

Full Ahead: a presença estrangeira nos primórdios do Corpo de Maquinistas da Armada Nacional e Imperial (1857 – 1876)

Full Ahead: the foreign presence at the beginning of the Engineering Corps of the Brazilian Imperial Navy (1857 – 1876)

Francisco José Corrêa-Martins

Doutor em Ciências – Geologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) é Bacharel em História pela Universidade de São Paulo (USP) e em Geologia pela UFRJ. Atualmente, é docente da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

RESUMO

No século XIX, as forças navais passaram por mudanças que as transformaram profundamente. As naus de linha no início do século, com casco de madeira, grande velame e com mais de uma centena de canhões foram substituídas por encouraçados de aço movidos a vapor que, com oito ou dez canhões, superavam em velocidade e fogo as esquadras do passado. A introdução do vapor como elemento motriz na Armada significou a entrada de um novo profissional para seus quadros. Esta pesquisa enfoca o período inicial do Corpo de Maquinistas, que hoje integra o Corpo da Armada, analisando seus antecedentes, sua criação e as mudanças pelas quais passou, até ser composto integralmente por brasileiros. Uma amostra desses profissionais é apresentada a partir dos dados prospectados sobre um conjunto de maquinistas e ajudantes que estiveram embarcados em um dos vapores encouraçados que participou da Guerra do Paraguai.

PALAVRAS-CHAVE: Corpo de Maquinistas, Trabalhadores, Guerra do Paraguai

ABSTRACT

In the 19th century, naval forces underwent changes that profoundly transformed them. At the end of the century, steam-powered steel battleships, with eight or ten cannons, surpassed in speed and fire the ships of the squadrons made up of ships of the line at the beginning of the century, with wooden hulls, large canopies and more than a hundred cannons. The introduction of steam engines in the Brazilian Navy meant the entry of a new professional into its ranks. This research focuses on the initial period of the Machinist Corps, which today forms part of the Brazilian Navy Officer Corps, analyzing its antecedents, its creation and the changes it underwent, until its complete nationalization. Presents a sample of these professionals based on data collected on a group of engineers and assistants who were on board one of the battleships that participated in the Paraguay War.

KEYWORDS: Machinist Corps, Workers, Paraguay War

UM MUNDO EM REVOLUÇÃO

Na década de 1820, o comandante De Montgéry alertava o governo francês para o fato de que os avanços tecnológicos que surgissem e poderiam inutilizar os gastos realizados com a sua força naval, devendo assim preparar-se para o futuro. Em sua opinião, “navios a vapor, projéteis ocos, embarcações inteiramente construídas ou simplesmente cobertas de metal, navios submarinos, armas submarinas, e milhares de outras invenções secundárias”, que haviam sido “encontradas pela primeira vez na Europa, foram recentemente aperfeiçoadas na América e que voltaram para nós, estão sendo gradualmente introduzidas em todas as marinhas e permitindo vislumbrar a possibilidade de inovações ainda maiores e mais maravilhosas”. Ele vaticinava que os resultados dessa “revolução” seriam “da mesma natureza das alterações introduzidas nos séculos XIV e XV, pela bússola, pela pólvora, pela impressão e pela descoberta do Novo Mundo”.¹

A utilização da máquina a vapor, tendo como combustível o chamado “carvão de pedra”, resultou na 1ª Revolução Industrial, que atingiu diversas áreas da ação humana em praticamente todos os continentes. E as palavras do comandante De Montgéry eram augúrios das mudanças que atingiriam as marinhas do mundo ocidental.

Isto posto, esta pesquisa objetiva apresentar uma perspectiva histórica da criação e dos primeiros anos do Corpo de Maquinistas da Armada na segunda metade do século XIX, apresentando as motivações para sua gênese e os diplomas legais que o nortearam. E, visando os integrantes daquele corpo, com o fim de oferecer uma amostra dos mesmos, são aqui apresentados dados inéditos sobre um conjunto de maquinistas e ajudantes

maquinistas, obtidos em documentação primária, que estiveram embarcados em um encouraçado que operou na Guerra do Paraguai.

MÁQUINAS A VAPOR E MAQUINISTAS NO BRASIL

Em termos gerais, uma máquina a vapor é um motor de combustão externa “que transforma a energia térmica de uma quantidade de água, convertida em vapor, em energia mecânica utilizando um êmbolo que se movimenta dentro de um cilindro”, queimando o combustível fora do cilindro.²

Poderia se imaginar que o maquinista era essencialmente seu operador. Porém, no final do século XVIII, na língua portuguesa, esse profissional era definido como aquele “Que faz maquinas de Estatica, Hydraulica, &c. as do Theatro”³ e, na primeira metade do XIX, o maquinista era definido como o que “Que faz maquinas”. Note-se que essa definição era a mesma empregada então no Reino Unido.⁴

Um exemplo do primeiro caso é encontrado em um aviso publicado na Corte, informando que no dia 27 de janeiro de 1815, o “actor Luiz Xavier Pereira, maquinista actual” do Real Theatro de São João, iria representar “a nova comedia magica, intitulada o *Magico em Valença*”.⁵

Um ano depois, quando a chegada da “Missão Artística Francesa” no Rio de Janeiro foi noticiada, a maior parte de seus membros foram reportados como “Artistas de profissão”. E entre os sobrenomes publicados, seguidos de rápidas qualificações, tais como dos dois Taunay, de Debret, de Neukhomm e de Grandjean de Montigny, encontramos “*Ovide*, Maquinista, trazendo em sua companhia hum Serralheiro com seu filho, e hum Carpinteiro de Carros”.⁶ Pelo trecho transcrito, po-

demos supor que esse maquinista vinha para montar e operar máquinas. Portanto, maquinista e engenheiro mecânico eram sinônimos naquela época.

Deste modo, ao que tudo indica, a introdução das máquinas a vapor no Brasil ocorreu na década de 1810, após a transmigração da Família Real Portuguesa para o Brasil e a abertura dos portos. Assim, na primeira metade do século XIX, anúncios eram publicados em periódicos, envolvendo maquinistas e seus serviços. Apresentaremos uma pequena amostra deles.

Um deles solicitava “hum machinista para assentar huma machina de serrar madeiras (...) sendo a dita machina de ferro, vinda de Inglaterra”. Em outro o próprio profissional, publicava um “Aviso aos Srs. fazendeiros”, onde dizia que “hum habil machinista” acabara de chegar da Europa, e o qual se oferecia para “appromptar toda a qualidade de machinas segundo os ultimos aperfeiçoamentos, e a melhorar as que já existem”. Declarava ainda fazer e concertar “qualquer machina tocada por vapor, com muita economia e segurança”, especificando algumas como “de descascar café; ainda desconhecidas neste paiz, cardas para limpar o caroço do algodão, fabricas de fiar e tecer, etc. etc.”. Um terceiro se apresentava como “HUM mestre marceneiro, carpinteiro e perfeito machinista, que sabe fazer qualquer [sic] machina em ponto grande como pequeno, até melhor e mais em conta, como aquelles inglezes de ferro”, em qualquer fazenda e mesmo fora da província.⁷

E logo a máquina a vapor seria utilizada para uma tarefa muito comum ainda hoje, a de lavar roupas. Em 14 de janeiro de 1840, o maquinista Fleury, sob a direção do major de engenheiros Pedro de Alcantara Bellegarde, fez na chácara que a Santa Casa de Misericórdia possuía na Praia Vermelha, “o primeiro ensaio da fa-

brica de lavagem por vapor, para uso do hospital” da dita Santa Casa, sendo que a experiência assistida por “muitas pessoas” e o resultado “foi o mais feliz que podia desejar-se”.⁸

Vapor e a Armada

A introdução do vapor na Marinha brasileira foi um processo longo, do qual alguns pontos serão aqui abordados.

A presença de embarcações a vapor na Armada praticamente coincide com sua criação. De acordo com Greenhalgh (1951, pp. 206-207) e Maia (1965, pp. 126-127), uma barca a vapor chamada *Swift*, comprada em 1819 em Nova York por dois negociantes ingleses do Rio de Janeiro para realizar transporte de passageiros e carga na Baía da Guanabara, veio a ser alugada pelo governo para rebocar navios e posteriormente foi incorporada à Marinha com o nome de *Bragança*. Mais tarde, outras duas barcas a vapor, o *Correio Imperial* e o *Correio Brasileiro*, construídas na Inglaterra, foram compradas e incorporadas, e estavam em operação ao fim do 1º Reinado.⁹ E, no Arsenal da Corte, há menções às máquinas a vapor empregadas no corte e encurvamento de madeiras.¹⁰

Em 1838, Joaquim José Rodrigues Torres, em sua segunda passagem pelo ministério da Marinha, chamava a atenção para que, embora fosse recente o uso de barcos a vapor, “o estado de progressos, com que esta invenção marcha rapidamente” e daí “dar o maior desenvolvimento possível a esta especie de navegação”. Por isso defendia que a Marinha tivesse “o maior numero de Navios movidos por Vapor, que for compativel com os nossos recursos pecuniários”, mas que não bastava “para isso comprarmos na Europa taes Navios” e trazê-los para o Brasil. Por isso entendia que era “forçoso ainda ter Officinas proprias, para, ao menos, concertar

as machinas, que se desarranjarem; operarios entendidos em semelhantes trabalhos e quem os saiba dirigir”, motivos pelos quais havia sido contratado “temporariamente, para o serviço do Arsenal do Rio de Janeiro, hum moço estrangeiro, o qual, pelos estudos, a que especialmente se tem dedicado, já em França, já nos Estados Unidos, parece proprio para dirigir semelhantes trabalhos” tencionando também “fazer vir donde mais conveniente for, alguns habeis operarios para o mesmo fim” (BRASIL, 1838, pp. 11 e 17).

As menções aos navios a vapor nos relatórios ministeriais enfatizavam a sua rapidez, ao reduzir o tempo gasto para atingir as diversas províncias do império, além das suas potencialidades para emprego na navegação fluvial.

O Marquês de Paranaguá, por sua vez, além de repetir aqueles pontos, afirmou que era oportuno que o governo imperial tivesse recursos para “abandonar o antigo systema [de navegação á vela], creando uma Força Naval, cuja mobilidade esteja á disposição de quem a commanda, e não á mercê dos ventos e correntes”. Para tanto lembrava a campanha naval na Síria, também conhecida como Crise Oriental de 1840 ou Segunda Guerra Turco-Egípcia, “que recentemente cobriu de novos louros a velha Britannia mostrou exuberantemente, que a par dos vapores de guerra, Náos e Fragatas apenas podem ter a serventia de grandes transportes” (BRASIL, 1841, p. 5).

Anos depois, em 1846, o ministro Antonio Francisco de Paula e Hollanda Cavalcanti d’Albuquerque, retomava a questão, lembrando que era “reconhecido que os Navios de vapor devem, em Guerra Maritima, ser considerados como uma nova arma, cujo emprego na Tactica Naval differe, em pontos mui importantes, das regras estabelecidas anteriormente”. E

que em países mais avançados, como na França, se considerava conveniente que o número de vapores fosse um terço dos de vela. Porém, o Brasil não possuía “um só Navio de vapor em verdadeiro pé de Guerra! e apenas alguns Transportes e Paquetes!” Daí defendia que o Legislativo destinasse fundos para a construção dos navios e suas máquinas no país (BRASIL, 1846, p. 9).

No relatório elaborado no início de 1850 pelo ministro Manuel Vieira Tosta, futuro Marquês de Muritiba, elogios foram feitos ao Arsenal de Guerra da Corte, pela reforma que fizera na máquina do antigo vapor *Correio Brasileiro*, aumentando sua potência, e que seria instalada na corveta *Recife*, construída nos estaleiros da Ponta da Areia. Era anunciado também o recebimento pela Armada da fragata a vapor *Affonso* de 300 cavalos de força, encomendada na Inglaterra em 1846, que foi a primeira embarcação efetivamente de guerra incorporada à Esquadra, e a conclusão da *Recife*, de 150 cavalos, “com capacidade para montar grossa artilheria”, além de “outro vapor de 220 cavallos, que brevemente cahirá ao mar dos estaleiros da Ponta d’Arêa, que deram também o pequeno vapor – D. Pedro”.

Mas, para isso, os gastos com a Força Naval aumentavam, notadamente nos vapores, “seja com os Empregados do machinismo, seja com a compra do combustível, o que tudo nos vem do Estrangeiro por preços avultados”. A resolução do segundo ponto dependia da descoberta de jazidas de carvão no país. Mas, no caso do primeiro, ele acreditava que “os Aprendizes Brasileiros, que se dedicação ao estudo theorico e pratico das machinas de vapor, [e] estiverem sufficientemente habilitados para desempenhar aquelle serviço” supririam tal lacuna.

No relatório de 1851, o ministro Vieira Tosta sugeria, visando o planejamento fu-

turo da Força Naval, que “além das embarcações ligeiras necessarias á policia de nossos portos e costas, trabalharmos por possuir hum material em Fragatas de 1ª ordem, de vela, e do systema mixto, e á vapor, ou de outro motor igualmente poderoso, que possa ser descoberto”, sugerindo construir 12 navios daquele tipo. A relação dos navios existentes na Armada, datada de 25 de abril de 1851, publicada no relatório, mostra que a Armada dispunha de 36 “Navios de vela armados em guerra”, sete de transporte com a mesma propulsão, e 10 “Vapores armados em Guerra”. Destes, quatro estavam em operações no Rio da Prata, na guerra contra Oribe e Rosas. Eram a fragata *Affonso*, de 300 cavalos e 8 canhões; e as corvetas *Pedro 2º*, *Recife* e *Golfinho*, a primeira de 220 cavalos e as outras duas de 150 cada. Cada uma delas contava com dois canhões. Os seis restantes, classificados como “Barcas de Vapor”, estavam atuando nas províncias e na repressão ao tráfico de escravos (BRASIL, 1851, pp. 9-10 e np).

