

A Marinha de Guerra na Amazônia: atuação e questões de modernização técnica (final do século XIX e início do XX)*

William Gaia Farias

Professor da Faculdade de História e do Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia da Universidade Federal do Pará. Doutor em História Social pela Universidade Federal Fluminense. Pós-Doutor pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Pablo Nunes Pereira

Graduado em História pela Faculdade de História – FAHIS da Universidade Federal do Pará – UFPA. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Militares, poder e sociedade na Amazônia.

Agradecemos a Direção e funcionários do Arquivo da Marinha (sediado no Rio de Janeiro) pela generosa ajuda na pesquisa que vem sendo desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa: “Militares, Poder e Sociedade na Amazônia”, do qual este artigo representa uma parte.

RESUMO

É objetivo deste artigo analisar aspectos relevantes sobre o amplo debate acerca da modernização técnica da Marinha do Brasil, sobretudo no que trata da Flotilha do Amazonas. Neste sentido verificamos o processo internacional conhecido como “corrida armamentista” e seus reflexos no Brasil em questões como avaliações sobre o poderio naval brasileiro, a situação do material e do pessoal da Marinha e as investidas na encomenda de embarcações adequadas as ambições e condições do país, navegação e segurança da Amazônia na virada do século XIX ao XX.

PALAVRAS-CHAVE: Modernização técnica; Segurança Nacional; Poder Naval

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze relevant aspects of the great discussion about the technical modernization of the Brazilian Navy, specially about the Amazon Flotilla. In that way, we verified the international process known as “arms race” and the reflects in Brazil on issues such as avaliations about the brazilian naval power, the situation of the navy’s material and staff and yet the actions in order of acquisitions of ships according to the national ambitions and conditions, navigation and the Amazon security at the end of nineteenth and beginning of twentieth centuries.

KEYWORDS: Technical modernization; National Security; Naval Power

Na transição do século XIX para o XX, uma série de eventos alterou significativamente os rumos da tecnologia humana. A revolução industrial, a corrida armamentista, o aperfeiçoamento das armas e da capacidade de destruição alterariam o mundo. A relativa calma-

* Artigo recebido em 19 de maio de 2014 e aprovado para publicação em 25 de agosto de 2014.



ria do fim do XIX e início do XX desaguaria nas maiores guerras já presenciadas.¹ O progresso, o avanço e a civilidade descritos pelo cientificismo² e pelas políticas nacionalistas se construiriam em torno do avanço tecnológico, tornando-se forte representação de poder dos estados-nação. Nesta diretriz a República brasileira em seu alvorecer buscou se modernizar para mostrar poderio e pujança como de sua “grandeza”. Tal modernização pretendida pela Marinha tinha como modelo os navios europeus de grande porte e armamentos, como o *HMS Triumph* e *HMS Dreadnought*, ambos ingleses.

Neste contexto a Amazônia surgiu como exceção à regra, pois suas características geográficas não permitiram a modernização do “material flutuante” nos moldes daquilo que era previsto para o resto do país (especialmente o Rio de Janeiro), bem como do Programa Naval de 1904³. No entanto, as particularidades do espaço amazônico não impediram a região de ser alvo de discussões e uma articulação diferenciada que resultou na aquisição de modernas embarcações construídas especificamente para a região por estaleiros ingleses, mas não com as mesmas formas dos grandes navios encouraçados. Mais do que um olhar especial, seja com ou sem intenção do alto comando da Armada, a Amazônia acabou se tornando uma das principais áreas no tocante à modernização e sede da segunda melhor força naval do país, em termos quantitativos e qualitativos, atrás apenas do Rio de Janeiro. Partindo destas considerações este artigo visa demonstrar a situação da Marinha na região amazônica neste período de intensos debates sobre atuação, modernização da frota e melhor preparação do pessoal.

MODERNIZAÇÃO TÉCNICA NAVAL NA HISTORIOGRAFIA

Com a corrida armamentista promovida no contexto da Era dos Impérios⁴ e a segunda Revolução Industrial em curso, as embarcações militares e civis passaram por um amplo processo e substituição: da madeira pelos metais – especialmente o aço –, da navegação à vela ao vapor e, por fim, aos derivados do petróleo posteriormente.

No fim do século XIX, a Marinha brasileira sofreu sensível diminuição de pessoal e de material, sendo reduzido o efetivo da Marinha de Guerra em Pará, Amazonas e Maranhão. Apenas no Estado do Pará existia um Arsenal de Marinha, situado em Belém. No Amazonas a única unidade da Marinha era a Capitania dos Portos, em Manaus. No Maranhão existia igualmente a Capitania dos Portos em São Luís e, assim como no Pará, contava com uma Escola de Aprendizes Marinheiros, também na capital.⁵

É evidente tal diferença também quando verificada, por exemplo, a quantidade de navios encouraçados, pois estes ao longo do período estudado neste artigo aparecem como os principais protagonistas na defesa naval do país. No entendimento de Lauro Furtado de Mendonça,⁶ em janeiro de 1870, em plena Guerra do Paraguai, o país contava com 16 desses navios. No entanto, no ano 1900, conforme o Relatório da Marinha de 1900 havia apenas cinco encouraçados: *Riachuelo*, *Aquidaban*, *Deodoro*, *Floriano* e *Rio Grande*. Mas é preciso considerar que os cruzadores *Tamandaré* e *Barroso* eram referidos segundo Mendonça⁷ como encouraçados na Guerra do Paraguai. Assim podemos considerar um total de sete encouraçados.

Durante anos a Marinha buscou negociar a renovação do material flutuante. Silvia Capanema de Almeida⁸, ao analisar a ideia de modernização presente na Marinha brasileira no período republicano anterior à Revolta dos Marinheiros (1910), aponta a necessidade de verificar a complexidade do conceito e as discussões e contradições presentes na Marinha. No tocante à modernização de material da Marinha, há influência de duas escolas de pensamento naval à época: a da França e a dos Estados Unidos.

No entendimento de Silvia de Almeida, o modelo de guerra naval francês privilegiava o uso de embarcações militares de pequeno porte que eram mais ligeiras. Este modelo logo depois seria duramente criticado após resultados negativos da Marinha francesa. Já o modelo estadunidense, de acordo com o pensamento de Mahan⁹, privilegiava os grandes navios de combate em guerras oceânicas, ao invés de costeiras, sendo mui-

to mais ofensivo e representativo de uma perspectiva de supremacia naval.

