se; Barroso pediu licença por saúde e recolheu-se à Corte. Na mesma ocasião, Tamandaré também se retirava do teatro de operações, ao qual nenhum dos dois haveria de retornar.

Aqui é cabível um retrospecto. Em dezembro de 35, foi Barroso designado para servir na Divisão Naval em Operações no Pará, onde pouco depois assumia o comando do Brigue *Brasileiro*, o qual dirigiu em várias ações contra os rebeldes *cabanos* (Cabanagem, 1836/37).

Barroso não esteve na revolução farroupilha. Nesse período (1835/45) exerceu comandos de navios — *Legalidade*, *Imperial Pedro*, *Sete de Abril*, *União* — comandou a Divisão Naval de Santa Catarina e foi Vice-Diretor da Academia de Marinha, no Rio de Janeiro.

(2) OSÓRIO

Osório encontrou-se em todas as campanhas, internas e externas, nas quais o nosso Exército se empenhou no

Anexo II

CAMPANHAS

| BARROSO | OSÓRIO |
|--|--|
| <i>LUTAS DA INDEPENDÊNCIA —</i> na Cisplatina (1823/24) (Soldado — cadete — alferes) | |
| <i>GUERRA CISPLATINA (1825/28)</i> (Operações contra as Províncias Unidas do Rio da Prata) | |
| Embarcado no Patacho <i>Dona Januária</i> (1826/28) (Gda-Mar, 2.º Ten) | Combatente em Sarandi, Ituzaingó (Alferes — Ten) |
| <i>CABANAGEM</i> (Pará — 1836/37) Comandante do Brigue <i>Brasileiro</i> (Cap-Ten) | |
| <i>REVOLUÇÃO FARROUPILHA</i> (Rio Grande do Sul — 1835/45) Comandante de Rgto de Cav e Cmt de Brigada. (de Ten a Ten-Cel) | |
| <i>GUERRA CONTRA ORIBE E ROSAS (1851/52)</i> | |
| Comandante de navios: <i>Paraguçu, Imperial</i> <i>Marinheiro</i> (C F; CMG ao término) | Comandante do 2.º R C Destacada ação em Caseros (Ten-Cel, promovido por bravura a Coronel) |
| <i>CAMPANHA DO URUGUAI (1864/65)</i> e <i>GUERRA DO PARAGUAI (1865/70)</i> | |
| Comandante naval no Prata (em Montevideú) Chefe do Estado-Maior da Esquadra Cmt da 2.ª Divisão (1864 a Fev 67) Esteve em Corrientes, <i>Riachuelo</i> , Mercedes e Cuevas, Passo da Pátria, Curuzu, Curupaiti... | Comandante da 1.ª Divisão (Uruguai) Cmt do Exército em Operações (Dez 64 a Jun 66) Cmt de Corpo de Exército (Out 66 a Dez 69) Realizou a concentração do nosso Exército, organizou o 3.º Corpo de Exército, comandou a invasão do Paraguai. Participou dos mais importantes combates (Passo da Pátria, <i>Tuiuti</i> , <i>Avai</i> ...) |

Rio Grande do Sul e nos países vizinhos, entre a Independência e o término da Guerra do Paraguai.

— Lutas da Independência. (1823/24).

Na Cisplatina, sob o comando de Lecor, esteve o moço Osório em várias ações, no sítio de Montevideu. Foi ali o seu batismo-de-fogo, no combate do arroio Miguelete, quando ainda era soldado na Legião Paulista.

— Guerra da Cisplatina. (1825/28)

Combatendo as Províncias Unidas do Rio da Prata, Osório lutou em muitos recontros. Alferes em Sarandi, sua atitude foi tão destacada que Bento Manuel, antevendo-lhe o futuro, legou-lhe a sua própria lança. Tenente no Passo do Rosário, sofreu a frustração daquela jornada gloriosa mas melancólica para as nossas Armas.

— Revolução Farroupilha. (1835/45).

No decênio heróico, quando tanta bravura se malbaratou na peleia fratricida, Osório se afirmou completamente. De promessa que já era, mostrou-se em toda sua grandeza. Nesse período, ascendeu de tenente a tenente-coronel. E foi ali que assumiu o comando do 2º Regimento de Cavalaria, que com ele iria alcançar a celebridade.⁵

— Guerra contra Oribe e Rosas (1851/52).

À frente do seu 2º RC, Osório integrou a Divisão de Marques de Souza, o Barão de Porto Alegre. Com esse brilhante chefe, marchou para Montevideu, em seguida para a concentração aliada em Diamante, donde prosseguiu para Monte Caseros. Nessa batalha, suas formidáveis cargas constituíram-se em um dos pontos altos para a vitória do Grande Exército Aliado Libertador, dando-lhe tal fama que foi promovido a coronel, por bravura em combate.

— Campanha do Uruguai (1864/65) e Guerra do Paraguai (1865/70).

Osório comandava a 1ª Divisão, no exército com o qual João Propício Mena Barreto penetrou na República Oriental. Afastando-se esse velho lidador,

Osório assumiu, em Montevideu (junho 65), o comando geral desse exército, que seria o primeiro núcleo do Exército Brasileiro que iria guerrear os paraguaios.

Comandante-em-Chefe, pelo Tratado da Tríplice Aliança (1º maio 65), o Brig. Osório conduz o Exército para o teatro da nova campanha, na qual o seu nome seria elevado à maior notoriedade. Nela se empenhou Osório desde o começo, abrindo os caminhos, até o final; só se afastou em dezembro de 69, quando as operações estavam reduzidas à limpeza da área, rapidamente encerrada.

No Paraguai, os mais grandiosos eventos viram-no em seu posto: Passo da Pátria, Tuiuti, Avaí são gemas puras da sua glória. Em cinco anos, fora de brigadeiro a tenente-general e recebeu o Baronato do Herval, com grandeza.

e. *Personalidade.*

(1) BARROSO

Barroso foi só, sempre e exclusivamente militar. Marinheiro!

Austero, exigente consigo mesmo e com seus subalternos, severo e sóbrio, um tanto rude e arredo, seco de gênio, Barroso não se fazia simpático. Seu aspecto era fechado (feições de ator trágico — disse o Barão de Tefé), seu trato era áspero.⁶

Não agia de molde a atrair em torno de si os seus comandados, ainda que eles o admirassem e respeitassem, pela ilibada reputação e pelo renome marinho, eis que era “hábil manobrista e excelente navegador”.⁷

Era um perfeito disciplinador. Devoto dos regulamentos, estrito respeitador de ordens e cumpridor dos deveres, dava disso o melhor exemplo — e cobrava.

Barroso zangava-se facilmente. Não era um homem bem-humorado, o que ainda mais realçava sua natureza pouco acessível. Preocupava-se em ser justo, embora, dado seu feitio, aplicasse a justiça com intransigência, sem ceder a ninguém o que a si próprio não cederia.

Apreciava os relatórios claros, objetivos, sem circunlóquios. Se lhe vinham extensos e floreados, devolvia-os, para que fossem direto ao assunto, e curtos.

Meticuloso e preciso, organizado e competente, era Barroso tão bom oficial em funções de comando como em outras, nas quais ótimos marujos sem suficientes cultura e visão poderiam falhar. Sua escolha, por Tamandaré, para a Chefia do Estado-Maior da Esquadra na guerra do Lopez, foi seguramente adequada: Barroso era o homem certo e se desincumbiu eficientemente dos encargos.⁸

Equilibrado, frio, era um corajoso porque sua mente retilínea não admitiria outra conduta. Provou ser valente — e conscientemente o era.

O Chefe Barroso encarnava, portanto, o típico oficial de Marinha, de formação regular de estudos continuados, de instrução e de prática renovadas. Era um profissional modelar, nos padrões coevos.

Pelo seu caráter, poderia ser assemelhado ao Duque de Caxias — ou, mais apropriadamente, ao Gen. Polidoro, o rigoroso comandante da Escola Militar e chefe ilustre no Paraguai.

(2) OSÓRIO.

Já Osório era muito diferente.

Sua mentalidade, jamais mudada, foi sempre a de homem do povo, do povo da sua terra riograndense: legítimo gaúcho da campanha, afeito e apegado à vida simples e rústica do meio onde nasceu, onde viveu e brilhou.

Possuía, em alto grau, aquelas qualidades (um tanto exageradas pelo folclore regionalista) que se imagina ornassem todos os autênticos gaúchos. Era comunicativo, franco e jovial. Quase bonachão. Possante de corpo. E decidido, intrépido, bravo — naturalmente bravo.

Estreando na vida militar, em 1823, sua sede de aprender levou-o a requerer matrícula na Academia Real Militar. Foi-lhe negada: não convinha sua ida para a Corte, quando a situação sulina estava se encrespando. Gerado o

intento, permaneceu ele nas fileiras, pelejando, aprendendo na vivência do realismo forte. Subiu na carreira pelos méritos provados nas lidas violentas e nas atividades militares rotineiras, também duras. Seu nome foi registrado ex-ofício, pelo consenso geral, naquela listagem ideal da *Hierarquia da Bravura* — uma expressão rica de significado para a premiação do valor militar, sem outros requisitos senão a própria evidência do valor.

Não tendo feito estudos regulares, Osório aprendeu por seu esforço, auxiliado por uma inteligência lúcida.

Na arte militar era um mestre. Um virtuose. Um feliz improvisador, sem ser imprevidente. Um líder instintivo.

Seus modos afáveis agradavam. O calor humano que punha em todos os atos cativava as pessoas. Era chefe respeitado e amigo querido. Muito sensível aos problemas particulares dos seus comandados, do soldado ao mais graduado, ele os ajudava materialmente, dava-lhes conselhos, desculpava-lhes faltas, mas sem transigir com o descumprimento dos deveres.⁹

Osório sempre desempenhou tarefas coerentes com a sua maneira de ser. Nunca foi, por exemplo, Chefe de Estado-Maior, ou instrutor, como Barroso. Nunca exerceu função burocrática. Quem sabe como teria se saído?... Ele não se preparara para isso. Era comandante de soldados em operações, mesmo nos interregnos de paz — pois naqueles tempos o Rio Grande vivia em ebulição.

Também foi político, e desde cedo se definiu na política partidária, filiando-se ao Partido Liberal, em cujas fileiras foi o nome de maior prestígio. Deputado, Senador, ao morrer era o Ministro da Guerra, no Gabinete Sinimbu. Nas posições políticas, no partido e no Parlamento, portou-se com a mesma dignidade com que cumpria os encargos militares.¹⁰

Era eminentemente um comandante tático; como tal, foi insuperável.

Ousado, porém prudente,¹¹ mergulhava no combate como o mais impetuoso combatente, sem todavia perder

de vista a evolução dos acontecimentos, para acudir com presteza, no seu papel de Chefe, que não esquecia.

Irradiando simpatia, nisto parecia-se com Tamandaré, com quem se entendia otimamente.

O Alte. Barroso e o Gen. Osório eram pois os Chefes que conduziriam as ações em Riachuelo e Tuiuti. Dois homens bem diversos, salvo no essencial: a plena aptidão para a missão.

Vamos ver qual era a missão e como eles a cumpriram.

III. RIACHUELO E TUIUTI

a. *Algumas Considerações.*

As Batalhas de Riachuelo e Tuiuti inserem-se no quadro geral do primeiro período da Guerra do Paraguai, isto é, naquele em que se procurava obter e conservar as condições para assumir a iniciativa, em mãos do inimigo.

A 10 junho 1865, os paraguaios estavam atuando, com relativo êxito, em três direções excêntricas e desassociadas no espaço:¹²

- Sobre a Província Brasileira de Mato Grosso, ao longo do Rio Paraguai;
- sobre a Província Argentina de Corrientes, ao longo do Rio Paraná, e
- sobre a Província Brasileira do Rio Grande do Sul (esforço principal), deslocando-se a cavaleiro do Rio Uruguai.

Já em vigência o Tratado da Tríplice Aliança, nossas forças do Sul achavam-se no cumprimento do estabelecido no Plano de Operações vinculado àquele tratado.¹³

(1) *A Força Naval no Prata.*

A Força Naval, constituída pelas 2ª e 3ª Divisões, subira o Rio Paraná e fundeava à vista do lugar designado Coluna, cerca de 5 milhas abaixo da vila de Corrientes e outras tantas acima da desembocadura do pequeno curso d'água, o Riachuelo.

Comandava-a o Chefe Barroso, que recebera uma missão importantíssima, de enunciado simples:

— Realizar o bloqueio permanente do Rio Paraná.¹⁴

Isso daria o indispensável suporte para a próxima conquista da supremacia naval no teatro de operações (TO), condição básica para a liberdade de ação das forças terrestres, em sua ofensiva para o norte.¹⁵

I

O artigo 2º do citado Plano de Operações não deixava dúvidas: “Em vista disso, considera-se a via fluvial do Paraná como o caminho militar mais natural e mais fácil, e que leva mais diretamente ao objetivo.” O objetivo era Humaitá. Como decorrência daquela missão, deveria Barroso:

- Selecionar, ocupar e manter uma posição de bloqueio adequada;
- estabelecer cuidadosa vigilância;
- conservar sua força pronta para entrar em ação.

(2) *O Exército no Sul*

O Gen. Osório deslocava o Exército Brasileiro, que de Montevideu demandara Paissandu, levando-o para Dayman (Salto), onde chegara a 12 junho. Cumpria a tarefa de reunir as tropas brasileiras às argentinas e uruguaias, em terras correntinas. Sob o comando supremo de Bartolomeu Mitre, marcharia então toda a força terrestre aliada para adentrar-se no Paraguai, tendo como grande objetivo as fortificações de Humaitá, em torno das quais se construía maior lenda de inexpugnabilidade do que a realidade chegaria a comprovar.

Além de Humaitá, o objetivo final (não expresso mas deduzido) seria Assunção, com a conseqüente derrota completa do exército de Lopez.

Transparecia que o primeiro passo importante, evidentemente difícil, seria a conquista de uma cabeça-de-ponte no território nacional adverso. Para es-

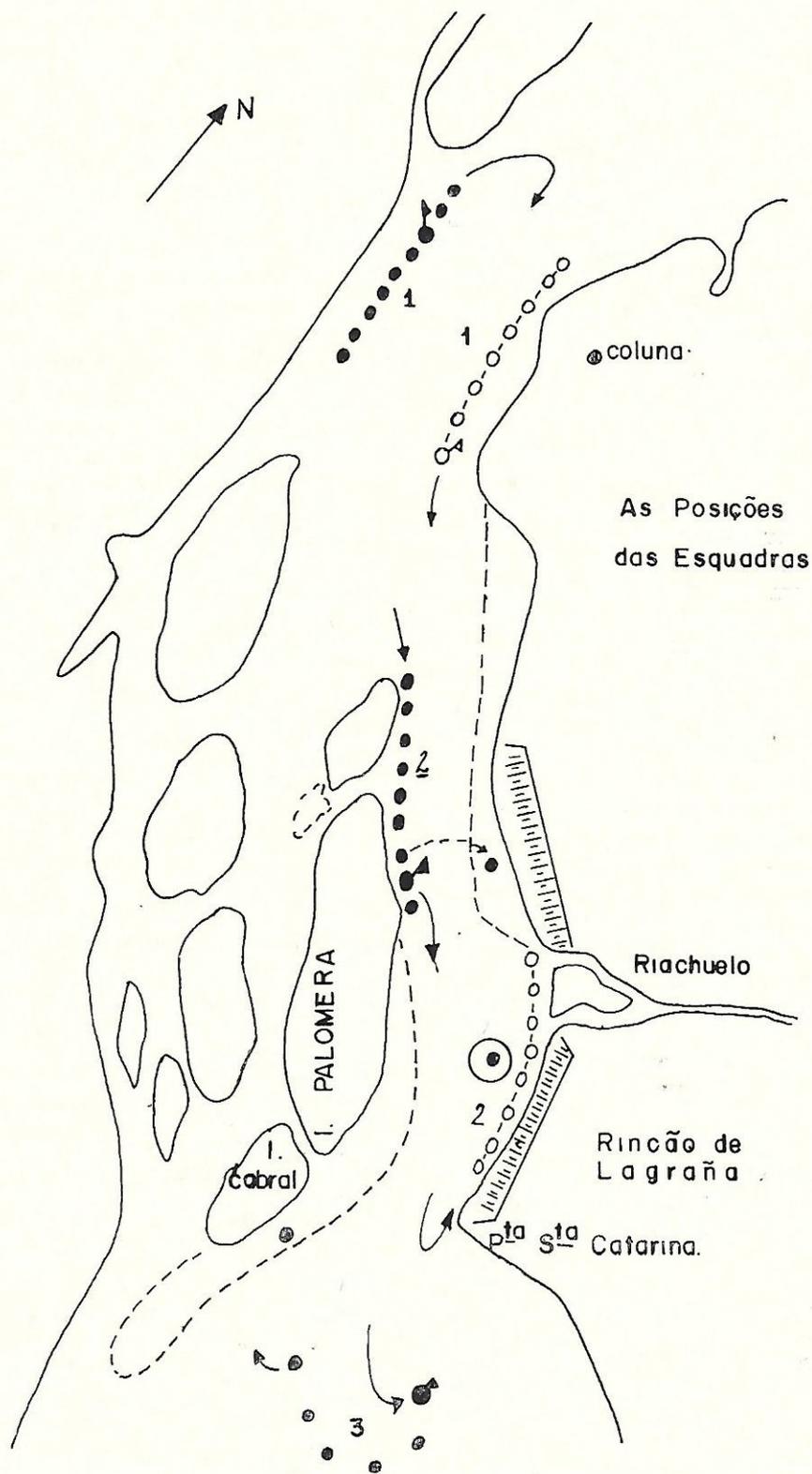


Fig. 1 — Batalha do Riachuelo

sa empresa preparavam-se as forças da Aliança — terrestres e navais — conjugando-se movimentos, reunindo-se e meios, planejando-se operações, fixando-se minúcias de execução. O resultado seria o desembarque aliado no Passo de Pátria (16 abril 66), que se constituiu numa notável operação anfíbia.¹⁶

Assim, os aliados chegaram a Tuiuti e ali se instalaram.

Uma vez de posse do campo de Tuiuti, a missão da força terrestre podia ser definida como se segue:

- Manter a cabeça-de-ponte conquistada, em Tuiuti;
- preparar as forças aliadas para prosseguir ofensivamente, rumo a Humaitá.

Em decorrência, seria preciso:

- Reorganizar os meios;
- regular o apoio logístico;

- lançar reconhecimentos;
- dar segurança ao campo.

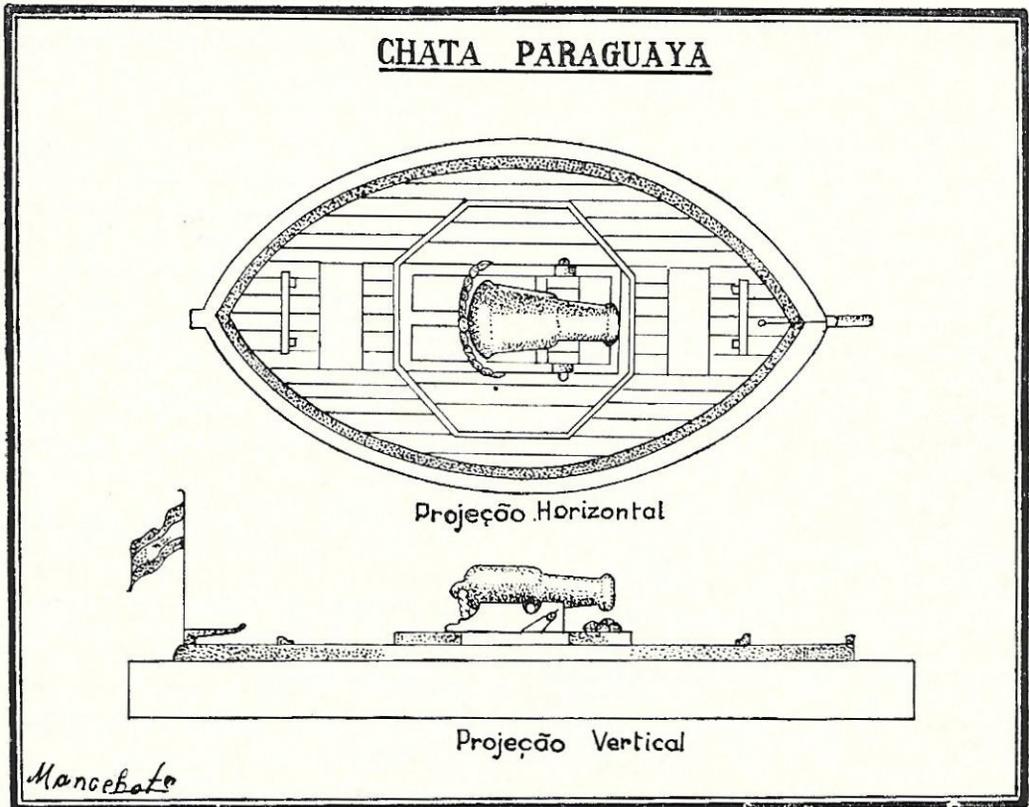
b. *Batalha do Riachuelo* (Fig. 1).

(1) *A Área de Operações.*

A área em que se travou a batalha fica a SW da confluência dos Rios Paraná e Paraguai (região conhecida como Três Bocas). Começando as ações na altura da estação de bloqueio onde estava fundeada nossa força, foram levadas até umas oito milhas mais abaixo daquele ponto.

O Rio Paraná é bastante largo no trecho em foco, mas a largura é pouco aproveitável, devido sobretudo aos numerosos bancos de areia, que reduzem o talvegue e complicam a navegação.

As águas baixam entre maio e julho, restringindo-se mais ainda a navegabilidade por navios de maior calado. O canal utilizável impõe um percurso en-



CÓPIA À VISTA DO ORIGINAL QUE APARECE NA 19ª EDIÇÃO

Fig. 2

tre a Ponta de Santa Catarina (no Rincão de Lagraña, ao sul do Riachuelo) e o grupo de ilhas que, em seu conjunto, são conhecidas como Palomeras (Palomera é o nome da maior delas). Como as ilhas se localizam no terço esquerdo do rio, sobra uma passagem que tem cerca de meia milha na maior largura.

Havia, portanto, uma rota obrigatória de Corrientes para o sul, muito aproximada das barrancas da margem esquerda. Habilmente, os paraguaios instalaram uma linha de fogo, com vinte e dois canhões e foguetes à *congreve*, comandada pelo Maj. Bruguez, logo acima da foz do Riachuelo; e, logo abaixo dela, defrontando as ilhas linhas de dois mil atiradores armados de fuzis. Tudo convenientemente disfarçado, para só se revelar na hora propícia. Era uma tocaia bem imaginada e bem situada.

(2) A Situação Relativa das Forças

(a) Os Meios Disponíveis.

A Força Naval Brasileira compreendia nove navios, com cinqüenta e nove canhões de variado calibre.¹⁷ Embarcada nos navios, achava-se uma brigada do Exército (Cel. Bruce), cujo efetivo igualava-se ao da Marinha — num total de aproximadamente dois mil e quinhentos homens.¹⁸

A Esquadra Paraguaia compunha-se de oito navios,¹⁹ com trinta e quatro canhões de bordo, e mais seis chatas (fig. 2) cada um canhão de calibre sessenta e oito ou oitenta e servida por uma guarnição de uns trinta homens, comandados por tenentes de artilharia.²⁰ Essas quarenta peças, mais as das barrancas, somavam portanto sessenta e duas bocas de fogo. A guarnição total dos vapores e chatas andava por dois mil e quinhentos homens, aí incluídas quinhentas praças adestradas para abordagem, usando armas brancas pesadas (com isso, contava Lopez levar-nos a melhor na luta corpo-a-corpo).

(b) Outros Dados

“As duas esquadras, pois, como que se equilibravam em material e pessoal.

Mas a brasileira estava melhormente comandada. Tinha, por isso mesmo, que ser vitoriosa naquele célebre e inesperado combate.” (Liberato Bittencourt)

De fato, a presença de Barroso no comando era uma garantia. A Marinha nele confiava. Todavia, as condições da nossa Esquadra deixavam a desejar: faltavam oficiais para o serviço, que cansava e desgastava; faltavam marinheiros; havia mais de duzentos baixados e diariamente morriam praças, de várias doenças sendo a disenteria a maior praga.²¹

O moral mantinha-se com esforço, debaixo da pressão de tantas deficiências materiais e humanas e da tensão da espera. O entusiasmo pela luta que se avizinhava era um dos pontos explorados para se manter o moral alto.

Preparava-se o inimigo para agir. Lopez apelara ao patriotismo fanático e abusara do seu carisma, para animar os homens. Recomendara-lhes que levassem para Humaitá os navios brasileiros vencidos, que deveriam ser apreendidos intactos, para engrossar a frota paraguaia.²²

O comandante da esquadra, Comodoro Mezza, valente mas irresoluto (como deixara patente no comando naval da infrutífera incursão em Mato Grosso), não era o chefe a quem deveria ser confiada tarefa fundamental, como a pretendida por Lopez: anular o Poder Naval da Aliança, para controlar as águas no TO. O ditador não soube ou não pôde escolher um comandante apto a assegurar a concretização do plano.

Entretanto, estavam os paraguaios senhores de ótimos trunfos:

- Preparação cuidadosa dos meios, para a operação;
- moral elevado;
- iniciativa (e escolha da zona de ação);
- surpresa local (fixada a relógio).

O plano de Lopez, determinado a Mezza, era simples e exequível; poderia ter sido eficaz... Ei-lo:

- Aproximar-se da força brasileira, aproveitando a escuridão noturna
- com o romper do dia, surgir de chofre sobre os brasileiros;
- passar ao largo da nossa força e, logo que possível, voltar-se rapidamente águas acima e atacar;
- atribuir a cada vapor paraguaio um vapor brasileiro, que ele deverá bombardear com todas as peças (incluindo a da chata rebocada), indo logo à abordagem.

(3) A Batalha.

Em vista da finalidade desta palestra, não cabe a descrição minuciosa da batalha. Convém lembrarem-se apenas alguns aspectos capitais, dos quais seja possível tirarem-se conclusões.

Do plano de Lopez se depreende que o fator primordial seria a obtenção da surpresa! Além desse, a necessidade de rapidez na execução e de máxima agressividade.

Parece que Mezza não captou todo o alcance do plano. Inexplicavelmente, reteve nas Três Bocas toda a frota, enquanto era reparada a hélice do *Iberá* (que afinal não pôde navegar).²³ Com isso, perdeu precioso tempo e relegou a vantagem de conseguir a *surpresa* — ferindo esse princípio de guerra.

Avistada a força paraguaia cerca das nove horas, ela desfilava pouco depois por estibordo da nossa, que entrara em postos de combate.²⁴

Falhada a surpresa, Mezza resolveu prosseguir para o canal das Palomeras, querendo atrair-nos para a mira da bateria e dos atiradores do Rincão de La-graña.²⁵

Pelas dez horas, suspendeu a força brasileira, cumprindo a ordem de “atacar e destruir o inimigo o mais perto possível”. Ia começar a batalha!²⁶

Houve em Riachuelo lances notáveis, sendo digno de destaque o modo como, lado a lado, marinheiros e soldados se confundiam no afã de lutar heroicamente. Os episódios mais salientes foram, sem dúvida, os passados na Corveta *Parnaíba* — cercada, abordada,

agonizante, quase explodida, e resistindo galhardamente²⁷ — e a fulminante ação da Fragata *Amazonas*, dirigida por Barroso, qual um ariete, a dar *bicadas* mortais nos vasos inimigos e destarte decidindo a sorte da batalha.²⁸

A batalha durou cerca de oito horas. Tivemos uns duzentos e cinqüenta homens fora de combate,²⁹ perdemos a Corveta *Jequitinhonha* (encalhada sob a metralha da bateria de Bruguez) e ficaram avariados todos os vapores, mais ou menos seriamente.

Os paraguaios perderam quatro navios — metade da sua esquadra — e todas as chatas. Os navios restantes fugiram a pleno vapor, sendo seguidos pelas Canhoneiras *Araguari* e *Beberibe*, que os acutilaram de longe durante algum tempo.³⁰ Suas baixas foram da ordem de mil homens (embora eles afirmassem muito menos: setecentos e cinqüenta).³¹ Mezza faleceu no dia seguinte, vitimado pelos ferimentos.³²

c. Batalha de Tuiuti.

1) O Campo de Batalha.

O campo de Tuiuti (que deve seu nome à Lagoa de Tuiuti, logo ao norte), fica na margem esquerda do Rio Paraguai, a cerca de 3 km da grande curva que faz o rio antes de afluir no Paraná e de 10 km ao norte desse ponto (Três Bocas).

Era e é uma região cheia de pântanos, lagoas de águas paradas e matas tropicais densas. Só por isso, era imprópria para um estacionamento de tropa, ainda mais de vulto e com pesada impedimenta. Porém havia mais: sendo um local fechado pela mata, dificultava muito a segurança, pois impedia a observação profunda, além dos seus limites, e reduzia os campos de tiro das armas. Restringia a defesa e favorecia a surpresa.³³

2) A Situação Relativa das Forças

(a) Os Meios Disponíveis.

O Exército da Aliança em Tuiuti, comandado por Mitre, compunha-se de: — 1º Corpo de Exército Brasileiro

(Gen. Osório) — com quatro divisões de infantaria (1ª, 3ª, 4ª e 6ª DI), duas divisões de cavalaria (2ª e 5ª DC), uma brigada ligeira de cavalaria, artilharia e outros elementos.³⁴

Efetivo: aproximadamente vinte e um mil e quinhentos homens.

— Exército Argentino (Gen. Mitre) — apresentava dois corpos de Exército (1º e 2º C Ex), cada um com quatro DI, quatro regimentos de cavalaria (RC), artilharia e outros elementos. Tendo organização diferente da nossa, seu efetivo era de dez mil e seiscentos homens.

— Exército Uruguaio (Gen. Flores) — com tropas das três armas (inf., cav. e art.), mal atingindo mil e quatrocentos homens.

O efetivo total da Aliança era, portanto, de aproximadamente trinta e três mil homens. Achava-se a cavalaria quase toda a pé, por falta de montarias.³⁵

O Exército Paraguai, todo, alcançava, na ocasião, quase quarenta mil homens, preparados psicologicamente para enfrentar uma guerra dura, mas com recursos insuficientes em quantidade e qualidade, mormente se fosse uma guerra longa, como foi.

Apesar daquele número considerável, só foram lançados à luta em Tuiuti, pouco mais de vinte e quatro mil homens — aguerridos, conhecedores do terreno, mas pessimamente comandados. Lopez deixara quase um terço das suas forças em reserva estratégica ou ocupando previamente posições defensivas. Tal decisão — que implicava flagrante desrespeito ao princípio da *massa*, pela proporção entre os meios existentes e os empenhados — também infringia o princípio do *objetivo*, já que Lopez não se empenhava até o limite lógico das suas possibilidades, sabendo que ali seria jogada uma cartada talvez terminante. Essa falha custar-lhe-ia muito caro.

b) Outros Dados

A ação contra os aliados, em Tuiuti, foi desencadeada pelo inimigo com três grupamentos de forças (Gpt). Mas elas

não possuíam um comando unificado, capaz de coordenar as ações dos Gpt (que aos poucos, de três que eram, foram-se fracionando ainda mais). Ora, a responsabilidade de cada comandante de Gpt teria de se ater exclusivamente ao seu setor de atuação, sem uma visão de conjunto, que aliás de pouco lhe valeria depois do engajamento. A centralização do comando teria obviado os problemas surgidos com a gradual dispersão das colunas de ataque, soltas no espaço, cada qual por si.

Outro princípio de guerra fora descuidado — a *unidade de comando*. E a sanção veio.

Tal como em Riachuelo, o êxito da operação deveria basear-se na iniciativa e na surpresa. Em Riachuelo, a área de operações fora escolhida pelos paraguaios; aqui também; apesar de virem combater no sítio onde já se achavam os aliados, as condições de terreno se prestavam mais aos atacantes do que aos defensores.

O moral dos paraguaios era excelente. Eles estavam motivados para o tipo de ataque que iam realizar: de inopino e ferozmente. Tinham uma causa pela qual lutar: aquela que lhes fora impingida pelo ditador e na qual acreditavam. Agora ainda havia mais: estavam defendendo a sua terra, pisada pelos estrangeiros. O povo paraguaio sempre foi ardoroso patriota, ericando-se ante a mais remota suposição de desfeita à pátria. Lopez soube bem explorar esta componente espiritual; Tuiuti seria uma prova.

3) A Batalha (Fig. 3).

Chegados a Tuiuti em 20 de maio, os aliados haviam-se instalado em profundidade, com o Corpo de Exército Brasileiro (Osório a comandá-lo!) ocupando o centro e a esquerda do dispositivo, a cavaleiro do caminho do Passo da Pátria — Humaitá, que cruzava no rumo S-N. Os argentinos estabeleceram-se à direita. Os uruguaios (reforçados por brasileiros) colocaram-se em vanguarda, na extrema esquerda, sobre aquele caminho, cuja posse nos garantiria o eixo de progressão para o objetivo — Humaitá (uns 15 km adiante).

