#### ESCOLA DE GUERRA NAVAL

#### CMG NORIAKI WADA

REESTRUTURAÇÃO DA FORÇA MARÍTIMA DE AUTODEFESA DO JAPÃO: ENSINAMENTOS PARA A MARINHA DO BRASIL?

Rio de Janeiro

#### CMG NORIAKI WADA

# REESTRUTURAÇÃO DA FORÇA MARÍTIMA DE AUTODEFESA DO JAPÃO: ENSINAMENTOS PARA A MARINHA DO BRASIL?

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CMG (RM1) Claudio Rogerio de

Andrade Flôr

Rio de Janeiro

Escola de Guerra Naval

Dedico este trabalho ao meu pai, Takashi Wada, ex-Primeiro-Tenente Aviador-Naval da Marinha Imperial Japonesa, e ao seu tesouro, que é a sua família, por terem me inspirado e motivado para o tema, desde minha infância.

#### **AGRADECIMENTOS**

Inicio agradecendo ao meu Orientador e amigo, o Capitão-de-Mar-e-Guerra Claudio Rogerio de Andrade Flôr pela atenção, paciência e proficiência com que transmitiu seus conhecimentos, que foram fundamentais para a elaboração deste trabalho. Não só seus atributos pessoais e acadêmicos contribuíram para a orientação, mas também, a vasta experiência profissional como Oficial da Marinha do Brasil e também pelo fato de ter sido Adido de Defesa do Brasil no Japão.

Um agradecimento especial à Professora Doutora Elizabeth Kyoko Wada, que mesmo antes do início do Curso, orientou-me apresentando os pontos conspícuos que seriam observados nesta longa e trabalhosa, porém prazerosa, jornada.

Agradeço, também, a todos os profissionais que contribuíram de forma direta ou indireta. Sem esse apoio não teria sido possível, sequer, iniciar este trabalho acadêmico.

Por fim, não poderia deixar de externar meu especial reconhecimento às minhas queridas, esposa Marcelina e filha Mayumi, pelo incondicional apoio e compreensão.

#### **RESUMO**

O Poder Naval brasileiro encontra-se prestes a sofrer grandes transformações devido à recémformulada Estratégia Nacional de Defesa (2008), que se encontra organizada em três eixos distintos, que dizem respeito à organização e à orientação das Forças Armadas, à reorganização da indústria nacional de material de defesa e à composição dos efetivos das Forças Armadas. Consequentemente, essa nova organização levará a Marinha do Brasil a enfrentar muitos desafios em curto período de tempo. O presente estudo busca identificar ensinamentos que poderão ser extraídos da bem-sucedida reestruturação do Poder Naval do Japão, no qual foram obtidos grandes avanços tecnológicos na área militar, em sua indústria de defesa e em seus meios navais e aeronavais. Assim, acredita-se na possibilidade de minimizar as dificuldades inerentes dessa profunda e rápida transformação. Um aspecto relevante identificado entre o Japão e o Brasil é a equivalência da área superficial entre as Zonas Econômicas Exclusivas e Águas Territoriais, que é da ordem de 4,5 milhões de km², e servirá como primeiro parâmetro comparativo para a busca dos ensinamentos pretendidos neste estudo acadêmico.

**Palavras-chave:** Poder Naval; Reestruturação do Poder Naval do Brasil; Reestruturação do Poder Naval do Japão.

#### **ABSTRACT**

The Brazilian Naval Power is about to undergo major changes due to the newly formulated National Defense Strategy (2008) that is organized in three different axes that are related to the organization and orientation of the Armed Forces, the reorganization of the national defense industry and composition of effective armed forces. Consequently, this leads the Brazilian Navy to face many challenges in a short period and this aims to identify knowledge and lessons that may be obtained from the study of the successful restructuring of the Japanese Naval Power, which has achieved major technological advances both in the military and defense industries also in its ships and naval aircraft that could minimize the difficulties faced in such a profound and rapid transformation scenario. An important issue identified in common between Japan and Brazil is the equivalent surface area between the Exclusive Economic Zones and Territorial Waters, which is approximately 4.5 million km², and serves as the first parameter to the search for comparative data pursued in this academic study.