O modelo de embarcação apontado como ideal pelo Relatório Ministerial de 1905 foi o navio inglês *HMS Dreadnought*, lançado em 1906, gerando a compra dos navios de mesmo padrão como foram os casos do *Minas Gerais* e *São Paulo*, em 1907, além de um cuja compra não se concretizou: o *Rio de Janeiro*. No mesmo Relatório Ministerial fica evidente que a, partir do resultado do programa naval de 1904, o Brasil passou a seguir o modelo norte-americano, embora a corrida armamentista tenha deixado tais embarcações defasadas. Por fim, sobre a questão do material flutuante, Almeida afirma que "quanto às encomendas de navios, faziam parte de um projeto elogiado e aplaudido por diversas categorias da sociedade, mas também revelava as dificuldades de afirmação da jovem República brasileira no quadro internacional".¹⁰

Acevedo Marin¹¹ ao analisar a lógica de transporte e ocupação da Amazônia em dois momentos distintos, o pós-1850 e o pós-1950, verificou o modelo de civilização construído sobre este setor. O primeiro é o da "civilização do rio" e o segundo, "civilização da estrada". A questão dos transportes em sua obra não se restringe ao meio de circulação de pessoas e mercadorias, mas sim a toda uma perspectiva de integração, modernização e ocupação diferenciada do território a partir deles. De acordo com Acevedo Marin, "na Amazônia é o barco a vapor que moderniza o transporte, movimento que acelera a ocupação da fronteira,"¹² além do estabelecimento do cabeamento de telégrafos submarinos e de bondes, iluminação e distribuição de água em Belém e Manaus. Argumenta que esse foi o fator de recuperação econômica do pós-cabanagem e que essa modernização modelou trapiches, cais e permitiu a construção de armazéns e prédios ligados a atividades econômicas. Dois pontos fundamentais da modernização pelo vapor são a capacidade de carga e o tempo de viagem. A respeito da capacidade de carga, entre 1864-1865, 122 barcos entraram no porto de Belém, dos quais 82 eram à vela, o que representava apenas 20% do total de cargas adentradas, isto porque a capacidade destes era de até 18 toneladas, enquanto

daqueles, 148¹³. Quanto ao tempo de viagem entre Belém e Manaus que era de doze dias em embarcação à vela, para se fazer o mesmo percurso, o vapor reduziu o tempo em aproximadamente três dias. Aliada à modernização, a abertura do Rio Amazonas para navegação (1866) permitiu também um período de intensificação de companhias de navegação e de monopólio, analisando também a potência das embarcações vindas com a finalidade comercial: José Antonio de Miranda construiu navio de 24hp (1858); entretanto, foi com a introdução da Companhia de Navegação e Comércio do Amazonas (1852) e da Companhia Fluvial do Alto Amazonas (1866) que gerou uma grande circulação de capitais e maior número de embarcações para essa finalidade, sendo que esta última teria "oito vapores, 3 de 200 cavalos, 3 de 100 e 2 mais pequenos"¹⁴, sendo ambas compradas pela *Amazon Steam Navigation Company* posteriormente.

A FORMAÇÃO DOS OFICIAIS E O LLOYD BRAZILEIRO EM 1902

O aviso nº 331 de 21 de março de 1902¹⁵ da 2ª seção do Quartel General da Armada autorizou o 2º Tenente Henrique Melchades Cavalcanti para realizar viagem de instrução em paquetes do Lloyd Brasileiro. No Relatório Ministerial da Marinha do mesmo ano¹⁶, há informação de que, devido a tal autorização, diversos militares da Armada foram destacados para o Lloyd com a finalidade de praticarem e complementarem sua formação principalmente nas longas viagens empreendidas como, por exemplo, de Manaus, no Estado do Amazonas, a Rosário, na Argentina. Este fato ratifica a importância das companhias de navegação fluviais para a Amazônia, não apenas no sentido de integração e dinamismo da economia regional, mas também da inserção de inovações técnicas e do transporte de conhecimentos, uma vez que a confiança depositada pela Marinha demonstra a necessidade de atualizar os novos oficiais às mais modernas tecnologias da época. É válido notar que muitos desses navios já eram construídos com os materiais novos, e muitos eram adquiridos pela Marinha brasileira para servir ao

país, como é o caso dos vapores de guerra: *Belém*¹⁷, *Commandante Freitas* e *Andrada*. É importante enfatizar que o Lloyd Brasileiro, além de ser forte como companhia de navegação privada, exercia a função de tropa auxiliar da Marinha. No ano em questão foram destacados para esta companhia os seguintes marinheiros:

Quadro 1 – Militares destacados para o Lloyd Brasileiro

Nome	Patente	Destacado para o Lloyd em:
Mario Carlos Lahmeyer	Primeiro-Tenente	06/10
Theodoro Jardim	Primeiro-Tenente	28/01
Joaquim Buarque de Lima	Primeiro-Tenente	05/04
Candido de Andrada Dortas	Primeiro-Tenente	08/05
Priamo Muniz Telles	Primeiro-Tenente	23/08
Pedro Manot Sarrat	Primeiro-Tenente	06/10
João Jorge da Fonseca	Primeiro-Tenente	09/12
Herman Carlos Palmeira	Primeiro-Tenente	18/12
Carlos Augusto Caston Lavigne	Segundo-Tenente	-
Henrique Melchiades Cavalcante	Segundo-Tenente	22/03
Raul Romero Leite de Araujo	Segundo-Tenente	01/04
Marcio Monteiro	Segundo-Tenente	07/04
Hemeterio de Souza da Silveira	Segundo-Tenente	07/04
Benjamin Goulart	Segundo-Tenente	13/03
Luiz Clemente Pinto	Segundo-Tenente	13/03
Luiz Hygino Duarte Pereira	Segundo-Tenente	22/05
Alcibiades de Andrade Machado	Segundo-Tenente	04/07
Plinio Justiniano da Rocha	Segundo-Tenente	11/09
Miguel de Castro Caminha	Segundo-Tenente	23/08
Jorge Henrique Meller	Segundo-Tenente	13/10
José Machado de Castro e Silva	Segundo-Tenente	20/09
Paulo Pires de Sá	Segundo-Tenente	20/09
Torquato Diniz Junqueira	Segundo-Tenente	17/12
Geraldo Candido Martins	Segundo-Tenente	17/12
Americo Vieira de Mello	Segundo-Tenente	10/11
Antonio da Motta Ferraz	Segundo-Tenente	10/11
Nicanor Justino de Proença	Segundo-Tenente	09/12
Frederico de Sá Castro Menezes	Guarda-Marinha	06/10
Leopoldo Nobrega Moreira	Guarda-Marinha	Não seguiu
Aristides Chlorino Fialho	Guarda-Marinha	04/11
Oscar de Mello	Guarda-Marinha	07/11
Alvaro da França Mascarenhas	Guarda-Marinha	12/12
Augusto Pacheco Alves de Araujo	Guarda-Marinha	28/07
Mario Rocha de Azambuja	Guarda-Marinha	03/12
Aarão Reis Filho	Guarda-Marinha	03/12
Oswaldo de Murat Quintella	Guarda-Marinha	03/12
Benedicto Ernesto Nunes Leal	Guarda-Marinha	09/12
José Pereira de Lucena	Guarda-Marinha	10/11
Frederico Garcia Soledade	Guarda-Marinha	05/03
Alberto Fomm	Guarda-Marinha	05/03

A MODERNIZAÇÃO TÉCNICA DOS NAVIOS E A SEGURANÇA NACIONAL

As dimensões técnicas de uma embarcação é fator indispensável para navegação, considerando assim as condições ambientais. O calado da embarcação é a área permanentemente submersa e, portanto, mede a profundidade alcançada por ela (para análise detalhada leva-se em consideração o peso do navio, a quantidade de carga, a distribuição da mesma, volume, densidade etc.). Navios de grande calado¹⁸ não podem navegar em águas rasas. O comprimento¹⁹ do navio também deverá ser levado em consideração, uma vez que os rios estreitos demandam navios pequenos.