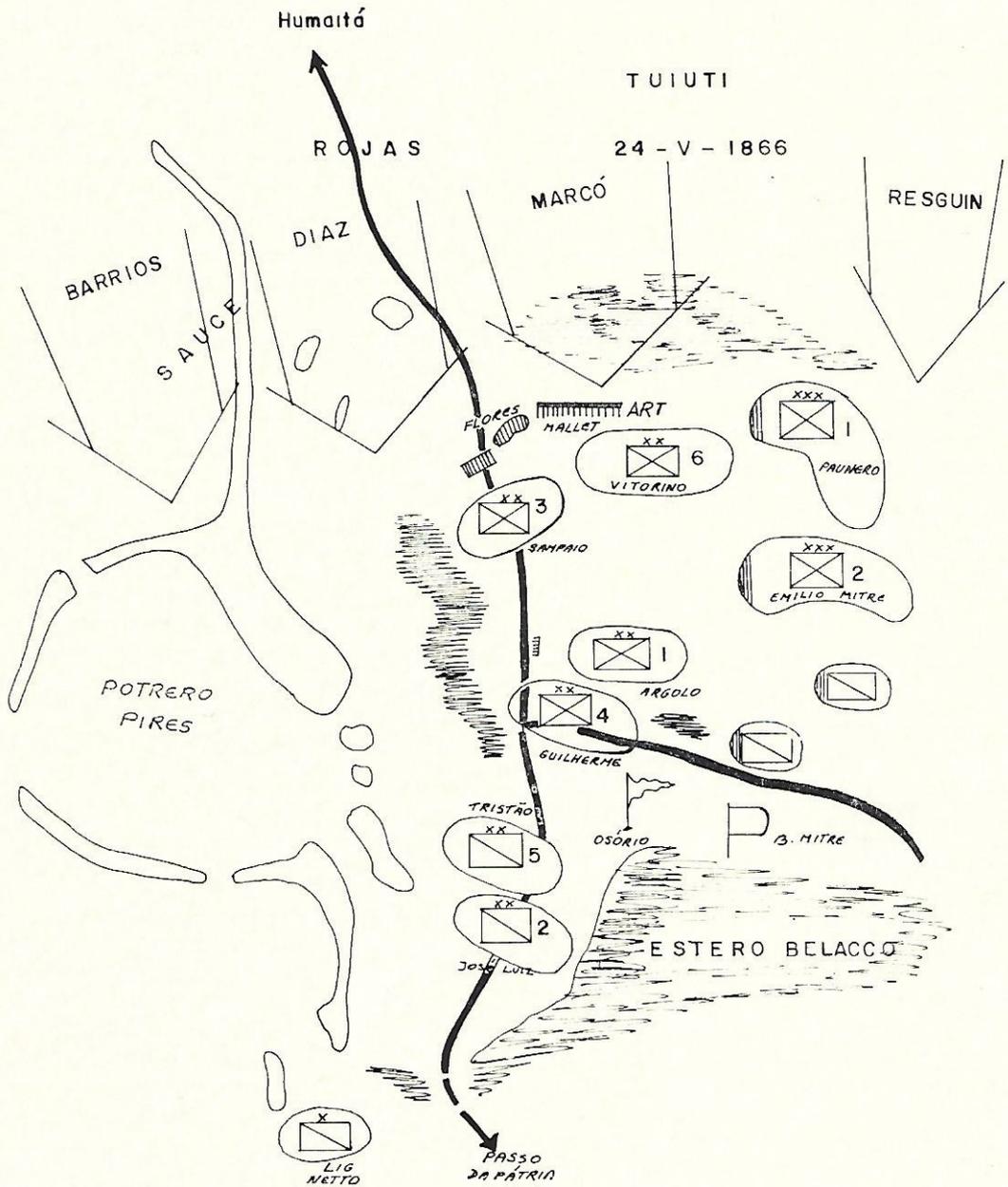


Fig. 3

Quase ao meio dia de 24 de maio,³⁶ os paraguaios lançaram-se de sopetão ao assalto, rechaçando logo os postos avançados e surpreendendo a tropa em fainas de acampamento.

Vinham de três direções gerais, descoordenadas no terreno:

- Pelo centro (Gpt de Diaz e Marcó, com nove mil e trezentos homens);
- por oeste (Gpt de Barrios, com oito mil e setecentos homens — sobre nossa esquerda);
- por leste (Gpt de Resquin, com seis mil e trezentos homens — sobre nossa direita).

O choque inesperado e violento gerou confusão e o corpo-a-corpo se generalizou.

Nos primeiros momentos, os chefes aliados não puderam exercer a direção dos seus elementos. As ordens dadas perderam-se, na impossibilidade do seu cumprimento, quando não na impraticabilidade da sua transmissão.

Era um começo de caos que, se durasse, conduziria à derrocada local, com resultados funestos para as operações militares da Aliança.

Cedera a vanguarda; periclitava na esquerda a infantaria brasileira, que Sampaio agüentava em linha, num supremo esforço; na direita, fraquejava o 1º C Ex argentino e unidades da cavalaria argentina haviam debandado, em direção ao Estero Bellaco.

O desbordamento da posição delinea-se. Se fosse completado, seria mister um prodígio para sustentar-se e recuperar-se os setores perdidos.

Nesses instantes terríveis, duas figuras homéricas, e os seus estóicos soldados suportavam o peso maior do furacão inimigo e se mantinham como verdadeiros muros de resistência: o Brig. Antônio de Sampaio, com a 3ª DI, e o Ten-Cel. Emílio Mallet, metralhando com a sua artilharia as hordas que contra ela se atiravam e, esbarrando e retraindo, não podiam passar por ali.³⁷

Foi então que despontou Osório, para a vitória e para a lenda. Sua presen-

ça marcante — quase onipresença — suas providências prontas e incisivas, fizeram enfim deter-se a onda atacante e refluir quebrada. Transmudara-se surpreendentemente — como em Riachuelo! — uma derrota quase visível num triunfo brilhante e promissor.

Durou a batalha pouco mais de quatro horas — metade da duração da batalha do Riachuelo. As baixas aliadas somaram perto de quatro mil homens, dos quais uns mil mortos, cabendo aos brasileiros o maior tributo (dois mil e trezentos feridos, setecentos mortos).³⁸

Os paraguaios foram destroçados. Cálculos fidedignos avaliam os mortos em seis mil e os feridos em sete mil.³⁹

d. *Atuação dos Comandantes.*

O papel do comandante numa operação é uma das suas responsabilidades maiores e mais delicadas.

Define-se através das providências determinadas por ele, antes do desencadeamento da operação, com base em metuculoso estudo da situação, para garantir à sua força as melhores condições de cumprir a missão; e, durante o desenrolar da operação, através da sua intervenção pessoal na conduta da mesma, para atender a um imprevisto ou apressar a conclusão.

Acompanhando a evolução dos acontecimentos, o comandante tem de sentir a necessidade e a hora justa para interferir, seja mudando uma decisão anterior parcial, seja fortalecendo a execução do processo em curso. No momento azado, deve ele estimar com exatidão o problema, decidir com coerência e agir prontamente, sem vacilações.

Foi o que fizeram — Barroso em Riachuelo e Osório em Tuiuti.

1) *BARROSO em Riachuelo.*

(a) As providências tomadas por Barroso, para bem cumprir a missão, foram compatíveis e corretas, demonstrando iniciativa e tino marinho.

Ele escolheu uma estação de bloqueio em local seguro e que lhe permitiria barrar o rio perfeitamente. Ali, deu severas ordens no sentido da vigi-

lância local (observação contínua), das medidas para evitar revelar prematuramente a posição dos vasos (*black-out*, silêncio), do aprestamento para a ocupação de postos de combate e entrada em ação a qualquer momento.

Havia na força uma condição de pronto operacional e um estado de prontidão psicológica.

Por causa disso, não houve perda de tempo, nem de serenidade, para demandar o inimigo na manhã de 11 de junho, apesar de os nossos navios terem sido alcançados quando absorvidos em fainas diversas, inclusive em terra.

(b) A intervenção pessoal de Barroso no decorrer da batalha foi fruto de uma decisão que teve de tomar, em ocasião extremamente crítica, quando a luta já durava quase quatro horas. Três navios brasileiros (*Jequitinhonha*, *Belmonte* e *Parnaíba*) estavam praticamente fora de combate, enquanto somente um dos inimigos (*Paraguari*) apresentava avarias de certa monta.

A posição era favorável ao inimigo, que ademais contava com apoio terrestre (a emboscada há muito se desmascarara).

Barroso teve a inspiração salvadora e a coragem de colocá-la em execução, sem demora. Com violência inesperada, jogou a capitânia sobre quatro navios paraguaios, um depois do outro, e sobre uma chata, inutilizando-os irremediavelmente pelo choque frontal da cortadora proa (fig. 4).

À vista dessa ação inusitada e arrasadora, os navios inimigos restantes apressaram-se em escapar. Abandonaram as chatas (que depois apresamos) e dispararam rio acima, em fuga desabalada.

Estava ganha a batalha. E Barroso “penetrou na História abrindo caminho com a proa da Amazonas”!

2) OSÓRIO em Tuiuti.

(a) O Comandante-em-Chefe do Exército Aliado, Mitre, foi figura ornamental em Tuiuti. Até parecia não haver um comando unificado, como for-

malmente havia. Cada comandante decidia por si.

Avultou desde logo o gênio de Osório, e a sua experiência. Percebendo a precariedade da posição em que se encerravam os aliados, tomou a providência de colocar no centro avançado do dispositivo, como ponto de apoio e verdadeiro baluarte, uma forte massa de artilharia com mais de quarenta peças, tendo por núcleo o 1º Regimento de Artilharia a Cavalos. Mallet, o precavido comandante e calejado guerreiro, fez cavar à frente da posição de bateria um largo fosso — que iria conter as investidas paraguaias, paradas e canhoneadas à queima-roupa.

Além disso, organizou um reconhecimento brasileiro às linhas paraguaias do Estero Rojas, a menos de 2 km ao norte. O reconhecimento deveria sair às 14 horas de 24 de maio — não sairia mais: seus componentes estariam lutando nas orlas do campo atacado.

(b) Intervindo pessoalmente na batalha, que ele de fato dirigiu, Osório foi incansável. Sua destemida atuação fez pender para nós a vitória que se escapava.

Quando a situação se mostrava periclitante, quando toda resistência parecia não mais surtir efeito, quando era iminente a penetração completa da posição aliada, Osório assume o comando da reação (fig. 5).

- Conduz uma Brigada da 1ª DI para tamponar a brecha aberta no flanco da 3ª DI, aliviando a gente de Sampaio;
- leva outra Brigada, da 4ª DI, contra as tropas de Barrios vindas por oeste, rompendo pela mata-ria do Potrero Pires;
- para esse mesmo flanco em crise, ordena a José Luís Mena Barreto que se lance com a 2ª DC, entregando-lhe mais uma Bda. Cav. (da 1ª DC); aí vai Osório participar na refrega, peleando como um oficial de esquadrão;
- antes, havia reforçado a artilharia de Mallet com mais canhões, tirados da esquerda, provendo

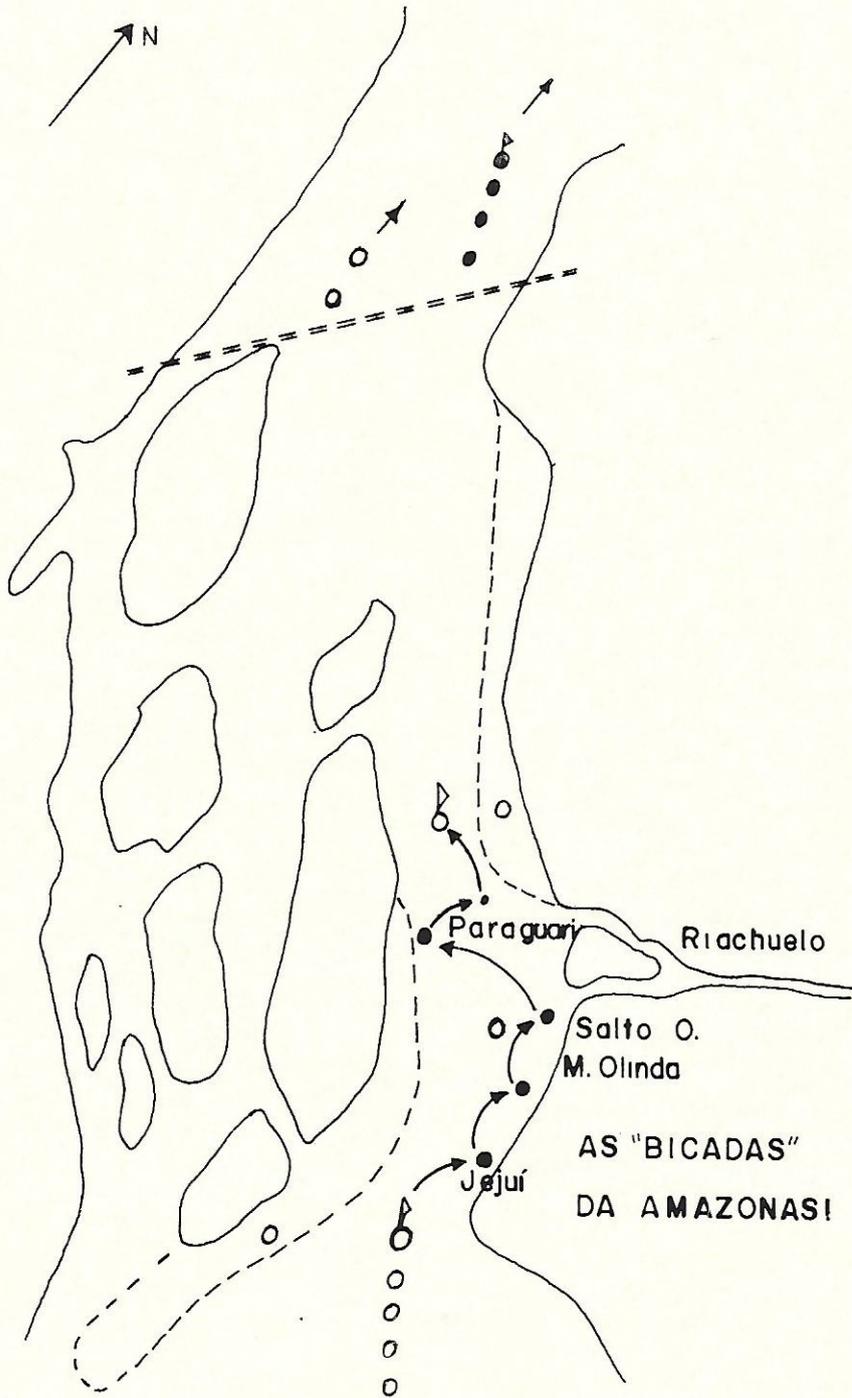


Fig. 4

TUIUTI

AÇÃO DE OSÓRIO

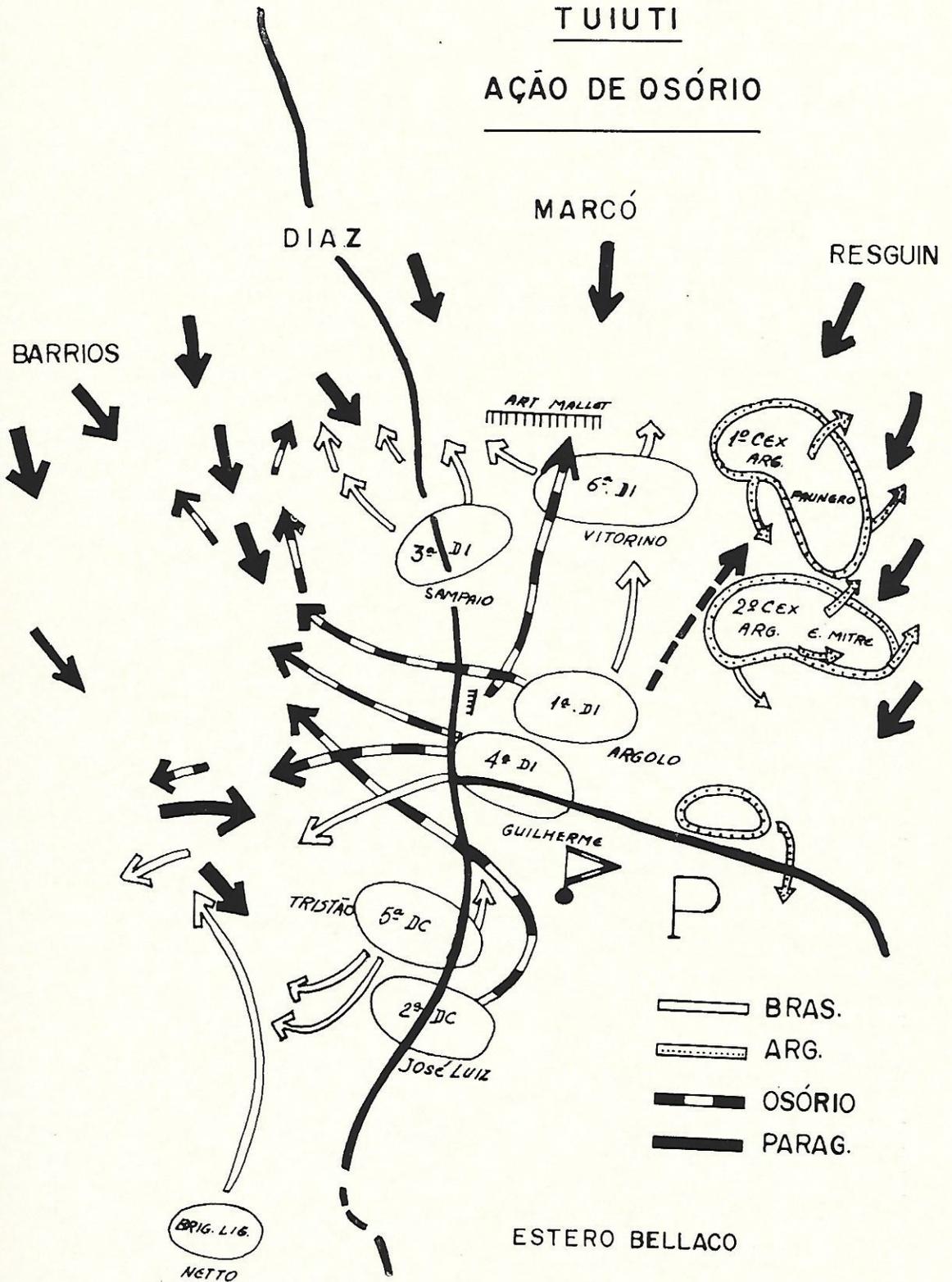


Fig. 5

meios para facilitar a ação da 6ª DI, no centro;

- e até a leste, onde os argentinos de Paunero já estavam conseguindo sustentar-se, acorre Osório com alguns batalhões, prontos a serem empregados caso necessário. Não foi.

Osório tivera naquele dia uma manhã festiva. Chegara a notícia de que fora feito Barão. Ao cair da tarde, cansado e ligeiramente ferido,⁴⁰ havia-se alçado ao mais alto conceito como chefe militar. Nele se encarnara toda a alma da defesa. E se tornara um ídolo para os brasileiros.⁴¹

e. *Paralelo Entre as Duas Batalhas.*

Muitos argumentos serviriam para um paralelo entre as Batalhas de Riachuelo e Tuiuti: região fisiográfica, forças em presença, fase da guerra, aplicação dos *princípios de guerra*, — são alguns deles.

De passagem, vimos nos referindo a eles, na medida em que são convenientes à melhor compreensão das duas batalhas em estudo. Especialmente aos chamados *princípios de guerra*, temos nos reportado com certa frequência, porque somos convictos da sua importância na preparação e na conduta das operações militares e de que na interpretação judiciosa duma operação não se pode prescindir do recurso a estes princípios.⁴²

Já destacamos a atuação dos comandantes máximos brasileiros. Adiante, faremos uma listagem das conseqüências das batalhas — outro bom argumento.

Neste item, daremos ênfase a quatro aspectos que merecem abordagem mais detida, não apenas pela sua singular influência em Riachuelo e Tuiuti, como porque, dum modo ou doutro, em torno deles tem havido certa polêmica, levantada quando mal se havia dissipado a fumaceira das batalhas.

Estes aspectos são:

- COMANDO
- SURPRESA

— PERSEGUIÇÃO — MANOBRA

1) *Comando.*

Enquanto em Riachuelo a direção das operações, do nosso lado, sempre esteve em mãos do Alte. Barroso — um chefe da melhor estirpe — em Tuiuti, no começo da batalha estava tudo à deriva, sem uma coordenação superior.

O comandante supremo não se comportou como tal. Abdicou da capacidade decisória e deixou que cada fração empenhada resolvesse como pudesse o seu problema.⁴⁹

Os aliados — vistos como um Exército multinacional — estiveram acéfalos e divorciados entre si, para fazer frente ao ataque inimigo. Tal estado de coisas durou até que Osório tomasse as rédeas firmemente e conduzisse a defesa. Somente então a incerteza, a expectativa, a improvisação desesperada cessaram, restabelecendo-se o equilíbrio, a ordem, a confiança inspirada pelo líder providencial.

Mitre haveria de reconhecer essa liderança e teve a honestidade de afirmá-la publicamente, diversas vezes — mas com sentido circunscrito ao Corpo de Exército Brasileiro...

Do lado paraguaio, em Riachuelo, o comando do Comodoro Mezza foi efetivo, embora falho. Mezza decidiu. Portou-se como chefe e, por isso, foi o responsável pelo que fez a frota paraguaia.

Em Tuiuti, como ressaltamos, não fora prevista a coordenação dos grupos assaltantes, que agiram circunscritos ao seu estreito setor operacional, desconhecedores do que se passava nos outros setores. E eles não tinham um Osório! Não podia dar certo, a não ser que a massa paraguaia se apresentasse com muito mais potência (inclusive artilharia) e que os aliados cedessem, sob o choque inicial, posições capitais — o que não aconteceu.

2) *Surpresa.*

Em Riachuelo, o combate era esperado, embora indefinidas as condições em que se daria.

Não chegou a se caracterizar a surpresa, tanto que, avistada a frota inimiga, foram desencadeadas medidas imediatas, adrede previstas. E isso se fez com presteza, sem atropelos.

Ninguém duvidava que os paraguaios atacariam, ou melhor, forçariam uma decisão. Eles tinham de tentar obter o domínio das águas, sem o qual o flanco direito das suas forças terrestres ficaria exposto, sob permanente ameaça; e elas dificilmente poderiam ser supridas através do rio, ficando, ademais, sujeitas ao fogo dos nossos navios.

Por seu turno, senhores do rio, os aliados contariam com o apoio de fogo naval e com a melhor linha de comunicações, uma ótima estrada de suprimentos.

Assim, para os brasileiros em Riachuelo, o que se impunha era que estivessem prevenidos. E estavam. A surpresa total pretendida pelos paraguaios, provavelmente não teria sido conseguida, mesmo que o plano de Lopez fosse cumprido à risca. E não foi.⁴⁴

Em Tuiuti, sim, os aliados foram surpreendidos! Por isso, tiveram de se engajar num combate defensivo, em desvantagem, pois não se achavam prontos.

A diferença dos efetivos em presença (cerca de 30% para nós) seria compensada — poderia até ser anulada — por outros fatores favoráveis ao inimigo: a iniciativa do ataque, a surpresa, a agressividade, deficiências dos nossos meios (notadamente a carência de montarias da Cavalaria).

3) Perseguição.

Ao findar a luta — tanto em Riachuelo como em Tuiuti — não houve o complemento lógico do sucesso operacional, — o aproveitamento do êxito. Esse só se faria mais adiante, em âmbito estratégico, no desenvolvimento do alto planejamento aliado. Valer-se-ia do sucesso alcançado meses antes (tanto em 11 de junho como em 24 de maio), porém não estaria amarrado diretamente a ele.

Aproveitamento do êxito tem sentido amplo, estratégico ou tático. Perseguição é mais restrito: é do campo tático.

Em Riachuelo, é notório que os vapores *Araguari* e *Beberibe* seguiram de perto os vasos paraguaios que se escapavam. A *Araguari* esteve à distância de tiro de canhão, e aproveitou-se disso.⁴⁵ Entretanto, o fato isolado e imprevisto não pode ser considerado propriamente como uma perseguição, seja porque não foi regulado pelo comando da Força, seja porque não teve um objetivo entrosado com as ações do grosso da nossa Esquadra.

Duas razões justificam não se ter feito a imediata perseguição dos remanescentes paraguaios: — o estado precário dos nossos navios e tripulações, após a refrega; e

— entraves técnicos, para subir o rio quando a noite já se aproximava.

A justificativa considerada para Riachuelo é válida para que os paraguaios não tenham sido perseguidos em Tuiuti, após a retirada descontrolada. De fato, os vencedores ficaram completamente desgastados, física e psiquicamente. É de crer-se que eles não estariam em boa forma para arrostar o desconhecido, que se deparava à frente. Além do terreno hostil, com o qual estava familiarizado o inimigo, havia os paraguaios entricheirados pouco além, aguardando os restraints para acolhê-los.⁴⁶ Os aliados iriam topar com tropas descansadas, aferradas em boas posições, atentas e dispostas.

Mais ainda: a noite desceria logo, agravando o problema.

Foi muito criticada a inação em que se quedaram os aliados em Tuiuti, depois da batalha bem sucedida.⁴⁷ A crítica procede em tese: não houvera perseguição em curto prazo, nem qualquer ação próxima para se aproveitar o desequilíbrio dos paraguaios.

Mas, há que ter em conta que, para lançar-se a perseguição em seguida à batalha, deveria já haver um plano detalhado, no qual apenas fossem introduzidas algumas ajustagens, decorrentes da própria ação do dia 24. Ora, não

havia nenhum plano. Se continuássemos ofensivamente logo em seguida, teríamos partido sem preparação, sem apoio logístico — portanto, sem segurança. Seria arriscado. Poderia ser fatal e mudar um êxito em desastre.

Quando os meios foram julgados compatíveis, quatro meses mais tarde, então perdêramos tempo demais. . . O inimigo havia-se fortificado solidamente, sobre o eixo normal de progressão, cobrindo Humaitá.⁴⁸

O fracasso diante de Curupaiti, em setembro, provou que algo mais se fazia imperioso: um comandante-em-cheefe, que, centralizando o comando, fosse ao mesmo passo um organizador, um estrategista e um líder. Esse seria o Duque de Caxias!

4) *Manobra.*

Tanto em Riachuelo como em Tuiuti, as forças da Aliança atuaram dentro de um quadro de defensiva local.

Em Riachuelo, Barroso tomou logo a iniciativa e passou ao ataque, segundo a máxima “só a ofensiva conduz à vitória”, e inovou audaciosamente a tática até então conhecida.⁴⁹

Em Tuiuti, o clima manteve-se defensivo. Nem permitia outra coisa a situação criada pela súbita irrupção paraguaia. As ações aliadas compuseram um quadro, a princípio, fora de todo padrão ortodoxo; mais tarde, graças a Osório, a luta foi-se tornando menos dispersiva, para finalmente mostrar aspectos clássicos: manutenção de posições à outrance — apoio eficiente da artilharia — emprego adequado das reservas (admitidas como tais as tropas mais repousadas, do centro), fosse reforçando elementos mais pressionados, fosse fechando brechas, fosse contra-atacando os flancos expostos inabilmente pelo adversário.

Assim, só passadas algumas horas é que nossas ações adquiriram forma de uma defensiva — embora não planejada e sim condicionada pelas circunstâncias.

Os paraguaios não souberam desenvolver a manobra tática ofensiva que deveriam executar.

Seu objetivo físico eram as forças aliadas, em área de reunião. Eles tiveram liberdade de ação para selecionar e utilizar as direções de atuação que melhor conduzissem ao objetivo. Mas esqueceram-se da soldadura das ações, no terreno. Soldaram-nas só no tempo, através da escolha da hora do ataque geral.

O seu erro inexplicável foi haverem deixado inativa uma parcela ponderável dos seus meios (quase um terço), quando em Tuiuti pretendiam aplicar um golpe mortal. Faltou a Lopez percepção (ou cultura militar? . . .) para, naquela conjuntura, ver que se confundiam em Tuiuti um objetivo estratégico — a derrota militar da Aliança — com um objetivo tático — a destruição das forças terrestres em operações no Paraguai.

A montagem da manobra foi defeituosa e a sua condução mais ainda. Aos paraguaios faltou-lhes chefes.

Os paraguaios esboçaram uma manobra de duplo-desdobramento, porém foram incapazes de levá-la a cabo. O ataque frontal foi mais forte do que as ações desbordantes, que deveriam concentrar o esforço da operação. E mais: os elementos que deveriam concretizar o desbordamento também tiveram parcelas engajadas em ações na frente da posição.

As cavalarias guaranis deveriam ter-se lançado até o fundo da nossa posição, desviando-se dos flancos, para nos cercar e fustigar pela retaguarda, enquanto seria mantida a pressão frontal, como ação secundária. Mas as colunas de Barrios e de Resquin deixaram-se aferrar em combates inexpressivos, pelo caminho, perdendo a impulsão e desviando-se da missão.

Como acontecera em Riachuelo . . . onde quatro navios, (inclusive o capitânia) desgastaram-se em redor da *Parnaíba*, deixando solta a metade da força brasileira, o que favoreceu a arancada espetacular da *Amazonas*.

Num e noutro caso, ao perder-se na execução da sua manobra, o inimigo perdeu a batalha!

f. *Conseqüências das Batalhas.*

As conseqüências das Batalhas de Riachuelo e Tuiuti foram da maior importância.

Graças ao resultado delas, o poderio bélico paraguaio sofreu seus maiores revezes, dos quais nunca se recuperaria completamente.

Ambas foram decisivas para o prosseguimento da campanha. Todavia, por si sós, não conduziram à decisão da guerra, nem naval nem terrestre. Certamente, elas asseguraram condições excepcionalmente favoráveis à nossa vitória final. Depois delas, seria apenas uma questão de providências competentes, de valor humano — e de tempo. Dizer-se isto não lhes diminui o notável valor; situa sua exata posição no elenco de fatos militares, políticos e administrativos que conduziram a guerra ao seu desenlace.

Com efeito, tanto para as operações navais quanto para as terrestres, a queda de Humaitá é que foi mesmo decisiva: abriu totalmente a navegação no Rio Paraguai e tornou viável às forças terrestres fazerem o envolvimento do inimigo e caírem-lhe na retaguarda, para a fulminante Dezembroada.

E é curioso constatar: foi a vitória no Riachuelo que fez possível travar-se uma batalha em Tuiuti, a 24 de maio!

A asserção é verdadeira, ao menos no tocante à data e à natureza do feito. As forças lopistas poderiam ter-nos esperado no Passo da Pátria, com todo o seu potencial, e teriam nos causado enormes dificuldades para ali nos agüentarmos. Só não o quis Lopez, foi porque temeu ficar — como ficaria — demasiado exposto à ação da Esquadra Brasileira. Mandou estabelecer suas posições mais ao norte, donde depois determinou o ataque a Tuiuti.

O Alte. Jaceguai afirmou que Riachuelo foi a única batalha naval em que se enfrentaram navios a vapor, sem blindagem ou couraça, cujos cascos, meios propulsores e armamento (salvante alguns canhões raiados) correspondiam ao primeiro período das esquadras a vapor.

Um aspecto digno de ser focalizado é que, em Riachuelo, situa-se um apreciável momento de inflexão: o da mudança do tipo dos nossos navios de superfície — como ressaltou o historiador CMG Max Justo Guedes.

Depois de Riachuelo (considerando-se vinculadas a ela as ações subsequentes de Mercedes e Cuevas) foi a nossa Esquadra muito incrementada, pondo-se em condições de levar avante uma campanha exigente. Novos vasos encouraçados (construídos no estrangeiro e aqui no Brasil) incorporaram-se à Esquadra e participaram da travessia do Paraná e da invasão do Paraguai.

1) *Conseqüências da Batalha do Riachuelo.*

A destruição quase completa da Esquadra Paraguaia⁵⁰ praticamente aniquilou o poder naval de Lopez. Em vista disso:

- A Esquadra Brasileira reteve o domínio das vias fluviais, dilatando por elas as vias marítimas, desde o estuário platino, pelo Rio Paraná até o Rio Paraguai (na região imediatamente acima das Três Bocas), com a livre utilização dessas águas, o rio foi a “artéria mestra das operações” dos aliados;
- *ipso facto*, Lopez perdeu em definitivo as chances de ter a supremacia naval, que tanto ambicionava e precisava, e que, se tivesse conseguido, teria nos forçado a equipar outra frota para reiniciar a disputa, já agora em termos altamente desvantajosos;
- as forças paraguaias mudaram de atitude: da ofensiva passaram à defensiva. Daí, haver o destacamento Robles abandonado Corrientes para se recolher ao seu país, e Estigarribia e Duarte, desapoitados, encerrarem melancolicamente a aventura em Uruguaiana — Jataí;
- os aliados puderam, em prazo curto, tomar a iniciativa estratégica,

da qual o primeiro ato foram as ações em Itapiru e Passo da Pátria, concretizando a invasão do território inimigo;

- concedeu aos aliados mais tempo e segurança para reunir, equipar e adestrar novas unidades, para entrar em campanha — além do reequipamento naval, já referido;
- em face da derrota paraguaia, os entrerrianos de Urquiza e os Blancos uruguaios (estes adversários vencidos de Flores), que estavam em negociações para aderir à causa de Lopez, recuaram do intento, deixando o ditador sozinho;
- a opinião pública mundial — particularmente a das grandes potências, que mais nos interessaria — deu compreensível guinada nas suas simpatias, antes voltadas para o lopismo.⁵¹
- o moral dos aliados subiu, na medida da exultação; ainda mais, é óbvio, cresceu a autoconfiança dos marinheiros e soldados brasileiros.⁵²

2) *Consequências da Batalha de Tuiuti.*

Em Tuiuti, uma parte considerável do Exército Paraguaio foi posta fora de combate.⁵³ Isso foi um choque e um grave problema, para Lopez. A balança da guerra pendeu fortemente para os aliados. Assim:

- Lopez teve de agir rapidamente, para recompletar seu exército;
- as forças terrestres aliadas firmaram-se irredutivelmente em terras paraguaias. Poderiam agora levar a guerra até o coração do país adverso, tendo aquela área como base de operações e logística, escorada no rio que a esquadra vitoriosa controlava;
- os soldados aliados tiveram a certeza da sua capacidade, num combate de larga envergadura. Corroboraram o valor do soldado pa-

raguaio mas reconheceram o seu próprio. A legenda que envolvia o homem paraguaio (pintando-o como insuperável na luta) foi posta nas exatas proporções. O sucesso teve imenso efeito moral, que dali por diante não haveria de arrefecer.

3) *Se...*

Se Lopez tivesse conseguido vencer em Riachuelo, não teria havido, tão cedo, a invasão do Paraguai.

As operações terrestres, onde quer que se realizassem, não contariam com o apoio imprescindível através da via fluvial.

O moral dos aliados ficaria enfraquecido, posto em xeque.

Tudo seria retardado e tremendamente dificultado.

Os rumos da guerra poderiam ter sido outros, muito diferentes.

Se tivéssemos sido derrotados em Tuiuti, os reflexos seriam menos drásticos do que os de uma derrota no Riachuelo, mas igualmente ruinosos para o futuro da guerra.

Além das perdas humanas e materiais, seríamos jogados de retorno à margem direita do Rio Paraná, sob intenso cerco e constante inquietação.

O moral das forças teria de ser levantado artificialmente, sem um belo feito para motivá-las. Haveria o apelo à honra, ao patriotismo, o incitamento à desforra... Porém, se foram precárias as condições em Tuiuti após dura vitória, imagine-se o que elas seriam depois duma fragorosa derrota, seguida fatalmente de uma retirada, por caminhos péssimos e debaixo de pertinaz perseguição.

Nesta hipótese, tudo teria de ser montado de novo, enfrentando-se árduos óbices de execução — muito mais do que em abril de 66, para a invasão.

Felizmente, Barroso e Osório estavam em cena e não permitiram tais catástrofes. Agora, elas não passam de mera especulação...

IV. CONSAGRAÇÃO.

Por isso mesmo que foram Barroso e Osório os fautores máximos da vitória, em Riachuelo e Tuiuti, uma consequência sentimental dessas pugnas gloriosas foi a projeção das figuras dos dois Chefes.

Pela sua ação nesses dias memoráveis, eles seriam chamados — Barroso, de “anjo salvador da esquadra”, e Osório, de “anjo da guarda do Brasil”.⁵⁴ E nós, os militares de terra e do mar, nós haveríamos de admirá-los tanto que, se houvesse na Marinha e no Exército o lugar honorífico de Vice-Patrono, nós os aclamaríamos para ocupá-lo, num prolongamento de lugar que têm nos nossos corações de soldados.

Desde ainda nos anos da guerra, até hoje, — Riachuelo e Barroso, Tuiuti e Osório — têm sido celebrados de muitas maneiras; a maior delas, sem dúvida, é a reverência agradecida do nosso povo.