**Keywords:** Naval Power; Restructuring of Naval Power in Brazil; Restructuring the Naval Power of Japan.

ブラジルの海軍力は、2008年に新たに制定された国防戦略により、大規模な改革を迫られている。この新しい戦略は、国軍の組織および指導、防衛機器における国内産業の再編成、効果的な防衛組成についての3つの軸で構成されており、この新たに編成された組織によって、ブラジル海軍は短期間で多くの課題に直面することとなった。本研究では、日本における成功した軍事力再編成を抜粋した教育の探求に努める。日本の成功は、軍事分野、防衛関連産業および海・空軍での大きな技術の進歩によって得られたものである。このような教育の探求を通し、この重大かつ急激な改革によって起こる、切り離せない多くの問題を減少させることができると考える。まず最初の観点は、日本一ブラジル間の一般的な識別として、およそ450平方キロメートルの排他的経済水域と領海を合わせた表面積の等価についてである。これを本学問において、志望した教育に関する研究における最初のパラメーターとする。

キーワード:海軍力、ブラジル海軍力の再編成、日本海軍力の再編成

# LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Comparação das principais ilhas do Japão com Estados brasileiros	.15
Figura 2 – Produto Interno Bruto do Japão em trilhões de dólares.	.23
Figura 3 – Organograma do Ministério da Defesa do Japão	.29
Figura 4 – Comparação simplificada das Missões da Marinha do Brasil e da Força	de
Autodefesa do Japão	.31
Figura 5 - Organograma da Força Marítima de Autodefesa do Japão	.33
Figura 6 - O uso do mar - Triângulo da Força de Autodefesa do Japão	.61
Figura 7 - O uso do mar - Triângulo da Guarda Costeira do Japão	.61
Figura 8 – O uso do mar - Triângulo da Marinha do Brasil.	.61
Figura 9 - Comparativo sintético entre Brasil e Japão	.64

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIP - Propulsão Independente de Ar

AMRJ - Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro

CAI - Copie, Aperfeiçoe e Inove

CEC - Capacidade de Engajamento Coordenado

CGP - Partido do Governo Limpo

CNUDM - Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar

DD - Contratorpedeiro

DDG - Contratorpedeiro Míssil Guiado
DDH - Contratorpedeiro Helicóptero
DPJ - Partido Democrático do Japão
END - Estratégia Nacional de Defesa
Enem - Exame Nacional do Ensino Médio

ESSMs - Míssil Sea Sparow

EUA - Estados Unidos da América

Grupo dos oito países mais industrializados

GCJ - Guarda Costeira do Japão

GUPPY - Great Underwater Propulsive Power

He - Helicóptero

IGM - Primeira Guerra Mundial

IHI - Ishikawajima-Harima Heavy Industries

IIGM - Segunda Guerra MundialJIN - Marinha Imperial do Japão

JMSDF - Força Marítima de Autodefesa do Japão

JSDF - Forças de Autodefesa do Japão
JSP - Partido Socialista Japonês
KHI Kawasaki Heavy Industries
LPD - Partido Liberal Democrático

MB - Marinha do Brasil MD - Ministério da Defesa

MDJ - Ministério da Defesa do Japão MHI - Mitsubishi Heavy Industries

NAe - Navio-Aeródromo NEC - Nippon Eletric Company

OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte

PAEMB - Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil

PIB - Produto Interno Bruto

PLH - Navio Patrulha Porta-Helicópteros VSTOL - Vertical/Short Take-Off and Landing

ZEE - Zona Econômica Exclusiva

## SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	12
2 – BRASIL E JAPÃO, UMA COMPARAÇÃO	14
2.1 - GEOGRAFIA	15
2.2 - POVO	16
2.3 - SOCIEDADE, VALORES E CRENÇAS	17
2.4 - CULTURA	19
2.5 - POLÍTICA	21
2.6 - ECONOMIA	22
2.7 - ÉTICA	23
2.8 - CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	24
3 - DEFESA	26
3.1 - ORGANIZAÇÃO	27
3.2 - FORÇA MARÍTIMA DE AUTODEFESA DO JAPÃO	30
3.2.1 - Histórico	30
3.2.2 - Missão	30
3.2.3 - Administração	32
3.2.4 - Meios	34
3.2.4.1 - Navais	41
3.2.4.1.1 - Classe <i>Kongo</i>	41
3.2.4.1.2 - Classe <i>Hyuga</i>	44
3.2.4.2 – Aeronavais	45
3.2.4.3 - Submarinos	46

3.2.5 - Bases Navais	49
3.3 - ORÇAMENTO DE DEFESA	49
4 - PODER MARÍTIMO	53
4.1 - ESTADO	53
4.2 - INDÚSTRIA DE DEFESA	54
4.3 - EDUCAÇÃO	58
4.4 - GUARDA COSTEIRA	59
5 - CONCLUSÃO	64
5.1 - ENSINAMENTOS OBTIDOS	68

### 1 INTRODUÇÃO

Com a derrota na Segunda Guerra Mundial (IIGM) o Poder Naval japonês foi reduzido a praticamente zero, assim como sua indústria, inclusive a bélica. Em 1946, balizado pela sua Constituição, o Japão é obrigado a reestruturar seu Poder Naval à luz de novos conceitos e, principalmente, pelas restrições impostas pelos Estados Unidos da América (EUA). Porém, esses percalços não impediram o Japão de ter, na atualidade, um Poder Naval capacitado a cumprir as missões que lhe foram atribuídas. Por força constitucional, o Japão adotou postura de autodefesa e optou por uma Força Naval com ênfase na qualidade em detrimento da quantidade, o que se assemelha à postura adotada pela Marinha do Brasil (MB), destarte uma de suas Tarefas Básicas, "projeção de poder sobre terra", ter cunho eminentemente ofensivo.