No Relatório Ministerial da Marinha de 1903, o Ministro e Contra-Almirante Julio Cesar de Noronha apontou a necessidade de renovação e modernização do material flutuante brasileiro. Nesse sentido, apresentou um programa naval em que são elencados parâmetros para aquisição de navios. Na discussão principal, o navio inglês *HMS Triumph* era considerado o mais apto a ser comprado, embora ainda fossem apontadas mudanças a serem feitas, pois teria pouca espessura na sua blindagem (285mm), além de armamento mais rápido (254mm) em comparação ao *Wittelsbach* alemão e *Regina Elena* italiano (de 305mm).

No tocante ao suporte do navio apontava-se a necessidade de provisão com torpedeiros, sendo estes caracterizados em dois grupos: os que possuíam tubos de lançamento aéreos e os subaquáticos. Há preferência dos navios com tubos subaquáticos, uma vez que é levantada a possibilidade de explosão dos torpedos lançados em tubos aéreos. Além dos torpedeiros, foi apresentada a demanda por submarinos e navio carvoeiro que serviria para transporte de

carvão, combustível utilizado nos navios. Ao fim, o programa naval constava de “3 couraçados de 12.500 a 13.000t de deslocamento; 3 cruzadores couraçados de 9.200 a 9.700t; 6 caça-torpedeiros de 400t; 6 torpedeiros de 130t; 6 torpedeiros de 50t; 3 submarinos; 1 vapor carvoeiro, capaz de carregar 6.000t de combustível”.²⁰

No ano seguinte o relatório apresentado ainda seguia a mesma linha quanto ao material flutuante. Entretanto, foi apresentado o projeto de lei pelo Deputado Laurindo Pitta contendo o programa naval referido anteriormente. Ainda eram citados os navios estrangeiros: *Kashima*, *Mikasa* e *Katori*, do Japão; *Cesarevitch*, da Rússia; *Napoli*, da Itália, e é citado pela primeira vez o *HMS Dreadnought*, da Inglaterra, que viria a ser o principal modelo escolhido. Cabe lembrar que o conhecimento sobre as embarcações estrangeiras não era aleatório, especialmente porque a Marinha enviava militares para acompanharem o conflito entre Rússia e Japão²¹, além do estudo em outros países, como o caso do Capitão-Tenente Antonio Julio de Oliveira Sampaio, que foi adido naval do Brasil no Japão nos anos de 1903, 1904 e 1905, sendo neste último ano promovido a capitão de corveta.

Em 1905, foi estabelecida a preferência, por parte do governo em si, não necessariamente da Marinha, pela *Armstrong Whitworth* e parâmetros para construção de um novo arsenal no Rio de Janeiro com capacidade de construção naval. É perceptível a inclinação para o *HMS Dreadnought* enquanto parâmetro, pois os navios do programa naval já deveriam ter o deslocamento do referido navio. São citados para comparações técnicas e modelos os navios: *Almirante Makaroff*, *Bayan*, *Orel* e *Rurik*, da Rússia; *Diderot*, da França; *Aki* e *Satsuma*, do Japão, e o *USS South Carolina*, dos EUA.

Quadro 2 – Navios de grande porte de fabricação estrangeira

Nome	Nacionalidade	Deslocamento	Comprimento	Calado	Motor
<i>Cesarevitch</i>	Russo	12.912t	118,5m	7,9m	16.300hp
<i>SS Rurik</i>	Russo	11.690t	132,6m	7,9m	20.675hp
<i>HIJMS Mikasa</i>	Japonês	15.140t	122m	-	15.000hp
<i>HMS Triumph</i>	Inglês	11.985t	146,3m	7,6m	12.500hp
<i>HMS Dreadnought</i>	Inglês	18.110t	160,6m	-	-

Analisando características técnicas de alguns desses navios poderemos ter uma base prática do padrão de embarcações almejado pela Marinha brasileira para defesa do território nacional.

É possível perceber uma grande inclinação a navios de grande porte, pesados e com motores potentes, com calados de grandes profundidades, o que sugere a impossibilidade de utilizá-los com total eficiência em bacias hidrográficas, uma vez que apenas os rios principais comportariam tais dimensões.

Analisando alguns dos maiores navios da esquadra naval sediada no Rio de Janeiro no período 1900-1905, também podemos ter noção do padrão dos principais navios designados ao cumprimento da segurança nacional, como os cruzadores *Barroso* e *Republica* e os couraçados *Deodoro*, *Floriano*, *Aquidaban* e *Riachuelo*, todos com calado maior que 4 metros e comprimento maior que 60 metros.

Portanto, ainda que tais embarcações tivessem dimensões inferiores às estrangeiras tidas como modelo, podemos considerá-las navios de grande porte, adaptados à guerra naval oceânica, mas, provavelmente, pouco eficientes às fronteiras e áreas fluviais do Brasil, especialmente a Amazônia. Um bom exemplo disso foi quando durante a Revolta de 11 de Junho de 1891, ocorrida em Belém, em auxílio ao governo do Estado do Pará a Marinha colocou a canhoneira *Guarany* para perseguir alguns revoltosos que a bordo de uma canoa teriam atirado e causado danos no convés do rebocador *Purus* que por ter grande calado não conseguia alcançar a canoa em área de pouca profundidade. Na ocasião a canhoneira *Guarany* era a mais indicada para ação.²²

O AMBIENTE HIDROGRÁFICO AMAZÔNICO E A SEGURANÇA NACIONAL

Segundo Domínguez, a “bacia amazônica oferece 50.000km de rios navegáveis para embarcações com deslocamento médio de 100 toneladas, porém cerca de 10.000km desses rios podem ser navegados por navios com deslocamento médio de 1.000 toneladas ou mais”.²³ É possível subdividir o Rio

Amazonas em duas áreas principais, embora haja muitas outras caracterizações: alto Amazonas, que diz respeito à nascente, nos Andes até algumas áreas próximas à Manaus e o baixo Amazonas, área mais profunda, podendo ser considerada de Manaus até sua foz, sendo que a região mais próxima às nascentes, portanto às fronteiras do Brasil com Peru, Colômbia, Venezuela e Bolívia, tende a ser menos profunda devido às grandes altitudes que, além do mais, permitem o escoamento no sentido oeste-leste em direção ao Oceano Atlântico.