A superioridade dos navios a vapor em relação aos de vela no conflito mencionado foi destacada pelo ministro Tosta em seu relatório de 1852, pois “os navios a vapor dispensão tripolações numerosas e exercitadas em manobras, que aliás requerem os navios de vela”. Por isso afirmava que “A aquisição de navios d’aquelle motor não póde deixar de ter lugar, ainda quando se realise a útil empresa dos Paquetes de Vapor, com as necessarias condições para armar em guerra em certas eventualidades” (BRASIL, 1852, p. 7).

Segundo o mapa da Força Naval ativa do império, datado de 30 de março de 1853, havia a bordo dos nove navios a vapor da Armada, nove primeiros maquinistas, dez segundos, e sete terceiros, além de 76 foguistas e 38 carvoeiros. Ressaltamos que essa foi a primeira vez que as quantidades

desses profissionais foram publicadas em um relatório ministerial (BRASIL, 1853, np). Já no ano seguinte, o mapa da Força Naval ativa do império, datado de 28 de março de 1854, informava que a bordo dos nove navios a vapor da Armada, haviam 11 primeiros maquinistas, 13 segundos, e cinco terceiros, além de 83 foguistas e 38 carvoeiros (BRASIL, 1853, np).

Nesse relatório, o ministro José Maria da Silva Paranhos, o futuro Visconde do Rio Branco, constatava “A grande revolução que a helice veio produzir na organização da Força Naval, excluindo os navios de vela, ou transformando-os em navios mixtos” e, dada a importância da marinha a vapor, “são rasões irrecusaveis para reconhecer-se o que devemos olhar com mui seria atenção para as classes mecanicas dos Vapores de Guerra”. Informava que então havia “effectivamente empregados no serviço naval militar quarenta e tres machinistas, e entre elles um ou outro Brasileiro” e que “São quasi todos estrangeiros de diversas Nações contractados por dous ou tres annos, ou alistados sem condição do tempo”.

Por issourgia “organizar o pessoal proprio dos Vapores de Guerra, offerecendo-lhes algumas vantagens em compensação da garantia que deve ter o Estado, de que não lhe faltarão machinistas, foguistas e carvoeiros no momento em que o serviço dos Vapores seja mais preciso”.

Para tanto, defendia a criação de “uma escola pratica para instrucção dos aprendizes e artifices dos nossos Arsenaes, que tenham aptidão o queirão seguir aquella profissão, que é das mais lucrativas [sic] a bordo dos Navios de Guerra, por isso mesmo que exige homens com habilitações que são raras, e o seo serviço é dos mais árduos” (BRASIL, 1855, p. 5).

No relatório de 14 de maio de 1856, o último que antecedeu a criação do corpo de

maquinistas, o ministro João Mauricio Wanderley informava que a Força Naval ativa contava, excluída a Flotilha do Mato Grosso, com 42 navios, 27 à vela, e 15 vapores. E que “Temos 107 Machinistas ao serviço da Armada, d’estes são 1.^{os} 45, 2.^{os} 44, 3.^{os} 16 e 4.^{os} 2; estrangeiros 68, nacionais 39.¹¹ D’ahi vê-se a dependência, em que estamos do estrangeiro, para um ramo essencial do serviço da nossa Marinha á vapor, que tem crescido em importancia”.

Lembrava que, como a Guerra da Crimeia recém-concluída demonstrara, a superioridade do vapor se impusera, pois que “a hélice reunio as qualidades distintas dos navios á vela e á vapor, e operou uma total revolução em todo o antigo systema de guerra marítima e mesmo dos exercitos de terra”. Considerava que “as esquadras são hoje verdadeiras pontes lançadas sobre os mares [que]; á presteza, reúnem a certeza de seus movimentos e evoluções”. Ponderava que se “o vapor é mais dispendioso, compensa o inconveniente pelo emprego de uma menor força para conseguir o fim, que não conseguirá um maior numero de navios de vela” (BRASIL, 1856, pp. 4 e 5).

O CORPO DE MAQUINISTAS – SUA PRIMEIRA ORGANIZAÇÃO (1857)¹²

Assim, com o incremento do uso do vapor pela Esquadra e o conseqüente aumento das necessidades de operadores para aqueles equipamentos, a Administração Naval criou, através do Decreto Nº 1945 de 11 de julho de 1857, um Corpo de Maquinistas para servir nos vapores da Armada, que seguiria o regulamento que então baixava, dividido em seis partes, tratando de sua organização; das habilitações e exames para o ingresso no quadro; das atividades realizadas pelos maquinistas e da disciplina a que eram submetidos; das tarefas atinentes aos primeiros

maquinistas, dos vencimentos e outras vantagens que teriam, além de disposições diversas.¹³ Alguns aspectos do mesmo serão expostos a seguir.

De acordo com o regulamento, o corpo era “composto das seguintes praças”, maquinistas e ajudantes maquinistas, cada uma delas organizadas em três classes. As quantidades em cada classe seriam fixadas anualmente, de acordo com o serviço nos vapores da Armada. Cabia àqueles que viessem a “tomar a direção e o encargo das Machinas dos Vapores”, quando embarcados, “o titulo de - Primeiros Machinistas” (BRASIL, 1857, p. 218).

Tanto nacionais como estrangeiros podiam ingressar no quadro, como maquinistas ou ajudantes de 1ª classe. Porém, o ingresso como maquinistas de 2ª e 3ª classe somente era facultado aos cidadãos brasileiros. Os candidatos deveriam dar prova de bom comportamento e disposição física para a vida no mar. Havia ainda restrições de idade. Para entrar como Ajudante Maquinista de 3ª classe, a categoria inicial do corpo, o candidato deveria ser maior de 16 e menor de 25 anos, e, para a categoria imediatamente superior, ser maior de 18 e menor de 35 anos, sendo que as demais categorias não possuíam discriminação etária para acesso. Já os maiores de 45 anos não podiam ingressar no quadro.

Ao entrar no Corpo de Maquinistas, eram exigidos dos candidatos conhecimentos especificados nos art. 6 ao 11 do dito regulamento, sendo avaliados por uma comissão avaliadora nomeada pelo governo. Esses saberes eram escalonados, ou seja, para ingressar em qualquer categoria do quadro, era necessário cumprir o que era previsto naquele nível e, caso não fosse o inicial, nos inferiores também. Para o nível de Ajudante Maquinista de 3ª Classe, além do conhecimen-

to da língua portuguesa, era necessário que tivesse trabalhado em alguma fábrica com máquina a vapor, ou ter sido foguista, comprovando sua experiência com atestados passados pelo diretor da fábrica, no primeiro caso, e no segundo pelo Primeiros Maquinistas dos vapores da Armada ou empresas de navegação, nacionais ou estrangeiras. Para o Ajudante de 2ª Classe, os conhecimentos da aritmética; do uso de pesos e medidas, brasileiras, francesas e inglesas; dos nomes dos componentes de uma máquina a vapor, bem como de, no mínimo, dois anos de serviço em viagem como ajudante de 3ª classe eram exigidos, além do que era requerido no nível imediatamente anterior. Já o Ajudante de 1ª classe, além de todas as exigências anteriores também precisava, entre outras coisas, ter noções de geometria e desenho linear; saber evitar explosões e sobreaquecimento da máquina, dirigir seus movimentos, fazer juntas das diferentes tubulações, e também ter dois anos no mínimo do exercício em viagem como Ajudante de 2ª Classe.

Ao Maquinista de 3ª classe era requerido, entre diversos conhecimentos, ter a capacidade de dirigir e conservar a máquina a vapor da embarcação, saber quais eram as avarias mais frequentes que ela poderia sofrer e quais os meios para preveni-las e repará-las, retificar as linhas de movimento das principais peças da máquina, além de ter, pelo menos, um ano de serviço em viagem como Ajudante Maquinista de 1ª classe. Já ao Maquinista de 2ª classe era determinado saber calcular a capacidade das carvoeiras da embarcação, desenhar as diferentes peças de uma máquina a vapor, de tal forma que pelo seu desenho se pudesse construí-la, ter a capacidade de montar uma máquina a vapor tanto nas oficinas como a bordo, além de outros saberes, bem como ter três anos

de viagem como Maquinista de 3ª classe. No topo do quadro, o Maquinista de 1ª classe deveria ter, além das habilitações e os conhecimentos profissionais dos maquinistas de 2ª classe, conhecer “a natureza e propriedade do vapor d’gua [sic], sua força elastica e expansiva, potencia mechanica, producção e condensação; os principios de geometria pratica, inclusive a medição das áreas e dos solidos; os caracteres que distinguem as machinas de baixa e alta pressão”, além dos “diversos systemas de machinas de vapor, usadas na Marinha” (BRASIL, 1857, p. 220).

O regulamento determinava que ao “embarcarem nos Vapores da Armada, os Machinistas de primeira classe, gozarão das honras e considerações, que competem aos Segundos Tenentes da Armada” aos quais cederiam a precedência; que “os de segunda serão equiparados em graduação aos Mestres do numero de Náo; os de terceira aos Mestres do numero de Fragata”. Entre os Ajudantes Maquinistas, os de primeira classe eram equiparados “ao Contramestres do numero; os de segunda aos Guardiães do numero; e os de terceira aos Cabos dos Marinheiros”. Assim, os maquinistas de 1ª classe eram alojados na ré da embarcação e arranchavam na Praça d’Armas junto com os oficiais¹⁴, enquanto os demais maquinistas e ajudantes tinham alojamento o mais perto possível da máquina. Estabelecia ainda que os maquinistas e os ajudantes observariam entre si “as regras da disciplina militar segundo a sua antiguidade, e as classes, a que pertencerem”, e estariam sujeitos, “quando embarcados, ao Regimento Provisional, e Artigos de Guerra da Armada¹⁵, e em terra aos Regulamentos dos Estabelecimentos, em que servirem” (BRASIL, 1857, pp. 222-223).

A máquina a vapor da embarcação estava sob responsabilidade direta do cha-

mado primeiro maquinista, que recebia um inventário com a descrição de seus componentes e acessórios, o qual, quando deixasse a função, seria conferido por seu substituto. Cabia a ele, entre as 29 determinações constantes no regulamento de 1857, supervisionar a operação, manutenção e limpeza da máquina, realizada pelos demais maquinistas, ajudantes maquinistas, foguistas e carvoeiros, manter a ordem, e organizar o serviço de quarto junto à mesma.

Além dos soldos e gratificações estipulados, os maquinistas e ajudantes maquinistas poderiam ser tratados nos hospitais da Força Naval e teriam direito ao Asilo dos Inválidos, caso contribuíssem para isso. Mas apenas os maquinistas de 1ª e de 2ª classe tinham direito à graduação¹⁶ como oficiais, após cumprirem os tempos de efetivo serviço previstos no regulamento. Os maquinistas estrangeiros integrantes do quadro não poderiam ter graduações militares, privativas dos brasileiros.

O diploma legal fazia também menções aos maquinistas e ajudantes maquinistas de 1ª classe extranumerários, ou seja, extraquadro. Eles poderiam ser contratados fora do império e empregados tanto nos vapores com nas oficinas dos arsenais. Além disso, eram dispensados das condições de tempo de serviço anterior já mencionadas, bastando que provassem “ter a necessaria aptidão theorica e pratica, correspondente aos seus deveres; sendo-lhes tambem dispensado o conhecimento da lingua nacional” (BRASIL, 1857, p. 227).

Examinando o regulamento, é evidente a importância dada, para além dos conhecimentos técnicos, ao tempo exercido em determinada função tanto para ingresso como para promoção dentro do corpo de maquinistas. Isto se devia ao fato de que, naquela época, e tal como em outras pro-

fissões e em tempos anteriores, o conhecimento laboral era obtido pelo artífice como aprendiz em uma oficina, onde passava um determinado período de tempo antes de ser considerado um profissional.¹⁷

Cabe recordar que, de acordo com Greenhalgh (1965, p. 337), a construção naval no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, na primeira metade do século XIX, estava “ao encargo de homens que tinham, apenas, conhecimentos práticos, maquinistas e operários estrangeiros”.¹⁸

Portanto, era com base na prática que o ofício de maquinista era aprendido então, inclusive no exterior, de onde, segundo reiteradas menções, eram originários esses profissionais.¹⁹

Para suprir essa demanda foi criada uma escola de maquinistas no Arsenal do Rio de Janeiro em 1860, com 40 vagas. Nela só poderiam se matricular os aprendizes e operários do Arsenal que possuíssem, além da autorização do Inspetor do mesmo, constituição robusta, soubessem ler e escrever, tivessem entre 16 e 20 anos de idade, e ao menos três anos de serviço nas oficinas do mesmo estabelecimento, tendo frequentado a aula de aritmética e geometria do dito arsenal. Após um ano, se aprovados e havendo vaga, poderiam ser admitidos como Ajudantes de Maquinista de 3ª classe e embarcados nos vapores da Armada, onde serviriam por seis anos (BRASIL, 1860, pp. 64-66).²⁰

O NOVO REGULAMENTO DO CORPO DE MAQUINISTAS (1863)

Falando à Assembleia do Império em 1862, o ministro Joaquim José Ignacio, o futuro Visconde de Inhaúma, afirmava que a “aquisição [sic] de pessoal idoneo á formação d'esta classe [de machinistas], hoje de grande importância pela natureza das funções que lhe incumbe desempenhar, é

sensivelmente embarçada”. Os motivos para tanto eram a “deficiência de sujeitos proficientes em semelhante mister”, além do “proveito e facilidade que a indústria particular oferece aos poucos que existem, pela mór parte estrangeiros”. Por isso, insistava pela mudança do regulamento recém-aprovado (BRASIL, 1862, p. 10).

O descompasso entre as exigências de conhecimento com a formação eminentemente prática dos maquinistas fizeram com que o regulamento de 1857 fosse alvo de críticas depois de entrar em vigor, como as que aparecem na exposição do ministro Joaquim Raimundo de Lamare. Ele lembrava, no relatório datado de 11 de maio de 1863, que com “o desenvolvimento da marinha á vapor nasceo a necessidade de crear-se sobre bases seguras um corpo regular de profissionaes, destinados ao serviço especial das embarcações movidas por semelhante motor”. Porém, com o passar do tempo, “novas necessidades, e maiores proporções dadas á marinha d’esse systema [de machinas a vapor], teem denunciado muitas lacunas, e imperfeições que encerra o predito regulamento [de 1857], cuja revisão se vai tornando de dia para dia mais urgente”.