Com o início da Guerra Fria, o posicionamento pacifista do Japão continuou. No entanto, com menos rigor que o desejo norte-americano de manter o foco no anticomunismo do Extremo Oriente e para atender às novas ameaças no século XXI.

Para atingir o atual e invejável patamar, mais uma vez absorveu tecnologia militar estrangeira, desta vez eminentemente norte-americana, reestruturou, desenvolveu e principalmente investiu em sua indústria militar de defesa. Tudo isso, com o orçamento militar¹ restrito a modesto 1% do Produto Interno Bruto (PIB), que inicialmente pareceu ser insuficiente e até o mais relevante fator para impedir a remilitarização do País, mas que, com o grande crescimento de sua economia, proporcionou suporte financeiro suficiente para as ambições de defesa.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Limitado pela Constituição do Japão promulgada em 1946.

Nos dias de hoje, a Força Naval nipônica ocupa posição de destaque no cenário internacional e vem se aperfeiçoando de modo a estar pronta para atender aos interesses do Estado japonês e da aliança de defesa com os EUA. Como uma superpotência econômica, o Japão adquiriu uma incomensurável e sofisticada tecnologia para seus incontáveis produtos entregues para o mercado mundial. Porém, essa tecnologia foi direcionada somente para aplicação civil, sendo que a aplicação militar ficou voltada ao restrito mercado interno dependendo de aliança com os EUA para a fabricação e o desenvolvimento de seus equipamentos de defesa. Esse quadro encontra-se em mutação e, apesar de grandes dificuldades enfrentadas, como o restrito mercado interno, a indústria de defesa do Japão encontra-se em franco desenvolvimento.

As recentes descobertas de campos petrolíferos na camada do pré-sal e a retomada do crescimento do Brasil exigem o imediato ajuste da trajetória da defesa do País, que foi iniciada pela recém-formulada Estratégia Nacional de Defesa (END). A reestruturação do Poder Naval japonês, conforme apresentado neste trabalho, sugere que a MB, em seu recém-apresentado Plano de Articulação e Equipamento (PAEMB), deve encontrar inúmeras dificuldades das quais ficaram evidenciadas a necessidade de grande aporte financeiro e uma indústria de defesa sólida em condições de absorver tecnologia.

A equivalência superficial entre as Zonas Econômicas Exclusivas (ZEE) do Japão<sup>2</sup> e do Brasil<sup>3</sup>, da ordem de 4,5 milhões de km<sup>2</sup>, é um importante parâmetro comparativo dos Poderes Navais. Todavia há um grande desnível em relação aos investimentos em defesa, o que é uma dificuldade neste momento em que o Brasil ainda busca tornar-se uma potência econômica e, como consequência, não possui recursos financeiros suficientes para alavancar

<sup>2</sup>http://www.seaaroundus.org/eez. Acesso em: 16 mar.2010.

http://www.mar.mil.br/menu\_v/amazonia\_azul/amazonia\_azul.htm. Acesso em: 16 mar.2010.

uma reestruturação de seu Poder Naval nos mesmos padrões do já consolidado Poder Naval japonês.

No capítulo dois será apresentada uma comparação entre o Brasil e o Japão no qual será possível observar tanto pontos convergentes quanto os divergentes entre os Países para uma futura análise. O capítulo três trata da Defesa do Japão em particular de sua Força Naval e o capítulo quatro aborda o Poder Marítimo japonês.

## 2 BRASIL E JAPÃO, UMA COMPARAÇÃO

Este capítulo pretende identificar características do Japão que possam ter influído na reestruturação de seu Poder Naval. Assim, foram considerados tão-somente os aspectos da geografia, do povo, da sociedade, dos valores, das crenças, da cultura, da política, da economia e da ética.

Apesar da grande diferença em aspectos, como o cultural e o econômico, entre o Brasil e o Japão, indubitavelmente características relevantes serão identificadas e gerarão ensinamentos.

#### 2.1 Geografia

O Japão é um Estado arquipelágico, situado ao largo da costa oriental do continente asiático, com mais de 3.900 ilhas, e devido a sua localização coincidir com a interseção de quatro placas tectônicas, também conhecidas como Círculo do Fogo, é considerada a mais ativa zona geológica do mundo, o que não chega a ser um inconveniente extraordinário: "Os japoneses costumam enfrentar bem os terremotos, vulcões, tsunamis e tufões [...]" (DK PUBLISHING, 2007, p. 18).