Com relação à navegabilidade do Amazonas, Domínguez afirma ainda que após 1.433km de descida pela Cordilheira dos Andes, o Amazonas encontra a planície, sendo dessa área até Pucallpa (Peru), 530km depois, navegável apenas para lanchas e pequenas embarcações de até cerca de 1m de calado; dessa área até a confluência com o Marañón, aproximados 890 km depois, embarcações de até 200 toneladas e cerca de 2,1m de calado podem navegar; dessa confluência que ainda engloba os Rios Huallaga e Ucayali até Belém do Pará, são cerca de 3.540km navegáveis para embarcações de até 4,5m aproximadamente de calado. Em outro curso, de Manaus até Tabatinga, ambas no Amazonas, são cerca de 1.600km navegáveis para embarcações de até 25.000 toneladas.

A MODERNIZAÇÃO TÉCNICA E A SEGURANÇA NACIONAL NA AMAZÔNIA

Dadas as características naturais e hidrográficas da Amazônia, é possível perceber que o modelo de modernização adotado para a esquadra do Rio de Janeiro, aparentemente tomado como modelo geral da Marinha do Brasil do início do século XX, não era aplicável à região. Nesse sentido, no Relatório Ministerial da Marinha de 1902, há uma discussão sobre a necessidade de adequar os navios amazônicos às profundidades relativas à sua área de atuação. Os Avisos *Tocantins*, *Teffé* e *Jutahy*, todos sediados em Manaus e componentes da Flotilha do Amazonas, tinham dificuldades em cumprir a defesa da região, isso porque o calado médio estaria entre 1,7m

e 1,8m²⁴, impossibilitando a aproximação dos mesmos às áreas de fronteira com o Peru²⁵ e a Bolívia, especialmente durante a vazante dos rios, onde a profundidade é ainda menor. Nesse sentido, há ênfase ao fato de que todo navio destinado a servir em regiões fluviais deveriam ter pequeno calado e armamento com boa capacidade de defesa em todo o redor da embarcação, sendo, portanto, capaz de cobrir as margens e os leitos dos rios.

Em análise comparativa, o relatório faz menção a dois tipos de canhoneiras francesas atuando na Flotilha da Indochina, mas não cita o nome das mesmas. O primeiro tipo, com calado de 1,1m, e já o segundo, 0,8m, o que as dotavam de grande autonomia em relação às dificuldades proporcionadas pelo ambiente hidrográfico devido à pouca profundidade. Também tratou das canhoneiras inglesas da classe *Melik*, cons-

truídas pela Yarrow²⁶, que atuavam no Egito e possuíam calado de 0,66m.

Por outro lado, o armamento também parecia importante na escolha de um tipo de canhoneira que atendesse as demandas de defesa fluvial no Brasil. As canhoneiras *Melik* eram armadas de 4 canhões de calibre até 45 (sendo 2 de cada lado) e mais 2 morteiros (12cm) e 2 canhões de tiro rápido de 57mm, concluindo a análise comparativa acerca do modelo mais hábil a servir nas áreas fluviais. O Relatório Ministerial da Marinha de 1902 aponta a perspectiva de “adquirir, pois algumas canhoneiras do tipo *Melik*, que, além de tudo, dispõem de bons e arejados alojamentos, para a flotilha do Amazonas, é collocal-a em condições de bem desempenhar a sua missão”²⁷. Comparando as características apresentadas pelos avisos *Jutahy*, *Tocantins*, *Juruema* e *Teffé* com a canhoneira *Melik*, temos:

Quadro 3 – Comparativo dos avisos com canhoneira *Melik*

Nome	Calado	Comprimento	Arma 1	Arma 2	Arma 3
Aviso <i>Jutahy</i>	1,7m-1,8m	29,2m	1 canhão 47mm	2 metralhadoras 11 mm	-
Aviso <i>Teffé</i>	1,7m-1,8m	29,2m	1 canhão 47mm	2 metralhadoras 11 mm	-
Aviso <i>Tocantins</i>	1,7m-1,8m	29,2m	1 canhão 47mm	2 metralhadoras 11 mm	-
Aviso <i>Juruema</i>	1,7m-1,8m	29,2m	1 canhão 47mm	2 metralhadoras 11mm	-
Canhoneira <i>Melik</i>	0,66m	-	4 canhões calibre 45	2 canhões de tiro rápido 57mm	2 morteiros 12cm

Quadro 4 – Navios da Amazônia Oriental nas décadas de 1890 e 1900

Nome	Calado	Comp.	Arma 1	Arma 2	Arma 3	Arma 4
Canhoneira <i>Guarany</i>	1,75m	35,8m	1 canhão calibre 32	2 metralhadoras 25mm	-	-
Cruzador <i>Tiradentes</i>	3,36m	52,8m	4 canhões 120mm	3 canhões 57mm	4 metralhadoras	2 tubos lança- torpedos
Canhoneira <i>Melik</i>	0,66m	-	4 canhões calibre 45	2 canhões de tiro rápido 57mm	2 morteiros 12cm	-

É importante lembrarmos, entretanto, que esses quatro navios eram os componentes da Flotilha sediados em Manaus, na Amazônia Ocidental, embora possamos considerar apenas três, porque o *Juruema* naufragara em 1901. No lado oriental, sediados em Belém, havia a Canhoneira *Guarany* e o Cruzador *Tiradentes*. Esta canhoneira foi construída na Bahia a partir de aviso de 18/9/1879 e foi lançada em 29/12/1883, provavelmente construída para a Amazônia, pois seria sediada no Pará em 1891,²⁸ recebendo baixa em 1903. O *Tiradentes* foi construído na Inglaterra pela Armstrong Whitworth e serviu em outros locais do país antes de sediar na Amazônia, como na incorporação à “esquadra legal” durante a Revolta da Armada de 1893,²⁹ e transferido ao Rio de Janeiro definitivamente em 1904. O quadro 4 apresenta a comparação dessas duas embarcações com a *Melik*.

É perceptível que a Canhoneira *Guarany*, em termos absolutos de armamento, estivesse mais bem aparelhada que os avisos de Manaus, tendo basicamente a mesma profundidade de calado, apesar de mais comprida que os referidos, o que sugere haver limitações semelhantes, mas é válido perceber que Belém está situada na região da foz estuário-déltica do Amazonas e não há reclamações por parte do

Ministério quanto a isso, portanto os problemas de ordem geográfica enfrentados deveriam ser menos preocupantes. O Cruzador *Tiradentes* apresentava-se como o navio mais bem armado da Flotilha, entretanto, com o dobro de calado dos outros navios e de comprimento, sua ação estaria muito mais limitada na bacia hidrográfica do Amazonas.