Ambos estão imortalizados no bronze. Ambos, e as batalhas onde se sublimaram têm seus nomes colocados em navios, em organizações militares, em turmas de formandos, em prêmios, em agremiações, em logradouros públicos, no Brasil inteiro.

A bibliografia sobre as duas batalhas é vasta. No essencial, já é definitiva. Sobre o Gen. Osório também o é.⁵⁵

Mas... carecemos de uma biografia do Alte. Barroso!⁵⁶

Biografia mesmo — não só um esboço biográfico, ou uma resenha das atividades profissionais, que isso já existe. Falta-nos um estudo global, uma análise aprofundada do homem e do militar, do chefe de família e do camarada de armas, do aluno e do instrutor, do comandante de navio e de força naval, do Chefe de Estado-Maior em Campanha, do cidadão, do Barão Imperial.

Há-de ser uma obra de peso. É um desafio à nossa Marinha.

Aqui deixamos a sugestão — e a esperança.

Na pintura, também, Osório e Barroso têm sido temas. Barroso foi realça-

do por Victor Meireles na alegoria à *Batalha do Riachuelo*, quadro em que Barroso é visto altaneiro na proa da *Amazonas*.⁵⁷

Osório aparece com destaque em muitos quadros, como *Batalha de Avaí* (tela primorosa de Pedro Américo), *Reconhecimento de Humaitá* (trabalho de Pemarkino), *Passo da Pátria* (lithografia de R. Pontremoli). Mas a *Batalha de Tuiuti* nunca foi pintada, numa tela que ficasse como obra imortal.⁵⁸ E assim, Osório nunca foi retratado no seu momento excelso — Tuiuti. Pedro Américo desejou realizar a tarefa mas, não tendo obtido os elementos para a composição, desistiu do seu intento.^{59, 60}

O Gen. Osório faleceu no Rio de Janeiro, aos 71 anos (4 outubro 79). Era o Ministro da Guerra do Gabinete Sinimbu. O Alte. Barroso sobreviveria a ele por quase três anos; do Rio voltara a Montevideu e lá morreu, aos 78 anos incompletos (8 agosto 1882).

Os dois grandes homens sofreram injustiças e decepções, das quais às vezes tiveram de se defender, respondendo a injúrias, aparando calúnias. O gênio de Osório fazia que ele aceitasse com boa dose de condescendência as alfinetadas, quase sempre originadas na inveja, no despeito. Barroso reagia com azedume e não descansava até considerar provada a inverdade, limpo o seu nome.

Como se fosse preciso! O julgamento da História reservara aos dois homens magníficos — diferentes no feitio pessoal, semelhantes na tempera, irmanados na glória — reservar-lhes-ia o seu galardão.

Osório, em vida, ainda pode sentir a admiração — mais do que isto, o amor quase idólatra dos seus compatriotas. Barroso não teve essa alegria; mas a dívida lhe seria paga, como tem sido, com as honrosas distinções que lhe são tributadas pela nossa Marinha, pelas forças irmãs, por todo o povo brasileiro.

V. CONCLUSÃO.

A oportunidade que me foi dada, de falar sobre os dois feitos transcen-

dentes e sobre os dois imensos Soldados do Brasil, é desvanecedora.

Devo-a à gentileza da dinâmica direção deste órgão superior de estudos navais e pesquisas históricas, guardião cioso das nossas glórias marinheiras — o Serviço de Documentação Geral da Marinha — que certamente pretendeu, ao convidar-me, que a palavra de um Oficial do Exército de Osório viesse simbolizar aqui, neste auditório da Ma-

rinha de Barroso, a união perfeita e indestrutível das duas Forças, que Barroso e Osório tanto elevaram e reuniram na grandeza, diante do inimigo.

Como disse Barroso, na sua parte oficial sobre Riachuelo,⁶⁰ digo-lhes eu agora: não fiz tudo quanto desejava, mas fiz tudo quanto podia para cumprir a gostosa missão com que fui honrado.

Dou-a por cumprida.

NOTAS:

¹ “A verdadeira história da guerra contra o Paraguai está ainda por ser escrita. Descrições avultam, de feitos vários ali observados, sobretudo dos dois mais encarniçados e renhidos — o naval de 11 de junho de 1865 em Riachuelo, e o terrestre de 24 de maio de 1866 em Tuiuti”. (Liberato Bittencourt, 1914!)

² Também assim aconteceu com o seu amigo e chefe, o Marquês de Tamandaré — inclito Patrono da Marinha Brasileira — incluído quando seu pai era 2º Ten. e patrão-mor da barra do Rio Grande.

³ Osório nunca foi efetivado como marechal-do-exército. Parece que aí influiu a política e, em vez dele, foi promovido outro — aliás, um prestigioso chefe, o Tenente-General Polidoro, Visc. de Santa Teresa. Por sinal que Osório também não ascendeu a Duque, apesar de muitas sugestões populares e tentativas oficiais nesse sentido.

⁴ Em 25 set. 1851, quase no dia natalício de Barroso, era lançada ao mar, em Liverpool, a Fragata *Amazonas*.

⁵ É hoje o 3º Regimento de Cavalaria de Guardas, aquartelado em Porto Alegre, após muitos anos de permanência em Jaguarão. É o *Regimento Osório!*

⁶ São do Barão de Tefé (von Hoonholtz) estas expressões sobre Barroso:

— “Assim, pois, quando vi o *Amazonas* descer majestosamente entre a nossa linha e a inimiga, expandiu-se-me a alma; e quando ao aproximar-se descobri sobre o passadiço a figura de Barroso, ereto, impassível sob aquela saraivada de projéteis, de porta-voz em punho e cofiando com a mão esquerda a longa barba branca que fluava ao vento... senti pela primeira vez entusiasmo por esse chefe brusco e pouco comunicativo, que nunca me inspirara nem simpatia nem confiança.” (carta de Tefé ao seu irmão Fritz).

— “Vem a propósito consignar aqui certos característicos peculiares a esse Chefe e que servem a explicar a situação pouco

simpática de que gozava entre alguns de seus comandados, antes do nosso comum batismo-de-fogo. Sua vida austera, seu tom seco e rude, sua fisionomia severa, não eram predicados de molde a inspirar simpatia aos mais jovens comandados. É ridículo o que vou dizer, mas não importa. Acrescentarei ainda um traço fisionômico que me causara impressão desagradável desde o nosso primeiro encontro; uma transgressão aos preceitos da moda de então: Barroso usava a cara toda raspada, o que me parecia antiestético para um almirante brasileiro”. (discurso no 44º aniversário da Bat. do Riachuelo).

— “O vulto de Barroso destacava-se imponente sobre a caixa da roda de boreste; ereto, calmo, impassível; e nesta ocasião o seu aspecto já não era o mesmo de meses atrás. As feições de ator trágico, que haviam produzido a minha particular antipatia pelo homem, estavam radicalmente transformadas pelo crescimento da barba, branca, longa e sedosa, que lhe cobria metade do peito... Barroso, por uma razão qualquer — talvez, quem sabe, para cumprir um voto, — nunca mais se barbeara desde a entrada nas águas do Paraná. Desta forma, os sulcos das faces e a expressão voluntariosa dos lábios desapareceram sob o espesso bigode e a longa barba, transformando-o em um ancião venerando e simpático. Ao vê-lo assim, calmo e sorridente, em meio da saraivada de balas, tive ímpetos de apertá-lo em meus braços”. (discurso citado)

⁷ A maior consagração de Barroso como marinheiro foi o exercício do comando da Corveta *Baiana*, na qual conduziu pelos portos do Pacífico os nossos guardas-marinha em viagem de instrução. Entre 19 jan. e 15 dez. 1853, foi percorrido trajeto considerado difícil, na época, a saber: *ida* — Rio — Montevideu — (Cabo Horn) — Valparaíso e Coquimbo (Chile) — Colija (Bolívia) — Arica, Prisco, Callao e Paita (Peru) — Guaiaquil (Equador); *volta* — Valparaíso — (Cabo Horn) — Montevideu—Rio. No percurso de retorno foram cobertos dois longos trechos ininterruptos de mar à vela: Guaiaquil — Val-

paraíso (24 dias) e Valparaíso — Montevidéu (1 mês).

⁸ Em discurso na Escola Naval, disse o CMG Honório Miguel Ribeiro Lisboa, em 11 junho 1897: “Não sei se o Alte. Barroso adquiriu mais glórias, mais jus à nossa gratidão de brasileiros, quando ordenou ao jovem Guarda-Marinha Barbosa que içasse os sinais nº 10 e 779, do que quando, silencioso, navegava desde o albor da aurora até prolongadas horas da silenciosa noite, em um mar de papéis, no serviço de Chefe do Estado-Maior da Esquadra, com uma proficiência, uma habilidade e um tino que não seriam nem foram excedidos no Grande Estado-Maior que teve em sua direção os Generais Moltke e Manteuffel. (“Subsídios...”, vol. XXI de 1965)

⁹ O Cel. J. B. Magalhães cita trecho de Taunay: “Ninguém tinha mais jeito para granjeiar a estima de oficiais e soldados e saber obter deles tudo quanto quisesse nos momentos mais difíceis e arriscados, ninguém mais simpático e atraente, sempre e sempre. Nunca de mau humor e de cara fechada, a menos que não entrasse em cóleras medonhas; e então, tudo tremia diante dele e dos seus ímpetos.” (o trecho é dado como sendo das *Recordações de Guerra e de Viagem*, onde porém não conseguimos encontrá-lo, na 2ª ed. da Melhoramentos, de 1924).

¹⁰ Pedro II teria comentado que o único defeito de Osório — “um bravo!” — era ser político... Sabedor disso, pelo seu filho Fernando, Osório prontamente retrucou: “Deveras! Poderias ter acrescentado que, graças a esse “defeito”, tenho podido ser útil à Constituição, ao Trono e a Ele; defendi a Monarquia, de 1836 a 1845, com as armas na mão, no Rio Grande do Sul, quando os Farrapos quiseram eliminá-la do Brasil; não tenho aceitado vários convites que me não são feitos para desembainhar contra ela a minha espada, por haver compreendido que ela ainda não fez o seu tempo neste país.” (vinte anos depois, proclamava-se a República...) — citação de Fernando Luis Osório, *História do Gen. Osório*, 1º vol.

¹¹ Dele disse Mitre: “O Gen. Osório não é o que se chama vulgarmente um valente. Valentes são muitos. Para mim, ele tem outra qualidade mais estimável: a prudência”. (citado por F. L. Osório)

¹² A abertura de três Teatros de Operações (TO), desligados entre si, violou flagrantemente o princípio da *economia de forças*. Esse tremendo erro estratégico de Lopez foi a causa lógica da sua derrota, só não advinda mais cedo devido a erros que também os aliados cometeram. O assunto está muito bem comentado pelo Cel. Mário Clementino, no seu pequeno mas seguro estudo sobre os aspectos estratégicos da Guerra do Paraguai.

¹³ O Plano de Operações dos Aliados, acertado no mesmo dia do Tratado da Trípli-

ce Aliança, estabelecia em linhas gerais o seguinte:

- Objetivo das operações de campanha: Humaitá.
- o Rio Paraná seria a via fluvial que apresentava o caminho militar mais natural e mais fácil, levando mais diretamente àquele objetivo.
- quaisquer que fossem as dificuldades do terreno, a menor distância desde o Passo da Pátria a Humaitá, dando o menor tempo, e o fato de ser golpeado o inimigo no coração, compensaria os inconvenientes existentes.
- ações diversivas: Mato Grosso e Candelária (Itapua).
- concentração geral das forças: Corrientes. (ver Tasso Fragoso, vol. II, 2ª parte, cap. I)

¹⁴ As instruções dadas por Tamandaré, que ficara em Buenos Aires, prescrevia para estação de bloqueio a região das Três Bocas. Barroso, por sua iniciativa, levou a estação mais para jusante, após constatar *in loco* que os navios paraguaios mantinham o controle do rio ao norte da Vila de Corrientes.

¹⁵ Liberato Bittencourt interpreta-o muito bem, nestes termos:

“O primeiro grande objetivo, em toda campanha bem planejada e conduzida, foi sempre o predomínio do mar”.

“Em 1865... nós precisávamos a todo transe do predomínio das águas do Paraná e Paraguai, para poder garantir o movimento ofensivo das forças aliadas. E essa supremacia passou a ser um fato a 11 de junho de 1865, no feito memorável desse dia.” Diz Ouro Preto que, também a Lopez, não passou despercebido que “dominando as águas do Paraná, receberia os últimos recursos que aguardava da América do Norte e da Europa, sua esquadra levaria em poucos dias a Buenos Aires, a Montevidéu ou ao Rio Grande os exércitos de Robles e Estigarribia, e desde logo quase impossível seria evitar o aniquilamento da Aliança e o predomínio do elemento bárbaro no continente sul-americano. “No rio, portanto, se tinha de jogar a partida suprema, ali se devia decidir da sorte de toda a campanha”. (sic)

¹⁶ A operação anfíbia, que possibilitou o desembarque da massa aliada no Passo da Pátria, obedeceu — salvante a superioridade aérea local — a todas as prescrições essenciais hoje preconizadas para operação de tal natureza, vulto e importância. Muito elucida é, a respeito, a conferência feita na ECEME pelo então CMG Diogo Borges Fortes (*Passo da Pátria — uma Operação Anfíbia*), difundida como subsídio entre os candidatos àquela Escola, matriculados no curso preparatório mantido pelo Clube Militar, na década de 50. (é publicada na edição brasileira da *Revista Internacional de História Mi-*

litar (nº 11 de 1952). Ao concluir, o Cmt. Borges Fortes lembrava a adequação do 16 de abril para ser o nosso *Dia das Forças Armadas!* A idéia não vingou, porque a data não sensibilizou os militares, certamente por faltar a vinculação da FAB... É uma idéia que nos faz pensar: quando teremos um dia comemorativo, comum às três Forças irmãs e unidas?

¹⁷ Navios brasileiros:

- Fragata *Amazonas* (capitânia de Barroso; Cmt. — CF Teotônio de Brito; levava o Cel. Bruce, Cmt. da Brigada do Exército)
- Corveta *Jequitinhonha* (Cmt. — Ten. J. J. Pinto; levava o CMG Gomensoro)
- Corveta *Beberibe* (Cmt. — CT Bonifácio dos Santos)
- Canhoneira *Parnaíba* (Cmt. — Garcindo Sá)
- Canhoneira *Belmonte* (Cmt. — CT Luís Maria Piquet)
- Canhoneira *Mearim* (Cmt. — Ten. Eliziário Barbosa)
- Canhoneira *Araguari* (Cmt. — Ten. von Hoonholtz)
- Canhoneira *Ipiranga* (Cmt. — Ten. A. A. Carvalho)
- Canhoneira *Iguatemi* (Cmt. — Ten. Justino Coimbra).

¹⁸ A Brigada do Exército, embarcada nos vasos de guerra, sob o comando do Cel. João Guilherme de Bruce, era composta:

- 9º BI (de Pernambuco) — Cmt. — Ten. Cel Silva Guimarães; nos navios *Amazonas*, *Araguari* e *Parnaíba*;
- ala do 1º BI (do Rio) — Cmt. — Maj. Guimarães Peixoto — na *Jequitinhonha*;
- 12º Batalhão de Voluntários da Pátria (ex-Corpo Policial do Rio de Janeiro) — Cmt. — Ten.-Cel. J. J. Brito — nos *Belmonte*, *Mearim*, *Ipiranga* e *Iguatemi*;
- Corpo de Infantaria do Espírito Santo — Cmt. Maj. Souza Braga — na *Beberibe*;
- contingente do 1º Batalhão de Artilharia a Pé — Cmt. — Ten. Tibúrcio de Souza — na *Belmonte*.

Ao todo, seriam aproximadamente 1300 homens (Gen Raymundo Barbosa dá-nos como 1.113, CMG Giovannini vai a 1.346; Liberato Bittencourt chega a 1.174 e atribui à Marinha 1.113, sendo estes também os números dados por Rio Branco, nas *Efemérides Brasileiras*).

¹⁹ Os vapores paraguaios eram:

Taquari (o capitânia de Mezza — Cmt. Martinez); *Paraguari* (Cmt. Alonzo); *Iporá* (Cmt. Ortiz); *Jejuí* (Cmt. Aniceto Lopez); *Salto Oriental* (Cmt. Alcaraz); *Pirabebe* (Cmt. Pereira); *Marquez de Olinda* (Cmt. Róbles); *Iguaré* (Cmt. Cabral).

Outro vapor que saíra de Humaitá na frota, o *Iberá*, tendo quebrado a hélice, não chegou à zona de combate. Assim, dos oito vapores empenhados em 11 de junho, somente um era movido a hélice, sendo os demais de rodas. Acompanhou a força o navio *Rangel*, destinado a rebocar os navios brasileiros apresados... Mas também os outros navios portavam cordas para essa esperada operação, as quais foram usadas para o reboque das chatas até o canal das Palomas, onde elas entraram em ação.

²⁰ Os correntinos referiam-se às chatas como “baterias flutuantes blindadas”, segundo diz Tefé nas suas *Memórias*.

Tasso Fragoso nos apresenta interessantes descrições dessas chatas, sendo uma do próprio Tefé (a) e outra do Chefe-de-Divisão J. Inácio da Fonseca (b), a saber:

(a) “A chata é um grande e possante bate-lão de fundo chato, tendo convés à proa e à ré e uma abertura no meio, com um poço de 2 metros de profundidade; nesse fundo assenta um trilho circular sobre o qual gira a carreta do enorme canhão, cuja boca (estando o eixo da alma horizontal) fica pouco mais de um palmo acima do rio e às vezes a bajular na água. As pontarias podem ser em elevação e em todas as direções do horizonte. Assim carregadas, as embarcações estavam quase submersas e no poço do rodízio se abrigava a guarnição, que se comunicava com os paióis de munição sem se expor. Só uma bomba atirada por elevação, ou o ricochete casual de uma bala podiam inutilizar alvo tão difícil de atingir, ao passo que seus artilheiros tranquilamente girando a carreta não deviam errar um tiro.”

(b) “Estas baterias flutuantes, de imenso efeito em operações de guerra num rio, eram da mais sólida construção, bem fechadas por grossas curvas de ferro e todas de madeira do país... Mediam 16m,50 de quilha, 4m,60 de boca e 0m,80 de pontal; o fundo não tinha delgados (era todo chato). Roda de proa a prumo, assim como o cadaste, no qual girava o leme com larga porta, tendo na cabeça a barra ou cana de ferro. Na caverna-mestra e nas contíguas encaixilhava a plataforma, sobre a qual assentava o estrado rotatório da carreta. O convés quase ao lume de água, sem borda; larga escotilha a meio para campo de tiro de grosso canhão; tudo impossibilitava outro motor que não fosse o reboque. Dois ancorotes à proa, talingados a amarretas de ferro. A guarnição regulava por trinta praças.” (comandava cada chata um tenente de artilharia)

²¹ As posições de chefia, além do Chefe Barroso e do CMG Gomensoro, só contavam com dois CF e oito CT.

No tocante à saúde, o extrato do Diário particular de Barroso retrata bem o que se passava, nos dias próximos do 11 de junho. Morria gente de diarreia, tifo e varíola, além

de outras doenças menos comuns (angina, gangrena, tuberculose, até cólera). O cansaço físico dificultava a reação orgânica, agravado pela alimentação deficiente. Não havia carne e os paraguaios, sabendo dessa falta, impediam a obtenção dela em fontes ribeirinhas correntinas, através de ameaças diretas à administração local, com bom resultado.

²² Em sua proclamação à esquadra, que largou ferros de Humaitá à meia-noite de 10 para 11 de junho, Lopez teria dito: "Acaben con los brasileños pero traigan sus buques intactos para refuerzo de nuestra esquadra".

(citado por vários autores)

"Os paraguaios — diz Ouro Preto — por sua parte, pelejam com uma coragem inexcedível. Não é só o desprezo da morte que ostentam, senão o desejo de consegui-la como heróis."

²³ Foi esta a causa real do atraso, segundo os estudiosos de Riachuelo — entre eles Tasso Fragoso. Não a menciona Liberato Bitencourt, que acha que a razão foi a morosidade da marcha, reduzida devido à tração das chatas. Mas, a redução da velocidade não teria sido adrede considerada, nos planos de movimento? Deveria ter sido.

²⁴ Logo após a Belmonte alertar "Inimigo à vista", na capitânia foram içados os sinais: "Preparar para o combate" — "Safa geral" — "Despertar os fogos das máquinas — Suspender ou largar amarras por arinques ou bóias ou até por mãos, como melhor convier" — e, mais adiante: "O Brasil espera que cada um cumpra o seu dever!"

²⁵ "A escolha da posição fora verdadeiramente inspirada. O canal tortuoso, em que os navios brasileiros tinham de manobrar, tão estreito era, que ao lado da ilha a oscilação das águas, causada pela passagem dos vapores, desmornava a terra da margem. Ao fazerem a travessia em frente do Riachuelo, os brasileiros eram obrigados a passar tão rente à alterosa barranca, em que Bruguez assentara suas baterias, que até pedras arrojavam sobre o convés os soldados paraguaios, cautelosamente agachados dentro das valas em que se ocultava a infantaria." (Ouro Preto)

²⁶ O detalhamento das ações, no decorrer da batalha, precisa ser bem compreendido nas diversas fases sucessivas. Lendo-se Tasso Fragoso, parecia que os navios brasileiros não entraram em formação no canal das Palomeras, mas sim individualmente, dando-se logo o engajamento. Essa impressão também dá-mas somente quanto à primeira posição da nossa frota — o clássico "Plano de la vuelta del Riachuelo", com as posições das duas esquadras, feito pelo 1º Ten. von Hoonholtz e reduzido e desenhado em 1876 pelo Maj. graduado bacharel João Nepomuceno de Medeiros Mallet (!). É igualmente o que sugere o esquema preparado para a *História do Exército Brasileiro*, em boa hora dada à publicidade em 1972 e digna dos maiores encômios, pelo trabalho sério e tecnicamente correto realizado. Alguns autores explicam mais exatamente como os nossos vasos desfilaram pe-

lo canal, passando ao lado dos paraguaios e só dando meia-volta rio acima à jusante da ponta de Santa Catarina, em busca do engajamento. Em interessante estudo, publicado em 1965, o CMG Gianni esclarece a questão, em texto e ilustrações. Jourdan, que descreve com clareza a seqüência das posições e das ações, neste caso cita trecho da parte oficial do Cel. Bruce, onde se lê: "... e parecia ao descermos e passarmos com o Amazonas defronte dos navios, chatas e baterias do inimigo..." Jourdan vai dando a ordem de passagem dos navios pelo canal e em certo ponto afirma: "De bordo do Amazonas e depois de dobrar a ponta de Santa Catarina, se havia visto a difícil e perigosa posição da Parnaíba e do Jequitinhonha... Resolveu forçosamente o almirante ir muito abaixo da Ponta de Santa Catarina ganhar largura para dar a volta completa..." (por causa da proximidade dos bancos). Ouro Preto informa que "não permitiam, a diferença de calado e comprimento dos navios brasileiros, que eles fizessem rotação no mesmo lugar..." "O Amazonas teve de percorrer uma larga distância, chegando a perder de vista o resto da esquadra, em consequência das sinuosidades do canal. Daí resultava para os paraguaios mais uma vantagem importante, qual a de facilmente poderem cortar a linha brasileira, o que efetuaram." E a seguir completa, sem deixar dúvidas: "Pouco antes das duas horas da tarde vinha ele (o almirante) subindo à toda força com cinco navios pela ponta de Santa Catarina..." "Foi então que no tope de proa mandou içar o sinal 779: sustentar o fogo que a glória é nossa! O Amazonas chegava efetivamente no momento decisivo do combate, acompanhado da Beberibe, da Mearim, da Iguatemi da Araguari e da Ipiranga". Von Hoonholtz confirma-o, dando maiores informações.

Cabe aqui uma referência ao célebre sinal 779, sobre o qual tem perdurado uma confusão. A palavra realmente usada foi *glória*. Acontece que a palavra *vitória* (às vezes trocada com aquela) saiu da própria boca de Barroso, quando, já subindo as águas, dirigia pelo megafone uma vibrante convocação aos navios pelos quais ia passando, incitando-os a segui-lo com esta frase (confirmada por Von Hoonholtz): "Siga nas minhas águas que a vitória é nossa!"

²⁷ Aí se passaram cenas épicas, que felizmente a História registra e são difundidas com o merecido relevo (embora, quanto ao pessoal do Exército participante, ainda não sejam bastante conhecidas). Greenhalgh (guarda-marinha) e Marcílio Dias (marinheiro) — da Marinha, e o Cap. Pedro Afonso e o Ten. Feliciano Andrade Maia — do Exército, foram heróis esplêndidos, cujos nomes são inseparáveis da efeméride da Parnaíba.

²⁸ Por ordem de Barroso, a Amazonas investiu de proa, sucessivamente, contra o Jejuí, o Marquez de Olinda e o Salto Oriental, pondo-os fora de ação, e depois contra o Paraguari (já avariado pela Parnaíba), também totalmente danificado. Na feliz comparação

de Theotônio Meireles da Silva, a *Amazonas* dava "bicadas" terríveis nos navios inimigos, qual uma águia...

²⁹ Liberato Bittencourt, baseado na parte oficial de Barroso, dá como 245 homens fora de combate, conforme o seguinte quadro:

| | | Mortos | Feridos | Extraviados | Total |
|-----------------|----------|--------|---------|-------------|-------|
| Marinha | Oficiais | 5 | 6 | — | 11 |
| | Praças | 44 | 56 | — | 100 |
| | Total | 49 | 62 | 15 | 126 |
| Exército | Oficiais | 2 | 6 | — | 8 |
| | Praças | 36 | 70 | — | 106 |
| | Total | 38 | 76 | 5 | 119 |
| Total de perdas | | 87 | 138 | 20 | 245 |

³⁰ Em suas Memórias, von Hoonholtz (Barão de Tefé) relata a perseguição, que só cessou ao anoitecer, devido à impraticabilidade de continuar à noite, no rio traiçoeiro. Através de documentos comprobatórios, por ele reunidos, está testemunhado por outros participantes que a *Araguari* (sob seu comando) ponteeu a perseguição, seguida à distância pela *Beberibe*. (ver Nota 45) O Diário do Alte. Barroso consigna: "Sinto e sentirei os quatro que se escaparam, que teriam o mesmo fim, e a glória teria sido completa. O que posso afiançar é que foram bem convidados". "Os quatro que escaparam irão mostrar ao déspota Lopez a maneira por que foram obsequiados. O meu sentimento foi não dar a cada um o beijo, como desejava, com o beque do grande *Amazonas*".

³¹ Barroso diz em seu Diário: "É para ver a mortandade que fizemos. Foi boa a lição."

³² Se não morresse, seria fuzilado... Para efeito interno, Lopez fez divulgar a notícia da vitória naval paraguaia, a qual somente não teria sido mais completa devido à inércia de Mezza...

³³ Diz o Gen. Benício da Silva que o campo aliado não teria mais de 4 km de fundo por 6 km de frente, apoiando-se ao sul no Estero Bellaco (onde os paraguaios haviam antes procurado barrar nosso avanço), a leste e a oeste em matas e pântanos de difícil permeabilidade, e defrontava-se ao norte com mataria densa, logo após a lagoa Tuiuti.

³⁴ Em março de 66, o Exército Brasileiro do Sul fora denominado 1º Corpo de Exército em operações no Paraguai; criou-se mais um

Corpo, o 2º C Ex, que o Barão de Porto Alegre organizava no Rio Grande do Sul e depois conduziria ao TO.

³⁵ Dos 8.000 cavalarianos, quase todos estavam a pé. Diz Tasso Fragoso que em Tuiuti havia apenas uns 600 cavalos. (ver Nota 46)

³⁶ Os aliados admitiam como possível um ataque a 25 de maio, data nacional da Argentina. Lopez antecipou-se...

³⁷ Sobre a 3ª Divisão de Infantaria (cognominada Divisão Encouraçada) desabou a maior pressão inimiga. O comportamento do Gen. Sampaio na condução da sua tropa foi heróico: mortos os cavalos que montava, um após outro, ferido ele próprio três vezes (e em consequência disso viria a falecer), manteve-se impávido e decidido. Seus homens seguiram o exemplo vigoroso. O artilheiro Mallet, à direita da 3ª D I e no centro do terreno, era a expressão da calma consciente, dirigindo as muitas bocas-de-fogo, reunidas ao seu já célebre 1º Regimento de Artilharia a-Cavalo (o *Boi de Botas*). Ele construiu um fosso à frente da posição de bateria, no qual as sucessivas cargas esbarravam impotentes, desabando no vazio inesperado os soldados e cavalos de mistura, ou parando e sendo alvos dum fogo mortífero — um "fogo de horror" — daqueles canhões incansáveis, verdadeira artilharia-revólver. Dos vultos homéricos de Tuiuti, seriam escolhidos dois dos atuais Patronos das Armas do Exército: Sampaio (Infantaria) e Mallet (Artilharia). O terceiro seria Osório (Cavalaria).

³⁸ Tasso Fragoso registra estas perdas aliadas, em Tuiuti:

| | Mortos | | Feridos | | Soma | |
|-------------|--------|-----|---------|-------|-------|-----|
| | Ofs | Pr | Ofs | Pr | | |
| Brasileiros | 62 | 657 | 179 | 2.113 | 3.011 | (1) |
| Argentinos | 11 | 115 | 37 | 443 | 606 | (2) |
| Uruguaios | 12 | 121 | 17 | 146 | 296 | |
| Total | 85 | 911 | 233 | 2.702 | 3.913 | (3) |

- (1) Perdemos o Gen. Sampaio. Sua 3ª DI foi a mais sacrificada: 1.033 baixas, sendo a maioria do 4º Batalhão de Voluntários da Pátria (192).
- (2) Somem-se mais 30 extraviados.
- (3) Thompson, muito parcial e evidentemente mal informado, atribui aos aliados mais de 8.000 baixas.

³⁹ Na conferência em Itaiti-Corá (ver Nota 48), Lopez teria dito a Mitre que fora posta fora de combate, em Tuiuti, a terça parte do seu exército. E Osório, certa vez, afirmou com a sua habitual sinceridade:

“Fiquei envergonhado quando soube da grande quantidade de mortos do inimigo, no campo de batalha de 24 de maio”. (*Hist. do Gen. Osório*, 1º vol., pág. 92/93, e 2º vol., pág. 229).

⁴⁰ Osório levava um tiro de raspão na espádua, quando, na área do Potrero Pires, acionava duas baterias para enviá-las a Mallet — aliás, também ferido levemente na ação.

⁴¹ Disse Mitre: “Desde esse dia (24), o Gen. Osório foi um nune guerreiro para os soldados brasileiros, cuja simples presença lhes infundia entusiasmo e confiança, e esta aureola de popularidade militar o acompanhou até que foi ferido em Avaí, onde decidiu igualmente da vitória por uma hábil manobra concebida por ele.” (citado por F. L. Osório)

⁴² Há várias enumerações e denominações dos princípios de guerra. Desde Clausewitz (1830), cada país e mesmo cada força armada adota sua própria especificação, numa dada época, dependendo da doutrina em vigor, do armamento usado, do tipo provável de área de operações, do espírito militar, dos fatores geopolíticos, das condições psicológicas do povo e dos militares. No Brasil, hodiernamente, aceitam-se como básicos os seguintes: Objetivo (efeito visado) — Ofensiva (iniciativa) — Economia de Forças — Surpresa — Massa (concentração de esforços) — Segurança (liberdade de ação) — Flexibilidade (manobra) — Unidade de Comando (coordenação) — Simplicidade. A Marinha dos E.E.U.U. acrescenta a esses nove, mais três princípios: Moral — Exploração — Prontidão. — O que é coerente com a natureza do combate que realiza, sendo de notar que a Exploração é cabível na Ofensiva, sob forma de aproveitamento do êxito (Clausewitz costumava isolar a Perseguição, como um princípio em si mesma).

Nas escolas militares brasileiras (inclusive na Escola de Guerra Naval) apresentam-se os princípios de guerra como verdades básicas, cuja violação soe ser fatal e, ao contrário, cuja observância favorece o sucesso. É o que o estudo de casos históricos das guerras tem demonstrado à plenitude; entretanto, fica ainda no amplo campo da relatividade qualquer afirmação mais peremptória, máxime sabendo-se que há fatores preponderantes, os quais variam muito, e que há os imprevisíveis, capazes de tornar vãs as melhores teorias — válidas sempre, todavia, como roteiros a considerar e a ajustar.

⁴³ Reconheça-se que a posição de Mitre era delicadíssima. O Tratado da Tríplice Aliança, no Artigo 3º, confiava à sua pessoa “o comando-em-chefe e a direção dos exércitos aliados, enquanto as operações de guerra estivessem no território argentino, ou no paraguai limítrofe com ele”. Embora esse artigo contivesse outras previsões, inclusive a da reciprocidade do comando supremo, no caso de mudança de TO, em Uruguaiana já se havia criado um problema compreensível, obrigando Pedro II a ir pessoalmente receber a rendição dos invasores.

Na ocasião do ajuste do T.T.A., ficara “expressamente declarado e verbalmente convenicionado que, apesar daquela declaração (Art. 3º), ficava entendido que as operações transcendentais da guerra, suscetíveis de dar motivo a dúvidas, fossem combinadas entre os três aliados” (citação de Tasso Fragoso). Essa ressalva — enfatizada por Pimenta Bueno — cerceava a capacidade decisória de Mitre, colocando-o em dilemas: como identificar-se a transcendência? Em Tuiuti seria o caso?... Aí, certamente que não; tratava-se de curso de operação e, acima de tudo, duma grave emergência. Assim, o próprio Mitre comandou os argentinos, prestando aos Generais Flores e Osório a homenagem (na expressão de Thompson) de não intervir na maneira de cada um deles comandar suas tropas durante a batalha. Noutras palavras: Mitre não agiu como comandante supremo. E poderia, deveria tê-lo feito. Após a batalha, Mitre acedeu a uma veemente sugestão de Flores e, pela primeira vez, a 30 de maio, reuniu uma junta de guerra — Mitre, Flores e Osório — para se decidir sobre as medidas a tomar, pois receiava-se (no dizer de Flores) que os aliados estivessem na contingência de não poder nem avançar nem retroceder de Tuiuti, pela falta de elementos para mover a cavalaria, a artilharia e os parques. Tamandaré não pôde comparecer à reunião; pediram depois sua opinião acerca das conclusões tiradas, com as quais ele concordou: permanecer em Tuiuti e não realizar, por ora, operações de monta. Tal a origem da estagnação em Tuiuti, após o 24 de maio.

(Encontra-se na *Hist. do Gen. Osório*, 2º vol., a ata completa da histórica reunião — texto em espanhol).