O ministro apontava, entre os problemas, a dificuldade de preencher o quadro “pela exigencia de amplos conhecimentos theoricos”, e a “falta de prefixação do numero de machinistas das mesmas classes”. Esse primeiro ponto mereceu ainda uma argumentação maior. Ele condenava “Requerer de machinistas práticos noções theoricas, tão completas como as que deve possuir o engenheiro constructor de machinas”, porque “os misteres são perfeitamente distinctos, quando o que é essencial á um, é, sem inconveniente, dispensável a outros”. E que “sujeitar homens de trabalho, e que ha muito perderão o habito do estudo, á exames que

tem de versar sobre questões da parte scientifica da profissão” era um erro, que resultaria na “completa annullação dos fructos que se visava colher com [a] criação do corpo”. Por isso tratava de coordenar um projeto de reorganização do mesmo (BRASIL, 1863, pp. 5 e 6).

No relatório datado de 2 de janeiro de 1864, o ministro De Lamare, ao apresentar o novo regulamento do Corpo de Maquinistas,²¹ destacou as mudanças feitas, entre as quais, a redução do “numero de aprendizes, supprimindo a terceira classe de ajudantes; estabelecendo como condição imprescindivel para a admissão na segunda classe dos ajudantes, unica em que de futuro se podera entrar para o corpo”; uma “carta de approvação nas theorias essenciaes ao exercicio da profissão, e exigindo, para a promoção da 1.^a classe de ajudantes á 3.^a de machinistas, exame de suficiencia na pratica e applicação d’aquelas theorias”; não seriam mais necessários novos exames para o acesso (ou promoções) aos níveis superiores á 3.^a classe; bastando cumprir os interstícios previstos e determinados”, e estabelecia uma série de determinações a serem cumpridas pelo maquinista de quarto (BRASIL, 1864, p. 7).

O Corpo de Maquinistas continuava composto de duas categorias, mas agora possuía as seguintes lotações: na de maquinistas, 18 de 1.^a classe, 32 de 2.^a e 36 de 3.^a. Na de ajudantes maquinistas, 24 de 1.^a e 24 de 2.^a classe.

Os soldos dos integrantes do corpo de maquinistas (Tabela 1) repetia os valores constantes do regulamento de 1857. As diferenças eram registradas, para os ajudantes machinistas, com a separação do soldo das gratificações de embarque relativas aos portos do império e portos estrangeiros sem, contudo, importar em aumento.

| CLASSES | SOLDO | GRATIFICAÇÃO DE EMBARQUE | |
|------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------|
| | | Em Portos do Império | Em portos estrangeiros |
| Maquinistas de 1ª classe | 100\$000 | 110\$000 | 160\$000 |
| Maquinistas de 2ª classe | 80\$000 | 100\$000 | 145\$000 |
| Maquinistas de 3ª classe | 60\$000 | 90\$000 | 130\$000 |
| Ajudantes Maquinistas de 1ª Classe | 40\$000 | 90\$000 | 120\$000 |
| Ajudantes Maquinistas de 2ª Classe | 40\$000 | 80\$000 | 100\$000 |

Tabela 1 - Tabela dos vencimentos mensais relativos às classes de Maquinistas e Ajudantes Maquinistas do Corpo de Maquinistas da Armada
Fonte: BRASIL (1863, p. 381)

Para fins de comparação, na época os soldos de um capitão de mar e guerra e de um capitão de fragata eram, respectivamente, 120\$000 e 90\$000 réis (CAMINHA, 1986, p. 125).²² Em vista desses valores, é possível afirmar que o vencimento era um atrativo para que aqueles profissionais viessem a operar as máquinas dos vapores da Armada.

Em busca de somente brasileiros ocuparem as vagas do corpo de maquinistas, era determinado que os maquinistas estrangeiros integrantes do quadro tinham o prazo de dois anos para se naturalizarem. Caso contrário, passariam à condição de extranumerários.

Todos, integrantes do corpo ou extranumerários, usariam os uniformes previstos então.

Diferente do anterior, o regulamento de 1863 trazia uma série de prescrições concernentes aos contratos, agora feitos apenas entre a Marinha e maquinistas extranumerários, que serão expostas adiante. E, assim como no regulamento de 1857, neste se reiterava que os contratados não precisavam falar português, nem estavam submetidos às exigências de conhecimento, prática e tempo de serviço prévio constante nos art. 4º ao 12º, bastando “unicamente provar, por precedentes ou documentos dignos de fé, que possuem a necessaria capacidade profissional para o exercicio das funções correspondentes

à classe em que tiverem de servir” (BRASIL, 1863, pp. 379 e 380).

E foi aos extranumerários que a Marinha recorreu quando eclodiu o conflito com o Paraguai. No relatório datado de 8 de maio de 1865, o ministro Francisco Xavier Pinto Lima reportava que a “carencia de nacionaes habilitados com os conhecimentos profissionaes requeridos para o pessoal d’esse corpo”, e as dificuldades legais enfrentadas pelos estrangeiros que querem se naturalizar para servir na Armada haviam impedido que o quadro de maquinistas fosse completado. Por isso, ele pedia à Assembleia do Império que autorizasse a concessão de cartas de nacionalização sem obedecer a aquelas formalidades.

Só é possível entender a preocupação do ministro quando se consulta o “Mappa do estado actual do corpo de machinistas da armada”, de 2 de abril de 1865, do qual ele citou apenas os totais gerais. De acordo com o mapa, o efetivo completo do corpo de maquinistas totalizaria 134, sendo 86 divididos entre aqueles de 1ª, 2ª e 3ª classe, e 48 ajudantes maquinistas de 1ª e 2ª classe. Das vagas de maquinistas eram 24 eram ocupadas por integrantes do quadro e 61 por extranumerários. Porém, entre os ajudantes de maquinistas havia apenas 7 de 2ª classe, e 15 de 3ª classe, que não tinham previsão de vaga, além de um ajudante de 4ª classe extra-

numerário estrangeiro que fora contratado no ano anterior (BRASIL, 1865, p. 7 e np). Faltavam então 26 profissionais para preencher as necessidades dos vapores da Armada no momento em que o conflito com o Paraguai se iniciara.

Em 1866, o ministro Francisco de Paula Silveira Lobo afirmou, ao se referir ao Corpo de Maquinistas, que a pasta não poupou esforços “para que não faltasse à esquadra pessoal de tanta consideração para o serviço, principalmente em tempo de guerra” e “tem até hoje a esquadra realiado as mais difíceis operações, sem que os chefes e commandantes digão senão elogios dos machinistas que servem sob suas ordens”. E completava

Muitos estrangeiros se alistarão para o serviço das machinas de bordo na actual guerra. Sinto que o nosso corpo de machinistas não esteja ainda totalmente composto de brasileiros. É esse o meu desejo, e a conveniencia do serviço. Mas, honra seja feita aos estrangeiros, que ligarão-se em causa commum com os bravos da nossa armada em pról da civilização e da liberdade.

A importância desses profissionais para a Marinha fica ainda mais evidente quando verificamos que no mapa relativo à força naval ativa do império, datado de 18 de abril de 1866, dos 62 navios armados relacionados, 49 eram vapores. Ou seja, mais de dois terços da esquadra então (BRASIL, 1866, p. 21 e np). E no ano seguinte, os números aumentaram. Em 23 de maio de 1867, a Armada dispunha de 63 navios, dos quais 54 eram vapores (BRASIL, 1867, np).

O Barão de Cotegipe, ministro em 1869, lamentava que ainda não fora “possível completar o quadro estabelecido pelo decreto n. 3186, de 18 de novembro de 1863”. E por “se terem armado muitos vapores

durante a guerra, obrigou-nos a contractar 72 machinistas estrangeiros, alguns dos quaes nos tem prestado importantes serviços”. Reclamava ainda que “uma carreira tão honrosa, quanto lucrativa [sic], não tenha ainda fixado a atenção de nossos concidadãos, que encontrariam nella, tanto na marinha de guerra, como na mercante, um meio de vida honesto e digno”. E que em relação à escola de maquinistas criada no final da década passada “nenhum resultado se conhece ainda desta instituição”, “por não se ter designado um professor para reger-a”. Com relação à Força Naval ativa, ela atingira o número de 84 navios, dos quais 79 a vapor, que foi o máximo naquele período (BRASIL, 1869, pp. 8 e 14).

Em 1871, após o término do conflito, o ministro Manoel Antonio Duarte de Azevedo declarou, perante a Assembleia Geral Legislativa do Império, referindo-se ao corpo de maquinistas, que

Não se pode recusar o devido sentimento de gratidão ao pessoal que guarneceu nossa esquadra na guerra finda, que tão alto elevou o pendão nacional; o é de justiça confessar que entre os bons servidores figuram estrangeiros, muitos dos quaes se alistaram para o manejo das machinas de bordo.

Cumpré, entretanto, não dissimular dificuldades ou perigos, á que nos poderemos expor, se não modificarmos a actual organização do corpo de machinistas.

Confiar a machina do um navio de guerra a pessoal estrangeiro é procedimento arriscado. Em momentos criticos é possível, que a execução de uma manobra não se concilie com as ordens do commandante; e nem sempre os rigores da disciplina poderão dominar instinctos de nacionalidade, despertados por assomos de mal entendido patriotismo.²³

Não desenvolvo este pensamento; mas comprehendéis, senhores, qual

não é a necessidade de criarmos um corpo de machinistas nacionais.

A partir de então, a Administração Naval realizou tratativas para reformar o corpo de maquinistas, recebendo afinal autorização do governo para tal em 1873.²⁴

Mas, enquanto o novo regulamento era elaborado, os maquinistas extranumerários ainda predominavam. Era o que declarava o ministro Joaquim Delfino Ribeiro da Luz em 1874. Para ele a “admissão de extranumerários evidentemente deve ser limitada a especiaes circunstancias; entretanto, na actualidade, constituem elles mais do quadruplo dos effectivos do quadro. Esta anomalia indica defeito no modo de constituir a classe”.

E que,

Reflectindo sobre este objecto, cheguei à conclusão de que para formar um Machinista destinado ao serviço da Armada cumpre proceder de modo analogo ao que se pratica para preparar o Official e o marinheiro, provenientes aquelle da Escola de Marinha, e este da Companhia de Aprendizes.

Considerava que, para “o Machinista ha tambem necessidade de uma educação preliminar, e, emquanto adolescente, de uma aprendizagem, que sujeite-o a um estado regular e aos habitos de disciplina sob a direcção de um chefe”. E acreditava que as Companhias de Artífices Operários seriam o “viveiro” de aprendizes que supririam o corpo de maquinistas (BRASIL, 1874, p. 19).

O REGULAMENTO REFORMADO DO CORPO DE MAQUINISTAS DA ARMADA (1876)

No final de novembro de 1876 entrou em vigor o regulamento reformado do Corpo de Maquinistas da Armada, que

manteve vários dispositivos da legislação anterior. Abordaremos aqui as mudanças realizadas. O corpo passava a ser organizado em 4 classes, sendo os maquinistas de 1ª classe, com graduação de 1º Tenente, os de 2ª, com graduação de 2º Tenente, os de 3ª, equiparados aos mestres de 1ª classe, e os de 4ª, equiparados aos mestres de 2ª classe. Os ajudantes de maquinistas foram extintos. A partir de então, eram “auxiliares” do corpo os praticantes, equiparados aos guardiães, os foguistas, equiparados aos marinheiros de 1ª classe e os carvoeiros, equiparados aos marinheiros de 2ª classe.

Para integrar o quadro, o candidato teria ingressar como praticante, brasileiro, menor de 25 e maior de 16 anos, ter bom procedimento e aptidão física para a vida do mar. E para ser praticante era necessário ter “aprovação da Escola de Machinistas, e pelo menos dous annos de pratica com aproveitamento nos trabalhos das officinas de machinas dos Arsenaes de Marinha”.

Para ser promovido à maquinista de 4ª classe, o interessado deveria ser aprovado em um “exame de sufficiencia sobre a pratica das materias constitutivas do curso da Escola de Machinistas, especialmente na parte relativa ás propriedades do vapor e aos diversos aparelhos que compõem uma machina”, além de dois annos de embarque “em navios de guerra ou transportes, havendo pelo menos navegado seis mezes”, a ser comprovado por atestados apresentados pelos chefes de máquinas e comandantes dos navios em que o praticante houvesse embarcado.

Para maquinista de 3ª classe eram requeridos também os mesmos períodos de tempo que na categoria imediatamente abaixo, bem como os mesmos conheci-

mentos já citados, além de “dar idéa dos meios de verificar” as condições de funcionamento normal das máquinas a vapor marítimas, bem como “o parallelismo das diferentes linhas e eixos de movimento” das mesmas.

Já para ser maquinista de 2ª classe era necessário “ter servido tres annos na 3ª, em navios de guerra ou transportes”. Para maquinista de 1ª classe, “quatro annos de embarque na 2ª classe, sendo um, pelo menos, como chefe de machina em viagens”.

A partir do regulamento de 1876, o encarregado da máquina a bordo das embarcações recebeu o título de chefe de máquinas, tendo sob sua responsabilidade os demais maquinistas, os praticantes, os foguistas e os carvoeiros, tal qual o 1º maquinista no relatório de 1863.

No aspecto disciplinar, o diploma legal de 1876 afirmava expressamente que os integrantes do corpo de maquinistas ficavam “sujeitos aos regulamentos militares”. Mas os maquinistas, assim como os praticantes, independentemente de classe, só podiam ser punidos com penas de prisão e detenção a bordo. Outra mudança era que a legislação aplicada aos oficiais da Armada em relação à reforma era agora “extensiva aos machinistas das quatro classes”.