Também no ano de 1902 foi criada a Divisão Naval do Norte com o intuito de assegurar a ocupação do Acre,³⁰ sendo que era formada por navios que compunham a Esquadra Brasileira (sediada no Rio de Janeiro), sendo eles: couraçado *Floriano*, caça-torpedeiro *Gustavo-Sampaio*, cruzador-torpedeiro *Tupy* e o cruzador-torpedeiro *Tymbira*. É importante observar ainda que a precedência hierárquica do comando da Divisão, normalmente contra-almirante ou capitão de mar e guerra, e da Flotilha, normalmente capitão de fragata ou capitão-tenente, acabou por subordinar esta àquela. Em 1904, com o início das negociações diplomáticas sobre a questão acreana, a Divisão permaneceu na Amazônia³¹ para contribuir na sua defesa até a incorporação das quatro canhoneiras fluviais que teriam esse dever. No quadro 5 verificamos as seguintes especificidades técnicas dos navios da dita divisão:

Quadro 5 – Navios da capital federal destacados para a Divisão Naval do Norte

Nome	Calado	Comprimento	Arma 1	Arma 2	Arma 3	Arma 4	Arma 5
Couraçado <i>Floriano</i>	4,1m	81,5m	2 canhões 240mm	4 canhões 120mm	4 canhões 57mm	2 tubos lança- torpedos	-
Cruzador- Torpedeiro <i>Tupy</i>	3,05m	79,2m	2 canhões 100mm	4 canhões 57mm	2 canhões 37mm	2 metra- lhadoras 25mm	3 tubos lança- torpedos
Cruzador- Torpedeiro <i>Tymbira</i>	3,05m	76,1m	2 canhões 100mm	4 canhões 57mm	2 canhões 37mm	2 metra- lhadoras 25mm	3 tubos lança- torpedos
Caça- Torpedeiro <i>Gustavo Sampaio</i>	3,6m	62m	2 canhões 76mm	4 canhões 47mm	3 tubos lança- torpedos	-	-

É evidente o poder bélico dos navios da Divisão Naval do Norte, entretanto, o comprimento destes navios e a profundidade alcançada também deveriam limitar a maior parte das ações dos mesmos pelos rios da região, o que é compreensível. Porém, devemos considerar o fato de que eram membros das divisões da Esquadra Naval do Rio de Janeiro estando aptas à guerra naval oceânica.

Em 1905 foram adquiridas quatro canhoneiras fluviais da *Yarrow Shipbuilders* (construídas em 1904); *Acre* (que dá nome à classe), *Juruá*, *Missões* e *Amapá*³², sendo armados no Arsenal de Marinha do Pará. Aparentemente, esses navios foram comprados para desempenhar as funções mais importantes de defesa da região por terem sido construídos já com mentalidade e orientação dadas nas discussões anteriores, o que fica comprovado quando analisamos as especificações técnicas do quadro 6.

É possível perceber que as canhoneiras da classe *Acre* estariam, pelo menos em parte, de acordo com as ambições da Marinha na Amazônia, o que também é corroborado pela opinião apresentada no relatório de 1905:

Com a aquisição das canhoneiras fluviais *Acre*, *Amapá*, *Missões* e *Juruá*, tres lanchas armadas e duas outras para expedições

rápidas, está a flotilha do Amazonas [...] aparelhada para o bom desempenho do serviço que lhe cabe nos tributários do grande rio, que, em dadas estações do ano, só podem ser sulcados por embarcações de diminuto calado.

Aquelas canhoneiras que são em tudo semelhantes às construídas por *Yarrow* para o Almirantado britânico, dispõem de bom armamento de tiro rápido e até de um morteiro de 87mm para atirar sobre as barrancas dos rios.³³

A região amazônica representava um espaço diferenciado e privilegiado na conjuntura do pensamento militar brasileiro. É evidente que não devemos nos precipitar a uma generalização, especialmente pelo fato e pelas condições ambientais do norte do país não se adequarem ao modelo naval adotado dos navios imponentes e grandiosos como o *HMS Dreadnought*. Notamos, contudo, um esforço do comando da Marinha em garantir a eficiência da defesa dessa área.

No Brasil ao longo do período abordado havia quatro flotilhas: de Amazonas, Mato Grosso, Alto Uruguay e Rio Grande do Sul. Em 1905, as flotilhas do Alto Uruguay e Rio Grande do Sul iniciaram processo de desmontagem, começando seus navios a migrar para outras áreas, enquanto que a Flotilha de

Quadro 6 – Canhoneiras entregues pela *Yarrow Shipbuilders* ao Arsenal de Marinha do Pará em 1905

Nome	Calado	Comprimento	Arma 1	Arma 2	Arma 3
Canhoneira Fluvial <i>Acre</i>	0,77m	36,6m	1 morteiro 87mm	2 canhões 57mm	7 metralhadoras
Canhoneira Fluvial <i>Amapá</i>	0,77m	36,6m	1 morteiro 87mm	2 canhões 57mm	7 metralhadoras
Canhoneira Fluvial <i>Missões</i>	0,77m	36,6m	1 morteiro 87mm	2 canhões 57mm	7 metralhadoras
Canhoneira Fluvial <i>Juruá</i>	0,77m	36,6m	1 morteiro 87mm	2 canhões 57mm	7 metralhadoras
Canhoneira <i>Melik</i>	0,66m	-	4 canhões calibre 45	2 canhões de tiro rápido 57mm	2 morteiros 12cm

Mato Grosso, também unidade fluvial, estava em condições precárias, com embarcações obsoletas, mesmo havendo projetos de adicionar navios a ela. Ao contrário das demais, a Flotilha do Amazonas parece ter se desta-

cado no tocante aos esforços de modernização e, em termos quantitativos e qualitativos, se tornaria a segunda maior unidade naval do país estando atrás apenas da Esquadra do Rio de Janeiro em 1906:

Flotilha de Mato Grosso em 31/12/1906

Nome	Tipo	Lançamento	Arma 1	Arma 2	Arma 3	Arma 4
<i>Fernandes Vieira</i>	Canhoneira	1868	1 canhão calibre 32	1 canhão calibre 3	-	-
<i>Iniciadora</i>	Canhoneira	1883	2 canhões 120mm	4 canhões 37mm	4 metralhadoras	-
<i>Antonio João</i>	Vapor de guerra	1867 ³⁴	3 canhões 37mm	2 metralhadoras 25mm	-	-
<i>Tiradentes</i> ³⁵	Cruzador	1892	4 canhões 120mm	3 canhões 57mm	4 metralhadoras	2 tubos lança-torpedos