⁴⁴ Há quem considere que o Alte. Barroso foi surpreendido na espera no Rio Paraná, já que havia muita gente em terra e não fora colocado um navio bastante afastado do grosso da força, para dar aviso oportuno da aproximação inimiga. É discutível. Se os paraguaios passassem na noite, seriam assinalados pela vigilância rigorosa que se estabelecera; e à noite ninguém estaria desembarcado. De dia, os paraguaios foram vistos a tempo e todas as medidas já estavam previstas para a hipótese. Surpresa mesmo, não houve.

⁴⁵ Von Hoonholtz, comandante da *Araguari*, descreve a caçada aos navios paraguaios, nas suas recordações da batalha (*Memórias*). A *Araguari*, acompanhada pela *Beberibe* após ultrapassá-la, seguiu de perto os navios *Taquá-*

ri, Iporá, Pirabebe e Igureí, acutilando-os como podia; mas, por sugestão abalizada do prático, que recejava o canal de leste — ainda mais que desceria a noite dentro de no máximo uma hora — decidiu sustar a perseguição, “disparando um tiro de despedida sobre o Taquari”, por entre os vivas da sua tripulação exultante.

⁴⁶ Podiam ou não ter sido perseguidos os paraguaios, para se coroar imediatamente o êxito obtido em Tuiuti?

Fernando Luís Osório afirma que não, dizendo: “A necessidade de acudir aos mortos e feridos que cobriam o campo, a fadiga em que se achou o exército, a falta de cavalaria (perdidos na batalha os poucos cavalos que restavam) justificam não ser executada a perseguição do inimigo”. E cita trecho de ofício do Gen. Osório ao Barão de Porto Alegre, pedindo para providenciar 5.000 cavalos e 500 mulas: “Se a nossa cavalaria tivesse cavalos, a vitória seria completa e talvez este o último combate”. (de Tuiuti, em 26 maio). A seguir, transcreve uma passagem das Memórias do Tenente Manoel Jacinto Osório, ajudante-de-campo do seu tio, o Gen. Osório: “Nós estávamos literalmente a pé (do dia 24 em diante). Dos quatrocentos e tantos homens que começaram a batalha a cavalo, acabaram a cavalo cem no máximo e estes eram os oficiais nos seus cavalos de trato... O inimigo na trincheira de Rojas ainda conservava boa artilharia que nem toda engajara na batalha (Lopez confessou posteriormente que por isso perdera a batalha...) ... e portanto a nos movermos assim poderíamos sofrer algum descalabro forte em vista da falta de cavalaria para operar e de bois e bestas para nos conduzirem a artilharia e munições.”

⁴⁷ E por que ficaram os aliados, por tanto tempo, inativos em Tuiuti?

É ainda F. L. Osório quem procura explicar, referindo-se ao conselho de guerra realizado em 30 de maio, (ver Nota 43): “Como se vê, Osório tornava o prosseguimento das operações dependente dos meios de mobilização (sic), à carência dos quais juntavam-se as enfermidades pela falta de abrigos e médicos para o grande número de doentes (no fim de maio, orçavam as perdas, entre doentes e feridos, em 10.400 homens)”.

Autor que deve ser lido com suspeição, seja pelo lugar que ocupava no Exército Paraguai e junto a Lopez, seja pela manifesta má vontade contra o Brasil — Thompson é positivo quando declara: “O exército aliado, ao invés de aproveitar-se logo da destruição do exército de Lopez a 24 de maio e marchar para a frente, ficou totalmente paralisado, ... poderiam ter marchado, flanqueando a esquerda paraguaia, e poderiam ter capturado Humaitá e alcançado pela retaguarda as baterias do rio, sem para isso precisarem disparar um tiro”. Sena Madureira (um crítico sempre acerbo, até agressivo — citado pelo tradutor de Thompson), concordava com isso e dizia, contundente: “Era de esperar que os aliados marchassem imediatamente em sua perseguição, a fim de colherem as vantagens

de tão grandioso triunfo... Por que, pois, não perseguimos em 25 de maio, depois do necessário repouso das tropas, em perseguição do inimigo destruído na véspera, e que fugia em debandada? Seria porque nossa cavalaria se achava a pé? Mas desde quando se tornou indispensável ter cavalaria para atacar posições fortificadas e marchar, quando muito, três léguas, como era apenas necessário para chegar a Humaitá?”

Ficam as perguntas, com as alfinetadas amargas que contêm — e, com elas, a polémica permanece aberta. Uma coisa é inegável, aparte essa questão do prosseguimento imediato: permanecemos parados em Tuiuti demasiado tempo; estagnados; deixando esvaír-se o élan inicial. Tempo precioso, perdido à toa. Dessa inadvertência estratégica souberam os paraguaios valer-se, em grande prejuízo nosso.

⁴⁸ Vendo a extensão dos danos sofridos em Tuiuti e quanto estava vulnerável seu exército a uma ação em força, naqueles dias, Lopez empregou a tática de ganhar tempo, ao passo que ia reforçando suas posições. Em 12 de setembro, em Iataiti-Corá, tomou a iniciativa de uma entrevista com Mitre. Os dois presidentes até trocaram seus rebenques, num gesto de cordialidade. Mas, o único fruto desse encontro esdrúxulo foi permitir aos paraguaios fazerem um esforço defensivo em Curupaiti, que Lopez percebera seria investida proximamente, como o foi a 20 de setembro, redundando em desastre para nossas armas.

A conferência de Iataiti-Corá deveriam comparecer os comandantes aliados. Flores foi contrariado, porém retirou-se logo, acintosamente, quando ficou clara a intenção de Lopez, de provocar cizânia entre os países aliados. E Polidoro, que comandava os brasileiros na ausência de Osório do TO, recusou-se altivamente a aceitar o convite, que achava sem sentido. E era.

⁴⁹ São palavras de Ouro Preto, que acrescenta: “Só em combates parciais se tinha apreciado o proveito a tirar do vapor, jamais experimentado nas grandes lutas de esquadra. Ao Brasil coube a glória de resolver esse problema, mostrando o gênio militar do Chefe Barroso que um simples navio de madeira, de rodas e calado impróprios para o teatro de suas evoluções, podia ser empregado como irresistível aríete.”

⁵⁰ Segundo conclusão de Jaceguay, a vitória em Riachuelo pode considerar-se, tecnicamente, uma vitória decisiva, em vista do aniquilamento da Esquadra Paraguai, Lopez não somente perdeu navios; nem conseguiu realizar seu desejo de aumentar sua esquadra à custa dos nossos navios apresados (...), nem pode mais receber os navios que encomendara a estaleiros europeus — navios esses que, por ironia da sorte, o Brasil iria comprar (informa-nos o Cmt. Max Justo Guedes).

⁵¹ Em Ouro preto (*A Marinha d'Outrora*) acham-se algumas referências da imprensa européia ao sucesso em Riachuelo:

- Do *Moniteur Universel*: “A esquadra brasileira mostrou quanto pode a bravura, aliada à ciência e à disciplina, e o modo porque manobram as canhoneiras colocou a esquadra do Brasil e sua oficialidade a par das marinhas européias”.
- Do *Morning Herald*: “O Brasil justificou a sua pretensão a ser considerado a primeira nação da América do Sul e o direito de ser, de futuro, inscrito entre as grandes potências da Europa”.
- Da *Revue des Deux Mondes*: “O triunfo dos brasileiros foi devido principalmente ao comandante Barroso, que aproveitando-se da superioridade de evoluções do navio encouraçado (sic) em que se achava e concebendo uma manobra, praticada depois com igual sucesso pelo Alte. Tegetthoff em Lissa, lançou-se a toda força sobre a esquadra paraguaia”. (Vê-se aí que a fragata *Amazonas* foi, pela revista, promovida a vapor encouraçado... já que parecia impossível atribuir a façanha praticada por ela a um vapor de madeira.)

Essas referências e outras nos colocaram muito bem na promoção internacional. Aliás, Clausewitz relacionava entre os seus princípios gerais da estratégia “a conquista da opinião pública por meio de grandes vitórias e pela ocupação da capital inimiga”! (*Princípios de Guerra*: de Clausewitz — em tradução brasileira da edição americana — Bib. Militar, 1947). Modernamente, diz-se que a vitória conquistada adeptos para a causa, enquanto o insucesso os afasta; na guerra revolucionária, a divulgação retumbante de qualquer êxito — por insignificante que seja, mas sempre exagerado nas suas proporções — faz parte das técnicas de arregimentação de partidários e, principalmente, de definição de neutros e duvidosos, submetidos a maciça campanha psicológica. Assim conseguiu Mao-Tse-Tung, na fase final das lutas de 1949 contra Chiang-Kai-Chek, trazer definitivamente para seu lado a grande maioria do povo chinês, convencido menos pela doutrinação ideológica do que pelos resultados evidentes, conseguidos pela facção de Mao.

⁵² Em ordem-do-dia nº 42, Osório comunicava ao Exército Brasileiro, acampado em Dayman, que “à nossa esquadra coube primeiro mostrar ao inimigo e ao mundo o valor das nossas armas”, e afirmava que ao exército não faltaria “ocasião de patentear o entusiasmo, patriotismo e valor que o animam na importante e gloriosa missão que lhe cabe”.

⁵³ De Centurión (citado por Tasso Frago): “24 de maio foi um malogro terrível para as nossas armas (paraguaias) e pode-se dizer que serviu de túmulo ao mais belo e denodado exército que a nação tinha a seu serviço”.

⁵⁴ Nas expressões, respectivamente, de Theotônio Meireles da Silva (referente ao mandante das bicadas da *Amazonas* — no

caso, Barroso!) e do Cel. e historiador João Batista de Magalhães.

⁵⁵ Principalmente duas obras:

- A *Vida do General Osório*, pelo seu filho Dr. Fernando Luís Osório (1º vol.) e seus netos Fernando Luís Osório (filho) e Joaquim Luís Osório (2º vol.), volumes publicados, respectivamente, no Rio — 1894 e em Porto Alegre — 1915, e não reeditados.
- *Osório — Símbolo de um Povo, Síntese de uma Época*, pelo Cel. J. B. Magalhães — Rio, 1946.

Outros autores realizaram estudos sobre Osório e sua atuação. Eis alguns: Gustavo Barroso (*O Centauro dos Pampas*), Lobo Viana, Valentim Benício da Silva, Onofre Muniz Gomes de Lima, Francisco Ruas Santos, Salm de Miranda, Lima Figueiredo, de Paranhos Antunes, F. de Paula Cidade, Olintho Pilar, Jonas Correia (*A Lança do Império*).

⁵⁶ “A história militar pode compreender, também, as biografias dos grandes soldados, e estas se têm esgotado quase inteiramente nas figuras de Caxias e Osório”. (José Honório Rodrigues — *Teoria da História do Brasil*, cap. 7 — Ed. Progresso, São Paulo, 1949).

⁵⁷ A *Batalha do Riachuelo*, a *Passagem de Humaitá* e a *Batalha dos Guarapes* foram pintados sob encomenda do Governo Imperial, por Victor Meireles (1832-1903).

⁵⁸ No salão de honra do antigo 3º G A Cav, em Alegrete (RS), há um imponente painel representando a Batalha de Tuiuti, feito visando à exaltação do artelheiro Mallet, patrono da Arma, que ali aparece com o seu lendário 1º R A Cav. Em posição destacada vê-se Osório, cavalgando a rédeas soltas em maio à refrega. (ver figura, anexo VIII) O autor do painel, que concebeu a alegoria, é o consagrado pintor Júlio Saenz Cánovas, a quem se devem inúmeras produções, que enfeitam e enriquecem os salões de muitos quartéis gaúchos, inclusive a primorosa galeria de retratos dos ex-comandantes da 3ª Região Militar (desde D. Diogo de Souza), inaugurada em 1949 sob a supervisão historiográfica do saudoso Gen. Antônio da Rocha Almeida.

⁵⁹ Pedro Américo (1843-1905) “é talvez o nome culminante e de maior brilho na pintura do Brasil”. Em *Batalha do Avaí* (exposto pela 1ª vez em Florença, no centenário de Miguel Ângelo — 1875) produziu “a mais admirável visão de batalha que um artista conseguiu pintar até hoje”. (Os trechos entre aspas são do texto explicativo do 2º fascículo da coleção *Primores da Pintura no Brasil* — Rio, 19...). Pois Pedro Américo expressou o desejo de colocar em tela a Batalha de Tuiuti, num preito de saudade e veneração ao Gen. Osório, que seria a figura central da composição. A sua tentativa de fazê-lo acha-se documentada na correspondência trocada com Fernando Luís Osório e no comentário de F. L. Osório (filho) a respeito.

⁶⁰ Correspondência entre Pedro Américo e Fernando Luís Osório (fls. 233/234 do 2º vol. da *História do Gen. Osório*).

“E tu foste o archanjo da victoria,
Brasileiro Murat; foste o baluarte
d’encontro ao qual estrebuchou silvando
a hydra paraguaya que arrastava,
enrojado na cauda e já sem côres
o labaro do imperio americano!
Barão do Herval, guerreiro iluminado!
Barão mais que os barões da Luzitania
cantados pelo altiloquo poeta!

Consente que eu te chame o grande
Osorio
porque assim appellidam
de gloria os teus briosos companheiros!

Si homens ha que só títulos almejam
p’ra esconder nos brazões mesquinhos
nomes,
não ha brazão que pague os teus serviços,
nem títulos maiores que o teu nome.

Meu fidalgo da espada, eu te saúdo!”

Pedro Américo, o grande pintor brasileiro, autor do célebre quadro sobre a *Batalha do Avaí*, muito se empenhou para a realização de uma grande tela representativa do memorável feito de Tuiuti. De Florença, em 14 de novembro de 1879, escreveu ao Dr. Fernando Luís Osório:

“Meu caro amigo Dr. Fernando Osorio. Florença, 14 de Novembro de 1879. Por um diario de Lisboa chegado hoje daquela cidade tive a triste notícia do fallecimento do grande Marquez do Herval; e ainda sob o primeiro abalo de semelhante nova, pégo na penna para — sem pompa de linguagem — dar-lhe meus sentidos pezames, e tanto ao meu querido amigo quanto aos seus *presados irmãos*, hoje *orphãos daquelle luzeiro immenso*, que depois de nos iluminar durante tantos annos, desapareceu do mundo material, deixando offuscadas tantas glorias do nosso tempo e de nossa Patria! Sinto profundamente lá não ter estado, para ver aquelle grande homem até o seu ultimo instante, e poder reproduzir na t’ela o momento supremo em que despediu-se dos que o rodeavam, para ir a melhor Patria. Não lhe poderia jámais exprimir a saudade que tenho daquelle bom velho de quem, á sua meza e sem as exterioridades de uma futil polidez, recebi tantos agrados! Bem merece ser como tem sido chorado; e que nós, procurando imital-o em virtude e civismo, nos esforcemos para que sua veneranda imagem passe á posteridade nos momentos da arte contemporanea. Em sua gloriosa vida fiz o que de mim dependia para que o *feito principal* do illustre General no Paraguay não ficasse sem uma *consagração artistica*, como não ficou o do Avahy (onde o puz no 1º plano, com a face ensanguentada); e dôe-me que a multidão de admiradores do legendario Marquez do Herval, a quem fiz appello para a realisação de uma grande t’ela representando a batalha de Tuyuty, ficasse surda á voz do artista e do amigo! Que importa! Ainda é tempo (se hou-

vér quem me forneça os dados historicos e alguns modelos indispensáveis á execução desse immenso trabalho) de reparar essa grave falta, e não pequena ingratidão para com o heróe que fez brilhar tanto o nome brasileiro. Meu caro Dr. Fernando, é necessário pensarmos em render a devida homenagem de gratidão, a quem tanto se sacrificou para que todos nós tivéssemos orgulho em sermos filhos desta terra americana, terra só de luz e amor, si não houvesse ahí a politica, para tudo obscurecer e perturbar. Nenhum interesse — no sentido material e positivo dessa expressão — me induz a pintar a batalha de Tuyuty, principalmente agora que, graças a Deus, não me faltam encomendas e quem me pague melhor do que no meu paiz; mas como não careço de incentivo material para lançar-me a um trabalho que quadra ao meu espirito e corresponde a um desejo do coração, continuo a invocar a animação dos poucos que entre nós se occupam com seriedade das cousas moraes. Não peço cabedades; não quero que me *encommendem* o quadro, nem faço questão financeira ácerca dessa nova prova do meu amor á Pátria e á Arte; *quero simplesmente uma descripção da batalha*, e — si fôr possível — *umas fardas velhas de Paraguayos e Brasileiros, com alguns objectos bellicos que sem difficuldade me possam ser remettidos numa caixa pelos paquetes de Genova*. Para um commettimento de alguma importancia, não peço demais, e nem poderei ser acoiado de exagerado nem interesseiro. Si o meu amigo me mandar esses objectos, *prometto-lhe uma t’ela digna da minha saudade, e da minha admiração pelo grande vulto que se foi, e cuja memoria não deve ficar sómente nos monumentos literarios*. Ousaria quasi *pedir-lhe uma farda velha, umas correatas ou talim, um bonet, etc., etc., do glorioso extincto*, tanto para me servir na pintura do painel, quanto para algum outro quadro que por ventura tiver eu que idear e executar pelo futuro. Releve essa ousadia de artista, ousadia gerada pelo entusiasmo patriotico, e em parte tambem pela segurança da sua bondade. Da provincia do Amazonas recebi 700\$000 para a feitura da t’ela representando o feito de 24 de Maio, mas vou *devolver essa quantia*, tanto por não haver relação entre ella e a somma exigida pela grandiosidade do trabalho, quanto porque desejo provar que não é simplesmente, quero dizer, que não é absolutamente o interesse material o movel de meu pensamento ácerca da *immortalisação artistica da batalha de Tuyuty*. Devolvendo-a, porém, agradecerei ao Barão de Maracajú, Presidente daquelle remota provincia, assim em meu nome como *em nome da arte brasileira*, o ter patrocinado a minha idéa, com tamanha bondade e sabedoria, mostrando-se verdadeiro amigo das glorias patrias e ardente admirador do grande General Osorio. Si esta ultima tentativa para pintar o painel projectado não surtir o natural effeito de um desejo justo, porei por algum tempo o patriotismo entre as qualidades virtuaes de minha alma, e, com magua assaz profunda, pintarei uma batalha

estrangeira; porque o artista não pode viver na inactividade. Adeus, meu caro e ilustrado amigo; espero letras suas em que me ateste a sua saúde, e ter aceitado um apertado abraço do seu amigo grato do coração. — *Pedro Americo*. Florença, via de Mezzo n. 4.”

O Dr. Fernando Luis Osorio respondeu em termos agradáveis aos desejos do excelso pintor e *dirigiu-se ao Sr. Ministro da Guerra pensando conseguir do Governo os objectos de que falava o Sr. Pedro Americo*. Appello foi feito a todas as pessoas que possuissem objectos que foram do Exército paraguayo e alguns preciosos restos ou reliquias que servissem ao fim projectado, para que remetterssem ao Dr. Fernando Luis Osorio, que dar-lhes-ia

o conveniente destino. *Infelizmente não foi dado ao artista illustre realisar o seu patriótico projecto.*”

⁶¹ Da parte oficial dada ao Vice-Alte. Visc. de Tamandaré sobre a Batalha Naval de Riachuelo, pelo Chefe Barroso, tira-se: (*Subsídios...*, vol. XI)

“Comando da 2ª Divisão da Esquadra do Brasil no Rio da Prata. Bordo do vapor Amazonas, abaixo do Riachuelo, em Corrientes, 12 de junho de 1865. Viva S. M. o Imperador! Viva o Império do Brasil! Ilmo. e Exmo. Sr. Almirante. Não fizemos tudo quanto desejáramos mas fizemos tudo quanto podíamos. No dia 11 do corrente...”

BIBLIOGRAFIA

1. *A Marinha d'Outrora* — Visconde de Ouro Preto — Liv. Moderna, editor Domingos de Magalhães (rua do Ouvidor, 54) — Rio, 1894 — 2ª parte, cap. XIII, págs. 165/189.
2. *Guerra contra o Paraguai — Operações da Esquadra* — Memória apresentada ao 1º Congresso de História Nacional, pelo Major (depois General) Liberato Bittencourt — Tip. do Jornal do Comércio, Rio, 1914.
3. *Riachuelo* — Cmt. Didio Costa — 7ª ed. (1952) do Serviço de Documentação da Marinha, Seção de História Marítima do Brasil. Também publicado em *O Mundo Marítimo*, ed. especial, 1939.
4. *O Exército na Batalha Naval do Riachuelo* — Gen. Raymundo Barbosa — Biblioteca Militar, vol. avulso, 1941. Também pub. nos *Subsídios para a História Marítima do Brasil*, vol. XXI, 1965.
5. *A Marinha de Guerra Brasileira* (em Paisandu e durante a campanha do Paraguai) — resumos históricos — Theotonio Meireles da Silva, Rio, 1876.
6. *Fé de Ofício de Francisco Manoel Barroso da Silva* — dos *Anaes do Arquivo da Marinha*, fls. 656 a 662.
7. *Combate do Riachuelo* — correspondência oficial do Comando-em-Chefe das Forças Navaes no Rio da Prata — em *Subsídios...*, vol. XI, 2ª ed. (1956).
8. *Almirante Francisco Manoel Barroso da Silva, Barão do Amazonas* — Gen. Dr. Antônio da Rocha Almeida (autor da coleção *Vultos da Pátria* — ed. Globo) — *Rev. Marítima Brasileira*, 2º trimestre de 1965.
9. *A Batalha Naval do Riachuelo* — conferência no E M E em 10 junho 1965, pelo CMG Frederico Giannini — *Rev. Militar Brasileira*, vol. LXXVIII, nº 4, de Out./Dez. de 65 — ed. comemorativa do centenário da Guerra do Paraguai.
10. *Memórias do Barão de Tefé* — parte referente à Batalha do Riachuelo e às ações ligadas a ela — em *Subsídios...*, vol. XXI, Rio, 1965 (ed. comemorativa de Riachuelo).
11. *Discurso do Barão de Tefé* — no 44º aniversário de Riachuelo e trasladação dos restos mortais do Alte. Barroso para a cripta do monumento na Praia do Russel — em *Subsídios...*, vol. XXI, 1965.
12. *Diário particular do Alte. Barroso* — extractos pub. em *Subsídios...*, XXI/65.
13. *O Combate Naval do Riachuelo* — esclarecimentos de Barroso sobre os comentários duvidosos da sua iniciativa da ação da *Fragata Amazonas*, no Riachuelo — em *Subsídios...*, vol. XXI de 1965.
14. *Calendário de Barroso* — Alte. Levy Scavarda — em *Subsídios...*, XXI/65.
15. *História da Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai* — Gen. Tasso Fragoso — Bibliex, 1957 — vol. II.
16. *História da Guerra do Paraguai: aspectos estratégicos* — Cel. Mario Clementino — *Anuário Militar do Brasil* — 1938(?)
17. *História do General Osório* — Vol. I, por Fernando Luis Osório, Rio, 1894; vol. II, por F. L. Osório (filho) e Joaquim Luis Osório, Pelotas, 1915. Complementado, em 1970, por trabalho do Dr. Alvaro Osório (bisneto do herói), pub. na *Rev. Militar Bras.*, nº especial, III ed. comemorativa do centenário do término da Guerra do Paraguai. — vol. XVII.
18. *Osório (Símbolo de um Povo — Síntese de uma época)* — Cel. J. B. Magalhães — ed. Agir, 1946.
19. *A Batalha de Tuiuti* — Gen. Valentim Benício da Silva — Bib Militar, 1941. — *Bibliografia complementar* (também utilizada para as notas ao texto).
20. *As Forças Navais Brasileiras na Guerra do Paraguai* — C M G Max Justo Gue-

- des — 2ª conferência do ciclo promovido pelo Instituto de Geografia e História Militar do Brasil, para comemorar o 1º centenário do término da Guerra do Paraguai — Rev. do I G H M B, vol. XLVIII, nº 61 (especial), 1970.
21. *Batalha Naval do Riachuelo* — Cel. Hernani d'Aguiar — *A Defesa Nacional*, Mai./Jun. de 66.
 22. *Operações Terrestres que Condiçionaram a Batalha Naval do Riachuelo* — Maj. Álvaro Galvão Pereira — *Rev. Militar Bras.*, nº 4, Out./Dez. 65.
 23. *De Aspirante a Almirante — IV: Guerra do Paraguai* (Reflexões críticas sobre as operações combinadas da Esquadra Brasileira e dos Exércitos Aliados) — Alte. Jaceguay — Rio, 1900.
 24. *Reminiscências da Guerra do Paraguai* — Alte. Jaceguay — Rio, 1935.
 25. *História Naval Brasileira* — Theotonio Meireles da Silva — ed. Garnier, Rio, 1884.
 26. *A Marinha Imperial (e outros ensaios)* — Alte. Lucas Alexandre Boiteux — Imp. Naval, 1954.
 27. *A Marinha de Guerra do Brasil (na Colônia e no Império)* — Alte. Prado Maia — José Olímpio ed., Col. Documentos Brasileiros (nº 121), Rio, 1965.
 28. *Tamandaré* — Didio Costa — Rio, 1942.
 29. *História das Campanhas do Uruguai, Mato Grosso e Paraguai* — E. C. Jourdan — 3º vol. (1865 a Abr. de 66) — Imp. Nacional, Rio, 1894.
 30. *Guerra do Paraguai* — George Thompson trad. de Homero de Castro Jobim (comentada) — ed. Conquista, 1968 — vol. 8 dos Temas Brasileiros.
 31. *Boletim do Clube Naval*, nº 182, 2º trim/1965 (nº do centenário de Riachuelo).
 32. *Passo da Pátria — Uma Operação Anfíbia* — conferência do C M G Diogo Borges Fortes, na ECEME (195...?), pub. na *Revue Internationale d'Histoire Militaire*, édition brésilienne, nº 11, Rio, 1952.
 33. *A Defesa Nacional* — Mai. 58 — nº 526, comemorativo do sesquicentenário de nascimento do Gen. Osório.
 34. *Osório* — Cel. Francisco Ruas Santos — Bibliex, vol. 60 da Col. Gen. Benício — Dez. 67.
 35. *Osório, o Centauro dos Pampas* — Gustavo Barroso — ed. Getulio M. Costa, 2ª ed., Rio, 1939.
 36. *A Guerra do Lopez* — Gustavo Barroso — ed. G. M. Costa — 4ª ed. — Rio, 1939.





Capitão-de-Mar-e-Guerra Joaquim Marques Lisboa (1848)

SESQUICENTENÁRIO DA ENTRADA DE TAMANDARÉ PARA O SERVIÇO NAVAL

MAX JUSTO GUEDES
Capitão-de-Mar-e-Guerra

Aos 4 de março de 1823, foi o jovem Joaquim Marques Lisboa — contando apenas quinze anos de idade — admitido como *voluntário*, a bordo da Fragata *Niterói*, então sob o comando do Capitão-de-Fragata John Taylor.

Corriam febris os preparativos para aprontar para o mar a pequena esquadra que, pouco depois, sob o comando

do Primeiro-Almirante Lorde Cochrane (chegou ao Rio de Janeiro a 13 de março), colheria nas Lutas da Independência os primeiros louros de uma gloriosa série com que se viu sempre galardoada a Armada Nacional e Imperial.

Era a mão do destino que se fazia sentir, pois couberam à *Niterói*, em

companhia da *Pedro I*, as mais arriscadas missões daquelas lutas.

Sob a liderança segura de Taylor e Barroso Pereira, seu segundo-comandante (ou imediato, conforme se usa atualmente) mostrou logo Marques Lisboa o muito que a Pátria poderia esperar de seu valoroso coração. O precioso *Arquivo Tamandaré*, em boa hora adquirido para o Serviço de Documentação Geral da Marinha, é depositário de alguns documentos, hoje verdadeiras relíquias, que, permitindo acompanhar o início da carreira naval de Tamandaré, dão-nos simultaneamente a medida do apreço em que o mesmo foi tido pelos principais marinheiros do Primeiro-Reinado, a principiar pelo Marquês do Maranhão.

Entre aqueles documentos, assinado por João Justiniano Gomes da Silva, Ajudante-de-Ordens do Ministro da Marinha Luís da Cunha Moreira, está a nomeação de Joaquim Marques Lisboa para embarcar como voluntário, "*ven-cendo somente a razão*", a bordo da Fragata *Niterói*:

"Em consequência das ordens do Ilmo. e Exmo. Sr. Luiz da Cunha Moreira, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Marinha, he V. Hce. nomeado para embarcar na qualidade de Voluntário, vencendo somente a razão, a bordo da Fragata *Nitherohy*, que Commanda o Capptm. de Fragata João Taylor, a quem V. Mce. se apresentará, ficando na inteligência que deverá exercitar a bordo todas as praticas, e serviços pertencentes a Piloto e marinheiro, e que para entrar em official de Patente na Marinha Imperial, deve o seu Commandante informar bem do seu comportamento, intelligencia, e conducta.

Ds. G. a V. Mce. Quartel General da Marinha em 4 de Março de 1823.

João Justiniano Gomes da S.^a
Ajud' d'ordens."

Retornando a invicta fragata do seu arriscado cruzeiro, em perseguição à Esquadra Portuguesa que se retirava da Bahia, teve Joaquim Marques Lis-

boa de matricular-se na Academia dos Guardas-Marinha (24 de março de 1824). Foi-lhe necessário um atestado de aptidão, passado por seu comandante, nos termos os mais elogiosos:

"Joaquim Marques Lisboa, que faz o requerimento junto, he perfeitamente capaz de desempenhar todos os deveres de Voluntario, tem servido debaixo de meo commando doze mezes, e durante esse tempo mostrou sempre a maior aptidão e zelo para o serviço da marinha, e posso recommendallo com toda a segurança como hum jovem official digno de contemplação, e que promette para o futuro fazer honra á Marinha deste Imperio. Rio de Janeiro aos 26 de Janeiro de 1824.

João Taylor — *Comme*."

Pouco tempo demorar-se-ia o nosso Patrono na Academia. A Marinha Imperial, a braços com a Confederação do Equador, necessitou de pronto os seus serviços.

Lisboa não ficaria em terra, vendo-a sair à barra. O próprio Cochrane officia ao Ministro da Marinha, Francisco Vilela Barbosa, solicitando o embarque do jovem voluntário:

"Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sn.^r

O voluntario Joaquim Marques de Lisboa tendo me pedido embarcar na *Náo Pedro* 1.^{ro} rogo a V.^a Ex.^{cia} que haja de lhe conceder permissão de assim fazer.

Deos Guarde V.^a Ex.^{cia}

Rio de Janeiro 27

de Julho 1824.

Cochrane e Maranhão".

A qualidade dos serviços que então prestou foi atestada em duas ocasiões, uma pelo próprio Cochrane, outra por John Taylor.

A 4 de abril de 1825, dizia o Primeiro-Almirante:

Sua Ex.^{cia} Lord Cochrane
Marquês do Maranhão

1.^{ro} Almirante e Commandante em chefe das forças navaes do Imperio, etc. etc. etc.

Attesto que o Voluntario Joaquim Marques Lisboa desde que servio de-baixo das minhas ordens tem-se comportado muito a minha satisfacção, mostrando habilidade, e cumprindo com os seus deveres em todas as occasiões.

Dado a bordo da Fragata Piranga
em 4 de Abril de 1825

Cochrane e Maranhão”

Não foi sem razão que seu irmão, José Marques Lisboa, procurador de Joaquim, requereu em seu nome, ao Imperador D. Pedro I, a promoção ao posto de 2º tenente, em razão das aptiões que já então possuía:

“Senhor

Diz Joaquim Marques Lisboa, que tendo-se offerecido em 1823 para servir como Voluntário na Armada Nacional e Imperial Dignou-se Vossa Magestade Imperial Deferir à sua supplica, Ordenando-lhe que se apresentasse à João Taylor, para servir a bordo da Fragata, que então Commandava, com a promessa de o promover à Official de Patente logo que o mesmo Commandante informasse bem do seu aproveitamento, intelligencia, e conducta, como hé constante pela sua inclusa Nomeação.

Tendo o Supp.^{te} servido tanto de-baixo das Ordens do 1º Almirante, como do dito Commandante Taylor com a maior aptidão e zêlo, como bem compróva a Attestação adjunta, que dos mesmos obtivera, desembarcou nesta Côrte, por Ordem Superior, quando se desarmou a Fragata Nicterohy, á cujo bordo se achava; e, movido pelos mais ardentes desejos de habilitar-se devidamente para prestar maiores serviços ao Estado, requereu, e obteve immediatamente licença para matricular-se no 1º anno Mathematico, e no Apparellho da Academia Nacional e Imperial dos Guardas Marinhas, cujas Aulas frequentou sempre com a maior assiduidade, e constante applicação (como consta da Attestação annexa do respectivo Director) até que, á requisição do 1º Almirante, recebeu

Ordem de embarcar a bordo da Náo D. Pedro 1º: não lhe sendo por isso possível completar o dito 1º anno, por cujo motivo se acha ainda com a mesma Graduação de Voluntario, apesar de não ter deixado depois da sua Nomeação de empregar-se effectivamente no Serviço de V. M. Imperial, e ter dado repetidas e decisivas próvas de poder servir dignamente como Official.

Á vista do exposto, Augusto Senhor, recorre pois o Supp.^{te} à inexgotavel Bondade, e Munificencia de V. M. Imperial para que Haja por bem Promovê-lo ao Posto de 2º Tenente, em attenção aos serviços que tem tido a felicidade de prestar, e ás honrosas Attestações, de que hé portador, e sobre tudo visto achar-se nas circumstancias para isso exigidas pela sua mencionada Nomeação: por tanto

P. à Vossa Magestade
Imperial Se Digne
Attender Benignamente
à sua Supplica
ERM.^{ce}

Como Procurador
Jozé Marques Lisboa.”

A justiça imperial não tardou, mercê de nova informação de John Taylor sobre o teor deste requerimento; a 6 de outubro de 1825 disse o ilustre chefe:

“Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sn.^r

Já tive a honra de fallar a V. Ex.^a a favor do voluntario Joaquim Marques Lisboa, o qual soube adquirir a estima do 1º Almirante, a minha e a de todos os seos superiores. O zêlo, coragem, e aptidão, q̃ este jovem Official Brasileiro mostrou no serviço da marinha foi visto por todos com prazer, e admiracção e posso assegurar a V. Exa., de-baixo da minha palavra de honra, que quando desembarcou da Fragata Nite-roiy, em consequencia da sua grande, e constante applicação, ele se achava habilitado sufficientemente para conduzir huma Embarcação á qualquer Porto do mundo. Os meos chronometros estão-lhes confiados.

Resta-me pois, Ex.^{mo} Sñr, supplicar a V. Ex.^a, visto achar-se o dito Voluntario ausente, embarcado a bordo da Náo D. Pedro 1º, se 'digne attender Benignamente á sua supplica: e que solicito com o unico fito de vêr premiado hum Official de verdadeiro merecimento, e que, como já dice na attestação, que lhe passei, promete para o futuro fazer honra á Marinha deste Imperio.

.....
Tenho a honra de ser com o mais profundo respeito, e acatamento.

Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Snr Francisco Villela Barbosa.