Além do maquinista de 1ª classe, a partir de então os de 2ª também teria alojamento à ré e arrancharia com os oficiais na praça d’armas. E também passaram a ter direito a um criado cada um. Já os demais maquinistas e os praticantes se alojariam o mais próximo possível da máquina.

Quanto aos maquinistas extranumerários existentes, se fossem brasileiros, tinham diversas possibilidades de serem incorporados ao novo quadro. Porém, os extranumerários estrangeiros só poderiam ingressar nele depois de naturalizados, em até um ano a contar da reorganização do corpo.

O regulamento reformado trazia uma

nova tabela de soldos e gratificações, que incorporavam o aumento concedido anos antes pelo governo imperial. Para se ter uma ideia, os vencimentos do maquinista de 1ª classe passaram do piso base de 100\$000 para 2.000\$000 réis. Por outro lado, prescrevia situações particulares, entre as quais que os vencimentos (os soldos) em caso de desembarque e disponibilidade sofreriam descontos. E aqueles que estivessem trabalhando em oficinas em terra venceriam a gratificação do estabelecimento fabril.²⁵

A EVOLUÇÃO DOS EFETIVOS DO CORPO DE MAQUINISTAS (1861-1875)

A análise dos efetivos do Corpo de Maquinistas²⁶, publicados nos relatórios do Ministério da Marinha entre 1861 e 1875 (Figura 1), mostra que, considerados os cargos de maquinista de 1ª, 2ª e 3ª classe, o número de maquinistas extranumerários sempre foi superior ao daqueles que pertenciam ao quadro sendo que, em termos percentuais, estes nunca ultrapassaram 43% do efetivo total, ocupação alcançada no ano de 1861 e no primeiro semestre de 1863, tendo atingido um mínimo de pouco menos de 12% em 1870. Somente somando os ajudantes maquinistas de 1ª, 2ª e 3ª classe é que, no período de 1861 ao segundo semestre de 1863, os integrantes do quadro superavam os extranumerários, que não contavam com nenhum contratado nessas categorias²⁷. Porém, já em 1864, os números eram quase iguais, e daí por diante a disparidade aumentou.

MAQUINISTAS E AJUDANTES MAQUINISTAS A BORDO DA CORVETA ENCOURAÇADA HERVAL (1866-1875)

Os números expostos na Figura 1 mostram que os efetivos de maquinistas eaju-

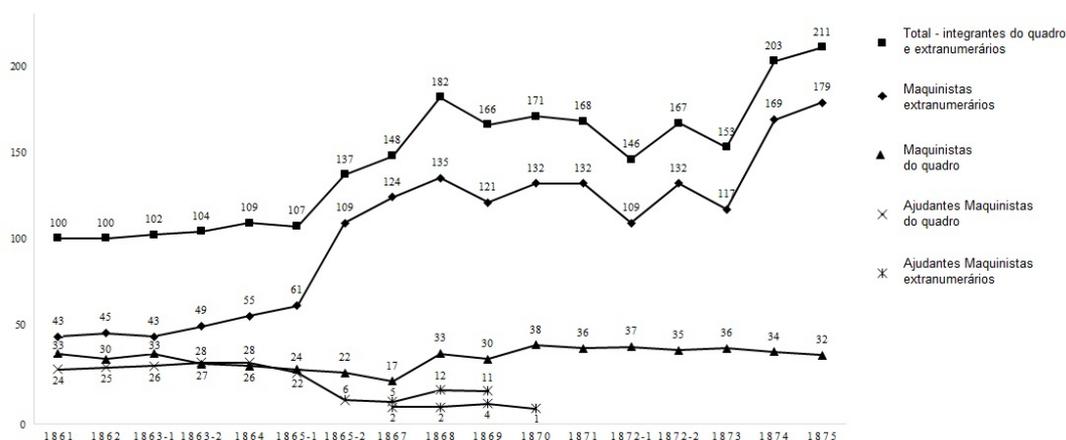


Figura 1 – Efetivos do Corpo de Maquinistas da Armada Nacional e Imperial (1861-1875)

Fonte: relatórios do Ministério da Marinha entre 1861 e 1875.

dantes maquinistas tiveram pequena variação na primeira metade dos anos 1860. Porém, com a eclosão da Guerra do Paraguai (1864-1870), houve uma expansão no Corpo de Maquinistas de cerca de 60% naquele período pois, frente à agressão, o Império mobilizou recursos bélicos e de pessoal para enfrentar o inimigo.

Entre esses recursos bélicos estavam os navios encouraçados *Herval*, *Mariz e Barros*, *Bahia*, *Lima Barros* e *Silvado*, comprados na Europa pelo governo imperial para atender às demandas emergenciais da luta em ambiente fluvial. Cabe esclarecer que a construção desses navios fora ordenada pelo Paraguai²⁸ antes da guerra, mas, frente à precipitação do brigadeiro Francisco Solano López em apresar o vapor Marquês de Olinda em 12 de novembro de 1864²⁹, aquele país ficara bloqueado pela esquadra brasileira no Rio da Prata sem poder, portanto, satisfazer os pagamentos aos estaleiros ingleses e francês construtores deles.

A corveta encouraçada *Herval* partiu do Rio de Janeiro, em direção ao Teatro de Operações na região do Rio da Prata, por volta das 22hs do dia 5 de agosto de 1866, aportando em Montevidéu em 17 de

agosto de 1866. A bordo, além de oficiais da Armada, seguiram 128 praças.³⁰ Essa belonave esteve no *front* entre 1866 e 1869, quando recebeu ordem para voltar para o Rio de Janeiro onde aportou em fevereiro de 1870 e, após passar por reparos, seguiu para Salvador, Bahia em 5 de fevereiro de 1871,³¹ onde permaneceu até novembro de 1874, quando retornou ao Rio de Janeiro, onde foi desarmada em 4 de fevereiro de 1875,³² terminando seu serviço na Armada.

Tendo em vista que o período de operação da corveta encouraçada *Herval* coincide com parte do período desta pesquisa, consideramos oportuno prospectar dados dos maquinistas e ajudantes maquinistas que estiveram a bordo, como uma amostra dos integrantes do quadro utilizando, para isso, os “Livros de Socorros de Oficiais”³³ daquela belonave.

Com base no levantamento feito nos sete “Livros de Socorros de Oficiais” dessa embarcação, verificou-se que durante os quase dez anos de operações do *Herval*, passaram por ele 25 maquinistas e 3 ajudantes maquinistas (Tabela 2). Para fins de exposição dividimos, *grosso modo*, o conjunto de acordo com o local onde a maior parte da escrituração dos livros foi

realizada. Assim, os quatro primeiros livros cobrem o período de atuação bélica no rio Paraguai, incluindo a ida e a volta à Côte (1866-1870), e os três últimos correspondem à sua operação no Brasil (1871-1875).³⁴ Adiantamos que um grupo de cinco maquinistas integra os dois grupos, sendo considerado nos dois universos, já que representam momentos distintos.

E, para complementar as informações encontradas nesses Livros de Socorros, foram pesquisados alguns dos volumes do “Livro de Assentamentos dos Machinistas contractados, engajados e extranumerários dos Vapores da Armada”, do

“Livro dos Contractos dos Machinistas engajados e extranumerários da Armada”, existentes no acervo do Arquivo Nacional do Rio de Janeiro, além das edições do “Almanack do Ministerio da Marinha” publicadas entre 1858 e 1888.³⁵

INFORMAÇÕES SOBRE OS MAQUINISTAS E AJUDANTES MAQUINISTAS ATRAVÉS DE SEUS CONTRATOS

A análise dos contratos é baseada na constatação de que, com relação aos maquinistas e ajudantes embarcados na corveta encouraçada *Herval*, entre 1866

| Nome | Nacionalidade | Extranumerário | Quadro |
|--|---------------|----------------|-------------|
| Alfred Bonnet | Francês | Maq 3ª C | |
| Antonio de Siqueira Lopes | Brasileiro | Maq 3ª C | |
| Antonio Ignacio Albernaz | Brasileiro | Maq 3ª C | |
| Antonio Joaquim dos Reis | Português* | Maq 2ª C | |
| Antonio Joaquim da Silva Guimarães | Brasileiro | Maq 3ª C | |
| Antonio José de Faia | Português* | Maq 3ª C | |
| Cypriano de Aguiar Gemini | Brasileiro | | Aj Maq 3ª C |
| Domingos Pinto Pereira | Brasileiro | Maq 3ª C | |
| Edward Mc Cloud | Inglês* | Maq 2ª C | |
| Florencio de Almeida | Português* | Maq 3ª C | |
| Francisco Antonio da Silva | Brasileiro | Maq 2ª C | |
| Frederick H. Sawyer | Inglês | Maq 1ª C | |
| James Southey | N. Americano | Maq 2ª C | |
| João Antonio Pousada | Espanhol | Maq 2ª C | |
| João Henrique Giraud | Brasileiro | | Aj Maq 3ª C |
| Joaquim Ferreira da Silva | Português* | Maq 3ª C | |
| Joaquim Simplicio | Brasileiro | Maq 2ª C | |
| John Leitch | Inglês | Maq 1ª C | |
| John Thomaz Thornton | Inglês | Maq 1ª C | |
| Luiz Ferreira de Carvalho | Brasileiro | | Aj Maq 1ª C |
| Malcom Mc Farlane | Inglês | Maq 2ª C | |
| Manoel Dias da Silva | Brasileiro | | Maq 3ª C |
| Manoel Joaquim Dourado | Português* | Maq 3ª C | |
| Marcolino Alves de Souza | Brasileiro | Maq 3ª C | |
| Pedro Alvares Castrilhon | Espanhol | Maq 3ª C | |
| Pompêo João Parente da Costa | Brasileiro | Maq 3ª C | |
| Samuel Purcell Jr. | Inglês | Aj Maq 2ª C | |
| William Lancefield Stevens | Inglês | Maq 1ª C | |

* Naturalizou-se.

Tabela 2 - Relação dos maquinistas e ajudantes maquinistas, com as graduações que tinham, quando estiveram a bordo da corveta encouraçada *Herval*, entre 1866 e 1875

Fonte: AV IM 839, AV IM 882, AV IM 951, AV IM 984, AV IM 953, AV IM 770, AV IM 739, B6 M2211, B6 M2221, M2212, B6 M2213, B6 M2224, B6 M2215 e B6 M2217 (AN-RJ).

e 1870, 2 maquinistas e 2 ajudantes de maquinista pertenciam ao Corpo de Maquinistas, sendo todos demais extranumerários. E, entre 1871 e 1875, todos eram extranumerários.³⁶ Deste modo, foram examinados 24 contratos relativos à aquela situação.

A maioria dos acordos analisados relativos aos extranumerários seguiram, em suas seis cláusulas, o que constava nas "Disposições diversas" do Regulamento de 1863, que estabelecia que os mesmos seriam assinados na Inspeção do Arsenal de Marinha no Rio de Janeiro, onde constariam o período de tempo e a classe; os vencimentos ajustados, pagos em moeda corrente ou libras esterlinas; casos para rescisão; a declaração de sujeição, durante o tempo do contrato, às leis do império; que deveriam informar com antecedência se renovariam ou não seus contratos, e que o tempo que passassem "doentes, ou presos em virtude de sentença, por faltas graves e contrarias á disciplina" não seria computado.³⁷ E, se por ventura o contratado estivesse fora da Corte quando o contrato terminasse, receberia passagem para ser transportado de volta ao Rio de Janeiro. Contudo, há alguns contratos com particularidades, como veremos mais adiante.

Com relação à nacionalidade, no período de 1866 a 1870 entre os 21 maquinistas e três ajudantes que estiveram a bordo do *Herval*, verificou-se que entre os maquinistas, sete eram brasileiros, seis ingleses, quatro portugueses, dois espanhóis, um norte-americano e um francês. Dos ajudantes, dois eram brasileiros e um era inglês.

Os números mostram o predomínio dos estrangeiros. Porém, examinando as informações em períodos menores, essa presença, notadamente dos ingleses, dos espanhóis, do norte-americano e do francês, se concentrou entre junho de 1866 e

junho de 1869, que coincide com as operações realizadas desde Curuzu até o fim dos últimos navios da frota paraguaia. Portanto, do segundo semestre de 1869 em diante, brasileiros e portugueses eram responsáveis por operar a máquina a vapor do *Herval*.

Já no período de 1871 a 1875, entre os oito maquinistas que estiveram embarcados, cinco eram brasileiros e três eram portugueses que se naturalizaram,³⁸ revelando uma completa nacionalização daquele segmento.

Com relação ao tempo de contrato dos extranumerários, em 21 deles o período ajustado foi de um ano, e em dois de três anos, e um de seis meses.

Com relação às categorias para as quais foram feitas contratações, no período 1866-1870, três eram de maquinistas de 1ª classe, sete de 2ª, nove de 3ª e uma de ajudante maquinista. No período de 1871-1875, duas foram para maquinistas de 2ª classe e seis para a 3ª classe.

Os soldos constantes dos contratos eram aqueles constantes da tabela de vencimentos mensais, publicada no Regulamento de 1863, acrescidos da gratificação de embarque, diferenciando-se entre portos no império e portos estrangeiros, como se vê na Tabela 1. Além disso, havia outras gratificações pagas em razão das funções desempenhadas, como era usual para outros segmentos.

A título de informação, a conversão³⁹ do soldo e da gratificação de embarque em portos estrangeiros de um maquinista de 1ª classe, 100\$000 e 160\$000 réis equivalia, na divisa mais forte da época, respectivamente, à cerca de 8,5 e 13,5 libras esterlinas.

Abordaremos agora as singularidades encontradas em cinco contratos, todos eles feitos com ingleses.