Flotilha do Alto Uruguay em 31/12/1906

Nome	Tipo	Lançamento	Arma 1	Arma 2
<i>Vidal de Negreiros</i>	Canhoneira	1868 ³⁶	1 canhão calibre 32	2 metralhadoras 25mm

Flotilha do Amazonas em 31/12/1906

Nome	Tipo	Lançamento	Arma 1	Arma 2	Arma 3
<i>Jutahy</i>	Aviso Fluvial	1891	1 canhão 47mm	2 metralhadoras 11mm	-
<i>Tocantins</i>	Aviso Fluvial	1891	1 canhão 47mm	2 metralhadoras 11mm	-
<i>Teffé</i>	Aviso Fluvial	1891	1 canhão 47mm	2 metralhadoras 11mm	-
<i>Acre</i>	Canhoneira Fluvial	1905	1 morteiro 87mm	2 canhões 57mm	7 metralhadoras
<i>Amapá</i>	Canhoneira Fluvial	1905	1 morteiro 87mm	2 canhões 57mm	7 metralhadoras
<i>Juruá</i>	Canhoneira Fluvial	1905	1 morteiro 87mm	2 canhões 57mm	7 metralhadoras
<i>Missões</i>	Canhoneira Fluvial	1905	1 morteiro 87mm	2 canhões 57mm	7 metralhadoras

Embarcações militares do Rio de Janeiro em 31/12/1906

Nome	Tipo	Lanç.	Arma 1	Arma 2	Arma 3	Arma 4	Arma 5	Arma 6
<i>Riachuelo</i>	Couraçado	1883	4 canhões 220mm	6 canhões 140mm	15 metra- lhadoras	5 tubos lança- torpedos	-	-
<i>Deodoro</i>	Couraçado	1898	2 canhões 240mm	4 canhões 120mm	6 canhões 57mm	4 canhões 37mm	-	-
<i>Floriano</i>	Couraçado	1900	2 canhões 240mm	4 canhões 120mm	4 canhões 57mm	2 tubos lança- torpedos	-	-
<i>Tamandaré</i>	Cruzador	1890	10 canhões 150mm	2 canhões 120mm	10 peças de artilharia	8 metra- lhadoras	5 tubos lança- torpedos	-
<i>Barroso</i>	Cruzador	1895	6 canhões 152mm	4 canhões 120mm	10 canhões 57mm	4 canhões 37mm	3 metra- lhadoras 7mm	3 tubos lança- torpedos
<i>República</i>	Cruzador	1892	6 canhões 120mm	4 canhões 57mm	6 metra- lhadoras	4 tubos lança- torpedos	-	-
<i>Tamoyo</i>	Cruzador- Torpedeiro	1898	2 canhões 100mm	6 canhões 57mm	2 canhões 37mm	2 metra- lhadoras	3 tubos lança- torpedos	-
<i>Tupy</i>	Cruzador- Torpedeiro	1896	2 canhões 100mm	4 canhões 57mm	2 canhões 37mm	2 metra- lhadoras	3 tubos lança- torpedos	-
<i>Tymbira</i>	Cruzador- Torpedeiro	1896	2 canhões 100mm	4 canhões 57mm	2 canhões 37mm	2 metra- lhadoras 25mm	3 tubos lança- torpedos	-
<i>Benjamin Constant</i>	Navio- Escola	1892	4 canhões 150mm	8 canhões 120mm	4 canhões 57mm	10 metra- lhadoras	4 tubos lança- torpedos	-
<i>Caravellas</i>	Navio- Escola	1885	-	-	-	-	-	-
<i>Andrada</i>	Vapor de Guerra	1890	2 canhões 120mm	2 canhões 76mm	2 canhões 57mm	4 metra- lhadoras	5 tubos lança- torpedos	-
<i>Carlos Gomes</i>	Vapor de Guerra	1896 ³⁷	-	-	-	-	-	-
<i>Cmte Freitas</i>	Vapor de Guerra	³⁸	-	-	-	-	-	-
<i>Gustavo Sampaio</i>	Caça- Torpedeiro	1893	2 canhões 76mm	4 canhões 47mm	3 tubos lança- torpedos	-	-	-

Nome	Tipo	Lanç.	Arma 1	Arma 2	Arma 3	Arma 4	Arma 5	Arma 6
<i>Silvado</i>	Torpedeiro	1894	2 canhões 37mm	3 tubos lança- torpedos	-	-	-	-
<i>Pedro Affonso</i>	Torpedeiro	1893	2 canhões	3 tubos lança- torpedos	-	-	-	-
<i>Pedro Ivo</i>	Torpedeiro	1893	2 canhões	3 tubos lança- torpedos	-	-	-	-
<i>Bento Gonçalves</i>	Torpedeiro	1893	2 canhões 57mm	3 tubos lança- torpedos	-	-	-	-
<i>Sabino Vieira</i>	Torpedeiro	1886	1 tubo lança- torpedos	-	-	-	-	-
<i>Silva Jardim</i>	late	1893 ³⁹	2 canhões 47mm	3 tubos lança- torpedos	-	-	-	-

A MODERNIZAÇÃO DO ENSINO NO BRASIL E NA AMAZÔNIA

No período estudado podemos dividir o ensino da Marinha em quatro grupos: Escola Naval, estabelecimento responsável pela formação dos oficiais do Corpo da Armada e do Corpo de Maquinistas Navais; Escolas de Aprendizes-Marinheiros, que eram responsáveis pela formação de praças ao Corpo de Marinheiros Nacionais; Escolas Profissionais, incumbidas da educação especializada de praças e oficiais (Escola de Timoneiros, Escola de Defesa Submarina, Escola de Artilharia e Escola de Foguistas); Escola de Maquinistas e Pilotos do Pará (depois Escola de Marinha Mercante do Pará), incumbida de formar oficiais especializados em navegação fluvial para a Marinha Mercante⁴⁰.

A perspectiva apresentada pelos relatórios sobre as Escolas de Aprendizes-Marinheiros não era muito boa, isso porque, embora ressaltada a grande importância, contavam com baixos efetivos e representariam altos custos. Observemos no quadro 7 a relação alunos por ano x lotação no período anterior a reforma administrativa de 1907.

É necessária uma problematização com os valores expostos, isto porque os valores efetivos de alunos apresentados nos quadros se referiam à quantidade existente ao fim do ano proposto de cada relatório, entretanto algumas vezes era mencionada a movimentação na escola ao longo de todo o ano – ou seja, quantos alunos entraram na escola, quantos foram remetidos ao Corpo de Marinheiros Nacionais, falecimentos etc.