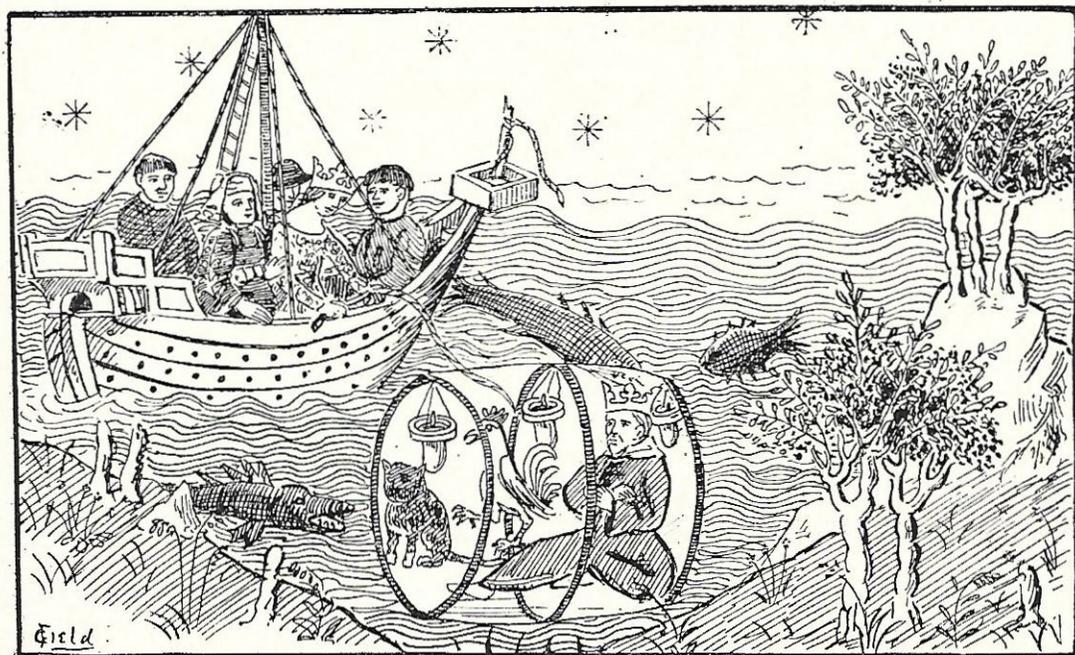
De V. Ex.^a

Rio de Janeiro em 6
Outubro de 1825

João Taylor”

A 2 de dezembro de 1825 ascendia Joaquim Marques Lisboa ao officialato para tornar-se o maior dentre os muitos heróis que na sua gloriosa existência tem tido a Marinha Brasileira.





Versão do submarino de Alexandre Magno, segundo ilustração existente no British Museum, Royal MS20. Bxx.

OS SUBMARINOS NO BRASIL

NOTAS PARA A HISTÓRIA

LEVY SCAVARDA

Capitão-de-Mar-e-Guerra (AM) Ref.

Desde o final do século passado e princípio deste século, a idéia de reforçar o nosso poderio naval, com arma estratégica do tipo do submarino, vinha preocupando os nossos homens de estudo.

A princípio era a tentativa de resolver esse problema, com os nossos próprios meios, valendo-se do gênio inventivo de nossa gente.

Para recordar, citaremos a invenção do ajudante-de-maquinista naval, Luís Jacinto Gomes que, durante mais de dez anos, se dedicou ao estudo desse tipo de navio de guerra.

Estava ele embarcado na Canhoneira *Henrique Martins*, na Flotilha do Rio Grande do Sul, quando, em 1882, iniciou os estudos a respeito.

Diz-nos uma memória sobre o seu invento (*O Submarino Gomes*) que, impressionado com as torpedeiras para defesa dos portos, adquiridas pelo Governo na Casa Yarrow, Inglaterra, concebeu o Sr. Jacinto Gomes um tipo de submarino, baseando os seus estudos na forma do *peixe agulha*. Construiu, primeiro, um modelo de latão do navio ideado, porém sem resultado. Em maio de 1886, embarcado no Cruzador *Almirante Barroso*, aportou a Nova Orleans, onde deparou com um submarino, cujos inventores também haviam sido mal sucedidos.

Em 1887, já no Rio de Janeiro, reinicia os seus trabalhos e, como resultado das suas observações, modifica a forma do submarino para o protótipo

do peixe *cavala*, ao qual acrescentou um flutuador.

Feita a experiência na Baía da Guanabara, com um modelo pequeno, sem tripulante, pôde observar que o problema da flutuação estava resolvido. Esse modelo, pela sua fragilidade, batendo no casco do Encouraçado *Riachuelo*, acabou por se perder.

O Sr. Jacinto Gomes constrói novo modelo, que só ficou pronto em 1892. Submeteu-o à apreciação do seu grêmio, o de Maquinistas, em 10 de junho desse último ano, fazendo experiência animadora no dia 12 de junho de 1892, na Ponta do Caju, às 5 horas da manhã.

O grêmio acabou por se dirigir ao Ministro da Marinha para pedir que se construísse o navio.

Em virtude desse pedido, deliberou aquela autoridade naval que se procedesse à experiência oficial do navio, no dia 18 de julho de 1892, no tanque natatório da Ilha das Enxadas, onde funcionava a Escola Naval. A experiência foi feita na presença de oficiais-generais e de engenheiros navais.

O navio fez todas as manobras de mergulhar, manter-se em movimento e de permanência no fundo, em profundidades diferentes, satisfazendo inclusive às condições náuticas exigidas para a navegação comum.

O inventor apresentou ao Ministro da Marinha a carta-patente do seu invento, no dia 18 de agosto de 1892, e aquela autoridade prometeu mandar construir o navio no Arsenal de Marinha da Capital Federal, isto é, no Rio de Janeiro. Este Arsenal orçou a despesa em 67.000\$000. No dia 13 de março de 1893, o Ministro da Marinha autorizava o Arsenal a construir o novo modelo de submarino *Jacinto Gomes*.

Isto era noticiado pelo *Jornal do Comércio*, de 13-3-1893.

Não sabemos se o Arsenal chegou a construir o navio. Sabemos, sim, que novas experiências foram feitas oito anos depois.

Veja-se como noticiou *O Dia*, de 21-4-1901:

“Realizou-se ontem a experiência do submarino *Jacinto Gomes*. No tanque de natação da Escola Naval, em presença do Vice-Almirante Jaceguai e Contra-Almirante Guillobel, lentes e alunos da Escola Naval, o Segundo-Tenente maquinista Luís Jacinto Gomes fez navegar o modelo de latão de cerca de um metro de comprimento.

O barco tem a forma de uma *Cavala* (peixe) e tem em cada bordo um aparelho semelhante às barbatanas desse peixe.

O submarino é movido a hélice, possui dois flutuadores que lhe servem de torre de comando, e executou todas as evoluções determinadas pelos oficiais gerais que estavam presentes.

A tripulação do navio será de quatro homens.

Na próxima semana far-se-á nova experiência a que assistirá o Sr. Presidente da República”.

No dia 28/4/1901, noticiava o *Jornal do Brasil* que “com assistência dos Srs. Ministro da Marinha, Inspetor do Arsenal de Marinha, Diretor da Escola Naval e outros oficiais da Armada, realizou-se ontem, no tanque de natação da Escola Naval na Ilha das Enxadas, uma experiência do submarino de invento do maquinista de 4ª classe, Segundo-Tenente Jacinto Gomes.

“A experiência, (diz o referido jornal), não poderia ter melhor resultado, movendo-se a pequena embarcação, de pouco mais de um metro, em todas as direções, emergindo, flutuando etc.”

O *Estado de São Paulo*, de 8/7/1901, por seu turno, num longo artigo, assinado por P.P., dá uma idéia geral do assunto palpitante na época, mostrando que os *submarinos* estavam na moda e diz, entre outras coisas, que os arsenais estudavam o assunto trabalhando com afinco sobre o mesmo.

Informava que a França:

“Já possui 4 submarinos prontos, 12 em construção e 22 autorizados; a Grécia 1; a Turquia 2; a Rússia 50; os Estados Unidos 1 pronto e 7 nos estaleiros; a Itália 2 em construção; Portu-

gal 1 pronto. A própria Inglaterra, que a princípio não lhes ligara grande importância, constrói, neste momento, 5 submarinos destinados a proteger os seus soberbos couraçados.”

Depois de fazer o articulista uma resenha histórica do esforço para realizar o problema, descrevendo os vários tipos projetados desde o francês Dionis, em 1772; do norte-americano Bushnell, em 1776; do célebre Roberto Fulton, em 1800, e muitos outros, conclui:

“Aos tipos acima descritos, podemos acrescentar — dizemo-lo com orgulho — o do nosso patricio Segundo-Tenente maquinista Luís Jacinto Gomes. Conquanto este ainda não fosse definitivamente construído, todos os que o viram, em modelo reduzido, manobrar nas experiências realizadas no dia 11 de junho último na Escola Naval, são acordes em afirmar que emparelha dignamente com os similares estrangeiros.

O navio definitivo deverá ser preferentemente de aço. Terá cerca de 45 toneladas, tonelagem que será aumentada ou diminuída, se as circunstâncias o exigirem. As dimensões serão: comprimento, 20 metros; seção máxima, 1,80 metros; altura, 2,30 metros”.

Agora vejamos como falou o inventor ao referido *Estado de São Paulo*.

“Foi em 1892 que, animado pelos meus colegas maquinistas, apresentei o trabalho de minha lavra”.

Fala, a seguir, da experiência de que já tratamos e conclui:

“Em virtude dos resultados satisfatórios, o então Ministro da Marinha, Almirante Custódio José de Melo, mandou construir o meu submarino.

Por falta de verba, alegado pela repartição técnica do Arsenal de Marinha, não se cumpriu a ordem” . . .

E não mais se tratou de semelhante construção, ficando o submarino *Jacinto Gomes* apenas na memória, como um esforço e uma vontade para a solução do problema, na época, embora as leis orçamentárias federais, de 1901, inclusive, autorizassem a construir, “pa-

ra experiência, um submarino de invenção nacional que for julgado aceitável, depois de ouvidas as opiniões competentes sobre o melhor tipo a adotar, abrindo o crédito necessário”.

A última das leis que consubstanciaram essa autorização — a de nº 1841, de 31/12/1907, assim dispõe no art. 12, letra “g”:

“a mandar construir os submarinos ou submersíveis de invenção nacional que forem julgados aceitáveis, depois de ouvidas as opiniões competentes sobre o assunto, podendo para esse fim abrir importância de 670.000\$000 (seiscentos e setenta contos de réis)”.

A este seguiu-se o novo invento de Luís de Melo Marques, a que se refere o Capitão-de-Fragata Rogério Augusto de Siqueira em *Os Inventores da Marinha de Guerra Brasileira*, e o faz nestes termos:

“Luiz de Melo Marques (Engenheiro Civil).

Deixou o serviço da Marinha de Guerra para se dedicar aos da engenharia, carreira em que também se formou. Continuou porém a interessar-se sempre pelo progresso daquela e como fruto desse espírito prático e investigador projetou um submarino sob as bases racionais e técnicas.

Esse submarino tinha a forma de um peixe, só apresentando externamente a hélice propulsora, o leme da cauda, para evoluções e direção e, na proa, duas aberturas pelas quais passavam os tubos de lançamento dos torpedos.

Em 1901, um modelo para experiência do submarino *Melo Marques* foi submetido a diversas provas que permitiram concluir sobre o mesmo o seguinte:

- 1) Tinha faculdade de parar entre águas por um processo mais simples que os usados até aquela data;
- 2) Imergia e emergia horizontalmente no plano vertical;
- 3) Salvo avaria no casco, não podia descer além de certa profundida-

de prefixada nos planos de construção;

- 4) Realizava automaticamente a compensação da estabilidade longitudinal, por meio de aparelho especial”.

Este submarino também não se construiu.

Pela época, ou antes, o Engenheiro Naval, então Tenente Emílio Júlio Hess, lançou os planos de um submersível e sobre o qual se noticiou o seguinte (ob. cit.):

“O Sr. Almirante Hess, durante muitos anos, esforçou-se pela construção do submersível de seu invento não o tendo porém conseguido por lhe haverem faltado recursos pecuniários que lhe foram prometidos e nunca efetivados, apesar dos concludentes e honrosos pareceres, até mesmo de construtores estrangeiros, sobre o exequibilidade de seu invento. De fato depois de meticulosos estudos dos planos do submersível Hess, as Casas Whitehead, Krupp e Fairfield se prontificaram a executá-lo amparando assim a competência de seus engenheiros especialistas o invento brasileiro.

A última dessas casas *chegou a fazer oferta de um subsídio pecuniário para auxiliar a realização prática do citado invento.*

Como vantagem incontestável do Submarino Hess, pode citar-se a adoção de único motor a vapor, em vez de dois (a gás para navegação a superfície, e elétrico para a emersão), o que resultaria, com a supressão dos acumuladores elétricos, em possibilidade de velocidade e raio de ação maiores. A solução deste problema se tornou possível com a caldeira Hess, idealizada pelo mesmo inventor e patenteada na Inglaterra e outros países. Essa caldeira representa uma feliz concepção do inventor que nela aplicou, de modo prático e simples, conhecidos princípios em que se baseiam outros tipos destinados à diversos fins”.

(CF. Rogério A. de Siqueira, ob. cit.)

O então Tenente Emílio Hess, a título de esclarecimento do público, escreveu na *Revista Marítima Brasileira*, a propósito do *Submarino Nacional*, de sua concepção, o seguinte artigo:

“SUBMARINO NACIONAL

Rapidamente a respeito dos incrédulos, cresce a importância dos submarinos nas marinhas européias, no Japão e nos Estados Unidos.

O número dessa classe de navios, em serviço nas principais marinhas de guerra, já se eleva a cento e sessenta e cinco unidades, com a tonelage total de 30.000 toneladas.

São possuidoras de submarinos (deve-se compreender — submarino — no sentido genérico, independentemente de espécie da embarcação), as seguintes marinhas militares, classificadas segundo o número de suas unidades: francesa, americana, russa, austríaca, italiana, alemã, sueca, holandesa, norueguesa e dinamarquesa.

Esta simples recordação de fatos indiscutíveis basta para convencer aos mais incrédulos — de boa fé — ou aos ignorantes dos assuntos de marinha que, já hoje, é o submarino, principalmente o submersível, uma arma poderosa, com grandes elementos de sucesso. E, se assim não fosse, não se compreenderia a iniciativa enérgica da Inglaterra, quando, há dez anos, reconhecendo na esquadilha francesa sério perigo à sua supremacia naval, enctou — ela por longo tempo a diplomata incrédula na eficácia de outra arma que não fosse o encouraçado — com persistência e atividade própria da raça, a construção dos seus primeiros submarinos, então do tipo *Holland*:

Hoje, dez anos depois, já possui a Inglaterra a mais poderosa flotilha submarina, com tonelage total superior à da esquadilha similar de sua rival do continente, embora esta ainda mantenha a vantagem do número de unidades.

Também, na Alemanha, reconhecido o valor prático da nova arma, não se perde tempo em discussões e rivalidades estéreis. Anualmente consigna o

respectivo orçamento a verba de muitos milhões para a construção de novos submarinos. Prevê-se mesmo que, a permanecerem de pé os atuais programas das principais marinhas, em 1915 a Alemanha possuirá a mais poderosa flotilha submarina, representada por oitenta e cinco unidades homogêneas.

Mesmo nos países de marinha secundária, onde condições financeiras limitam intransigentemente as fantasias no terreno de dispendiosos armamentos, encontra-se o submarino e, certamente, as tradições gloriosas das marinhas holandesa e austríaca e o comprovado valor técnico dos italianos, suecos e noruegueses, não o teriam admitido em seu serviço, se tal arma, ainda hoje, representasse somente curiosa novidade a depender em loucos desvarios as minguadas verbas de seus orçamentos. Também entre nós mereceu o submarino alguma atenção, e está no domínio público que durante dez anos consecutivos tenho me esforçado para dotar a nossa marinha com novo elemento de guerra naval.

Infelizmente bem minguado tem sido o resultado dos meus esforços. A indiferença que em geral acolhe os assuntos novos, a rivalidade inevitável nas classes com organização burocrática, a deficiência de autoridade de minha parte para tratar de tão importante assunto e mesmo a falta de continuidade de vistas na alta administração do país, como consequência natural do nosso regime político, anularam sempre os resultados que, porventura, fora possível lograr após árduos e estafantes trabalhos.

Por fim, em obediência às indicações do Exmo. Sr. Almirante Ministro da Marinha, submeti os meus estudos às Casas Whitehead, de Fiume, Krupp, de Kiel, e Fairfield, de Glasgow, e em todas tive a satisfação de vê-los estimados e aceitos, sem restrições.

Dessa ação resultou uma comunicação da Casa Whitehead ao Sr. Ministro, declarando-se pronta para a execução do meu projeto e, por motivos que não interessa ao público, em vez de idêntica declaração, foram os projetos *Hess-Germania* e *Hess-Fairfield* remetidos à

mesma autoridade pelas Casas Krupp e Fairfield, tendo por base os meus estudos.

Amparados e sancionados pela autoridade técnica de uma comissão nacional e de três Casas Européias de mundial conceito, terão tais estudos interesse para o nosso público, e o fim destas linhas não é senão uma divulgação das linhas gerais do projeto de um submersível adequado às condições especiais da defesa do Brasil, consubstanciado no tipo de *Hess-Fairfield* atualmente em estudos no Ministério da Marinha.

A natureza dessa publicação não me permite senão considerações gerais sobre o valor militar desse novo tipo e indicações genéricas sobre as idéias técnicas que eles me levaram.

Desde o início dos meus estudos sobre submarinos compreendi claramente que seria de pouco auxílio para uma marinha militar um navio propriamente submarino — onde ficam impostos como condições oriundas de sua natureza e, portanto, iniludíveis — uma reduzida velocidade e pequeno raio de ação.

Sobre o assunto, direi ainda que incidentemente, escrevi há quase dez anos, na *Cidade do Rio*, extenso artigo, e pouco depois tive a satisfação de ver as minhas idéias confirmadas no *Narval* de Laubeuf, tornando prático o submersível e extinguindo para sempre o tipo propriamente submarino de flutuação nula, baseado na teoria do Ludion.

A criação belíssima de Laubeuf não foi, porém completa, e julgo que ainda hoje, o submersível — já, dotado de quatorze milhas de velocidade na superfície e de mil milhas de raio de ação — só é uma arma efetiva contra limitadas operações do inimigo, quando representado por uma esquadra moderna, dispondo de dezoito, vinte ou mesmo vinte e um nós de velocidade.

Creio que nas condições atuais dos submersíveis o efeito moral tem decidida preponderância no seu valor militar.

É certo que tal efeito pode ter ação dominante sobre o inimigo; é ele, porém, evidentemente precário, e julgo

que um almirante da têmpera de Farragut parodiaria com igual sucesso o *Dam torpedos* do bravo de Nova Orleans.

Muito diferente será, porém, o valor militar do submersível, dispondo de velocidade superior a da esquadra inimiga e de um raio de a o de duas a três mil milhas.

Tais qualidades o tornam sempre senhor do momento oportuno para o ataque e do instante conveniente   retirada.

Em tais condi es, a esquadra adversária, constantemente ameaçada de formidável ataque por inimigo que facilmente lhe ilude a vigilância e com presteza pode dar seus golpes quando descoberto, para pouco depois renovar a sua agressão, certamente não poderá manter-se nas proximidades de uma costa defendida por verdadeiros torpedeiros submersíveis.

Foi esse o novo tipo de navio de guerra que procurei conseguir para a defesa do Brasil e certamente as condi es especiais do país o tornam desejável na Marinha Nacional.

Quer se encare o problema da defesa do Brasil contra uma agressão vinda do mar, já sob o exclusivo ponto de vista da geografia militar, já sob a fei o especial da política interna e principalmente da política internacional, já sob o aspecto econ mico-financeiro, dificilmente se atina com melhor soluço que aquela que tiver por base a organiza o de esquadilhas de submersíveis, espalhadas ao longo de toda a costa, com pequenas bases de opera o independentes e setores de a o previamente determinados.

Possuímos, condensada ao longo de enorme costa, a grande massa da nossa popula o; aí temos a Capital e como elos de possante corrente de vitais interesses, ligando a nossa produ o aos mercados externos; aí temos as nossas principais cidades que, com o sistema de taxaço em uso, representam as nossas principais fontes de receita.

Tudo isso — representando principais elementos da vida nacional — permanece ainda hoje completamente indefeso.

Certamente ainda por longos anos seria a marinha de couraçados e cruzadores que defenderia as nossas costas e mares territoriais, porque, para protegê-los eficazmente, precisar mos, pelo menos, da formidável esquadra do Japão com a disciplina e a instru o que fazem a sua eficiência; e isto, embora desgoste os melindres de sanhudos nativistas,   para nós longínquo ideal, ainda por largos anos completamente fora de alcance.

Já ouvimos repetido com insistência que a esquadra atualmente em constru o, representando um objetivo, forma a melhor defesa do nosso litoral como aplica o imediata do axioma de estratégia: a melhor defesa   uma ofensiva vigorosa.

Ora, o princípio invocado   certo, mas fundamentalmente arr nea seria a sua aplica o.

Por certo não   ofensiva a esquadra que o quer ser. A a o militar de uma esquadra não depende de vontades senão de circunstâncias. Para que essa esquadra possa assumir a ofensiva estratégica   necessário um longo preparo que absolutamente nos falta, representado, além de outros elementos essenciais, na complexa e perfeita organiza o de bases de opera o. E destas carecemos por completo, pois que nem o Rio de Janeiro pode ser considerado como tal, já por não oferecer os elementos indispensáveis ao preparo e a manuten o da eficiência militar de uma esquadra, já por não oferecer-lhe seguro abrigo aos golpes do inimigo.

Nessas restri es vai um mundo de dificuldades, impedindo ser a nossa defesa tão simples como parece aos sustentadores de teorias tão esdrúxulas quanto perigosas.

Em todos os países, de alguma importância naval, gastam-se dezenas de milhões com a defesa do litoral e nós não nos furtaremos aos mesmos sacrifícios, com a simples invoca o do poder ofensivo da esquadra que construímos.

Para nós, como para as demais na es, a soluço do problema da defesa do litoral apresenta poucas variantes:

ou se baseará na fortificação dos portos e praias acessíveis, ou na presença de esquadrilhas cujo poder ofensivo reside essencialmente no torpedo, ou ainda na combinação racional das duas alternativas anteriores.

Também não é indiferente a escolha de uma destas soluções.

Além de motivos propriamente militares, intervêm as condições financeiras do país, como valor determinativo imperioso.

Pensamos que a solução mais conveniente, sob o ponto de vista militar, reside em um plano geral em que daríamos ao torpedo a ofensiva contra os navios do adversário e ao canhão a defensiva das bases de operação das esquadrilhas de torpedeiros.

Escolhido assim o objetivo militar, restava dar-lhe a máxima eficácia de acordo com os nossos recursos financeiros, e não é outro o ponto de partida dos meus estudos sobre os submarinos. O problema técnico importava a criação de um novo tipo de navio de guerra, misto entre torpedeiro e cruzador que, além de formidável poder ofensivo, dispusesse de grandes qualidades defensivas, tornando-o relativamente invulnerável aos golpes do inimigo. A sua solução acha-se indicada no projeto *Hess-Fairfield*, e que esta satisfaz as condições financeiras do país e resolve o problema da defesa do nosso litoral indicam as afirmações que aí consigno, cuja veracidade pode facilmente ser posta em evidência e comprovada pela prática.

Com o dispêndio de 32.000:000\$000, isto é, dois milhões de esterlinos, teríamos quarenta e cinco submersíveis de trezentas toneladas de deslocamento, com velocidade de vinte e cinco a vinte e oito nós e duas mil milhas de raio de ação. O poder ofensivo de cada unidade seria representado por dez torpedos.

Teríamos assim — pelo preço de um dos nossos couraçados espalhados do extremo Norte ao extremo Sul do nosso litoral, quatrocentos e cinquenta torpedos dotados dos elementos de mobilidade excepcionalmente grandes.

Tais algarismos tornam perfeitamente ocioso maior desenvolvimento do assunto; e isto tanto mais quanto nutro a convicção de que não serão muitos os técnicos que escolheriam, para a defesa do nosso litoral, o couraçado dentre os elementos em confronto.

Como complemento à esquadrilha de submersíveis, e para obtenção de seu rendimento máximo, seria necessária a constituição de pequenas bases de operação, representadas por amplos depósitos de combustível e de torpedos, modesto almoxarifado, e algumas oficinas adequadas a ligeiros consertos de casco e máquinas.

Parece-me que dez ou doze de tais bases, localizadas em pontos convenientes do litoral, seriam suficientes para manutenção da eficiência do material.

Isso permitiria a rápida concentração de dez a vinte submersíveis em um dado ponto do litoral, com cem ou duzentos torpedos; e, à vista das experiências feitas nas marinhas européias, podemos admitir que a organização aí esboçada representa real e poderoso elemento defensivo, contra qualquer agressão vinda do mar.

O custo dessas bases seria pouco superior a 6.000 contos, que junto com o custo dos torpedos necessários — .. 4.000 contos — e ao da própria esquadrilha, elevariam a 42.000 contos o preço da eficaz defesa do nosso litoral.

Ficaria assim garantido o nosso comércio internacional contra os perigos do bloqueio e estabelecida sobre sólida base a permanência das nossas comunicações com o exterior.

Para a solução do problema militar acima indicado, me era necessária a solução de uma série de outros problemas conducentes ao navio ideado, possuindo as requeridas condições de velocidade e raio de ação.

O problema técnico apresentava-se, portanto, sob os seguintes aspectos:

I. Em substituição da dualidade do motor, geralmente usado no submarino, impunha-se o emprego da unidade do motor, garantindo o máximo rendimento de combustível, e com este, o má-

ximo aproveitamento da energia disponível.

II. A fim de completa utilização de um extenso raio de ação, derivado do objetivo anterior, era preciso melhorar as condições marinheiras dos submersíveis, de forma a torná-los compatíveis com a navegação no alto oceano, em qualquer condição de tempo e mar.

III. Como complemento era imprescindível tornar as condições de habitabilidade adequadas ao desenvolvimento previsto do raio de ação.

Certamente as soluções de tais problemas, encarados assim sob o novo e original ponto de vista, reagem os demais problemas que, em conjunto, intervêm na organização de racional projeto de um submarino, de forma a dar ao tipo ideado por mim feição completamente nova.

A estes me referirei apenas incidentalmente, a fim de não alongar a exposição.

a) Como todos sabem, os submersíveis hodiernos têm a dualidade do agente motor. Na navegação à superfície empregam as máquinas a vapor, ou as de combustão interna — o motor diesel — como nos submarinos alemães e alguns franceses; ou o motor a explosão, como nos tipos *Holland*, *Lake* e *Laurenti*. Na navegação submarina todos empregam o motor elétrico, tendo o agente motor armazenado em baterias de acumuladores.

Ora, esta combinação, se é de fato vantajosa para a navegação submarina, por isso que não altera o peso do sistema com o gasto da energia então empregada — a eletricidade — que é essencial para a feição mecânica do navio, tem, entretanto, sérios senões que não podem ser remediados.

Entre estes avulta o péssimo emprego do combustível usado pelas sucessivas transformações de energia exigidas pela combinação, constituindo um defeito básico que se faz sentir no encurtamento do raio de ação; excessivo peso dos acumuladores, empregando para a sua instalação mais de metade do deslocamento do navio, o que por sua vez, reage sobre a velocidade atin-

gível; e finalmente, a presença inevitável de gases venenosos, suscetíveis de formarem misturas detonantes, emanados, ou do motor térmico, ou da bateria de acumuladores.

Era, pois, imprescindível ao meu objetivo o abandono dessa combinação como oposto ao desenvolvimento da velocidade e de raio de ação requerido pelo problema que eu me impusera, e dos meus estudos resultou a *caldeira Hess*, privilegiada na Inglaterra e outros países, permitindo no submersível a unidade do motor, constituída no emprego do vapor em ambas as navegações.

Essa caldeira nova e original não é, porém, mais que a combinação entre a caldeira multitubular comum e outra, já hoje esquecida após a geral eletrificação das linhas de *tramways*, mas, por longos anos, usada com vantagem em todos os casos em que a fumaça constituía inconveniente desagradável e perigoso.

Como exemplo de sua utilização lembrarei os *tramways* de Nova Orleans, os de Berlim e Charlottenburg, e nas estradas de ferro, em sua linha de serviço, durante a construção o emprego desta caldeira na perfuração do S. Gothardo, na Suíça, e de vários túneis da linha Minesota e Minotaka, nos Estados Unidos; também no submarino *Peace-Maker* fez esta caldeira as suas provas em excelentes condições.

Funcionando na navegação à superfície, como caldeira multitubular comum, é evidente que o submersível poderá ter então as velocidades alcançadas nos torpedeiros, desde que for possível dar-lhe o desenvolvimento necessário à potência requerida para esse fim. Como, porém, esta caldeira permite a supressão dos acumuladores elétricos para fornecimento da energia necessária à propulsão, pode-se com a margem de peso assim ganho, dar à caldeira as dimensões compatíveis com as grandes velocidades.

É assim que o projeto *Hess-Fairfield*, apesar de representar um navio de pequena tonelagem, apresenta grande a velocidade de 13,77 nós, isto é, 40%

mais que qualquer outro submarino de dimensões idênticas.

Esta velocidade poderá, provavelmente, ser acrescida para dezoito nós, elevando aquela taxa a 80% e fazendo do mesmo navio o submersível mais veloz por uma diferença de três nós.

A velocidade máxima até hoje conseguida nos submarinos tem sido de quinze milhas, e isto apesar das grandes toneladas de que são dotados os mais velozes (400 e 600 toneladas). Fazem exceção a esse fato os submersíveis de *Laurenti*, onde a relação entre deslocamento e velocidade é muito vantajosa. Mas, esse resultado favorável é conseqüência de relativa redução do armamento, isto é, do valor ofensivo dos navios da *Fiat-San Giorgio*.

A meu ver, representa isso evidente orientação errônea, porque é o valor militar que justifica o submarino e define a sua importância como arma de guerra. Além do armamento, *Laurenti* sacrifica a velocidade submarina para obtenção de boa velocidade na superfície. Esta, servindo de preparo para o combate, é considerada como elemento estratégico, enquanto a velocidade submarina tem essencialmente o caráter de um elemento tático.

Julgo que o distinto engenheiro italiano tem, na tática especial dos submarinos, inteira justificação para o ponto de vista em que se coloca, quando aumenta a velocidade na superfície em detrimento da velocidade submarina. Sem contestar que esta velocidade, quando elevada, como nos submersíveis franceses, pode eventualmente ser de grande vantagem, parece-me que a orientação de *Laurenti* é muito mais racional que a seguida geralmente e que se manifesta em sentido justamente oposto, isto é, redução da velocidade à superfície, para conseguir-se mais poderosa instalação de baterias elétricas, aumentando a velocidade e o raio de ação submarinos.

A alternativa que aí fica frisada é a natural conseqüência da dualidade dos motores. No sistema *Hess-Fairfield* ela desaparece por completo e tão elevados deslocamentos como os indicados (400 a 600 toneladas) permitem, com

relativa facilidade, a velocidade supermarina de 26,30 nós e na navegação submarina até 15 nós.

Também considerado sob o ponto de vista do melhor aproveitamento de energia armazenada no combustível empregado é este sistema preferível, por isso que permite melhor utilização de suas calorias, aproveitando, na navegação à superfície, as calorias perdidas dos gases de combustão para aquecimento da água de alimentação e outros misteres e, na navegação submarina, as calorias de vaporização são geralmente perdidas no condensador.

Estas considerações são suficientes para mostrar-nos porque há nos sistemas *Hess* a possibilidade de conseguir-se um considerável raio de ação; e a disposição de dois cascos e de suas formas, como se vê no projeto *Hess-Fairfield*, permite ampliar esse elemento militar muito além do que é estritamente possível nos outros submarinos, pela conveniente armazenagem de grande quantidade de combustível.

Resolvidas, pelas caldeiras *Hess* e aparelhos anexos, as dificuldades que se opõem em outros submarinos ao aumento da velocidade e do raio de ação, procurei solver os problemas da habitabilidade e condições marinheiras, de modo a permitir no submersível *Hess-Fairfield* a completa utilização das vantagens obtidas, tornando a navegação na superfície de tempo e mar, mesmo no alto oceano.

b) O segundo destes dois objetivos foi obtido pelas formas do casco externo e pela concentração dos pesos no casco interno, de forma a conseguir nas suas extremidades — contrariamente ao que se passa nos navios em geral — notável preponderância do empuxo sobre o peso. Assim, o período de oscilações do navio, no sentido de popa a proa, devido a ação das ondas, torna-se igual ao período das mesmas vagas, qualquer que for a marcha do submersível, o que lhe permite galgar o mar sem afogar a sua proa. Geralmente definem as condições marinheiras de um navio a sua altura metacêntrica e o excesso de flutuadores de que dispõe em condições normais.

Nos navios de guerra e nos grandes paquetes transatlânticos, esse elemento varia entre 100 e 120% do deslocamento; nos submarinos, tem variado entre 10 e 60%.

Nos submarinos *Holland* e *Lake* é ele respectivamente de 10 e 20%; na grande maioria dos submersíveis franceses, é de 27%, e finalmente nos últimos tipos de *Laurenti*, atinge 60%.

Como se vê, são os tipos americanos que possuem menor excesso de flutuabilidade.

Ainda hoje pairam, em alguns espíritos, dúvidas sobre o fato de terem sido empregados submarinos, ou não, na campanha russo-japonesa, e isto, apesar das categorias negativas de ambos os governos russo e japonês.

Por ocasião da guerra, os russos possuíam submarinos *Lake* e os japoneses alguns *Holland*.

Não é necessário buscar argumentos mais poderosos para demonstrar a validade, das afirmações, negando a presença de submarinos na batalha de Tsushima, que o pequeno excesso de flutuabilidade daqueles de que disputam os contendores.

Essa deficiência, que tornava completamente impossível o seu emprego nos mares do Japão, foi eloqüente exemplo das restrições impostas à utilidade dos submarinos, que não possuem excelentes condições marinheiras.

No projeto *Hess-Fairfield*, esse elemento eleva-se a enorme taxa de 123%, o que o torna apto a operar, em circunstâncias de tempo ou mar as mais desfavoráveis.

O grande excesso de flutuabilidade, vantajoso para a navegação a superfície é, entretanto, a causa de novas dificuldades e, sem dúvida, foi para ilustrá-las que nos tipos americanos encontramos tão fraca taxa para esse elemento essencial.

Para se passar da navegação à superfície para a navegação submarina é preciso anular o excesso de flutuabilidade e essa manobra é tanto mais di-

fícil quanto maior for a taxa de flutuabilidade.

Procede-se geralmente pela introdução de água do navio em volume pouco inferior ao determinado pelo próprio excesso a anular. Nisso consiste a manobra de preparo do submarino para imersão. O pequeno excesso ainda restante, chamado excesso fixo de flutuabilidade, é destruído pela ação mecânica dos lemes, hidroplanos, ou hélices de imersão, quando se requer a navegação submarina.