Um dos contratos do conjunto se dis-

tingue por várias razões. Firmado em Londres em 1º de julho de 1866 tinha, de um lado, representando o governo imperial, o 1º Tenente da Armada Jayme Gomes de Argollo Ferrão,⁴⁰ e do outro Samuel Purcell Junior, “na sua capacidade como engenheiro machinista”. Esse inglês, de 20 anos de idade, nascido em Liverpool, e residindo em Birkenhead, na margem esquerda do rio Mersey, em frente à primeira cidade mencionada, ajustava contratar-se por um período de “seis meses” como “ajudante machinista de 2ª classe”. A razão para um tempo tão curto, informada à parte, é “porque espera poder fazer no fim d’esse tempo os exames necessarios afim de ser promovido á classe superior”. Samuel Purcell Junior e outros maquinistas ingleses contratados, estes para operarem a máquina do encouraçado *Cabral*, tanto na travessia, como nas ações da esquadra, além de um carpinteiro também inglês, nele partiram de Londres em 16 de julho de 1866 rumo ao Rio de Janeiro.⁴¹ Deve se destacar que, de acordo com o regulamento de 1863 então em vigor, esse contrato não poderia ter sido assinado, pois Purcell Jr. foi contratado como ajudante, e não como maquinista.

Nos outros quatro contratos nos deparamos com cláusulas de pagamentos em Londres e a concessão de passagens para cidades inglesas ao término do contrato. Tratam-se dos contratos de John Leitch, William Lancefield Stevens, Edward Mc Cloud e John Thomaz Thornton.

Tanto John Leitch como William Lancefield Stevens, contratados como maquinistas de 1ª classe, solicitaram que parte de seus vencimentos mensais, 20 libras esterlinas no caso do primeiro, e 15, no caso do segundo, fossem pagas pela Legação Imperial na capital britânica às suas respectivas famílias. No caso de Edward Mc Cloud e John Thomaz Thorn-

ton, contratados como maquinistas de 2ª classe, a mesma solicitação foi encontrada, no valor de 12 libras esterlinas para cada família.

Nos contratos de Leitch e Mc Cloud, a cláusula referente ao retorno quando do término dos contratos desses dois maquinistas extranumerários, estabelecia que eles receberiam “a importância de uma passagem de 2ª classe nos paquetes de Inglaterra”.⁴² Já naqueles de Stevens e Thornton,⁴³ a passagem também era de 2ª classe, mas especificava a cidade de Southampton.

Isto posto, é muito provável que esses quatro maquinistas ingleses tenham sido contratados na Inglaterra, para operarem as máquinas de dois dos encouraçados lá construídos, tanto para trazê-los para o Brasil como nas ações no rio Paraguai.

As evidências para tal são que John Leitch e Edward Mc Cloud foram, respectivamente, os maquinistas de 1ª e 2ª classe que operaram inicialmente a máquina do *Herval* após sua incorporação à Armada em julho de 1866,⁴⁴ tal como William Lancefield Stevens⁴⁵ e John Thomaz Thornton,⁴⁶ em funções iguais, mas a bordo da corveta encouraçada *Mariz e Barros*.

Ao término de seu primeiro contrato, John Thomaz Thornton desembarcou do *Mariz e Barros* em julho de 1867, e seguiu para o Rio de Janeiro, onde recebeu a importância de 457\$142 réis, equivalente a 40 libras esterlinas, então o valor da passagem de 2ª classe, conforme fora pactuado.⁴⁷ O mesmo ocorreu com Samuel Purcell Junior, que desembarcou do *Herval* em outubro de 1867.⁴⁸ Aproveitamos para registrar que ambos assinaram novos contratos para servirem no Prata, ocorrência relativamente frequente no conjunto de profissionais estudados.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

O exame da documentação pouco contribuiu com informações sobre a experiência profissional anterior que, de acordo com o regulamento de 1863, possibilitava a contratação dos maquinistas extranumerários. As exceções são relativas ao Florencio de Almeida e Antonio Joaquim dos Reis, pois que no ofício de envio dos contratos constava que eles eram maquinistas de “barcas de vapor de commercio”⁴⁹ antes de serem contratados. Porém, isso não explica como eles aprenderam seu ofício.

Contudo, na pesquisa relativa a Frederico H. Sawyer foi constatado que ele fora aprendiz em uma firma construtora de máquinas a vapor para uso naval na Inglaterra, e que posteriormente trabalhara em uma empresa de navegação britânica, tendo passado um tempo embarcado.⁵⁰

E isso ocorria nas décadas de 1850 e 1860, que marcaram o surgimento dos navios encouraçados, com impacto direto sobre os fabricantes de armamentos, de máquinas a vapor e dos estaleiros para atenderem às necessidades dessas inovações.⁵¹

De fato, parte da trajetória de Sawyer exemplifica o caminho que milhares de meninos e adolescentes escoceses, galeses e ingleses trilharam, ao se dirigirem aos centros de construção naval da Grã-Bretanha para, como aprendizes, receberem treinamento nesses novos ramos de trabalho no meio naval.⁵² E o mesmo deve ter ocorrido em outros países da Europa, além dos Estados Unidos.

Em relação ao Brasil, é provável que o processo de industrialização ocorrido em meados do século XIX no Brasil tenha possibilitado as oportunidades de aprendizado para brasileiros, livres ou não. Já em 1848 o ministro Manoel Felizardo de

Sousa e Mello reclamava da falta de operários especializados nas oficinas do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, pois que “pelo incremento que tem tido nos estaleiros particulares a construção de navios de vela e de vapor, ahi encontram-se maiores vantagens” (BRASIL 1848, p. 9).

ALGUNS ASPECTOS DA VIDA A BORDO

Analisando os dados dos períodos 1866-1870 e 1871-1875, verificou-se que o tempo dos maquinistas e ajudantes maquinistas a bordo da corveta encouraçada *Herval*, variou de dois dias a 18 meses no primeiro intervalo e de três meses a 60 meses no segundo.

A explicação para isso é que entre 1866 e 1870, com exceção dos maquinistas que eram os responsáveis pela máquina da embarcação, que ali estiveram entre 10 e 12 meses, havia uma grande rodízio entre os integrantes das 2ª e 3ª classes. Essa rotatividade diminuiu de junho de 1869 em diante, o que alongou os tempos de permanência.

Embora existam memórias relativas à Guerra do Paraguai, a maioria é voltada para os aspectos bélicos. O cotidiano dos navios naquele conflito é praticamente desconhecido.⁵³ Por isso, foi feita uma pesquisa nos sete “Livros de Socorros” do *Herval*, buscando coletar episódios envolvendo os maquinistas e que pudessem revelar um pouco do seu dia a dia, eventos esses que foram reunidos para serem expostos aqui.

Por exemplo, em cumprimento da determinação do Comandante da 2ª Divisão, entre 8 e 15 de setembro de 1868, o 1º Maquinista John Thomaz Thornton, o 2º Maquinista Malcolm McFarlane e 3º Maquinista José Henrique Giraud, estiveram submetidos “a meia ração, sendo seis dias de Carne Secca, um de Carne Salgada e

um de Bacalhau”,⁵⁴ o que indica a ocorrência de problemas logísticos, afetando a cadeia de suprimentos, o que levava tanto a uma redução da quantidade de alimento como também restrições dos mesmos.

Um registro distinto envolveu o Maquinista de 2ª Classe Antonio Joaquim dos Reis. Em seus assentamentos, consta que deveria se descontar de seus vencimentos “a quantia de vinte e cinco mil reis proveniente de um revolver que recebera, e foi extraviado” quando estava a bordo do encouraçado *Lima Barros*.⁵⁵

Em caso de doença, os membros da tripulação eram tratados a bordo pelo facultativo embarcado. E, caso fosse necessário, o doente era desembarcado para tratamento. Foi o que aconteceu com o 3º Maquinista Pedro Alvares Castrilhon, que era espanhol, e baixou ao hospital em Corrientes, Argentina, em 20 de outubro de 1867, tendo alta dez dias depois.⁵⁶ O período internado poderia ser maior, como o do brasileiro Francisco Antonio da Silva, 2º Maquinista, que baixou ao hospital do Cerrito, Argentina, em 5 de abril de 1869, do qual teve alta em 15 de maio de 1869.⁵⁷ Havia também internações curtas, como a que sofreu o português Manoel Joaquim Dourado, 3º Maquinista, que ficou baixado ao hospital por dois dias.⁵⁸

No período em que a corveta encouraçada *Herval* ficou estacionada em Salvador, Bahia, houve dois registros relativos aos doentes. Nos assentamentos do Maquinista de 3ª Classe Marcolino Alves de Souza, brasileiro, consta ter baixado ao hospital em 9 outubro de 1872, tendo alta em 12 do mesmo mês “por ordem superior, a fim de tratar-se em casa de sua família”. Apresentou-se a bordo nove dias depois. No mês de maio do ano seguinte, por ordem do comando da Divisão Naval do 2º Distrito seguiu para a Corte à disposição do Quartel General de Marinha “por assim

entender a Junta Medica”.⁵⁹ Um pouco antes Manoel Joaquim Dourado, agora 2º Maquinista e naturalizado brasileiro, por ordem do comando da Divisão Naval do 2º Distrito, desembarcou e seguiu para à Corte em 11 de fevereiro de 1873, ficando à disposição do Quartel General de Marinha “por estar sofrendo de Bere-bere” (sic).⁶⁰

No conjunto de maquinistas ora estudados encontramos o registro de dois óbitos, ocorridos quando os profissionais estavam embarcados.

O Maquinista de 1ª classe John Leitch, que era o responsável pela máquina do *Herval* desde que o navio partiu de Londres em 1866, faleceu no exercício da função em 22 de abril de 1867, tendo seu corpo sido “enterrado no mesmo dia nas margens do Chaco em frente a Curuzú”.⁶¹

Já o Maquinista de 2ª Classe Joaquim Simplicio, que era o responsável pela máquina do *Herval* desde 26 de junho de 1869, ainda no rio Paraguai, faleceu em 15 de março de 1872 em Salvador, Bahia, onde o navio operava como bateria flutuante. Procedeu-se então ao inventário de seus bens, que foram vendidos em leilão, sendo arrecadado 41\$500 réis. Esses bens eram constituídos por peças de roupas, tais como meias, lenços, camisas, ceroulas, calças, paletós, gravatas, sobrecasacas, chapéus, botões galvanizados, um baú de couro, uma “caixinha de madeira com diversos papeis, tudo usado e algumas pessas inservíveis”.⁶²

Entre as ocorrências encontradas nos “Livros de Socorros”, há dois assuntos que sobressaem, e que destacaremos como tópicos.

DISCIPLINA: DIVERSAS FORMAS DE PUNIÇÃO

Foram encontradas duas ocorrências disciplinares envolvendo maquinistas,⁶³ a

bordo do *Herval*, ambas no período 1866-1870. A primeira, uma prisão, ordenada pelo comandante, em 30 de janeiro de 1868, ao Maquinista de 2ª classe Malcolm Mc Farlane, “por ter desobedecido formalmente [sic] ao 1º Machinista [Frederico H. Sawyer], em serviço da Machina que o mandará fazer”.⁶⁴

A outra atingiu o Maquinista de 3ª classe Antonio Joaquim da Silva Guimarães Transferido do monitor *Alagoas* para a corveta encouraçada *Herval* em 23 de abril de 1869, sofreu uma prisão, ordenada pelo Comandante da 2ª Divisão, em 3 de maio de 1869, “por não se querer prestar a exercer o seo emprego”, sendo que não consta a duração. Em 5 de julho de 1869, passou para a canhoneira *Henrique Martins*, à disposição do Comandante da 1ª Divisão da Esquadra.

Porém, analisando os assentamentos do maquinista Guimarães, verificou-se que, ao lado de elogios coletivos recebidos, quando estava a bordo do vapor *Magé* entre 1866 e 1868, e no monitor *Alagoas*, em 1868 e 1869, há o registro de uma série de prisões sofridas quando esteve embarcado naqueles navios.

No vapor *Magé*, ele foi preso por ordem do comandante, em 9 de abril de 1867, “por lhe faltar o respeito”, sendo solto no dia 12 do mesmo mês. Foi preso novamente em 15 de junho de 1867 por ordem do Comandante da 1ª Divisão, “por faltar ao respeito ao 1º Machinista em acto de serviço, [e] desobedecer a ordem de prisão” dada pelo imediato que estava de oficial de quarto, “sendo necessario ameaçar de força [com] a guarnição formada para recolher-se preso a seo alojamento”. Em 26 de julho de 1867, foi preso por ordem do comandante “por haver introduzido [sic] a bordo um caixão de bebidas prohibidas” e, resistindo, “foi-lhe reforçada a prisão com uma sentinella a vista”. Sofreu nova

prisão em 11 de dezembro de 1867, por ordem do comandante, aprovada pelo Chefe da 2ª Divisão, “porque indo com licença ao acampamento do Chaco excedeu a mesma”, só tendo retornado para bordo porque “o cabo de [Fuzileiros] Navais foi procural-o”. No dia 26 de maio de 1868, “regressando embriagado do hospital de Corrientes, do qual tivera alta” foi preso pelo Escrivão do vapor *Magé*, onde estava embarcado, “por ter lhe dirigido palavras injuriosas perante o comandante e a guarnição do Vapor Onze de Junho”, sendo solto no mesmo dia.