O ponto mais importante é observar que, embora algumas escolas tivessem crescimentos razoáveis entre um ano e outro, a maioria não correspondia aos investimentos federais. O Contra-Almirante José Pinto da Luz, em 1900, ressaltou que um dos principais motivos para o pequeno rendimento das escolas era o preconceito ainda existente com relação às mesmas por serem vistas como companhias correcionais para castigos de menores infratores⁴². O ministro seguinte, Contra-Almirante Júlio Cesar de Noronha, em 1903, chegou à conclusão que melhor seria manter apenas 5 escolas, devido ao baixo rendimento das mesmas⁴³.

Em 1907, porém, sob ministério do Vice-Almirante Alexandrino Faria de Alencar, as

Quadro 7 – Relação aluno das Escolas de Aprendizes-Marinheiros x lotação (1900 - 1906)

Escola	Lotação	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Maranhão	100	47	31	5	0	7	19	26
Ceará	200	126	163	20	26	7	28	84
Paraíba	100	60	69	75	26	18	13	73
Pernambuco	200	89	133	65	51	20	47	218
Alagoas	100	72	89	33	20	24	21	42
Bahia	200	162	167	43	49	40	25	94
Capital	300	223	208	111	83	36	125	207
Santa Catarina	100	82	-	5	12	16	20	61
Rio Grande do Sul	100	90	-	6	43	42	25	76
Mato Grosso	100	69	62	-	12	10	-	
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	100

escolas foram reorganizadas,⁴⁴ de maneira a tornar mais eficiente o ensino. Ao invés de 11 escolas com formação de praças, as escolas foram divididas em dois grupos: escolas-modelo e escolas primárias, sendo ainda criadas mais 8 escolas, todas divididas em quatro circunscrições, sendo: Circunscrição do extremo-norte: Escola-Modelo do Rio Grande do Norte e Escolas Primárias de Ceará, Piauí, Maranhão, Amazonas e Pará; Circunscrição do norte: Escola-Modelo da Bahia e Escolas Primárias de Sergipe, Alagoas, Pernambuco e Paraíba; Circunscrição do centro: Escola-Modelo da Capital e Escolas Primárias de Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo; Circunscrição do sul: Escola-Modelo do Rio Grande do Sul e Escolas Primárias de Mato Grosso, Paraná e Santa Catarina.

Dessa forma, o aluno cursaria um ano na escola primária e dois anos na escola-modelo de sua circunscrição, reduzindo a lotação da maioria das escolas e aumentando significativamente das quatro principais. Ao fim de 1907, o efetivo de alunos das escolas ainda não era suficiente, o que pode ser justificado pela falta de estrutura existente para a nova organização. Outro ponto que merece destaque é que muitas não começaram a funcionar no referido ano, como a Escola-Modelo do Rio Grande do Norte e as Escolas Primárias de Pará e Amazonas, que ainda estavam em processo de montagem.

Por outro lado, é importante verificar que, para a formação de oficiais da Marinha Mercante, havia apenas dois estabelecimentos no país: a Escola de Maquinistas e Pilotos do Pará e a Escola Naval. A formação de pessoal para a Marinha Mercante era de suma importância para garantir o cumprimento do art. 87, parágrafo único do inciso 4º da Constituição de 1891, que enunciava: “Concorrem para o pessoal da Armada a Escola Naval, as de Aprendizes de Marinheiros e a Marinha Mercante mediante sorteio.” Também segundo o decreto 478, de 9 de dezembro de 1897,⁴⁵ todo o pessoal mercante e que tivesse profissão de marítimo deveria estar matriculado junto às capitânicas ou órgãos semelhantes da Marinha.

A Escola de Maquinistas e Pilotos do Pará teria função de preparar os mercantes para o exercício da navegação comercial e para uma espécie de reserva da Armada. Embora a escola funcionasse regularmente no Arsenal de Marinha do Pará, tal como as Escolas de Aprendizes-Marinheiros, tinha um baixo rendimento e, segundo a exposição de motivos ao novo regulamento, apresentado em anexo ao Relatório de 1907, em 15 anos de existência, a escola teve apenas 59 alunos no curso de pilotagem e 14 no de máquinas.⁴⁶

Pelo Decreto 6.388, a escola foi renomeada e reorganizada, modernizando o ensino e passando a ser designada Escola

de Marinha Mercante do Estado do Pará, atual Centro de Instrução Almirante Braz de Aguiar (Ciaba).⁴⁷ Pelo novo regulamento, seriam ofertados ainda os mesmos cursos de pilotos e máquinas, sendo o primeiro com duração de um ano e o segundo, três anos. É interessante observar as disciplinas dos dois cursos, uma vez que, além do ensino técnico, foi enfatizada a instrução para fins militares, o que indica a preocupação em formar a reserva da Armada adequada às necessidades em caso de guerra, como *Nomenclatura das machinas, ferramentas e das machinas empregadas especialmente na navegação e na marinha de guerra*, disciplina do curso de Máquinas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A região amazônica, pelo exposto, não deve ser encarada como área estratégica na mentalidade militar brasileira apenas na atualidade. Para além de ideias de mera dependência e periferia, consagradas por algumas interpretações tradicionais, é possível perceber que ela esteve afastada do

Programa Naval brasileiro, que não levaria em conta as suas especificidades, mas não deixou de ter importância significativa para a defesa nacional, exigindo uma dedicação diferenciada que mesmo outras bacias hidrográficas, como em Mato Grosso e no Alto Uruguay, não a obtiveram, fator este que, consciente ou não, foi determinante para o estabelecimento da Flotilha do Amazonas como força naval importante e significativa no cenário nacional. Da mesma forma, a Amazônia teve importância na reestruturação do ensino dirigido pela Marinha com a criação das Escolas Primárias do Pará e Amazonas e da reorganização da Escola de Marinha Mercante de Pará, único centro de formação de pilotos e maquinistas fluviais do país.

É bem verdade que a modernização da região ainda esteve aquém dos modelos e dos ideais pensados por militares e políticos, mas é relativamente importante para compreendermos as relações da Amazônia com o poder federal e seu espaço na construção e na consolidação da Marinha e da República no Brasil.

¹ HOBBSAWM, Eric. *A era dos Impérios 1875-1914*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. p. 24.

² CASTRO, Celso. *Os militares e a República: um estudo sobre cultura e ação política*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995.

³ Em 1904, foi apresentado no congresso nacional pelo Deputado Laurindo Pitta e registrado e votado como decreto 1.296 de 14/12/1904, assinado também pelo ministro da Marinha C-Alte Júlio Cesar de Noronha. Propunha a aquisição de 3 couraçados de 12.500-13.000 toneladas, 3 cruzadores couraçados de 9.200-9.700t, 6 caça-torpedeiros de 400t, 6 torpedeiros de 130t, 6 torpedeiros de 50t, 3 submarinos, 1 navio-mineiro para 6.000t de carvão e 1 navio-escola até 3.000t como forma de aparelhar melhor a Marinha para defesa nacional, entretanto, os parâmetros do referido Programa não se adequavam às necessidades do espaço amazônico. Cf. Relatório Ministerial da Marinha. Ano 1904 (apresentado em 1905). Disponível em <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u2140/>. pp. 3-7.