Um grande excesso de flutuabilidade determina, pois, a introdução de um grande volume de água que, feita sem as necessárias precauções, se torna a causa do desequilíbrio do navio pela alteração do seu compasso. Nos primeiros submersíveis franceses resolvia-se a dificuldade pela introdução lenta da água, de modo a não se provocar o descompasso do navio. É assim que o *Narval* necessitava de 25 minutos para a manobra que o preparava para a submersão, mas, disposições ulteriores permitiram reduzir esse tempo a 5 minutos o que é geralmente considerado suficiente para a boa utilização do submersível. No projeto *Hess-Fairfield*, apesar do enorme volume de água a ser introduzido no navio, um conveniente sistema de compartimentagem permite efetuar-se essa manobra em tempo igual, isto é, em 5 minutos e, talvez, menos.

As condições de estabilidade, bem como as de imersão e emersão, merecem especial cuidado no meu estudo e, sem entrar em demonstrações teóricas, apenas direi que na proposta da firma *Fairfield* para a construção do *Hess-Fairfield* acha-se consignado que o navio terá uma altura metacêntrica de 61 centímetros (maior de um centímetro que a altura metacêntrica dos destróieres atualmente em construção na base Yarrow) e que na navegação submarina a estabilidade será dupla da de qualquer submarino até agora construído.

c) A supressão dos acumuladores elétricos, do motor a explosão, e conseqüentemente dos gases venenosos susceptíveis de formarem misturas detonantes — que já têm sido freqüente

causa de lamentáveis desastres em submarinos — e a substituição desses elementos pela caldeira Hess, já por aí melhoram as condições de habitabilidade que geralmente se encontram em submersíveis de outro tipo.

No projeto *Hess-Fairfield*, a caldeira e acessórios acham-se fechados em compartimentos completamente isolados da praça da máquina, da praça d'armas e da superestrutura que compreende os postos de governo, de manobra e comando.

Nesse projeto conseguiu-se, apesar das diminutas dimensões do navio representado, uma câmara ou praça d'armas, com quatro beliches, cozinha, privada, despensa e, na superestrutura, espaço para o repouso de três homens.

Nestas condições, atendendo-se que sempre há um grupo de serviço, a guarnição prevista pode elevar-se a dez homens, com boas condições de relativo conforto o que é evidentemente necessário para a boa e completa utilização de um grande raio de ação.

A temperatura elevada, conseqüentemente da irradiação da caldeira, tem freqüentemente sido motivo para dúvidas quanto às boas condições de habitabilidade de um submarino movido a vapor.

Que esses receios são completamente infundados, demonstra a persistência da França, na preferência que ela dá aos submarinos dotados daquele agente motor, pois que de 61 embarcações dessa espécie presentemente em construção em seus estaleiros, 57 usarão máquinas a vapor.

Nesse particular ainda, o projeto *Hess-Fairfield* apresenta solução radical para o inconveniente apontado e certamente se poderá, em eventual contrato com a firma construtora, estabelecer a temperatura máxima de 30° centígrados para o ambiente do submarino. O excesso fixo de flutuabilidade, acima definido, constitui poderoso elemento de segurança, fazendo o submarino voltar à superfície desde que cesse a ação mecânica que o mantém submerso. Geralmente, esse excesso fixo é de 500 quilos.

No projeto *Hess-Fairfield* foi ele, entretanto, elevado a uma tonelada, embora traga esse aumento de segurança uma fatal redução da velocidade submarina pela absorção de esforço que, a não ser isso, seria aproveitado para a propulsão.

Nesse projeto a submersão é indicada duplamente de modo a constituir outro elemento de segurança importantíssimo, no caso em que ocorressem avarias nos hidroplanos, além de permitir a submersão no mesmo lugar em que estiver flutuando, — manobra que só é realizável pelos submarinos italianos.

Em alguns sistemas de submarinos encontra-se uma quilha móvel que um aparelho de escapamento permite desprender, no caso em que o navio, perdendo a sua reserva de flutuabilidade, não possa voltar à superfície. Ora, é evidente que esse meio de segurança é mais teórico que eficaz, como infelizmente já ficou tão bem demonstrado em vários acidentes — entre os quais se destaca, pelos sentimentos de piedade que desperta, o ocorrido com o *Farfadet*, em Bizerta.

A idéia de aliviar o submarino de algumas toneladas de peso em dadas emergências é naturalmente prudente. A sua aplicação prática, porém, não tem recebido em geral solução satisfatória. Desde que por um motivo qualquer o submarino tenha perdido todo o seu excesso fixo de flutuabilidade, afunda-se até encontrar o fundo do mar, ou ser esmagado pelas pressões externas. No primeiro caso, em vista de suas condições de estabilidade na navegação submarina, ele permanecerá vertical, apoiando-se sobre a quilha. Se o terreno for lodoso, o submarino afunda-se em parte na lama, tornando-se então impossível o deslocamento da quilha de segurança, e isto, mesmo na hipótese favorável em que se verifique o perfeito funcionamento do aparelho de escapamento.

O incidente do *Goubet*, em Toulon, ilustra perfeitamente o que acima foi dito e a terrível desgraça ocorrida com o *Farfadet* é exemplo característico do mau funcionamento do aparelho de escapamento.

Por outro lado, a perda repentina de algumas toneladas de peso do submarino pode ser perigosa, porque atira o navio brutalmente para a superfície, fazendo o mesmo saltar fora d'água, como aconteceu ao *Goubet* na mesma ocasião acima referida. Além de tudo isso, comprometendo tão grandemente a utilidade das quilhas de segurança, ainda acresce o inconveniente considerável de representarem elas, em condições normais, um peso morto inútil.

Por tais motivos não apresenta o projeto *Hess-Fairfield* quilha de segurança, mas uma disposição especial permite aliviar o navio de 7 toneladas, isto é, 4 por cento de seu deslocamento, ou bruscamente, ou lenta e cuidadosamente.

Também sob o ponto de vista do armamento, representa o projeto *Hess-Fairfield* o que há de mais formidável, pois que possui quatro tubos de lançador-torpedos e torpedos sobressalentes, de forma a elevar a oito o número de torpedos disponíveis, e isto apesar de sua diminuta tonelagem.

Importância militar deste fato ressalta melhor quando se tem em consideração a alta velocidade e grande raio de ação de que serão susceptíveis os submersíveis desse tipo, e se estabelece uma comparação entre esse projeto e os demais submarinos, torpedeiros e destróieres.

Os grandes submarinos ingleses de 400 toneladas só têm quatro ou cinco torpedos, enquanto há destróieres em construção, de 650 toneladas, que só terão dois torpedos nos respectivos tubos.

Completando as considerações acima acêrca do submarino nacional, junto o seguinte mapa comparativo, incluindo setenta e nove submarinos franceses, americanos, alemães e russos, já construídos ou atualmente em construção e o projeto *Hess-Fairfield*.

Faltando-me presentemente os dados que durante longos anos colhi acerca do assunto, recorri para a organização desse mapa a diversos números da *Revista Marítima Italiana* deste ano, e a documentos existentes na Secretaria da

Marinha, de onde retirei as indicações preciosas que, em qualquer tempo, podem ser submetidas a conveniente verificação. Devido à referida circunstância, é esse mapa naturalmente deficiente, porém, mesmo assim, suficiente para por em relevo as qualidades do submersível *Hess-Fairfield*.

Geralmente o preço de um submarino é comparado com a sua tonelagem: tal critério parece-me completamente errôneo, porquanto o que nos interessa é o seu valor militar e o custo desse mesmo valor. Nesse mapa se encontram as relações entre preço e toneladas e entre toneladas e velocidade, torpedos e raio de ação. Com tais elementos, pode-se estabelecer uma comparação e chegar a algarismos que, embora não tenham senão valor comparativo, determinam entretanto, o valor e o relativo custo dos elementos militares dos submarinos em confronto.

Do que fica acima exposto conclui-se logicamente o seguinte:

1º — Que o meu projeto de um submersível, aceito em 1905 pela Comissão de Submarinos nacionais e por esta indicado ao Governo, como devendo ser construído por conta de verba especialmente consignada no orçamento da Marinha, representa um poderoso elemento de defesa nacional, estudado e projetado para as circunstâncias especiais do Brasil e da defesa do seu extenso litoral;

2º — Esse projeto submetido por ordem do Exmº Sr. Ministro da Marinha a três casas de mundial conceito, mereceu destas plena aprovação, resultante daí o projeto *Hess-Fairfield*, que cria novo tipo de navio de guerra e que garante ao Governo, pela respeitabilidade e competência da firma *Fairfield*, a construção do submarino nacional, em condições as mais vantajosas e sem risco de perda de avultadas somas;

3º — Conhecido esse projeto na Europa pela ordem acima indicada, deve ele ser executado quanto antes, a fim de ficar bem claro caber ao Brasil a propriedade da criação do novo tipo de navio de guerra assim definido:

Um submersível possuindo: na navegação à superfície, a velocidade de um torpedeiro ou destróier e, conjuntamente, o extenso raio de ação de duas a três mil milhas; a par disto, excelentes condições de tempo e mar. Na navegação submarina, considerável aumento de velocidade, de raio de ação e melhoria de estabilidade.

A par destes característicos, um formidável armamento ofensivo.

4º — Do quadro acima verifica-se a superioridade do meu projeto sobre setenta e nove submarinos construídos, ou atualmente em construção, quando se comparem os diversos elementos militares dos tipos aí indicados com a respectiva tonelagem, pelas relações:

| | |
|--|---|
| $\frac{\text{Deslocamento} \text{ — } D}{\text{Velocidade} \text{ — } V};$ | $\frac{\text{Deslocamento} \text{ — } D}{\text{Raio de ac. em}^\circ \text{ — } V};$ |
| $\frac{\text{Deslocamento} \text{ — } D}{\text{Velocidade} \text{ — } \text{Torp.}}$ | $\frac{\text{Deslocamento} \text{ — } D}{\text{Raio de ac. em}^\circ \text{ — } R_i}$ |

Estas relações indicam a utilização do deslocamento disponível quando comparado aos elementos militares de

submarino e servem assim para judiciosa comparação permitindo o seguinte quadro:

| Relação | Franceses | Lake | Holland | Alemães e russos | Hess-Fairfield |
|-----------------|-----------|--------|---------|------------------|----------------|
| $\frac{D}{V}$ | 32,7 t | 28 t | 25 t | 17 t | 12,7 t |
| $\frac{D}{R_e}$ | 0,58 t | 0,65 t | 0,43 t | 0,14 t | 0,17 t |
| $\frac{D}{R_i}$ | 13,6 t | 10,3 t | 8,6 t | 5 t | 6,2 t |
| $\frac{D}{T}$ | 67 t | 85 t | 71 t | 67 t | 43,5 t |

Vê-se que do tipo *Hess-Fairfield*, o número de toneladas absorvidas para o estabelecimento dos diversos elementos militares é menor de 50 a 100% ao número de toneladas necessárias para outros tipos de submarino; sendo, entretanto, as relações

$$\frac{D}{R_e} \text{ e } \frac{D}{R_i}$$

relativos ao tipo *Equevilley*, apenas pouco inferior.

5º — Dos quadros acima, obtêm-se o custo relativo dos elementos militares dos diversos submarinos como se segue:

6º — A última coluna do nosso quadro mostra ser possível a efetiva defesa do nosso litoral com o gasto relativamente pequeno indicado no correr desta exposição.

Nota — Este artigo achava-se já escrito quando tive conhecimento de que o Conselho do Almirantado, em consequência de uma conferência por mim realizada em seu recinto, e no exercício de suas funções e atribuições, tomou a espontânea iniciativa de indicar ao Governo a conveniência da construção do meu projeto.

Não tendo eu tido, até o presente, auxílio algum por parte do Governo, para pôr em prática estudos de longos anos, prestigiados por uma comissão de distintos técnicos e três casas européias de universal conceito, e já agora indicados como sendo de utilidade pública pelos chefes da Armada Nacional, reunidos em Conselho do Almirantado, não parecerá a construção do projeto *Hess-Fairfield* uma aventura descabida, despendendo-se impensadamente os recursos do Tesouro Nacional.”

Emílio Hess.

Não será demais supor que os princípios ideados pelo nosso engenheiro Emílio Hess tenham concorrido para solução do problema da velocidade, do raio de ação e da potência em armamento ofensivo (maior armazenagem de torpedo) do submarino, no início do século. Haja vista que três grandes casas européias, examinando o seu projeto, além de aprová-lo, duas — a *Germânia*, de Kiel, Alemanha, e a *Fairfield*, da Inglaterra, — chegaram a propor ao Governo a construção do submersível ideado pelo engenheiro brasileiro.

As duas grandes empresas chegaram a designá-lo *Hess-Germânia* e *Hess-Fairfield*.

A conclusão irrefutável e a bem da verdade histórica é que o projeto *Emílio Hess*, de combinação com o da *Fairfield*, criou um novo tipo de navio de guerra que não aproveitamos e que tirou ao Brasil a prioridade e o direito de tê-lo, para defesa de suas extensas costas. O próprio Almirantado brasileiro, em sessão memorável, realizada em novembro de 1908, tomou a iniciativa de propor ao Governo a construção do submarino *Hess-Fairfield*, o que, infelizmente, não ocorreu. O que se fez,

anos depois, foi encomendar aos estaleiros da Fiat San Giorgio, de Spezzia, Itália, três submarinos da classe F (*F—1*, *F—3* e *F—5*), lançados ao mar em 9/11, os dois primeiros, e em 19/11/1913, o último. Depois destes, adquiriu-se, também, em 1927, na Itália, o Submarino-de-Esquadra *Humaitá* (I). Do mesmo país vieram outros três para substituírem os primeiros, estes da série T: *Tupi*, *Timbira* e *Tamoio*, chegados ao Brasil em março de 1938.

Estes submarinos foram substituídos por seu turno, pelos dos Estados Unidos, em 1957. No presente, dispõe o Brasil dos Submarinos *Bahia* e *Rio Grande do Sul*, cedidos, por empréstimo, pelos Estados Unidos.

Com estes detalhes, encerra-se o que concretamente, em submarinos, teve o Brasil.

O ASSUNTO SUBMARINO DO TIPO GOUBERT

Esta é outra história, que precisa ser contada com exatidão, sem as deturpações de escritores mal informados e que procuraremos, aqui, colocá-la no seu devido lugar, retificando, à luz da documentação coligida, o que erroneamente vem sendo exposto neste particular.

Tudo começou em 1894, quando chefiava o Estado-Maior General da Marinha o Almirante Júlio César de Noronha. Preocupado com a defesa das nossas extensas costas marítimas, sugeriu ele, em seu relatório de 11 de agosto de 1894, um programa mínimo para a Esquadra Brasileira, nele incluindo “duas embarcações submarinas do Sistema Goubert”.

Justificando a sua proposta em relação a esses navios, dizia aquele almirante:

“Esses instrumentos de guerra que, em repetidas experiências, deram provas satisfatórias, são, a meu ver, poderosos, elementos, assim de ataque, como de defesa dos portos e suas cercanias.

“Tomando-os por modelos, poderão os nossos engenheiros navais construir várias embarcações desse sistema, com as modificações que forem sugeridas pela experiência” (in *Revista Marítima Brasileira* — 1º Semestre 1895, p. 267).

Efetivamente, em 19 de junho de 1894, assinava-se, em Toulon, França, a bordo do Encouraçado *Riachuelo*, que se construía naquele porto, em Seyne-Sur-Mer (Var), um contrato com o engenheiro Claude Goubet, representando o Brasil, naquele ato, o Capitão-de-Mar-e-Guerra João Justino de Proença em cujo contrato se convencionou:

“O Governo Brasileiro encomendou oficialmente ao Sr. Goubet um barco submarino do seu sistema, que deverá possuir as seguintes qualidades:

- 1) Habitabilidade — estabilidade — flutuabilidade.
- 2) Imobilidade nas várias profundidades (máxima: dez metros).
- 3) Rapidez de imersão e de emergência.
- 4) Facilidade de manobras.
- 5) Capacidade de ser bem governado, em posição correta de evoluir em todos os sentidos e de girar facilmente em torno de si mesmo.
- 6) Segurança completa, assegurada pela soltura instantânea de pesos de segurança.
- 7) A velocidade de marcha será de seis a sete nós por hora.
- 8) A duração de força eletromotriz armazenado no *Goubet* será de seis horas.
- 9) A velocidade a remos, como meio de locomoção, será de três nós por hora, guiando-se pelo tubo ótico.
- 10) O *Goubet* demonstrará, nas experiências de recebimento, que possui todas essas qualidades.

Além disso, ele conduzirá, em cada um dos bordos, um torpedo *Whitehead*;

os dois torpedos poderão ser soltos do interior do *Goubet* e lançados por um mecanismo especial. (Serão evitadas as curvas ondulatórias da partida).

Nota — Os dois torpedos serão fornecidos pelo Governo Brasileiro, com os acessórios necessários. As disposições necessárias para a projeção ou lançamento dos torpedos ficarão a cargo do Sr. Goubet.

- 11) O casco do *Goubet*, que terá oito metros de comprimento, será de bronze e poderá resistir exteriormente à pressão de cinco quilogramas por centímetro quadrado.
- 12) A colocação no mar do *Goubet* e sua retirada do mar e recolocação no convés do navio a que pertencerá, não ultrapassarão o tempo de trinta minutos.
- 13) O *Goubet* deverá ser entregue ao Governo Brasileiro, pronto para fazer as experiências completas, em Toulon (ou noutro porto francês) ou no Brasil, com todos os acessórios e peças sobressalentes necessárias. Caso o *Riachuelo* ou outro navio brasileiro não esteja mais em Toulon, o Sr. Goubet se encarregará de enviar o dito submarino ao Rio pela soma de dez mil francos (10.000 f.), que lhe será paga além do preço de compra convencionado abaixo (art. 16).

Essa remessa do *Goubet* será feita no prazo máximo de cinco meses, a partir da data da assinatura do presente ajuste e uma vez já tendo sido estritamente cumpridas as duas primeiras condições de pagamento que seguem abaixo (art. 16).

- 14) Tendo decorrido os cinco meses e se o Governo Brasileiro ainda não tiver entrado na posse do submarino, uma multa de cem francos por dia de atraso será imposta ao Sr. Goubet e essa multa lhe será abatida do último terço do pagamento da soma

- convencionada para o preço de compra do submarino (art. 16).
- 15) Tendo terminado as experiências, o Sr. Goubet se comprometerá, no tempo de quinze dias, a instruir sobre todas as manobras uma equipagem composta de um oficial e dois subalternos graduados do couraçado *Riachuelo*, a fim de que o submarino preste todos os serviços que o Governo Brasileiro espera do seu bom funcionamento como submarino e como instrumento de guerra. O sr. Goubet dará, por escrito, uma instrução completa para a manutenção e as manobras do submarino.

O Sr. Comandante Proença poderá mandar controlar os trabalhos de construção e outras coisas semelhantes referentes ao *Goubet* por oficiais e mecânicos brasileiros.

- 16) O preço de compra do submarino *Goubet* é fixado de comum acordo na soma de duzentos e cinqüenta mil francos (250.000f.), pagáveis em três partes, a saber; a) Um terço à assinatura do presente ajuste, ou seja: oitenta e três mil, trezentos e trinta e cinco francos . . (83.335f.);
- b) Um terço durante a construção do *Goubet*, sendo assim constatado o avanço dos trabalhos: (o casco, construído de bronze e montado) — o mecanismo completo (dínamo, hélice móvel, r e m o s, reservatórios, bombas) construído, pronto para ser montado e ser instalado dentro do casco do submarino, ou seja: oitenta e três mil, trezentos e trinta e cinco francos (83.335f.);
- c) O último terço após a constatação feita, pela comissão de recebimento, de que todas as experiências mencionadas no presente ajuste foram integralmente executadas com bons resultados.

- 17) Esses três pagamentos serão feitos em ouro, seja diretamente ao Sr. Claude Goubet, Engenheiro, — 109 *Quai d'Orsay*, em Paris, seja em seu nome num banco de Paris.

- 18) Qualquer litígio será submetido à jurisdição francesa.

Feito em duplicata e de boa fé.

Toulon, 19 de junho de 1894.

(a) J. J. de Proença

Capitão-de-Mar-e-Guerra”

(a) C. Goubet

Como se viu, na cláusula 13, o submarino do tipo *Goubet* deveria ter sido entregue cinco meses depois e não o foi por motivos não explicados.

Substituído o Chefe da Comissão Naval na Europa, o substituto, Capitão-de-Mar-e-Guerra Henrique Pinheiro Guedes, em 4 de dezembro de 1896, apresenta um relatório em que diz o seguinte sobre o citado navio:

O SUBMARINO SISTEMA GOUBET

“Há um contrato com o engenheiro francês Goubet para o fornecimento de um torpedeiro submarino, que devia ter sido entregue cinco meses depois da assinatura do contrato, isto é, em novembro de 1894, e em caso contrário o referido engenheiro teria de sofrer uma multa de cem francos por dia de demora de entrega.

O Sr. Contra-Almirante Proença, quando presidiu a Comissão Naval dispôs essa multa, que foi restabelecida pelo Sr. Almirante Elisiário Barbosa quando Ministro, do que deu conhecimento ao Sr. Goubet em ofício nº 223, de 6 de maio deste ano (1896), ao qual, não dando resposta conveniente esse engenheiro, intimei de novo, em ofício nº 273, de 24 de junho, fixando o prazo de 30 dias para a entrega do navio, agindo de acordo com a lei em caso contrário; declarando ao mesmo tempo que tendo partido daqui o *Riachuelo*; quase um ano depois do prazo fixado para a entrega do subma-

rino, o transporte deste para o Rio de Janeiro ficaria por conta do Sr. Goubet, conforme me havia declarado o Sr. Ministro.

Em resposta a vários e insistentes pedidos de prorrogações de prazo, respondi em carta nº 327, de 31 de julho, dirigida ao Sr. Goubet fixando como prazo improrrogável por qualquer motivo que fosse, a data de 15 de setembro (1896), último para a entrega do navio.

Pelo que fica exposto, vê-se claramente que o Sr. Goubet nenhuma consideração séria presta ao contrato que assinou, tendo lançado mão de todos os subterfúgios, de todas as protelações, para evitar o momento da entrega do navio.

Tendo exposto ao Sr. Ministro Brasileiro em Paris o que ocorre, este respondeu que antes de qualquer providência judiciária contra o Sr. Goubet, julga prudente consultar um advogado, para não tentar um processo cujo resultado não fosse seguro”.

Pelo nosso Ministro Plenipotenciário, em Paris, é contratado o serviço do advogado Max Girard para defender os interesses do Brasil no caso do Submarino *Goubet*, cujo prazo, pelo seu construtor já se alongava por mais de quatro anos, tendo, inclusive, o Governo Brasileiro pago ao Sr. Goubet o montante de 166.670 francos-ouro, valor de duas das três prestações ajustadas para pagamento total do referido submarino.

A esse propósito e para facilitar a ação daquele Ministro Plenipotenciário, o seguinte ofício:

“Paris, 23 de dezembro de 1898. 6, Square de l’Opera

Sr. Dr. Gabriel de Piza

Enviado Extraordinário e Ministro Plenipotenciário do Brasil em Paris.

Em aditamento ao ofício que tive a honra de vos dirigir, sob nº 2238, de 12 do corrente, passo as vossas mãos as inclusas cópias da correspondência mais importante trocada entre esta Comissão Naval e o Engenheiro fran-

cês Claude Goubet, acerca da construção do submarino ao mesmo encomendado por contrato de 19 de junho de 1894, do qual anexo nova cópia, a fim de que vos digneis providenciar, como julgardes mais acertado, no sentido de evitar-se, desde já, que os interesses do Governo Brasileiro empenhados nessa construção, e que monta em . . . 166.670 francos, não fiquem prejudicados por qualquer ação judicial que, me consta, promovem os credores do mesmo C. Goubet.

Saúde e fraternidade.
João Cândido Brazil
Contra-Almirante

Cópias da correspondência enviada ao Senhor Ministro do Brasil em Paris com o ofício nº 2247, de 23 de dezembro de 1898.

P. 1 — Ofício do Sr. Capitão-de-Mar-e-Guerra Proença ao Sr. Goubet, de 21 de maio de 1894 — nº 59.

P. 2 — Ofício do mesmo a Goubet, de 2 de junho de 1894.

P. 3, 4 e 5 — Cópia do contrato de 19 de junho de 1894.

P. 6, 7 e 8 — Carta de Goubet ao Sr. Capitão-de-Mar-e-Guerra Proença, de 19 de julho de 1894.

P. 9 — Ofício do Sr. Cap-de-Mar-e-Guerra Guedes a Goubet, de 25 de novembro de 1895, nº 298.

P. 10 — Ofício do mesmo a Goubet, de 27 de março de 1896.

P. 11 — Ofício do mesmo ao Sr. Goubet, de 24 de junho de 1896.

Págs. 12 e 13 — Carta do Sr. Goubet ao Sr. Cap-de-Mar-e-Guerra Guedes, de 25 de julho de 1896.

P. 14 — Ofício do Sr. Cap-de-Mar-e-Guerra Guedes ao Sr. Goubet, de 31 de julho de 1896.

P. 15 — Carta do Sr. Goubet ao Sr. Cap-de-Mar-e-Guerra Guedes, de 2 de agosto de 1896.

Págs. 16 e 17 — Original de intimação de Monsieur Bloch como credor de Goubet.

Págs. 18 e 19 — Idem de Muller e Roger.

P. 20 — Cópia da carta desta Comissão a Muller e Roger, respondendo à sua intimação.

P. 21 — Idem a Bloch.

Págs. 22 e 23 — Cópia da carta dirigida por esta Comissão ao Sr. Goubet, de 25 de agosto de 1898.

P. 24 — Cópia do ofício desta Comissão a Goubet de 5 de agosto de 1894.

P. 25 — Cópia do ofício dirigido ao Sr. Goubet, em 20 de outubro de 1898.

P. 26 — Cópia de uma carta de Muller & Roger dirigida a esta Comissão em 18 de outubro de 1898.

P. 27 — Cópia do ofício dirigido por esta Comissão a Muller & Roger em 20 de outubro de 1898.

“Paris, 25 de dezembro de 1898. 6, Square de l’Opera. Sr. Dr. Gabriel de Piza.

Enviado Extraordinário e Ministro Plenipotenciário do Brasil em Paris.

Tenho a honra de comunicar-vos que, conforme vos dignastes ordenar-me verbalmente, foram entregues, hoje, pelo meu Secretário ao Sr. Max Girard, Advogado que trata, segundo resolvesseis, da reivindicação dos direitos do Governo Brasileiro sobre o submarino contratado em 19 de junho de 1894 com Claude Goubet, as cópias autenticadas dos recibos passados pelo mesmo Goubet na Delegacia do Tesouro Federal em Londres, correspondentes aos abonos da 1ª e 2ª prestações, que, de acordo com aquele contrato, foram feitos ao dito Goubet, em 26 de junho e 17 de dezembro de 1894; cópias essas que, a meu pedido, remeteu-me a referida delegacia com o seu ofício de anteontem.

Saúde e fraternidade.
João Cândido Brazil
Contra-Almirante”

O advogado francês examina o caso e chega a esta conclusão, exposta pelo presidente da Comissão Naval Brasileira ao nosso Ministro Plenipotenciário em Paris:

“Paris, 19 de janeiro de 1899. 6, Square de l’Opera

Sr. Dr. Gabriel de Piza.

Enviado Extraordinário e Ministro Plenipotenciário do Brasil em Paris.

Tenho a honra de confirmar a entrega que vos fiz, em mãos, da cópia da carta que me dirigiu, em 11 do corrente mês, o advogado Max Girard acerca da questão de que ele foi encarregado, relativa ao submarino encomendado a Claude Goubet, por contrato celebrado com este em 19 de junho de 1894.

Pela referida carta vos dignareis ver que o referido advogado declara que aquele contrato não oferece as garantias precisas segundo a jurisprudência francesa, para as duas prestações mandadas abonar em 26 de junho e 17 de dezembro de 1894 conforme os recibos passados por Goubet na delegacia do Tesouro Federal em Londres, dos quais vos dei conhecimento, por cópia, pelo meu ofício nº 2250, de 26 de dezembro último.

No entretanto, lembra o mesmo advogado duas soluções para a questão de que se trata: a primeira, é entrar o Governo em acordo com os credores de Goubet, mas, diz ele, sendo estes numerosos, correria certamente o Governo o risco de ficar muito prejudicado; a segunda, consistiria em tomar o Governo, desde já, posse do navio, mediante o pagamento imediato, dentro da 3ª e última prestação, aos credores mais importantes Roger & Muller e Moore, quaisquer que sejam os resultados das experiências do navio.

Peço segundo ela, também correrá o Governo o risco de despender ainda maior quantia do que a já abonada, sem a certeza de obter um navio que possa prestar os serviços que dele vão ser reclamados, condições que se verificarão pelas experiências que, até esta data, não poderão ser definitivas parece-me, pois, que seria mais prudente entrar em acordo com os credores Muller & Roger e Moore, de modo a efetuar o pagamento do que lhes deve Goubet, dentro da última prestação, depois de experimentado o navio, em um

porto francês, como estabelece o contrato.

Saúde e Fraternidade
João Cândido Brazil
Contra-Almirante”

Como se viu, claramente, o submarino jamais chegou ao Brasil, terminando por ser arrestado pelos credores do Sr. Goubet.

Convém anotar, para esclarecimento histórico, que o próprio Ministro da Marinha, convencido de que o assunto *Goubet* estava solucionado, dava esta informação em seu relatório de abril de 1898, na parte de *Novas Construções*:

“Depois de grandes dificuldades e delongas para ultimar-se a execução do contrato de um submarino, sistema *Goubet*, encomendado em 9 de junho de 1894, *acha-se o mesmo entregue*: devendo ser conduzido a bordo do *Aquidaban*, depois das necessárias experiências, que devem ter lugar em Cherburgo, instruindo-se o pessoal para manobra daquela embarcação.”

Nada disso ocorreu. O navio não foi entregue; as experiências não foram feitas; e o pessoal não foi instruído. O que ocorreu, de fato, foi o submarino ficar no porto, sendo ali arrestado pelos credores e depois vendido a um Sr. M. Maire que, segundo o Coronel de Infantaria Ligeira dos Fuzileiros Navais Ingleses Cyril Field (*The Story of the Submarine*, págs. 153/156), apoiado em Pesce (*La Navigation Sous-Marine*), poderia, em 1908, quando seu livro saiu do prelo, ser visto, no Lago de Gênova, onde os turistas pagavam por um curto passeio subaquático uma passagem no valor de um soberano, o que foi considerado excessivo, embora a passagem cobrisse um seguro de vida durante o tempo do passeio.

Devemos esclarecer que aquele autor inglês não dava essa versão, que é nossa, fundada nos fatos que ocorreram com o submarino *Goubet* que o seu inventor construía para o Brasil, entre 1894 e 1902, e que nunca foi entregue à nossa Marinha, fatos que o historiador Field mostrou ignorar.

O Coronel Field, no seu livro, depois de descrever o *Goubet II*, porque só dois tipos o inventor Mr. Goubet construiu, o primeiro, recusado *in limine* pelo governo francês, por não preencher um mínimo das exigências dessa nova arma, e o segundo, que foi o encomendado pelo Brasil, sem eiva de dúvida, porque foi o material desse submarino, o que ele fez para o Brasil, que ficou a dever aos credores, como está antes documentado. Ninguém, é evidente, lhe daria mais crédito para construir outro ou outros submarinos. O do Brasil ele o começou a construir em junho de 1894 (o primeiro *Goubet* é de 1885).

Diz em seu livro o Coronel Field:

“He produced a second and a larger submarine a few year later of which anon”.

Adiante ele diz:

“Here we will leave the “Gustave Zédé, the prototype of the modern French submarines, and turn our attention to a second boat constructed by M. Goubet, which, though never successful in getting adopted by any the Naval Powers... (verificou-se e está provado que o Brasil encomendou um, naquela data).

“His first vessel was considered too for practical torpedo work, and the inventor therefore decided upon building an improved and larger edition. The *Goubet II* was nearly 27 feet long (o submarino encomendado para o Brasil deveria ter 8 metros, aproximadamente 25 pés) and 7 feet in diameter, made of three bronze castings securely bolted together” (veja-se a 11ª cláusula do ajuste de construção do *Goubet*).

Adiante o historiador inglês acrescenta:

“Anyway, in september 1902, the *Goubet II* was seized the inventor's creditors as she lay in dock and sold”. (Por essa época, era o submarino por ele construído para o Brasil que se encontrava na situação acima indicada, uma vez que o Sr. Claude Goubet não havia pago aos seus fornecedores, ficando estes na qualidade de seus credores.

O Governo brasileiro não fez acordo com os credores e estes só tinham o caminho que o historiador inglês, apoiado no autor de *La Navigation Sous-marine*, Sr. Pesce, indica — o arresto do navio —. Acrescenta o autor inglês:

“She eventually became the property of a M. Maire, and it is said that at the present time (1908) she is to be seen on the Lake of Geneva where she takes tourists for underwater trips at a sovereign a time. The fare seems rather excessive for run, — which is a short one — but a *bonus* is presented to the adventurous traveller in the shape, of a life insurance policy for the journey. Goubet had one order for a couple of submarine for the Brazilian Government” (Esta última asserção é fantasiosa e infundada. Para ele era, como se esclareceu, o submarino que acabou sendo arrestado pelos credores).

Diz ainda, o autor inglês:

“The inventor did not last long his second boat was “sold up”, as he died in january 1903”, o que confirma o que antes deixamos dito: o *Goubet II* era o submarino encomendado pelo Brasil em 1894, que foi o segundo por ele construído.

O autor de *The Story of the Submarine*, Coronel Field, a que vimos nos reportando, inclui no seu livro, à página 189, mais a seguinte informação, completada com o mapa do Apêndice II, que não é verdadeira:

“Brazil has two “Goubet” boat the *Mello Marques* and *Jacinto Gomez*. Launched about 1903, they have a displacement of about 25 tons and are said to have a speed of 6 knots when on the surface. It is reported that the Brazilian Governente are about to purchase five of the *Holland* boats”.

Quanto aos projetos de submarinos *Mello Marques* e *Jacinto Gomes*, — já esclareceremos exaustivamente na primeira parte deste trabalho — não saíram dos projetos experimentados em tipos reduzidos e nada mais. Quanto aos cinco, do tipo *Holland*, é possível

que tenham sido incluídos no Programa Naval Júlio de Noronha, de 1904, mas não foram construídos. O programa foi modificado pelo Ministro Almirante Alexandrino, que exclui de construção imediata os submarinos.

Só em 1913 foi autorizada a construção dos três (“F—1, F—3 e F—5”) como deixamos dito.

O PROJETO HESS-FAIRFIELD

A documentação existente no Arquivo da Marinha sobre este assunto esclarece que o aludido projeto fora encaminhado ao Capitão-de-Fragata Tancredo Burlamaqui, aqui, por um seu amigo em Londres. Estava endereçado ao Ministro da Marinha, capeado por uma proposta, escrita em inglês, e datada de 15 de agosto de 1908. Acompanhavam a proposta as especificações, que o eram em português.