Já no monitor *Alagoas*, foi preso em 24 de novembro de 1868 por embriaguez e ter faltado à disciplina, sendo posto em liberdade no dia 1º de dezembro. Preso em 24 de janeiro de 1869 “por ter se embriagado a bordo” e se insubordinado ao comandante. Foi solto em 26 do mesmo. Preso em 25 de fevereiro de 1869 “por espancar e maltratar os Foguistas, estando embriagado”, sendo libertado no dia 28 de fevereiro. Nova prisão em 6 de abril de 1869, “por ter sido encontrado jogando a noite com os Foguistas”, com nova soltura no dia 9.⁶⁵

Outro exemplo é relativo ao Maquinista de 2ª classe James Southey, que veio do vapor *Recife* em 22 de junho de 1866, e desembarcou em 17 de dezembro de 1866. De seus assentamentos, consta que, em 1866, quando estava a bordo do vapor *Leopoldina*, por ordem do comandante “foi preso em seu camarote com sentinella a vista no dia 16 de fevereiro”, ficando à disposição do Visconde de Tamandaré, o Comandante em Chefe da esquadra em operações. Não consta o motivo da prisão.⁶⁶

Porém, o caso que mais chamou a atenção na documentação é relativo ao Maquinista de 1º classe William Lancefield Stevens, responsável pela máquina da corveta encouraçada *Mariz e Barros*. Já na viagem do Rio de Janeiro para Montevideu, o co-

mandante comunicou-lhe “que era muito do seu desagrado, o pouco aceio [sic] em que foi encontrada a machina, tendo na mesma se encontrado cascas de laranjas, e roupa de foguistas”, entregando-lhe então uma cópia do Regulamento do Corpo da Maquinistas, “para d’elle ficar inteirado, e dar conhecimento aos outros Machinistas”. Tendo chegado ao porto de Montevideú, foi preso por um dia, em 28 de setembro de 1866, por desrespeitar o oficial de quarto, “oppondo-se a que um dos foguistas limpasse (...) o que havia sujado no convez, como manda o Regimento Provizional”. Em 10 de outubro de 1866 foi advertido na Câmara de Oficiais por deixar de cumprir ordem no sentido de “examinar o carvão e mandar dispor os tubos dos carvoeiros para recebimento do combustível”, para depois dar “desculpas frívolas” para negar que recebera a ordem, “servindo-se em altas vozes da expressão ‘é mentira’ dirigida ao então oficial de quarto”. Foi preso novamente em 31 de outubro de 1866, quando o *Mariz e Barros* juntou-se à esquadra em operações, pelas “frequentes faltas de obediência”, tais como deixar de cumprimentar o comandante ao encontrá-lo pela manhã no convés, por “oppor-se a que a machina trabalhasse para seguir o navio a sua viagem do Rosario para Corrientes” e, por fim, “por concitar os outros machinistas á iguais actos de insubordinação e desobediência”, o que resultou na sua transferência, como preso, para o *Herval* em 25 de novembro de 1866, para responder ao Conselho de Guerra. Foi solto por ordem do Chefe do Estado-Maior da Esquadra em operações em 11 de janeiro de 1867, e dois dias depois passou “para a Fragata encouraçada *Lima Barros*”.⁶⁷

RECOMPENSAS: CONDECORAÇÕES, ELOGIOS E NOMEAÇÕES

Entre as premiações mais encontradas na documentação se destacam os elogios

tanto emanados do comando da esquadra em operações como do governo imperial, sendo registrados nos assentamentos de todos os que integravam as tripulações das belonaves que participaram das ações bélicas.

Como exemplos, citamos John Leitch, compreendido no elogio coletivo consignado por ocasião do reconhecimento e combate de 2 de fevereiro de 1867 contra as baterias de Curupaity⁶⁸, da mesma forma que Frederico H. Sawyer e José Henrique Giraud, quando do bombardeio e ultrapassagem de Humaitá pela 3ª Divisão da esquadra em 19 de fevereiro de 1868.⁶⁹

Os ascensos também podiam ocorrer. Em 22 de fevereiro de 1867, por ato do Vice-Almirante Comandante em Chefe da Esquadra, Samuel Purcell Junior, que havia sido contratado, como vimos antes, como ajudante maquinista, passou a 3º maquinista extranumerário,⁷⁰ sendo que situação semelhante ocorreu com José Henrique Giraud em 29 de agosto de 1867.⁷¹

Algumas das ações relativas à Guerra do Paraguai motivaram que o governo imperial concedesse medalhas, com graus distintos para comandantes, oficiais e praças, para premiar os envolvidos nesses combates.

Na consulta aos almanaques da Marinha encontramos, dentre os maquinistas e ajudantes maquinistas que passaram pelo *Herval*, ao menos quatro deles que foram galardoados. Os ajudantes de maquinista José Henrique Giraud, de 2ª e Cypriano de Aguiar Gemini, de 3ª classe, receberam a medalha da Campanha Oriental, relativa às operações no Uruguai em 1864-1865.⁷² Giraud também recebeu a relativa ao Combate Naval do Riachuelo (11 de junho de 1865).⁷³ Já Cypriano recebeu outra relacionada à Passagem do Humaitá (19 de fevereiro de 1868).⁷⁴

Contudo, também há o registro de comendas, concedidas como premiação de um ato pessoal. Encontramos as concessões, como a da Ordem de Cristo, no grau de cavaleiro, “para remunerar serviços feitos ao Estado tanto pelos subditos do Imperio, como por estrangeiros beneméritos”⁷⁵, concedida, no grau de cavaleiro, tanto ao mencionado Cypriano de Aguiar Gemini, como ao Ajudante Maquinista de 1ª classe Luiz Ferreira de Carvalho e a Ordem da Rosa, conferida “tanto [aos] nacionaes como estrangeiros, que se distinguirem por sua fidelidade á Minha Augusta pessoa, e serviços feitos ao Imperio”,⁷⁶ concedida ao citado Luiz Ferreira, como também ao Maquinista de 3ª classe Florencio de Almeida, bem como ao Maquinista de 1ª classe Frederico H. Sawyer. No caso deste último foi possível saber o motivo para a concessão.⁷⁷

CONCLUSÕES

O século XIX marcou o surgimento da navegação a vapor e da necessidade de novos profissionais para operar essas máquinas no mar. Em razão do processo histórico, alguns países foram capazes de suprir suas demandas, enquanto outros se viram compelidos a buscá-los no exterior. Foi o que aconteceu com o Brasil, já que, como novidades tecnológicas que eram, não havia aqui pessoal capacitado para tal.

Contudo, é importante lembrar o papel desempenhado pelo Estado através de seus arsenais, no treinamento de trabalhadores especializados ou, como se dizia então, artífices ou artistas, para suprirem as demandas das forças de mar e terra.⁷⁸

Por outro lado, deve se destacar que a necessidade de contratar estrangeiros para operar equipamentos a vapor e mesmo atuar em outros ramos da indústria ocorreu em diversos países. Por exem-

plo, de acordo com Bensimon (2023, pp. 56-103), britânicos de ambos os sexos, inclusive crianças, migraram (ou foram levados) para a Europa Continental, para trabalharem em países como Bélgica, Espanha, França e Itália, em fundição e siderurgia, operação de máquinas a vapor, indústria têxtil e ferrovias.

E isso também ocorreu na América do Sul. Tal como no Brasil, o Paraguai também recorreu à contratação de pessoal estrangeiro, principalmente britânicos, para atender às oficinas do Arsenal de Assunção e para operar as máquinas dos vapores da frota paraguaia. Para que se tenha uma ideia dessa presença, somente na primeira metade da década de 1860 há o registro de mais de 60 ingleses contratados.⁷⁹

Com o aumento do número de vapores na Marinha brasileira, a Administração Naval se viu diante da necessidade de organizar um quadro novo para os operadores das máquinas a vapor embarcadas. E é provável que tenha seguido os britânicos, já que em 1837 a *Royal Navy* contratara maquinistas no meio civil para operar seus vapores, classificando-os como de primeira, segunda ou terceira classe (GRIGNARD, 2006, p. 220).

Seguiu-se então o regulamento de 1857, cujas exigências de conhecimento teórico foram motivos de críticas, já que a maioria adestrava-se então para a profissão como aprendizes, e não por saberes obtidos em bancos escolares, o que era realidade também na Inglaterra. Por isso, o regulamento de 1863 focou mais na prática, depositando esperanças na escola de maquinista fundada anos antes.

Porém, essas expectativas foram frustradas pela eclosão do conflito com o Paraguai. O esforço de aparelhar a Armada com navios modernos resultou na contratação de mais maquinistas extranumerários, em grande parte estrangeiros, já que

o pagamento era vantajoso.⁸⁰ E, segundo os relatórios ministeriais, eles cumpriram com o que haviam acordado.

Não é demais lembrar aqui que os vapores das marinhas paraguaia e argentina que atuaram no conflito também tinham ingleses operando suas máquinas (PLA, 1984, pp. 161, 171-172).

No caso brasileiro, a amostra proporcionada pelos maquinistas e ajudantes maquinistas que estiveram a bordo da corveta encouraçada *Herval* nos possibilitou entrever, ainda que parcialmente, um pouco desses homens, e cremos poder afirmar que a maior parte deles encarava o desempenho de suas tarefas sem atropelos ou complicações.

Porém, esses profissionais provinham do meio civil, onde trabalhavam em empresas de navegação ou embarcações dedicadas ao comércio e, naturalmente, possuíam um grau de liberdade inexistente a bordo de um navio de guerra. E, nas instituições militares, que se baseiam na hierarquia e na obediência, sem questionamentos das ordens recebidas, a disciplina é um dos seus aspectos fundamentais. Disciplina, que é melhor entendida como o estabelecimento da eficiência e da obediência dentro de uma tripulação, na qual as punições são um aspecto de sua manutenção (WALTON, 2012, p. 144).

Portanto, era natural que infrações às normas militares acontecessem, apesar dos maquinistas e ajudantes maquinistas terem assinado um contrato onde assumiam o compromisso de obedecê-las. E a maioria daqueles que passaram pela corveta encouraçada *Herval* não teve registro de ter sofrido qualquer punição. Mas sempre há os desviantes.

Por outro lado, por seu trabalho, vários foram elogiados, condecorados e alguns inclusive receberam distinções maiores, como comendas pessoais.

Ao terminarem seus contratos, diversos profissionais os renovaram, inclusive se naturalizando posteriormente,⁸¹ enquanto outros deixaram a Armada. Contudo, alguns encontraram ali a morte, não em combate, mas no desempenho de suas funções.

De outra parte, a análise dos dados relativos as maquinistas e ajudantes mostra que seu perfil mudou ao longo do tempo, com os estrangeiros deixando de ser maioria entre aqueles que tripulavam o *Herval*. É possível que essa situação reflita o que ocorreu em uma amplitude maior.

Essa mudança era um desígnio da Marinha, que desejava eliminar a preeminência estrangeira na Armada, pois considerava perigoso confiar as máquinas de seus navios a quem não fosse brasileiro. De modo que buscou restringir sua presença no regulamento de 1876, ao par que sinalizava considerar os maquinistas não como praças, mas sim como oficiais de fato, como futuramente ocorreu.

Havia, contudo, outras coisas. Mais de meio século depois, em 1923, o ministro Alexandrino Faria de Alencar mencionava algumas delas. Lembrava que, com o aumento de vapores na esquadra “As funções do machinista cresciam de importância, e emmranhavam-se com as dos officiaes de cata-vento [sic], que já [estes] não podiam dispensar os conhecimentos imprescindiveis ao manejo dos complicados mecanismos com que se aparelhavam os novos barcos”. Os comandantes agora dependiam dos maquinistas, e isso gerava desconfiança. Deste modo, “Qualquer desarranjo nas machinas era levado em conta da opposição systematica dos officiaes machinistas aos officiaes de convéz”, e “qualquer ordem, do commando a respeito dos serviços das machinas era consi-

derada como de caracter deprimente” (BRASIL, 1923, p. 58). Talvez o ministro tenha “carregado nas tintas”, mas é fora de dúvida que essas situações ocorreram mais de uma vez.

Mas, no tempo em que analisamos, as máquinas dos vapores da Armada eram tocadas por maquinistas e ajudantes maquinistas de várias partes do mundo, com-

panheiros em sua labuta junto às caldeiras, sempre de prontidão para obedecer, o mais prontamente a ordem, verbal ou pelo telégrafo da máquina, *Full Ahead*.

AGRADECIMENTOS

Ao Arquivo da Marinha e ao Arquivo Nacional, Rio de Janeiro, pelo apoio prestado para esta pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENSIMON, Fabrice. *Artisans Abroad: British Migrant Workers in Industrialising Europe, 1815-1870*. Oxford: Oxford University Press, 2023.

BITTENCOURT, Armando de Senna. A Marinha e o Bicentenário da Independência. *Revista Marítima Brasileira*, V. 138, 07/09, 2018, pp. 42-54.

BRASIL. Almanak do Ministerio da Marinha organizado pelo Respectivo Quartel General segundo as notas enviadas pelas diversas estações da repartição. Vol. IX. Rio de Janeiro: Typographia e Litographia do Imperial Instituto Artístico, 1877.

BRASIL. Relatório da Repartição dos Negocios da Marinha apresentado á Assembléa Geral Legislativa na Sessão Ordinaria de 1838 pelo respectivo Ministro e Secretario de Estado [dos Negocios da Marinha] Joaquim José Rodrigues Torres. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1838.

BRASIL. Relatório da Repartição dos Negocios da Marinha apresentado a Assembléa Geral Legislativa na 3ª Sessão da 6ª Legislatura pelo respectivo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha Antonio Francisco de Paula e Hollanda Cavalcanti d’Albuquerque. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1846.

BRASIL. Relatório da Repartição dos Negocios da Marinha apresentado a Assembléa Geral Legislativa na 1ª Sessão da 7ª Legislatura, pelo respectivo Ministro e Secretario de Estado Manuel Felizardo de Sousa e Mello. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1848.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na 3ª Sessão da 8ª Legislatura pelo Ministro e Secretario d’Estado dos Negocios da Marinha Manuel Vieira Tosta. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1851.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Quarta Sessão da Oitava Legislatura pelo Ministro e Secretario d’Estado dos Negocios da Marinha Manuel Vieira Tosta. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1852.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Primeira Sessão da Nona Legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha Zacarias de Goes e Vasconcellos. Rio de Janeiro: Typ.[ographia] do Diario de A & L. Navarro, 1853.

BRASIL. Relatório apresentado á Assembléa Geral Legislativa na Segunda Sessão da Nona Legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha José Maria da Silva Paranhos. Rio de Janeiro: Typ.[ographia] do Diario de A & L. Navarro, 1854.