⁴ HOBBSAWM, Eric. *Op. Cit.*

⁵ FARIAS, William Gaia. *A construção da República no Pará (1886/1897)*. Tese (Doutorado em História). UFF, Niterói. 2005. p. 141.

⁶ MENDONÇA, Lauro Nogueira Furtado de. *A Marinha Imperial – 1870 a 1889*. História Naval Brasileira. Vol. 4. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 2001.

⁷ *Ibid.* p. 29.

⁸ ALMEIDA, Sílvia Capanema de. "A modernização do material e do pessoal da Marinha nas vésperas da revolta dos marujos de 1910: modelos e contradições". *Estudos históricos*. Rio de Janeiro, vol. 23, nº 45, pp.147-169, janeiro-junho de 2010.

⁹ Almirante Alfred Mahan, teria sido o responsável pelo pensamento naval estadunidense de modernização do combate naval através dos confrontos em mar aberto com a utilização de navios de grande porte. VERGE-FRANCESCHI, Michel. *Dictionnaire d'histoire maritime*. Paris: Éditions Robert Laffont, 2002. *Apud.* ALMEIDA, Sílvia Capanema de. *Op. Cit.*

¹⁰ *Ibid.* p. 165.

¹¹ ACEVEDO MARIN, Rosa Elizabeth. "Civilização do rio, civilização da estrada: transportes na ocupação da Amazônia no século XIX e XX". In: *Paper do NAEA*. Belém: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos/Universidade Federal do Pará, maio de 2004. p. 3.

¹² *Ibid.*

¹³ *Ibid.* p. 4.

¹⁴ *Ibid.* p. 6.

¹⁵ Relatório Ministerial da Marinha. Ano 1902 (apresentado em 1903). Leis, decretos, avisos e circulares pp. 140-141. Disponível em <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u2138/>.

- ¹⁶ *Ibid.* Relatório anexo. p. 70.
- ¹⁷ Serviu como navio-capitânia na expedição realizada pela Flotilha do Amazonas ao Acre no início de 1900.
- ¹⁸ A questão do ser grande ou pequeno depende do ambiente. Por exemplo, para um rio de 10 metros de profundidade, uma embarcação de 11 metros de calado será muito grande.
- ¹⁹ Tome-se por comprimento a distância horizontal máxima do navio.
- ²⁰ Relatório Ministerial da Marinha. Ano 1903 (apresentado em 1904). Disponível em <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u2139/>. p. 11.
- ²¹ Relatório Ministerial da Marinha. Ano 1904. *Op. Cit.*
- ²² FARIAS, William Gaia *Op. Cit.* p.190.
- ²³ DOMINGUEZ, Camilo. "Importância dos rios no sistema de transporte da Amazônia". In: ARAGÓN, Luis; CLÛSENER-GODT, Miguel (Orgs.). *Problemática do uso local e global da água da Amazônia*. Belém: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos/Universidade Federal do Pará, 2003. p. 162.
- ²⁴ No Relatório, o valor é 1,8m, já no Repositório de Nomes dos Navios da Esquadra Brasileira, o valor é de 1,7m. Ver: Relatório Ministerial de 1902. *Op. Cit.* MENDONÇA, Mario F; VASCONCELOS, Alberto. *Repositório de Nomes dos Navios da Esquadra Brasileira*. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1943. p. 89.
- ²⁵ É importante lembrar que o Rio Amazonas nasce no Peru.
- ²⁶ *Yarrow Shipbuilders* foi uma companhia inglesa de construção naval que atualmente faz parte do grupo BAE Systems, indústria de construção militar. Ver: <http://archive.is/0BFtL>.
- ²⁷ Relatório Ministerial da Marinha. Ano 1902 (apresentado em 1903). Disponível em <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u2138/>. p. 12.
- ²⁸ MENDONÇA, Mario F; VASCONCELOS, Alberto. *Repositório de Nomes dos Navios da Esquadra Brasileira*. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1943. p. 89.
- ²⁹ *Ibid.* p. 192.
- ³⁰ Embora alguns dos navios que a compunham pareçam ter ido à Amazônia antes de sua criação efetiva. Cf. SCARDIA, Levy. *História da Flotilha do Amazonas*. Duque de Caxias: Imprensa Naval, 1968. p. 62.
- ³¹ *Ibid.*
- ³² *Ibid.* pp. 8, 14, 115 e 137.
- ³³ Relatório Ministerial da Marinha. Ano 1905 (apresentado em 1906). Disponível em <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u2141/>. p. 13.
- ³⁴ Na verdade, ele foi comprado da Companhia Fluvial de Mato Grosso neste ano. Cf. MENDONÇA, Mario F; VASCONCELOS, Alberto. *Op. Cit.* p. 20.
- ³⁵ O Cruzador Tiradentes, que já havia servido junto à Flotilha do Amazonas estava cumprindo suporte à Flotilha do Mato Grosso, mas oficialmente pertencia à Esquadra Brasileira. *Ibid.*
- ³⁶ Ano em que foi adquirido da França (La Seyne). *Ibid.* pp. 201-202.
- ³⁷ Ano de aquisição junto à Companhia de Navegação Costeira, sob o nome *Itaipú*. *Ibid.* p. 52.
- ³⁸ Adquirido da Companhia Nacional de Navegação Costeira, sob o nome *Itapeva*. *Ibid.* p. 56.
- ³⁹ Ano de aquisição. *Ibid.* pp. 184-185.
- ⁴⁰ Ressalte-se que a Escola Naval também formava oficiais para a Marinha Mercante, mas a ênfase era a navegação marítima propriamente dita e não fluvial.
- ⁴¹ No Relatório Ministerial de 1902, não é especificada a quantidade de cada escola e sim a "produção" de cada uma por ano no período 1896-1902, sendo que os valores não correspondem aos mencionados em relatórios anteriores, o que sugere um número médio de grumetes remetidos ao Corpo de Marinheiros Nacionais.
- ⁴² Relatório Ministerial da Marinha. Ano 1900 (apresentado em 1901). Disponível em <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u2136/>.
- ⁴³ Relatório Ministerial da Marinha. Ano 1903. *Op. Cit.*
- ⁴⁴ Decreto 6.582 de 1 de agosto de 1907. *Apud.* Relatório Ministerial d Marinha. Ano 1907 (apresentado em 1908). Disponível em <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u2142/>.
- ⁴⁵ *Ibid.*
- ⁴⁶ Relatório Ministerial da Marinha. Ano 1907. *Op. Cit.* p. 84.
- ⁴⁷ Para mais informações, <https://www.ciaba.mar.mil.br/historico.htm>.