Em aqui chegando aqueles documentos, no dia 24 de setembro do mesmo ano, o Comandante Burlamaqui, no mesmo dia, os submeteu à consideração do Ministro Alexandrino de Alencar, que assim os despachou “À Inspeção de Engenharia para dar parecer. Em 5/10/1908 (a) A. Alencar”.

Os papéis seguiram o seu destino. No dia 4 de dezembro de 1908, o Capitão-Tenente Engenheiro Naval, Emílio Júlio Hess encaminha ao Ministro Alexandrino um requerimento em que pedia àquela autoridade fizesse juntar, para ciência dos que iriam informar sobre o projeto *Hess-Fairfield*, do novo tipo de submarino a vapor, o exemplar da publicação científica *La Nature*, de 7 de novembro de 1908, editada em Paris, e na qual o articulista *René Champly* informava sob o título *Nouveau mode de propulsion des bateaux Sous Marins*, que na Marinha Francesa ia ser adotado em seus submersíveis um modo de propulsão idêntico ao que caracterizava o projeto do requerente, Capitão-Tenente Engenheiro Naval Emílio Júlio Hess, intitulado *Submersível tipo Hess-Fairfield*. Era sem dúvida, valiosa constatação da viabilidade da proposta.

Sabe-se que o Engenheiro Hess não inventou o submarino. Apenas, o que

era de grande importância na época, preocupou-o o sistema de propulsão submarina e supermarina, usando de um único meio e não dois, como se usava então, com prejuízo de peso e de espaço em detrimento do poder ofensivo da nova arma e da sua própria velocidade.

Os estudos daquele oficial impressionaram vivamente às empresas construtoras, antes citadas e, principalmente, a *The Fairfield Shipbuilding and Engineering Limited*, que se propôs a construir um novo tipo de submarino conjugando o próprio, da empresa, com o do Engenheiro Naval brasileiro, Capitão-Tenente Emílio Júlio Hess, mas, sugerindo antes que se fizesse uma experiência com a caldeira a vapor patenteada por aquele engenheiro. Essa experiência importaria em £ 4.000, das quais, em caso de não serem satisfatórias as aludidas experiências, a empresa proponente e o Governo brasileiro, dividiriam, em partes iguais, os prejuízos. Essa obrigação do Governo brasileiro foi, a seguir, reduzida para mil libras (£—1.000) em virtude de oferecimento dos representantes da *Fairfield* em absorver a metade do que se propôs antes, conforme o seguinte requerimento, de 1º de dezembro de 1908, dirigido ao Ministro da Marinha.

“Em complemento à proposta da Casa *Fairfield Shipbuilding and Engineering Company*, de Glasgow, para a construção de um submersível intitulado “Tipo Hess — *Fairfield*” que tivemos a honra de submeter a V. Exa. por intermédio do Sr. Capitão-de-Fragata Tancredo Burlamaqui, pedimos vênha para oferecer ao Governo Brasileiro a nossa participação e responsabilidade pela quantia de £ 1.000 (£ mil), se o caso de insucesso das experiências da caldeira Hess determinar de acordo com a proposta, o pagamento de . . . £ 2.000 (£ duas mil), feito pelo Governo à mesma Companhia”.

A proposta foi estudada por técnicos da Marinha, e aceita com pequenas modificações nas especificações que, em absoluto, não alteravam o novo tipo de submarino, o qual seria o tipo nacional privilegiado, pois que a sua cons-

trução para outros países dependeria de autorização do Governo brasileiro.

Todavia, não saiu do projeto, nem mesmo em razão da iniciativa do Conselho do Almirantado, que examinou o assunto na Consulta nº 383, prolatada pelo Conselheiro, Almirante Júlio de Noronha, na sessão memorável de 26 de novembro de 1908, nestes termos:

“Sr. Ministro:

Em a brilhante conferência realizada durante a primeira parte da sessão ordinária de 29 do mês findo, o engenheiro Hess descreveu o projeto submersível que planejou e expôs minuciosamente o funcionamento do aparelho gerador de vapor, que é da sua invenção.

Este projeto de submersível, ora denominado *Hess-Fairfield*, é, em seus traços gerais, o mesmo sobre o qual se pronunciou a comissão que, sob a presidência do Sr. Vice-Almirante Proença, fora incumbida de o estudar.

O aludido submersível é, em resumo, composto de dois cascos e de uma superestrutura.

O casco externo é apropriado à navegação na superfície do mar e o interno, mais resistente e de seção circular, capaz de suportar a pressão da água, quando imerso à profundidade de 30 metros.

Neste casco, que é compartimentado, figuram as máquinas, a caldeira, uma câmara e os tanques de lastro.

No intervalo entre os dois cascos estão instalados, em vários compartimentos, os tubos de lançamento de torpedos, os torpedos de ar comprimido, os paíóis das amarras, tanques de combustível etc.

A superestrutura, cuja forma é a mais conveniente à navegação em emergência ou à tona d'água, contém os aparelhos de governo e de visão, o tubo de salvação do pessoal, no caso de não poder a embarcação ascender à superfície, e escotilhas de comunicação com o casco interno.

A imersão se opera horizontalmente, a princípio, pela introdução d'água no espaço a esse fim destinado entre os

dois cascos e, em seguida, pela ação de duas hélices horizontais, quando o submersível estiver parado; e de dois pares de hidroplanos, quando em marcha.

O submersível tem bastante estabilidade.

Em emersão, as obras mortas do casco têm 1,83m de altura e a superestrutura, que forma amplo passadiço, acha-se 3,66m acima da linha d'água.

Os tanques de combustível (petróleo pesado), situados entre os dois cascos, são subdivididos por anteparas estanques ao petróleo e dispõem de válvulas na parte inferior de modo a permitir o ingresso d'água em substituição do combustível consumido.

No compartimento destinado à manobra dos órgãos da direção haverá: uma roda de leme a vapor ou mão; clinômetro; manômetros; aparelhos registradores da inclinação dos hidroplanos; aparelhos de visão e ainda outros de disparo dos tubos de torpedos; uma agulha do melhor tipo; telégrafo de comunicação com as máquinas e tubos acústicos para os demais compartimentos.

O submersível terá pequeno mastro rebatível sobre o passadiço para sinais. O navio será iluminado à luz elétrica e disporá de um projetor instalado no passadiço e das luzes de navegação.

As lâmpadas colocadas no casco externo serão de modelo estanque à água.

A eletricidade será suprida por dinamômetro, que carregará uma pequena bateria de acumuladores, com capacidade para fornecer luz a todas as lâmpadas por doze horas.

Os reservatórios de ar terão resistência para suportar a pressão de duas mil libras por polegada quadrada e capacidade para o lançamento de oito torpedos, a expulsão d'água dos tanques de lastro e do tubo de salvação e, finalmente, para a manobra dos hidroplanos.

O submersível tem acomodações para a sua diminuta guarnição (10 homens) e as precisas condições de habitabilidade.

O seu armamento consta de oito torpedos Whitehead de 45c/m', isto é, de dois torpedos por tubo.

A lubrificação é automática.

A caldeira será do tipo *Hess*, guarnecida de convenientes combustores para a queima do petróleo, durante a navegação na superfície, dispondo de um arranjo de tubos e reservatórios internos destinado a receber a solução de hidrato de soda, que, pela condensação do vapor de escapamento da máquina fornece o calor necessário à navegação submarina.

Na praça de caldeira haverá mais um reservatório de hidrato de soda concentrada e um economizador de dimensões avultadas.

Disporá de um destilador, capaz de fornecer dez toneladas d'água por dia e de uma chaminé telescópica, como consta dos planos anexos à presente consulta.

Expôs o tenente *Hess* que duas firmas construtoras se haviam proposto a construir o submersível projetado, que ele julga mais aperfeiçoado ou de mais valor militar que os seus congêneres.

A casa *Fairfield* entende, porém, que antes da construção do submersível deve-se fazer uma experiência preliminar com a caldeira *Hess*, correndo a despesa, que é de £ 4.000, no caso de não ser o resultado satisfatório, em partes iguais entre a aludida firma e o Governo do Brasil.

Mais tarde, — observou o engenheiro *Hess* — a casa resolveu, no caso do insucesso, concorrer com 3/4 partes da despesa, ficando a parte restante, na importância de £ 1.000, à conta do Erário Brasileiro.

A construção do submersível importará em £ 30.000.

Eis, em síntese, a conferência do engenheiro *Hess*, que bem impressionou os consultores, conforme externou o Sr. Vice-Presidente ao conferencista.

Na sessão subsequente, o relator da presente consulta, considerando que o projeto de submersível *Hess-Fairfield* funda-se em princípios teóricos que não

podem ser contestados, visto já terem recebido a sanção da experiência;

Considerando que esse submersível em seus traços gerais é o mesmo sobre o qual já se pronunciou favoravelmente a comissão nomeada para o estudar;

Considerando que duas firmas construtoras, de sólida reputação, se propuseram realizar a construção do submersível projetado;

Considerando que a experiência preliminar da caldeira Hess, se não for coroada de êxito, trará o diminuto dispêndio de 16:000\$000 ouro, ao Erário; o que é uma insignificância em face da grande importância do fim colimado;

Considerando que o orçamento do Ministério da Marinha, a partir do ano de 1903, consigna autorização ao Governo para abertura do crédito de... 670:000\$000... destinado à construção do submarino de invento nacional, que melhor vantagem oferece;

Considerando mais que nos programas navais de 1904 e 1906 figura a construção de três submarinos ou submersíveis, o que é suficiente para demonstrar a importância militar de tais embarcações;

Considerando, finalmente, que há necessidade urgente de se preparar o pessoal que tem de se utilizar de tais embarcações, a fim de que elas dêem o maior rendimento possível, submeteu à esclarecida apreciação do conselho a seguinte.

PROPOSTA

Que, em consulta fundamentada, o Conselho, usando da faculdade que lhe confere o artigo 14 do regulamento que rege, proponha ao Sr. Ministro da Marinha a construção do submersível Hess-Fairfield, que é um engenhoso e utilíssimo instrumento de guerra.

Esta construção traduz justa animação ao engenheiro Hess, que, com grande perseverança e não menor patriotismo, se tem inteligentemente esforçado no sentido de dotar o Brasil de um submersível, de tipo nacional, que satisfaça cabalmente todos os requisitos exigidos.

Esta proposta foi unanimemente aprovada, sendo o seu autor incumbido de relatar a presente consulta.

Sendo constituído por dois cascos, cada um deles bem compartimentado e tendo, quando imerso, excesso de flutuabilidade (1 tonelada) duplo do que geralmente se adota (1/2 tonelada), não há dúvida que o submersível em questão satisfaz um dos mais importantes requisitos, qual o da segurança no caso de ingresso accidental de água.

Acresce que, invertido o movimento das hélices horizontais e dos hidroplanos, o submersível adquirirá força ascensional para vir à tona d'água.

E se esses recursos, atenda a quantidade d'água recebida, não bastarem, o submersível, em tal emergência, poderá vir com facilidade à superfície desde que expila cerca de sete toneladas d'água existentes nos depósitos divisórios dos compartimentos do casco interno.

Esta água tem duplo fim: serve para impedir a transmissão do calor do compartimento da caldeira para os que lhe são adjacentes e, ao mesmo tempo, exerce a função de peso de segurança.

Assim foi planejado o submersível para que as operações possam ser levadas a bom termo.

Mas, a despeito de tudo, se afigura conveniente ao conselho a adoção de um dispositivo automático, semelhante ao que é usado nos submarinos do tipo *Holland*, por cujo intermédio o submersível não possa ir além de certa profundidade, 20 metros por exemplo, compreendida nos limites da sua resistência à pressão d'água.

Reconhecido, como está, que o projeto de submersível oferece a indispensável segurança à sua tripulação, passa o Conselho a examinar a vantagem decorrente do emprego de um só motor, o térmico, para a navegação, assim, normal como submarina.

Esse emprego tem a vantagem de evitar operações atinentes à ligação e desligação dos eixos dos propulsores, como sucede nos submersíveis que empregam mais de um motor.

E tais operações fizeram com que o *Holland*, que havia adotado três hélices em um dos seus primeiros submarinos, as reduzisse a uma só, que é a usada nos seus atuais submarinos e submersíveis.

É certo que o motor elétrico apresenta algumas vantagens sobre o térmico para a navegação submarina, sendo a principal a não alteração da estabilidade de peso do submersível; mas, convém ponderar, as desvantagens decorrentes do seu uso são em mais crescido número e de maior valor.

Entre estas figuram o peso dos acumuladores, a sua fragilidade e o grande espaço por eles ocupado.

Ainda mais: os acumuladores, sobre desprenderem hidrogênio sulfurado, podem, em consequência de curtos-circuitos, ocasionar incêndios, o que, efetivamente, se deu no *Gustavo Zedé*.

Há, é verdade, precauções aconselhadas para evitar já o desprendimento do hidrogênio sulfurado, já o risco de incêndio decorrente de curtos circuitos; mas resta saber se elas são eficazes.

Recentemente, o submarino inglês A—5 perdeu-se por efeito da explosão de uma mistura de ar e petróleo, determinada por uma centelha elétrica.

Por último, vem a propósito dizer que não será fácil em diversos pontos do nosso litoral adquirir acumuladores para substituição dos que se acharem inutilizados.

Os dispositivos reguladores da imersão e emersão, constituídos por hélices horizontais e hidroplanos, permitem que o submersível, quer parado, quer em movimento, mergulhe sem inclinação do seu eixo longitudinal e, portanto, sem diferença de calado.

As vantagens que daí resultam são óbvias.

Não está consignado no projeto o tempo necessário para o submersível mergulhar, tempo esse que, para evitar o ataque de algum navio de grande marcha, não deve, no conceito do conselho, exceder de cinco minutos.

Este algarismo é pouco inferior ao que, em termo médio, está fixado para

os submersíveis franceses (7), norte-americanos (6) e italianos (5).

No intuito de facultar ao submersível meio rápido de comunicação à distância, o que é de incontestável utilidade, parece ao conselho acertado dotá-lo de uma estação de telegrafia sem fio, como tem o submersível norte-americano — *Octopus*.

Convém também fixar o número de segundos dentro do qual se deve inverter o movimento das máquinas, número este que na Marinha Norte-Americana é fixado em dez segundos.

Uma outra condição a inserir no contrato é a referente à temperatura na praça da caldeira, temperatura que não deverá exceder: na navegação supermarina de 35° centígrados.

Feitas estas ponderações, passa o conselho a estudar o valor militar do submersível projetado e o preço da proposta apresentada pela Casa *Fairfield*.

Para isto, organizou o quadro abaixo traçado, onde estão mencionados os principais elementos de comparação entre um submarino *Holland* e quatro submersíveis da Marinha Francesa, um submersível da *Electric Boat Company*, um submersível *Lake*, e o submersível *Hess-Fairfield*."

À simples inspeção deste quadro se verifica a superioridade do valor militar do submersível projetado sobre os seus congêneres, todos eles de maior deslocamento.

De feito, o submersível *Hess-Fairfield* leva vantagem aos seus congêneres tomados para termo de comparação, no tocante:

- 1º À velocidade estratégica ou emersão;
- 2º ao raio de ação por tonelada quando emerso e imerso;
- 3º ao armamento;
- 4º ao excesso de flutuabilidade em navegação normal e submarina;
- 5º finalmente, às toneladas por milha tanto na superfície, como em imersão.

| | Média de cinco dos mais recentes submarinos e submersíveis franceses. (Saphir, Pluiviose Q. 73 Q. 74 e Q. 82.) | Submersível Electric Boat Company, (tipo Holland . | Submersível Lake Norte-americano | Submersível Hess-Fairfield |
|---|--|--|----------------------------------|----------------------------|
| Deslocamento (D) | 490 T. | 278 T. | 279 T. | 175 T. |
| Comprimento | 55 m. 45 | 32 m. 09 | 30 m. 48 | 38 m. |
| Boca ou diâmetro | 4.86 | 4.23 | 3.62 | 4.88 |
| Pontal | 3.65 | — | — | 3.81 |
| Forças das máquinas | 1.200 cavalos | — | — | 500 cavalos |
| Tipo das máquinas | Vapor, explosão e combustão interna. | Explosão | Explosão | Vapor |
| Velocidade (V | — | — | — | — |
| Emerso | 13.6 | 10.5 | 10.5 | 13.75 |
| Imerso | 7.7 | 8' | 8' | 7' |
| Raio de ação | — | — | — | — |
| Em emersão (Rae | 1000' | 525' | 750' | 1000' |
| Em imersão (a 6 (Rai | — | 55' | 32' | 28' |
| Combustível | Petróleo | Gasolina | Gasolina | Petróleo |
| Quantidade de litros. | — | 16.700 | 6.800 | 7.200 |
| Raio de ação por tonelada. | — | — | — | — |
| Emerso $\left(\frac{R.a.e.}{D}\right)$ | 2'.04 | 1'.88 | 2'68 | 5'7 |
| Imerso $\left(\frac{R.a.i.}{D}\right)$ | — | 0,08 | 0,04 | 0,16 |
| Toneladas por milhas. | — | — | — | — |
| Emerso $\left(\frac{D}{V}\right)$ | 36 T | 26 T | 30 T | 12,7 T |
| Imerso $\left(\frac{D}{V}\right)$ | 36.6 | 34.7 | 34.8 | 25 |
| N.º de tubos de lançamento de torpedos. | 6 | 2 4 | 3 3 | 4 8 |
| Toneladas por armamento | — | — | — | — |
| Tubos de lançamento $\left(\frac{D}{N. de tub.}\right)$ | 74 T | 139 T | 93 T | 43,7 T |

Continuação da tabela)

| | Médias de cinco dos mais recentes submarinos e submersíveis franceses. (Saphir, Pluviose Q. 73 Q. 74 e Q. 82.) | Submersível Electric Boat Company, (Tipo Holland). | Submersível Lake norte-americano | Submersível Hess-Fairfield |
|---|--|--|----------------------------------|----------------------------|
| Torpedos ($\frac{D}{N. de torped.}$) | — | 69.5 | 93 | 21.8 |
| Excesso de fluatibilidade | — | — | — | — |
| Emerso | 25 % | 20 % | 10 % | 123 % |
| Imerso | 500 Kg. | 500 Kg. | 500 Kg. | 1000 Kg. |
| Preço por unidade (P) | L 87.033 | L 67.184 | L 66.400 | L 30.000 |
| Preço por tonelada | L 187 | L 241.6 | L 237.9 | L 171 |
| Relação entre o preço e a velocidade $\frac{P}{V}$ | L 6.399 | L 6.396 | L 6.323 | L 2.180 |

O raio de ação na navegação submarina 28' é, sem dúvida, inferior ao dos submersíveis norte-americanos; mas, desde que o submersível venha à superfície e faça vaporizar a água em que se acha diluída a soda, esta ficará reconcentrada e aquele raio de ação será duplicado e, portanto, elevado a 56'.

O raio de ação a que se dá maior importância é o da navegação na superfície.

Assim é que nos círculos navais da Alemanha causou boa impressão a prova de resistência das máquinas do U—1 que percorreu, sem avaria, a distância de 600' entre Heligoland e Kiel.

Igual impressão produziu na Marinha Francesa a experiência de resistência das máquinas do *Emeraude* e *Pluviose*. Este percorreu, sem parar, 730' com a marcha média de 9' por hora e aquele 700' com a marcha horária de 8,3'.

Pelo que respeita ao preço, não há negar que ele é inferior, assim por unidade, como por tonelada, ao dos

submersíveis em confronto. Demais, a relação entre o preço e a velocidade do submersível *Hess-Fairfield* é apenas de £ 2182, isto é, quase a terça parte do valor obtido para os submersíveis constantes do aludido quadro.

Atento ao que fica exposto, o conselho, considerando que o submersível *Hess-Fairfield*, tem valor militar superior ao dos seus congêneres, ainda mesmo de maior deslocamento;

Considerando que o seu preço é inferior por tonelada ao dos submersíveis franceses e norte-americanos que foram tomados para termo de comparação;

Considerando que o Governo tem o direito de salvaguardar os interesses do Estado, estabelecendo no contrato multas por falta dos compromissos contraídos pela firma construtora;

Considerando mais que a Casa *Fairfield* deve se comprometer a não construir submersíveis do sistema projetado para outra qualquer nação, sem autorização do Governo do Brasil;

Considerando, finalmente, que a sua construção é de grande vantagem para a Marinha Brasileira, cujo pessoal precisa adestrar-se para tirar o maior proveito possível de tão útil e engenhoso instrumento de guerra, submete à vossa esclarecida apreciação a seguinte.

PROPOSTA

1º — Que se contrate com a Casa Fairfield a construção da caldeira Hess, devendo o Governo, se a experiência não confirmar as previsões da teoria, contribuir com a quantia de £ 1.000, correspondente à quarta parte da importância da mesma caldeira.

2º — Que, se a experiência for coroada de sucesso, se contrate com a citada casa a construção do submersível projetado, estabelecendo-se no contrato as condições sugeridas na presente consulta.

(a) J. Maurity; Carlos de Noronha; Júlio de Noronha — relator; Henrique Pinheiro Alves Câmara; J. M. Lemos Bastos; Antônio Lins Cavalcante d'Oliveira e Joaquim de Oliveira Machado (Secretário).”

Eis o epílogo: Não obstante haver autorização do Congresso para se construir o submarino nacional para o que havia também o necessário crédito, não aproveitado.

Não tivemos então o nosso submarino, retardando-nos de cinco anos no aprendizado da nova arma e dez o fazendo em 1913, mas com os submarinos do tipo *Laurenti*, italianos, da Fiat San-Giorgio, os da classe *F*. O nosso ficou no projeto e dele nunca mais se tratou. Que a História, pelo menos ago-

ra, o rememore em atenção aos esforços inúteis de Emílio Júlio Hess

— Inúteis? — Outros não terão se aproveitado da idéia de Emílio Hess para melhorar ou criar seus novos tipos?

Fique a interrogação porque não temos sequer meios de verificar da dúvida. Repisamos, tão-somente, que três grandes empresas construtoras de submarinos se interessaram pelos planos daquele oficial e se dispunham a construir o novo submarino que daí decorreria, sem contar com a França que logo a seguir, pôs em prática o seu próprio *submarino a vapor*, dando uma demonstração prática de exequibilidade do projeto do nosso saudoso patricio.

Agradecemos ao Sr. Agullo y de Luna, a quem iremos fornecer estes dados, a oportunidade que nos deu, trazendo à lume documentação tão interessante, que coloca os filhos deste nosso País no nível daqueles que, no fim do século passado e princípio do atual, se dispuseram a resolver o problema da navegação submarina, tais como os inventores franceses, italianos, americanos, alemães e outros o fizeram. Juntem-se a esses, os nossos modestos homens de inteligência, como Luís Jacinto Gomes, Luís de Melo Marques e Emílio Júlio Hess, cada um contribuindo com o seu quinhão, sendo que o mais positivo foi o mais esquecido de todos — o último — o dos protótipos *Hess-Germânia* e *Hess-Fairfield*.

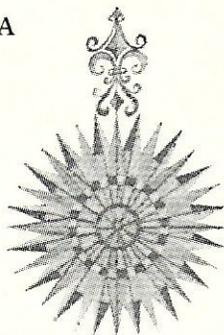
Que o Sr. Agullo y de Luna, no seu livro, possa fazer justiça aos inventores brasileiros neste particular, são os nossos almejos e para o que oferecemos esta pequena contribuição.



BRASIL-COSTA NORTE

CARTOGRAFIA PORTUGUESA VETUSTÍSSIMA

CAPITÃO-DE-FRAGATA MAX JUSTO GUEDES



EDIÇÃO COMEMORATIVA DO CENTENÁRIO DA FLOTILHA DO AMAZONAS 1868 — 1968

MINISTÉRIO DA MARINHA — SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO GERAL DA MARINHA — RIO DE JANEIRO / GB / BRASIL / 1968

Introdução em português, francês e inglês.

Estudo crítico das cartas e documentos.

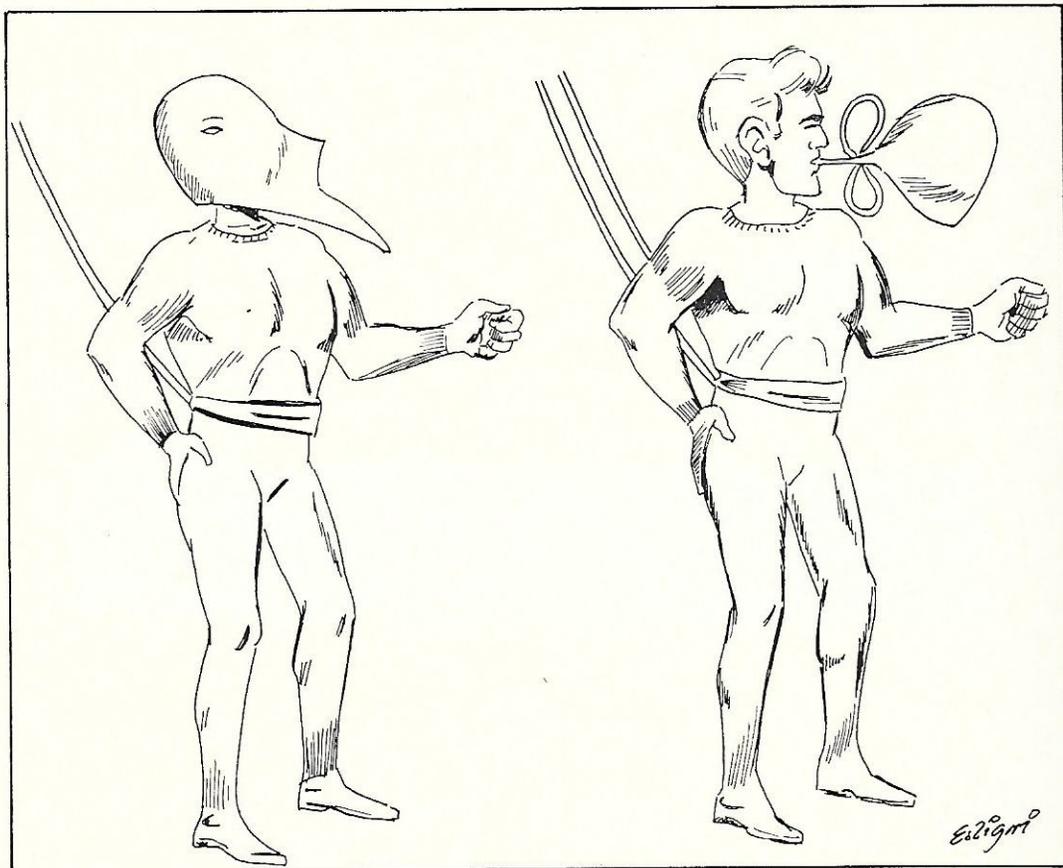
Reprodução fac-similada, a quatro cores, de cinco cartas c. 1620/1630.

Reprodução e leitura de documentos coevos.

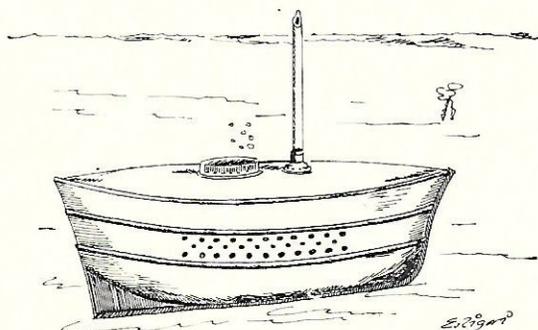
Três cartas atuais a duas cores.

Encadernado — preço (de custo) para o pessoal da Marinha: Cr\$ 28,00.

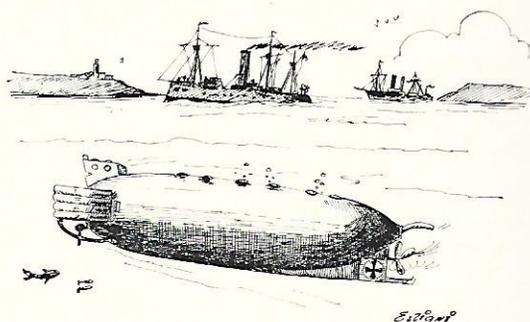
ANEXOS



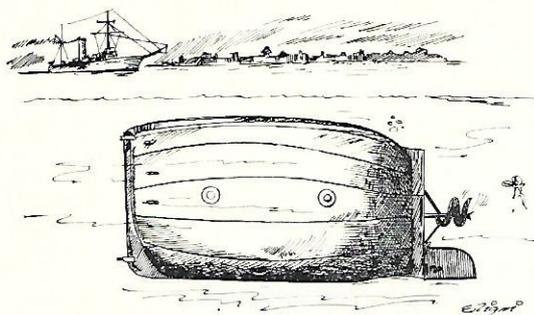
Mergulhadores medievais (Coleção Ambras)



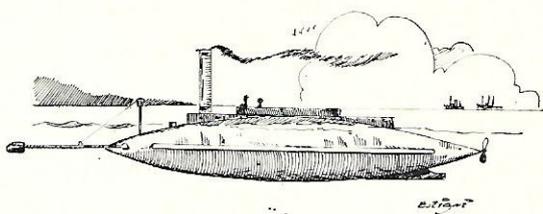
Concepção do Coronel Field do submarino proposto por William Bourne, em 1578.



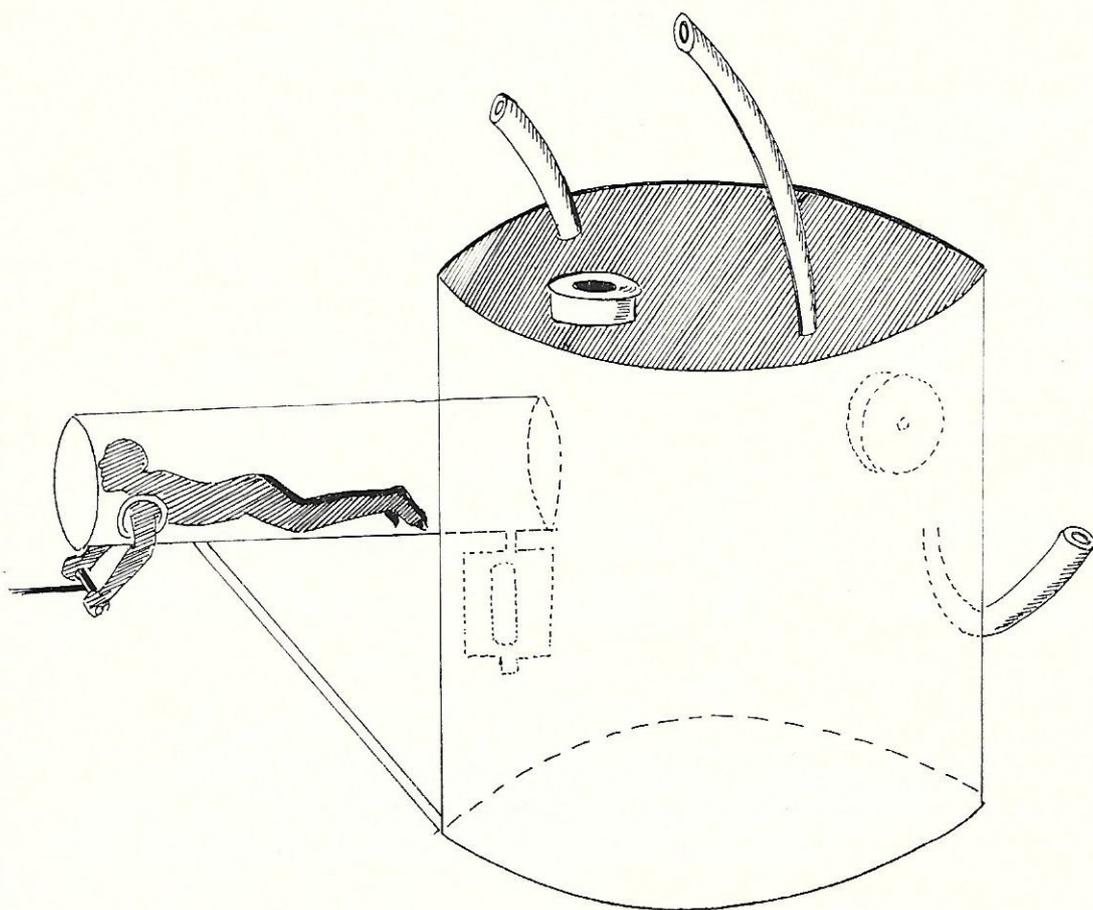
Submarino *Diable Marin*, de Bauer, 1855.



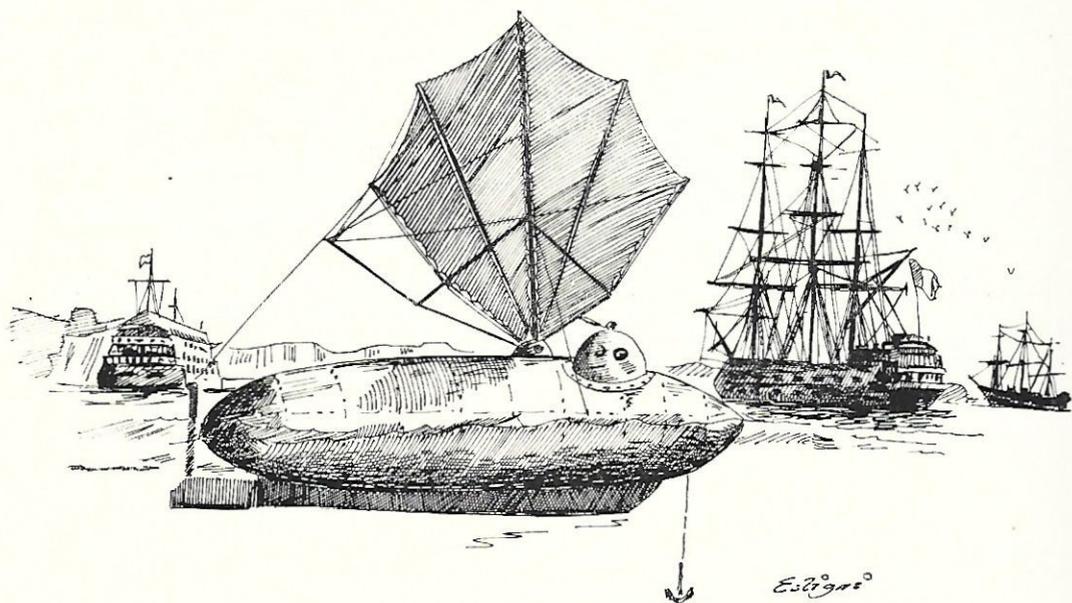
Submarino *Brandtaucher*, de Bauer, 1850.