BRASIL. Relatório apresentado á Assembléa Geral Legislativa na Terceira Sessão da Nona Legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha José Maria da Silva Paranhos. Rio de Janeiro: Empreza Typographica Nacional do Diario, 1855.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Quarta Sessão da Nona Legislatura pelo Ministro e Secretario d'Estado dos Negocios da Marinha José Mauricio Wanderley. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1856.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Segunda Sessão da Decima Primeira Legislatura pelo Ministro e Secretario d'Estado dos Negocios da Marinha Joaquim José Ignacio. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1862.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Terceira Sessão da Decima Primeira Legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha, o Chefe de Divisão Joaquim Raimundo de Lamare. Rio de Janeiro: Typographia Perseverança, 1863.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Terceira Sessão da Decima Primeira Legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha, o Chefe de Divisão Joaquim Raimundo de Lamare. Rio de Janeiro: Typographia Perseverança, 1864.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Terceira Sessão da Decima Primeira Legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha Francisco Xavier Pinto de Lima. Rio de Janeiro: Typographia Perseverança, 1865.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Quarta Sessão da Decima Segunda Legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha Francisco de Paula Silveira Lobo. Rio de Janeiro: Typographia Perseverança, 1866,

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Primeira Sessão da Decima Terceira Legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha Affonso Celso de Assis Figueiredo. Rio de Janeiro: Typographia Perseverança, 1867.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Primeira Sessão da Decima Terceira Legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha Barão de Cotegipe. Rio de Janeiro: Typographia do Diario do Rio de Janeiro, 1869.

BRASIL. Relatório apresentado a Assembléa Geral Legislativa na Terceira Sessão da Decima Quinta Legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha

Joaquim Delfino Ribeiro da Luz. Rio de Janeiro: Typographia do Diário do Rio de Janeiro, 1874.

BRASIL. Relatório apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil pelo Almirante Alexandrino Faria de Alencar Ministro de Estado dos Negocios da Marinha em Maio de 1923. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1923.

BUCHANAN, R.[obert] A.[ngus]. *Gentlemen Engineers: The Making of a Profession*. Victorian Studies, V. 26, 4, 1983, pp. 407-429.

BUCHANAN, R.[obert] A.[ngus]. Institutional Proliferation in the British Engineering Profession, 1847-1914. *The Economic History Review*, New Series, V. 38, 1, 1985, pp. 42-60.

Caminha, Henrick Marques. *História do Administrativa do Brasil; organização e administração do Ministério da Marinha no Império*. Coord. de Vicente Tapajós. Brasília, Rio de Janeiro: Fundação Centro de Formação do Servidor Público, Serviço de Documentação Geral da Marinha, 1986.

CASTRO, Adler Homero Fonseca de. O Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro. *Anais do Museu Histórico Nacional*. Rio de Janeiro, v. 28, 1996, pp. 163-181.

CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *A Pré-indústria e Governo no Brasil: iniciativas de industrialização a partir do Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro, 1808-1864*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, 2017 (Tese de doutorado).

CASTRO, Pierre Paulo da Cunha. A disciplina e a institucionalização do Corpo de Maquinistas da Marinha: notas para o entendimento do comportamento dos maquinistas na Revolta dos Marinheiros de 1910. *Simpósio Nacional de História*, Anais eletrônicos, 29, Brasília, DF 2017. Disponível em: https://www.snh2017.anpuh.org/resources/anais/54/1502851816_ARQUIVO_ANPUH2017-TEXTOANAISMAQUINISTASII.pdf

CORRÊA-MARTINS, Francisco José. O fim, o início e o meio: o apresamento do Marquês de Olinda e o cativo dos primeiros prisioneiros de guerra brasileiros a partir das memórias dos sobreviventes. *Navigator: subsídios para a história marítima do Brasil*, V. 16, 31, 2020, pp. 97-120.

DE Montgéry, [Jacques-Philippe Mérigon], Mémoire sur les projectiles creux, *Annales Maritimes et Coloniales*, 1824, II^e Partie, Tome I, pp. 26-41.

GRATZ, George A. The Brazilian Imperial Navy Ironclads, 1865–1874. In: PRESTON, Antony (ed.) *Warship 1999–2000*. London: Conway Maritime Press, 1999a, pp. 140-162.

GRATZ, George A. Encouraçados para o Paraguai? *Revista Marítima Brasileira*, V. 119, 7/9, 1999b, pp. 121-126.

GREENHALGH, Juvenal. *O Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro na história 1763-1822*. Rio de Janeiro: A Noite, 1951.

GREENHALGH, Juvenal. *O Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro na história 1822-1889*. Rio de Janeiro: Oficinas Gráficas do I.B.G.E, 1965.

HALDANE, J.[ohn] W.[ilton] C.[unningham]. *Civil and Mechanical Engineering popularly and socially considered*. [2nd ed.] London: E. & F.N. Spon, 1890.

JOHNSTON, Ian, BUXTON, Ian. *The Battleship Builders: Constructing and Arming British Capital Ships*. Yorkshire: Seaforth Publishing, 2013.

LORD, John. *Capital and Steam-Power: 1750-1800*. London: P.S. King & Son, Ltd, 1923.

MOITREL, Mônica Hartz Oliveira. *A logística naval na Marinha Imperial durante a Guerra da Tríplice Aliança contra o governo do Paraguai*. Rio de Janeiro: Bibliex, 2015.

NICHOLSON, John. *The Operative Mechanic, and British Machinist; Being a Practical Display of the Manufactories and Mechanical Arts of the United Kingdom*. London: Knight and Lacey, Dublin: Westley and Tyrrel, 1825.

PINTO, Luiz Maria da Silva. *Diccionario da Lingua Brasileira*. Ouro Preto: Typographia de Silva, 1832.

PLA, Josefina. *Los Británicos en el Paraguay, 1850-1870*. Asunción: Arte Nuevo, Editores, 1984.

MAIA, [João do] Prado, *A marinha de guerra na Colônia e no Império: tentativa de reconstituição histórica*. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1965.

SAWYER, Frederico H. *Incidente na guerra do Paraguai: A abordagem dos encouraçados diante de Humaitá em 2 de março de 1868*. Introdução, comentários e notas de Francisco José Corrêa-Martins. *Navigator: subsídios para a história marítima do Brasil*, V. 20, 40, 2024, pp. 134-160.

SILVA, Antonio de Moraes. BLUTEAU, Rafael. *Diccionario da lingua portugueza composto pelo padre D. Rafael Bluteau, reformado, e acrescentado por Antonio de Moraes Silva natural do Rio de Janeiro*. V2. 1. ed. Lisboa: Simão Tadeu Ferreira, MDCCLXXXIX [1789].

WALTON, Oliver, *New Kinds of Discipline: The Royal Navy in the Second Half of the Nineteenth Century*. In: DOE, Helen and HARDING, Richard (ed.) *Naval Leadership and Management, 1650–1950: Essays in Honour of Michael Duffy*. Woodbridge; The Boydell Press, 2012, pp. 143-155.

NOTAS

¹ DE MONTGÉRY (1824, p. 41). Tradução nossa. Todas as transcrições oriundas de idiomas que não o português foram por nós traduzidas.

² Máquina a vapor. <https://www.if.ufrgs.br/~leila/vapor.htm>. O vapor é admitido por um lado do cilindro e expulso do outro por um sistema de válvulas enquanto o pistão ou embolo se movimenta. Esse movimento pode ser vertical, e no caso seria uma máquina estacionária, tipo a criada por Thomas Newcomen. James Watt aperfeiçoou a máquina de Newcomen, acrescentou um condensador e colocou o cilindro com o embolo na horizontal, acoplando-o à uma roda, o que permitiu ganhar rendimento e tornar a máquina móvel.

³ SILVA (1789, V2, p. 266).

⁴ PINTO (1832, p. 690) e NICHOLSON (1825, p. 778).

⁵ Avisos, Gazeta do Rio de Janeiro, No 4, 25 de janeiro de 1815, p.4. Grifos no original.

⁶ Noticias Maritimas, Entradas, Gazeta do Rio de Janeiro, No 28, 6 de abril de 1816, p.3. Grifos no original.

⁷ Todos os anúncios são do Jornal do Commercio, publicado no Rio de Janeiro. O 1º está no no 2 de 4 de janeiro de 1836, na p. 4, o 2º no no 94, de 29 de abril de 1836, p. 4, e o 3º no no 317, de 8 e 9 de dezembro de 1841, na p. 4.

⁸ Santa Casa da Misericórdia. Jornal do Commercio, Rio de Janeiro, no 18, 20 e 21 de janeiro de 1840, p. 1.

⁹ MAIA (1965, p. 135).

¹⁰ As informações relativas a esses tópicos nos relatórios ministeriais da pasta da Marinha são escassas, e muitas vezes há reclamações sobre “desleixo”, notadamente na primeira administração de Joaquim José Rodrigues Torres, o futuro Visconde de Itaboraí (1832-1834).

¹¹ Não há menção à origem dessa divisão em classes que, aparentemente, só foi formalizada quando da aprovação da regulamentação de 1857.

¹² Registre-se que anteriormente Castro (2017, pp. 2-6) realizou uma análise institucional sobre o Corpo de Maquinistas.

¹³ Decreto nº 1.945, de 11 de Julho de 1857 “Crêa hum Corpo de Machinistas para o serviço dos Vapores da Armada, e dá o respectivo Regulamento”. In: BRASIL, Collecção das leis do Imperio do Brazil de 1857. Tomo XVIII, Parte I. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1857, pp. 217- 229. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/>

[decret/1824-1899/decreto-1945-11-julho-1857-557993-publicacaooriginal-78817-pe.html](https://www.camara.gov.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1945-11-julho-1857-557993-publicacaooriginal-78817-pe.html).

Acesso em 5 fev. 2024. _Portanto MOITREL (2015, p. 52) se equivocou ao afirmar que tal corpo fora “ introduzido a partir de 1825”.

¹⁴ Diferente do que o almirante Alexandrino Faria de Alencar, quando ministro da Marinha, afirmou em seu relatório (BRASIL, 1923, p. 57).

¹⁵ É importante salientar que, como lembra Caminha (1986, p. 111), oficiais da marinha britânica assessoraram a Administração Real Portuguesa tanto na elaboração do “Regimento Provisional para a Disciplina das Esquadras e Navios da Armada Real, que por ordem de Sua Magestade deve servir de regulamento aos commandantes da esquadras, e navios da Mesma Senhora”, de 1796, como dos “Artigos de Guerra para o Serviço, e Disciplina da Armada Real, por ordem do Principe Regente, Nosso Senhor”, de 1799, os quais permaneceram em uso na Marinha Imperial durante longo período.

¹⁶ Segundo Caminha (1986, p. 121), “Graduado era o não-militar ao qual se atribuía o gozo de certas prerrogativas inerentes aos postos da carreira militar”.

¹⁷ No século XVIII, na Inglaterra, o tempo de aprendizado era de sete anos. É oportuno lembrar que James Watt, que aperfeiçoou a máquina a vapor, também foi aprendiz em Londres em 1755. Porém conseguiu, ao custo de 12 guinéus, cerca de 12 libras esterlinas, que o período de seu aprendizado fosse de apenas um ano (LORD, 1923, pp. 47 e 71).

¹⁸ Cabe observar que a situação foi distinta nos arsenais de guerra sob administração do Exército pois que, baseado nas antigas “Companhias de Artífices” surgidas no século XVIII, havia praças com conhecimentos de ofícios, tais como ferreiros e serralheiros, verdadeiros “soldados-operários” que integravam a força de trabalho daqueles estabelecimentos fabris, embora a maioria fosse composta por operários civis (CASTRO, 2017, pp. 525-537).

¹⁹ No Reino Unido, berço da Revolução Industrial, apesar de existirem cursos de engenharia nas universidades de Londres, Durham e Glasgow em meados do século XIX (BUCHANAN, 1983, p. 428), o aprendizado ainda era buscado por aqueles que buscavam tornar-se engenheiros (BUCHANAN, 1985, p. 43), sobretudo mecânicos. Portanto, aparentemente, a Marinha brasileira estava seguindo esse modelo.

²⁰ Decreto N. 2.542 – de 3 de Março de 1860 – Estabelece huma Escola de Machinistas no Arsenal de Marinha da Côrte. In: BRASIL, Collecção das leis do Imperio do Brasil de 1860. Tomo XXI, Parte I. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1860, p. 64- 66. Porém, como recorda Greenhalgh (1965, p. 341), essa escola não teve o sucesso esperado.

²¹ Decreto nº 3.186, de 18 de Novembro de 1863 “Dá novo Regulamento ao Corpo de Machinistas dos Vapores da Armada”. In: BRASIL, Collecção das leis do Imperio do Brazil de 1863. Tomo XXVI, Parte II. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1863, pp. 367-381. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-3186-18-novembro-1863-555321-publicacaooriginal-74503-pe.html>. Acesso em 22 fev. 2024.

²² Não só os maquinistas e ajudantes maquinistas tinham uma tabela própria de vencimentos. De acordo com Caminha (1986, p. 125), os oficiais de fazenda, os cirurgiões e os capelães, entre outros, também tinham suas remunerações específicas.

²³ Isso já havia ocorrido em 1823, durante a Guerra de Independência, quando marinheiros portugueses que tripulavam navios da força naval brasileira, comandada pelo almirante inglês Alexander Thomas Cochrane, se amotinaram e não abasteceram de pólvora os canhões, evitando que os navios inimigos, i.e., portugueses, fossem alvejados (BITTENCOURT, 2018, p. 50).

²⁴ Lei N. 2236 – de 26 de abril de 1873 - Fixa a Força Naval para o ano financeiro de 1873 a 1874. In: BRASIL, Collecção das Leis do Imperio do Brasil de 1868, V. 32, Parte I, Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1873, p. 150.

²⁵ Decreto N. 6.386 – de 30 de Novembro de 1876 – Reforma o Regulamento do Corpo de Machinistas da Armada. In: BRASIL, Collecção das leis do Imperio do Brazil de 1876. Tomo XXXIX, Parte II. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1877, pp. 1166 – 1182. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-6386-30-novembro-1876-549733-publicacaooriginal-65246-pe.html>. Acesso em 4 mar. 2024.

²⁶ Para o cômputo dos efetivos relativo ao Corpo de Maquinistas foram consultados os mapas publicados nos relatórios ministeriais da Marinha. Isto porque, por vezes, quando da exposição do ministro perante a Assembleia Geral do Império, nem todos os detalhes eram expostos, bem como poderia haver equívoco de informações. Por exemplo, na apresentação feita em 2 de janeiro de 1864, o então ministro Joaquim Raimundo de Lamare mencionou os quantitativos do quadro então sob novo regulamento (BRASIL, 1864, p. 6), esquecendo, porém, de um maquinista de 2ª classe do quadro que estava desembarcado, como aparece no “N. 5 Mappa do estado actual do Corpo de Machinistas da Armada” (BRASIL, 1864, np). Outro equívoco observado foi que nos mapas de 1872-1, 1872-2, 1873, 1874 e 1875, há um erro tipográfico, pois, em lugar de constar a lotação prevista de 36 maquinistas de 3ª classe, aparece “26”.

²⁷ Como a Figura 1 mostra, entre 1867 e 1870 foram contratados nove ajudantes maquinistas extranumerários de diversas classes.

²⁸ A respeito, sugere-se Gratz (1999a e 1999b).

²⁹ CORRÊA-MARTINS (2020, p. 103).

³⁰ Termo de Sahida, Primeiro [Livro] de Soccorros de Officiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval, B6, XVII – M2211, Arquivo Nacional, Rio de Janeiro (de ora em diante AN-RJ).

³¹ Termo de Sahida, Primeiro [sic] [Livro] de Soccorros de Officiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval, B6, XVII – M2224 (AN-RJ). Como pode se notar, há equívoco nos “termos de Abertura” dos livros do Herval, situação que pode ter ocorrido com outros navios também.

³² Termo de Desarmamento do Encouraçado Herval, Terceiro [sic] [Livro] de Soccorros de Officiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval, B6, XVII – M2217 (AN-RJ).

³³ De acordo com Caminha (1986, p. 478) o “Livro de Socorros era aquele existente em cada navio da Armada, no qual se anotavam as informações relacionadas com a vida

profissional e funcional e as contas de cada tripulante do navio”. (Grifos no original) Esclarecemos que há livros distintos, o de oficiais e inferiores, tais como mestres, guardiões, maquinistas, artífices e cozinheiros, e o de marinheiros e fuzileiros.

³⁴ Não trataremos aqui das operações bélicas em que o Herval esteve envolvido porque, como já exposto, nossa abordagem visa uma parte da tripulação que, em princípio, não tomou parte ativa nos combates.

³⁵ Os livros de “Assentamentos dos Machinistas contratados, engajados e extranumerários dos Vapores da Armada” consultados são: 1o, AV IM 839; 2o, AV IM 882; 2o AV IM 951 e 3o AV IM 884. Os livros de “Contractos dos Machinistas engajados e extranumerários d’Armada” consultados são: AV IM 953, AV IM 770 e AV IM 739. Documentos do AN-RJ.

³⁶ Dados obtidos nos livros de socorros, de assentamentos e de contratos já mencionados. Os quatro integrantes do quadro eram brasileiros.

³⁷ BRASIL (1863, pp. 379-380).

³⁸ Dados obtidos a partir da presença deles no quadro de maquinistas após 1876, já que parece haver lapsos nos registros. Uma exceção é o Maquinista de 3ª Classe extranumerário Manoel Joaquim Dourado que, ao apresentar sua carta de naturalização, datada de 20 de novembro de 1872, teve o registro da mesma em seus assentamentos no 2o Livro de Socorros de Officiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval B6, XVII M2215, fl. 56 (AN-RJ).

³⁹ A taxa de câmbio aparece em informações anexas aos contratos dos maquinistas ingleses analisados neste trabalho.

⁴⁰ De acordo com seus assentamentos, o 1o Tenente Jayme Gomes de Argollo Ferrão, estava na Europa desde 1858, para onde fora estudar “a construcção das Machinas de Vapor usadas na Marinha” e, posteriormente, do “fabrico de couraças de Navios e melhoramentos de Arsenaes em que então se achava”. Em 1865 foi nomeado para fiscalizar a fabricação “da artilharia destinada aos navios encouraçados, satisfazer as encomendas que lhe fossem encombidas [sic] pelo Ministerio da Marinha, examinar á construcção dos Navios encouraçados contractados com A. F. Jones [e] prosseguindo no estudo de machinas a vapor que está fazendo a [sic] espenças do Estado”. Retornou ao Brasil em 1867. 3o Livro Mestre de Officiaes da Armada Nacional Imperial, fl. 181 e 181v, Arquivo da Marinha, Rio de Janeiro.

⁴¹ 2o Livro de Assentamentos dos Machinistas contratados, engajados e extranumerários, AV, IM 951, fls. 283v, 284 e 285 (AN-RJ). O que consta é a transcrição da tradução do contrato, enviada pelo 1o Tenente Jayme Gomes de Argollo Ferrão em 15 de julho de 1866. O contrato está transcrito no 1o Livro de Socorros de Officiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval, B6, XVII M2211, fls. 69, 69v e 70 (AN-RJ).

⁴² Os contratos de John Leitch e Edward Mc Cloud, assim como as estipulações para pagamentos em Londres estão no 2o Livro de Assentamentos dos Machinistas contratados, engajados e extranumerários, AV, IM 951, fls. 235v, 236, 236v e 237, para o primeiro, e, para o último, fls. 237v, 238, 238v e 239 (AN-RJ). No caso do primeiro,

nossa interpretação é respaldada pela seguinte afirmação de Frederico H. Sawyer, que o substituiu após seu falecimento: “As máquinas do Herval construídas por Boulton and Watt de Birmingham estavam em perfeito estado, quando as recebi, pois tinham estado desde o estaleiro sob a direção do meu predecessor, maquinista inglês da grande experiência” (SAWYER, 2024, p. 144, grifos no original).

⁴³ Os contratos de William Lancefield Stevens e John Thomaz Thornton, assim como as estipulações para pagamentos em Londres estão no 2o Livro de Assentamentos dos Machinistas contratados, engajados e extranumerários, AV, IM 951, fls. 244v, 245, 245v e 246, para o primeiro, e, para o último, fls. 277v, 278, 278v e 279 (AN-RJ).

⁴⁴ O contrato de John Leitch foi transcrito na íntegra no 1º Livro de Socorros de Oficiais embarcados na Corveta Encouraçada Herval, B6, XVII M2211, fls. 55 e 55v (AN-RJ). O de Edward Mc Cloud não, reportando-se ao anterior no geral, especificando a diferença do pagamento a ser feito em Londres. Fl. 58.

⁴⁵ Seu contrato está transcrito no 1º Livro de Socorros de Oficiais embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2211, fls. 66, 66v e 67 (AN-RJ).

⁴⁶ John Thomaz Thornton foi o último maquinista de 1ª classe estrangeiro que foi responsável pela máquina da corveta encouraçada Herval, assumindo as funções em 19 de junho de 1868, e deixando-as em 23 de junho de 1869. 2º Livro de Socorros de Oficiais embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2221, fl. 114 e 3º Livro de Socorros de Oficiais embarcados na Corveta Encouraçada Herval B6, XVII M2212, fl. 63v (AN-RJ).

⁴⁷ 1º Livro de Assentamentos dos Machinistas contratados, engajados e extranumerários, AV, IM 839, fl. 189 (AN-RJ).

⁴⁸ 1º Livro de Assentamentos dos Machinistas contratados, engajados e extranumerários, AV, IM 839, fl. 196 (AN-RJ).

⁴⁹ 2o Livro de Assentamentos dos Machinistas contratados, engajados e extranumerários, AV, IM 951, fls.46v e 48V (AN-RJ).

⁵⁰ A respeito, consultar SAWYER (2024, p. 136)

⁵¹ JOHNSTON, BUXTON (2013, pp. 54-99).

⁵² Para uma visão de um aprendiz dessa época, indicamos HALDANE (1890, pp. 28-40). E sobre ao vários ramos da indústria onde se empregavam na segunda metade do século XIX, HALDANE (1890, pp. 1890, p. 71-92).

⁵³ Uma exceção é SAWYER (2024, p. 140-146).

⁵⁴ 3º Livro de Socorros de Oficiais embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2212, fls. 62, 66 e 70 (AN-RJ).

⁵⁵ 2º Livro de Socorros de Oficiais embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2221, fls. 115-115v (AN-RJ).

⁵⁶ 2º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2211, fl. 91 (AN-RJ). Não há registro do motivo da internação.

⁵⁷ 3º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2212, fl. 65v (AN-RJ). Não há registro do motivo da internação.

⁵⁸ 1º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2224, fl. 62 (AN-RJ). Não há registro do motivo da internação.

⁵⁹ 2º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2215, fl. 59 (AN-RJ).

⁶⁰ 2º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2215, fl. 56 (AN-RJ).

⁶¹ 1º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2211, fl. 56v (AN-RJ). Não consta a causa da morte. Porém, de acordo com SAWYER (2024, p. 144), ele “faleceu de cholera morbus” (grifos no original).

⁶² 2º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2215, fl. 49v (AN-RJ). Não consta a causa da morte.

⁶³ CASTRO (2017, pp. 10-12) tratou de punições sofridas por tripulantes, a bordo da corveta Trajano, entre 1873 e 1879.

⁶⁴ 2º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2221, fl. 74v (AN-RJ). Não consta sua duração, mas acreditamos que tenha sido curta.

⁶⁵ 3º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2212, fls. 72, 72v, 73, 73v, 75, 75v, 76, 76v, 77 e 77v (AN-RJ). Graças ao escrivão do Herval, que transcreveu a “Caderneta de Soccorros” de Antonio Joaquim da Silva Guimarães no livro mencionado, tivemos conhecimento desse fato.

⁶⁶ 1º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2211, fl. 62 (AN-RJ). Graças ao escrivão do Herval, que transcreveu a “Caderneta de Soccorros” de James Southey no livro mencionado, tivemos conhecimento desse fato.

⁶⁷ 1º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2211, fls. 66, 67, 67v, 68 e 68v (AN-RJ). Graças ao escrivão do Herval, que transcreveu a “Caderneta de Soccorros” de William Lancefield Stevens ou Steivens, como está grafado no livro mencionado, tivemos conhecimento desses fatos.

⁶⁸ 1º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2211, fl. 56 (AN-RJ).

⁶⁹ 2º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2221, fl. 66-66v e 101v (AN-RJ).

⁷⁰ 1º Livro de Soccorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2211, fl. 70v. Como maquinista de 3ª Classe assinou novo contrato pelo tempo de um ano em 4 de janeiro de 1868. Livro de Contratos, AV, IM 739, fls. 206v, 207 e 208 (AN-RJ).

⁷¹ 2º Livro de Socorros de Oficiaes embarcados na Corveta Encouraçada Herval. B6, XVII M2221, fl. 101 (AN-RJ).

⁷² Decreto Nº 3.468, de 8 de maio de 1865, “Concede o uso de uma Medalha ao Exercito sob o Commando do Marechal de Campo João Propicio Menna Barreto” e Decreto Nº 3.488, de 28 de junho de 1865, “Faz extensivo aos individuos, que compuzerão as guarnições dos navios da esquadra, sob o commando do Visconde de Tamandaré, o uso da medalha creada pelo Decreto n. 3468 de 8 de Maio ultimo [1865]”. In: BRASIL, *Collecção das Leis do Imperio do Brasil de 1865*, V. 25, Parte I, Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1865, p. 262 e 297-298.

⁷³ Decreto Nº 3.529, de 18 de novembro de 1865, “Concede o uso de uma medalha aos Officiaes e praças da Armada, que se distinguirão no combate naval do Riachuelo”. In: BRASIL, *Collecção das Leis do Imperio do Brasil de 1865*, V. 25, Parte I, Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1865, p. 357.

⁷⁴ Decreto Nº 4.118, de 14 de março de 1868, “Crêa uma medalha commemorativa do forçamento do passo de Humaitá”. In: BRASIL, *Collecção das Leis do Imperio do Brasil de 1868*, V. 28, Parte I, Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1868, p. 122-123

⁷⁵ Decreto de No 312, de 9 de setembro de 1843 “Declara não serem d`ora em diante consideradas como religiosas as Ordens Militares de Christo, S. Bento de Aviz, e S. Thiago da Espada; e da diversas providencias a respeito das mesmas ordens”. In: BRASIL, *Collecção das Leis do Imperio do Brasil de 1843*, V. 5, Parte I, Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1844, p. 193-195.

⁷⁶ Decreto de 17 de outubro de 1829 “Crêa uma Ordem militar e civil, com a denominação de - Ordem da Roza”. In: BRASIL, *Collecção das Leis do Império do Brasil de 1829*. Vol. 1 pt. II. Rio de Janeiro: Typographia. Nacional, 1877, p. 305.

⁷⁷ A respeito consultar SAWYER (2024, pp. 147-148)

⁷⁸ Para aprofundamento, sugere-se, no caso da Marinha Greenhalgh (1951 e 1965) e, sobre o Exército Castro (1996).

⁷⁹ Pla (1984, pp. 134-135).

⁸⁰ Isso parece ser confirmado por Pla (1984, p. 136), a partir de uma correspondência trocada entre os ingleses Richard Newton e William Keld Whytehead, então o principal engenheiro ao serviço do Paraguai e superintendente do Arsenal de Assunção, na qual o primeiro afirmava que “os jovens abandonam a Inglaterra para ganhar dinheiro e economizar para sua velhice”.

⁸¹ Entre os que estiveram a bordo do Herval, citamos o inglês Edward McCloud e os portugueses Florencio de Almeida, Joaquim Ferreira da Silva e o já mencionado Manoel Joaquim Dourado. Seus nomes constam do Corpo de Machinistas reorganizado em 30 de novembro de 1876, graduados em postos de 1º e 2º Tenentes (BRASIL, 1877, p. 296, 298 e 299).