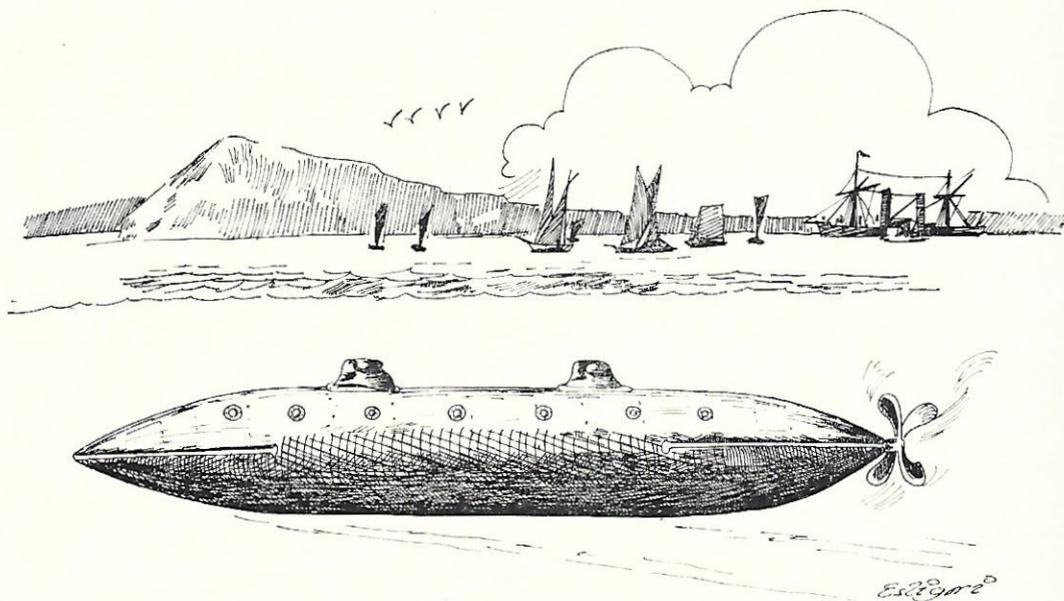
Submarino *David*, dos Confederados na Guerra Civil dos EE.UU, 1863.



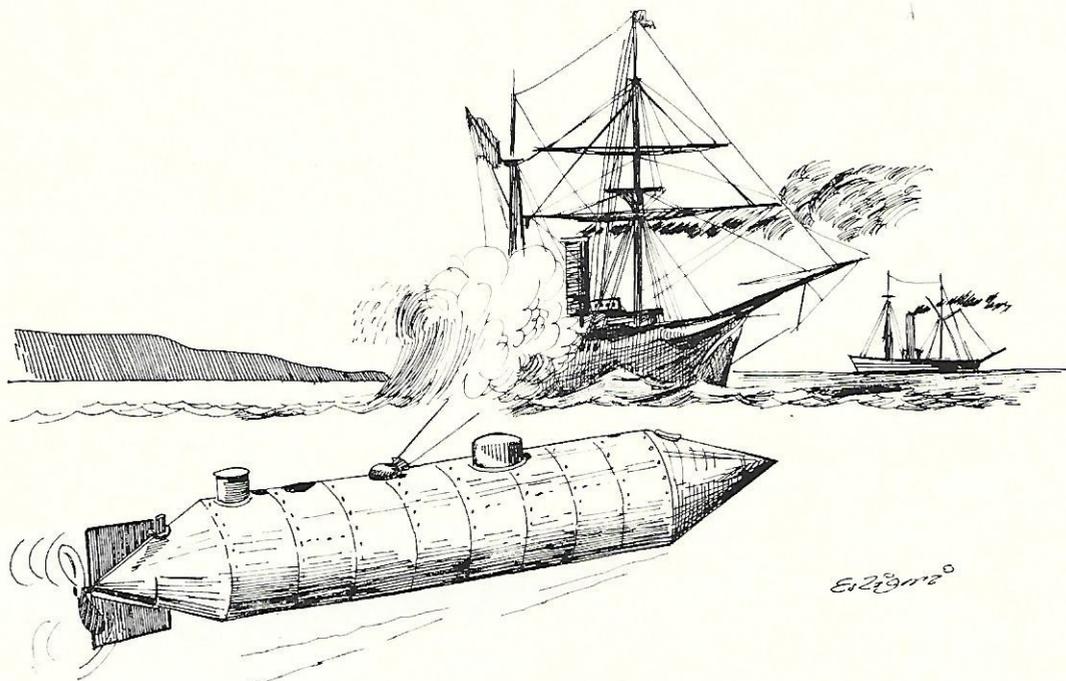
Submarino de Papin, 1692.



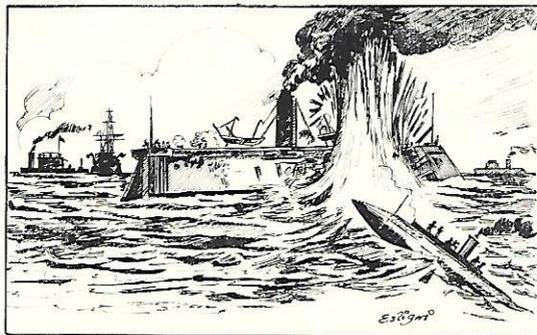
Submarino Nautilus, de Fulton, 1800.



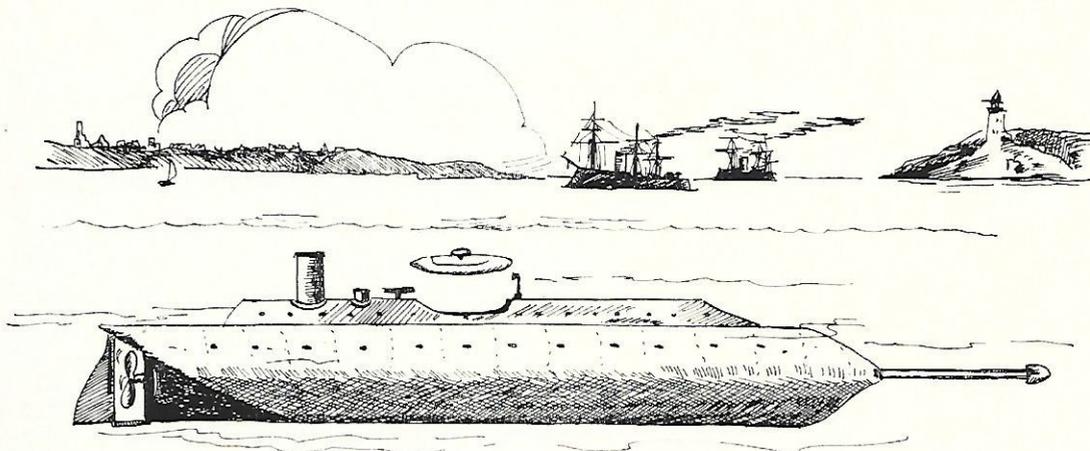
Submarino de Philips, 1851. (Ilustração obtida do London News).



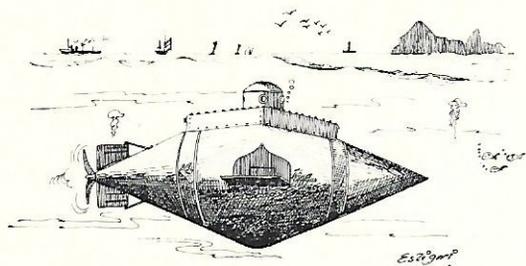
Segundo submarino de Philips, mergulhado, atirando sobre o alvo, segundo concepção do Coronel Field.



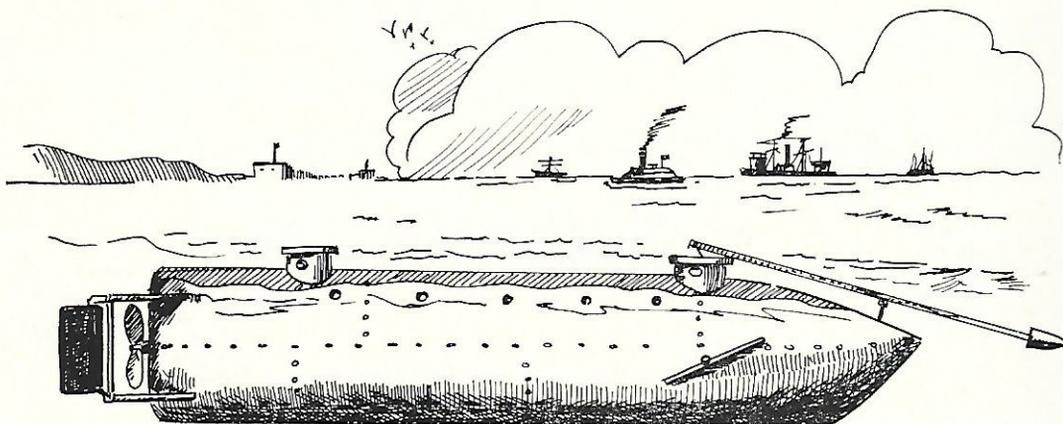
Ataque ao monitor federalista New Ironsides pelo Submarino David



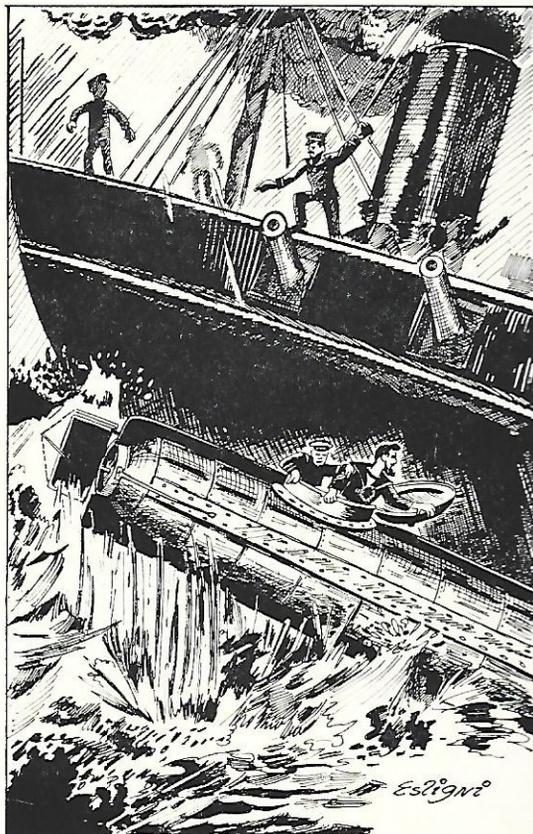
Submarino Plouguer, de Bourgeois e Brun, 1863.



Submarino Resurgam, de Garret, 1879
(obsequio de Engineer).

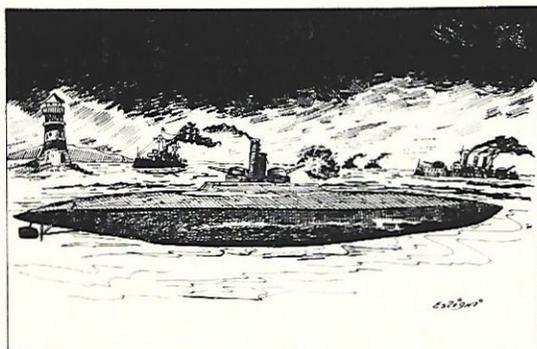
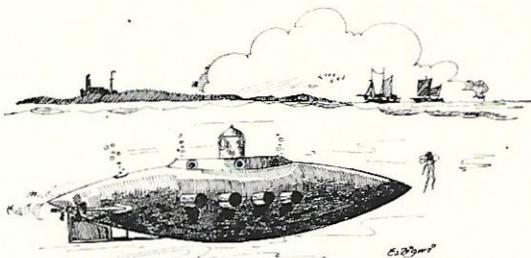


Submarino dos Confederados que afundou a corveta federalista Housatonic, 1864.

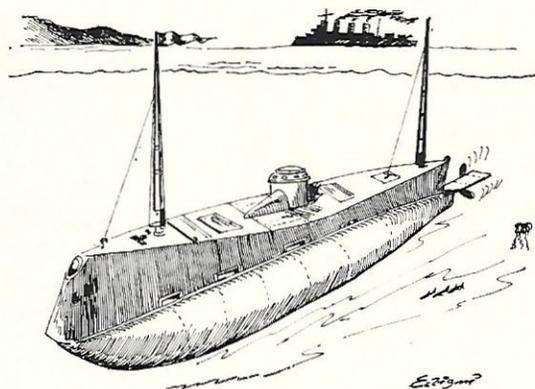


Afundamento do Housatonic, segundo
concepção do Coronel Field.

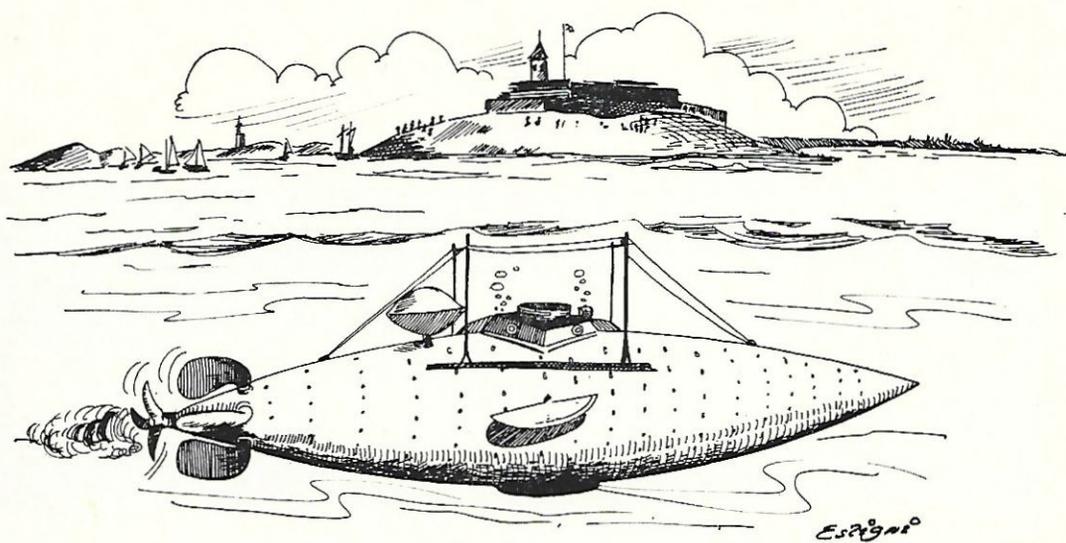
Submarino *Nautilus*,
de Campbel e Ash, 1884.



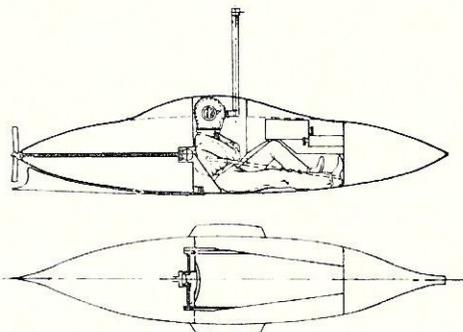
Submarino *Holland VII*, ou *Plunger*, 1897.



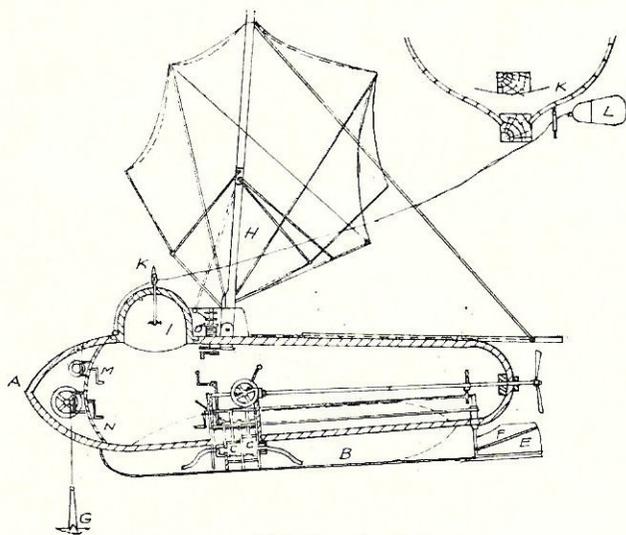
Submarino *Holland VIII*, 1902.



Submarino *Porpoise*, de Waddington, 1885.

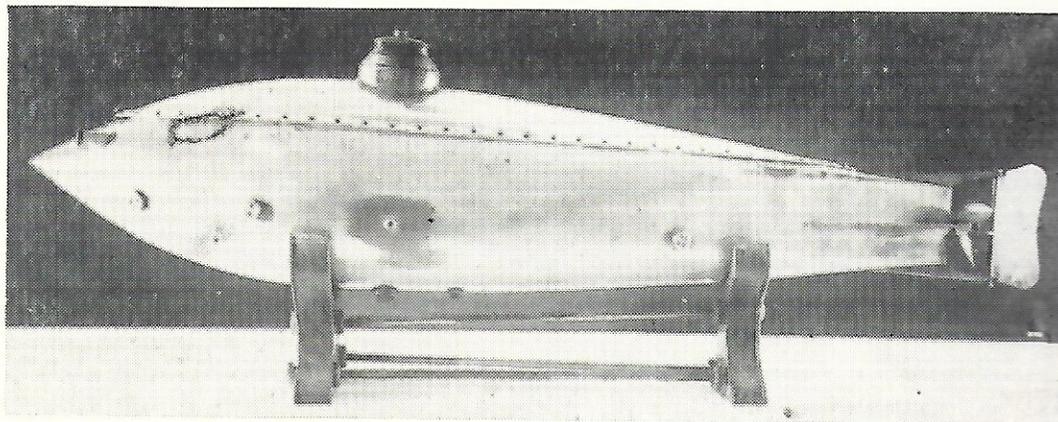


PRIMEIRO SUBMARINO "HOLLAND"

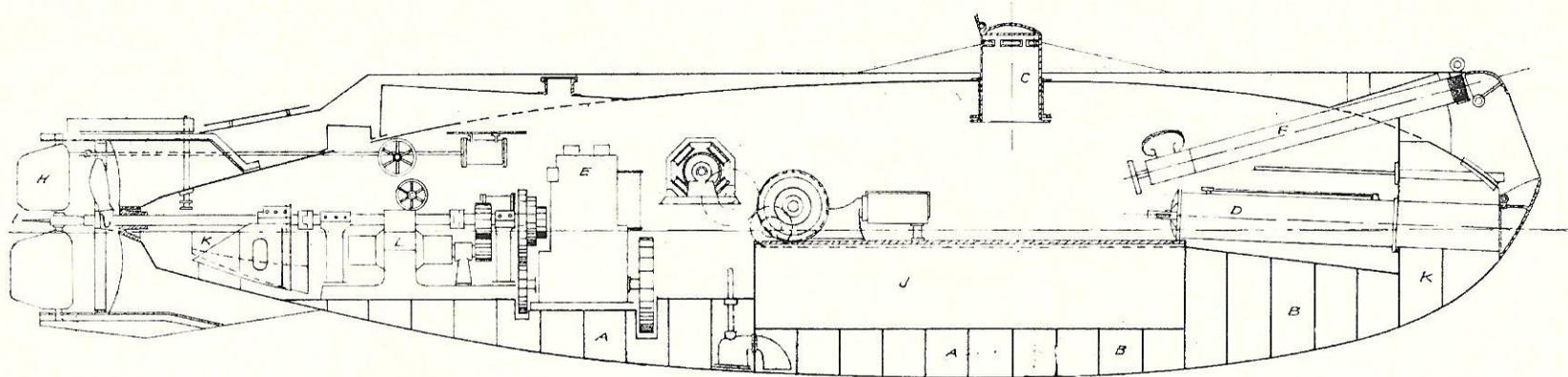


- A-A - CASCO
- B - QUILHA
- C - BOMBA
- D - HELICE
- E - LEME VERTICAL
- F - LEME HORIZONTAL
- G - ANCORA
- H - MASTRO E VELA
- I - TORRETA
- K - TORPEDO SPIKE
- L - TORPEDO
- M - AL LANÇAMENTO
- N - ANTEP ESTANQUE
- O - PALAMULTA DO MASTRO

Detalhe do Submarino Nautilus, de Fulton, 1800.



Modelo naval de submarino idealizado por Melo Marques — SDGM.



A-A - TANQUES DE LASTRO

B-B' - TANQUES DE GASOLINA

C - TORRETA

K-K - TANQUE DE COMPASSO

D - TUBO DE DESCARGA

E - MOTOR

F - CANHÃO

L - MOTOR ELÉTRICO

G - COMPRESSOR DE AR

H - LEMES VERTICAIS

I - LEMES HORIZONTAIS

J - COMP DAS BATERIAS

Submarino Holland — (vista transversal)

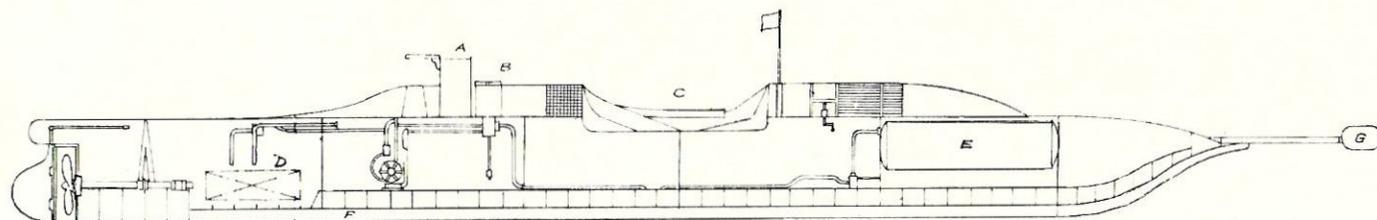


FIG 4- SUBMARINO PLONGEUR

- A- ESCOTILHA DA ENTRADA
 B- ÊMBULO REGUL DE MERGULHO
 C- LOCAL DE EMBARC SALVA VIDA
 D- MÁQUINA
 E- TOM. AR COMPRIMIDO
 F- TANQUE DE LASTRO
 G- TORPEDO

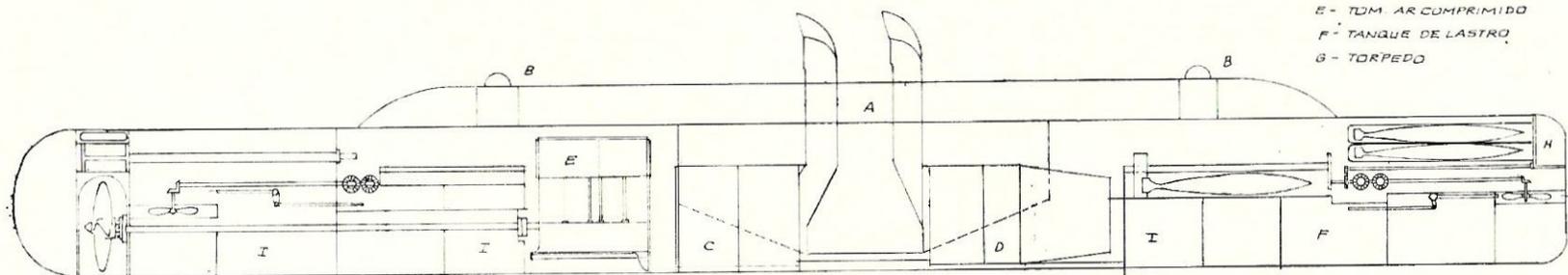


FIG 5- SUBMARINO NORDENFELDT

- A- ESCOTILHA ENTRADA
 B- TORRETA
 C- CALDEIRA E RESERVATÓRIO
 D- DE AGUA QUENTE
 E- MÁQUINA
 F- HÉLICE
 G- HÉLICE VERTICAL
 H- TUBO LANÇA TORPEDO
 I- TANQUE DE LASTRO

Submarino Nordenfeldt

A - TORRETA

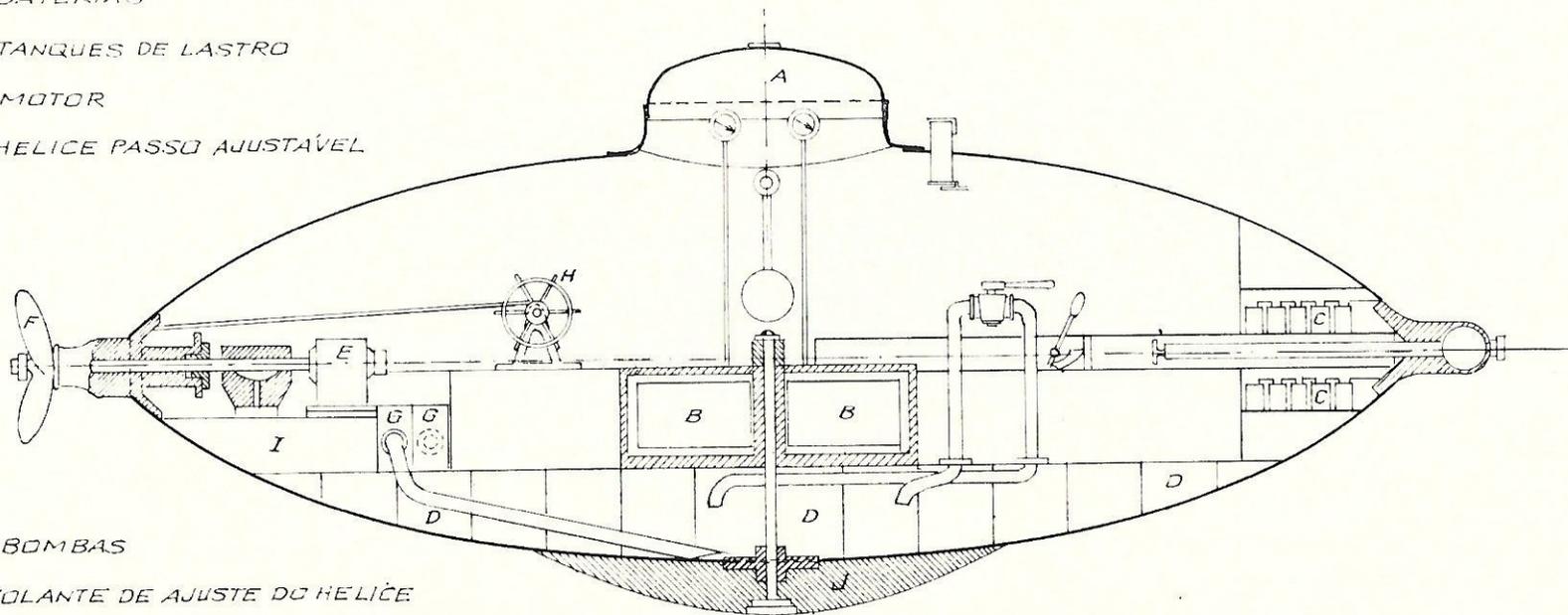
BB - TANQUE AR COMPRIM

CC - BATERIAS

DD - TANQUES DE LASTRO

E - MOTOR

F - HELICE PASSO AJUSTÁVEL



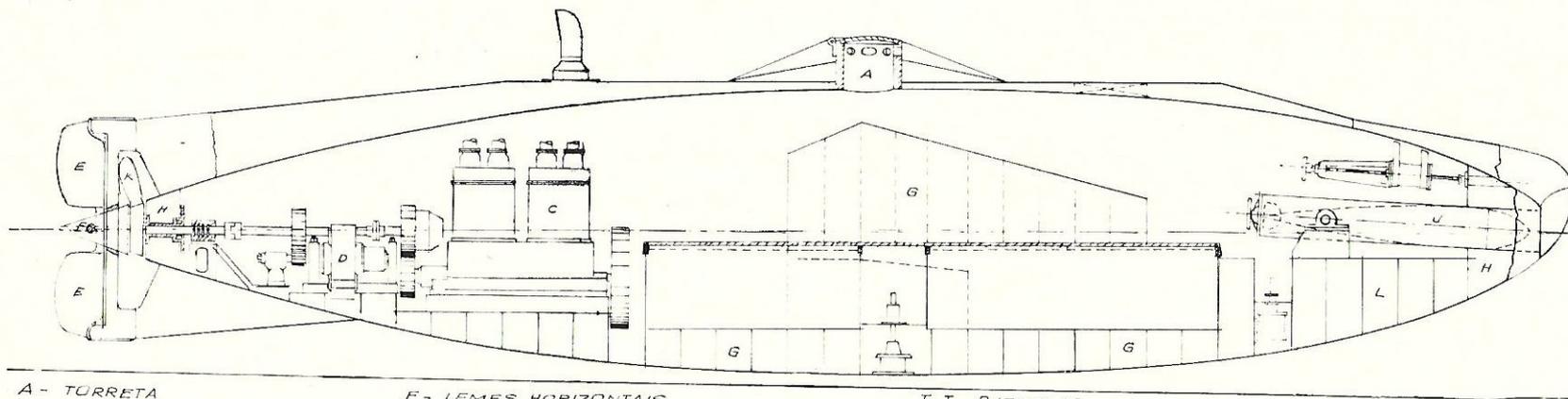
GG - BOMBAS

M - VOLANTE DE AJUSTE DO HELICE

F - TANQUE DE COMPASSO

J - PÊSO DESTACAVEL

SUBMARINO GOUBET



A - TORRETA

B - VENTILADOR

C - MOTOR

E - LEMES VERTICAIS

F - LEMES HORIZONTAIS

G-G- TANQUES DE LASTRO

H-H TANQUES DE COMPASSO

D - MOTOR ELÉTRICO

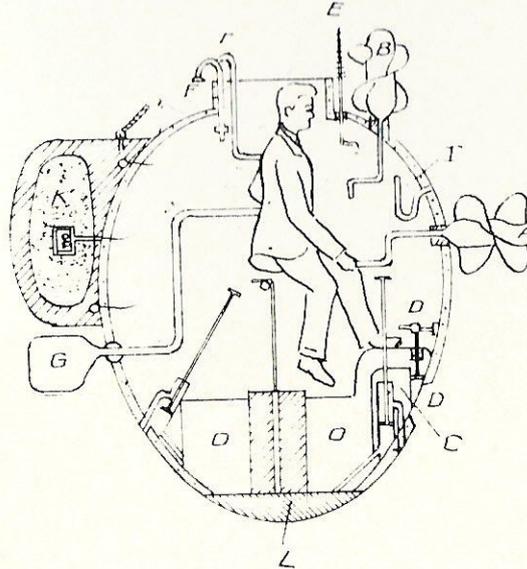
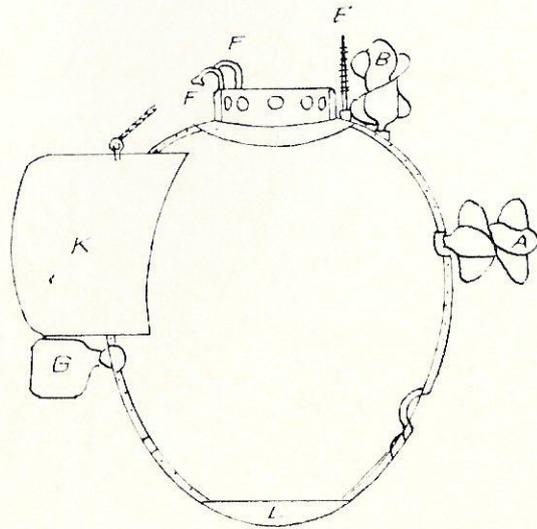
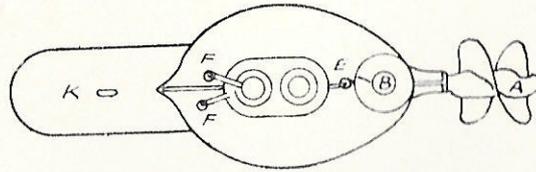
I-I BATERIAS

J - TUBO LANÇA TORPEDO

K - HÉLICE

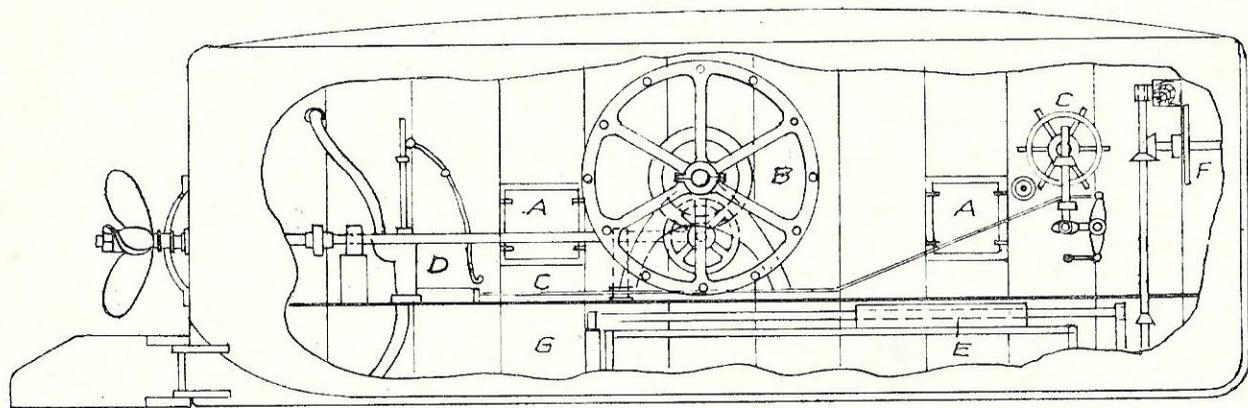
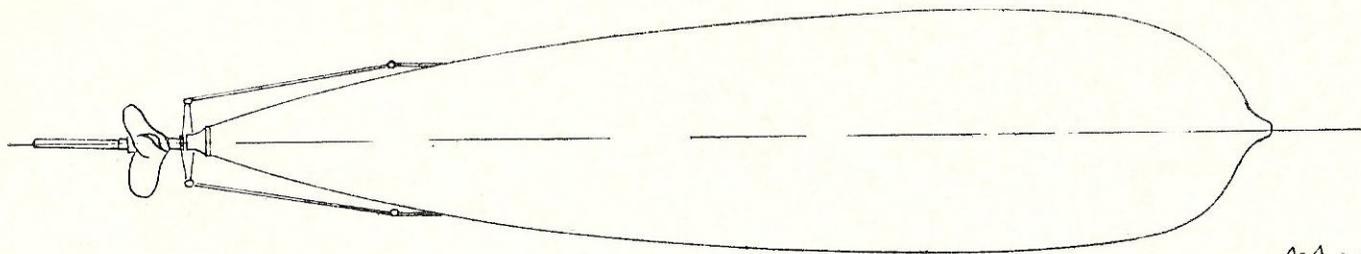
L - TANQUE DE GASOLINA

Submarino Fulton



- A - HELICE
- B - HELICE VERTICAL
- C - BOMBAS
- D - VALV DE ALAGAMENTO
- E - PARAF DO TORPEDO
- F - VENTILADORES
- G - LEME
- I - MEDIDOR DE PROFUND.
- K - TORPEDO
- L - LASTRO

Submarino ou a Tartaruga de Bushnell, 1778.



A-A - ESCOTILHAS

B - VOLANTE DO HELICE

C - TIMÃO DOS TANQUES

D - BOMBA P/ TANQUE DE
LASTRO.

E - PESOS P/ MANOBRA DE TRIM

F - VOLANTE PARA MANOBRA
DE

G - TANQUE DE

SUBMARINO PLONGEUR - MARIN