Suas principais e maiores ilhas são: Hokkaido, Honshu, Kyushu, Shikoku e Okinawa.

Comparação de dimensões de estados				
Japão <sup>4</sup>		I	Brasil <sup>5</sup>	
Hokkaido	83.454 Km <sup>2</sup>	Pernambuco	98.311 Km <sup>2</sup>	
Honshu	231.081 Km <sup>2</sup>	Rondônia	237.576 Km <sup>2</sup>	
Kyushu	42.168 Km <sup>2</sup>	Rio de Janeiro	43.696 Km <sup>2</sup>	
Shikoku	18.788 Km <sup>2</sup>	Sergipe	21.910 Km <sup>2</sup>	
Okinawa	2.272 Km <sup>2</sup>			
Área total	377.880 Km <sup>2</sup>	Mato Grosso do Sul	357.124 Km <sup>2</sup>	

Figura 1 - Comparação das principais ilhas do Japão com Estados brasileiros

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Fonte: DK PUBLISHING, 2007.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Fonte: IBGE, 2010.

O território japonês representa apenas 4,4% da extensão territorial brasileira (SCHMITT, 1999), sendo que 71% são de montanhas desfavoráveis a qualquer atividade agrícola.

Devido às peculiares características geográficas, o uso da terra é feito segundo a seguinte distribuição: agricultura – 13%, florestas – 67,1%, áreas alagadas – 3,6%, estradas – 3,4%, locais inóspitos – 4,7% e outros – 8,2% (THE ASAHI SHIMBUN..., 2003).

O arquipélago japonês apresenta condições climáticas distintas entre as regiões Norte e Sul. Ao norte predomina o clima subártico; na região central a zona temperada; ao sul apresenta o clima subtropical, e em todas elas alto índice pluviométrico, o que favorece o plantio do arroz nas poucas áreas disponíveis. O clima e o relevo indiscutivelmente influenciaram a vida e a cultura dos japoneses, obrigando-os a buscarem a alta produtividade em sua vocação agrícola e novas alternativas de subsistência.

Comparando com o Brasil no campo físico e climático, o Japão não apresenta vantagens no campo territorial por ser um Estado insular e apresentar extensão bastante inferior, condições climáticas adversas, ocorrência de movimentações no solo que resultam em terremotos e ondas gigantes, por vezes fatais, além da grande possibilidade de erupções dos inúmeros vulcões ativos nas proximidades de cidades densamente povoadas. Porém, no campo marítimo, após as recomendações da Comissão de Limites da Plataforma Continental da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar serem aceitas, o espaço marítimo brasileiro passará de 3,7 milhões de km² para 4,5 milhões de km², o que se igualaria ao espaço marítimo japonês de 4,47 milhões de km².

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> http://www.mar.mil.br/menu v/amazonia azul/amazonia azul.htm. Acesso em: 16 mar.2010.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> http://www.seaaroundus.org/eez. Acesso em: 16 mar.2010.

#### 2.2 *Povo*

A partir de 1635 a população japonesa teve o seu movimento comercial restringido. Foi um período de forte isolacionismo comercial e religioso, com exceção somente para os holandeses e chineses (DK PUBLISHING, 2007).

Após vários conflitos internacionais, como a Guerra com a China em 1894 e 1895, e em 1937 a 1945, com a Rússia em 1904 e 1905, com a Coreia em 1905 e as Guerras Mundiais, o Japão viu-se sem indústrias, capital, transportes, alojamentos para a população e nada que pudesse manter viva uma sociedade moderna. Porém, de sua numerosa população restou apenas um elemento de grande importância e, ao mesmo tempo, indestrutível: a capacidade de trabalho do povo japonês, baseada em um esforço quase centenário no campo da educação. Com a promulgação da Constituição de 1946, sob tutela dos EUA, o Japão iniciou uma nova era, alterando sua estrutura política, modernizando sua indústria, sua economia e, posteriormente, sua defesa.

O Japão possui uma população bastante homogênea, que desde tempos remotos cultua as mesmas tradições e costumes. A cultura milenar e a origem em comum são os principais diferenciais entre as populações japonesa e brasileira, que apresentam vantagens e desvantagens quando comparadas.

Observa-se a coesão nos interesses e o forte senso de coletividade, fruto de dificuldades vividas no passado recente ou remoto. Em contrapartida, o povo brasileiro encontra-se em processo de transformação, cuja história iniciou-se há apenas 510 anos.

#### 2.3 Sociedade, Valores e Crenças

A sociedade japonesa teve sua origem no sistema feudal. Dentro do seu processo de evolução passou por momentos em que os senhores feudais detinham grande poder, o que gerou forte instabilidade no sistema, fazendo com que naturalmente, após grandes conflitos

internos, o sistema monárquico se instaurasse no Japão de modo a aliviar a pressão interna do País. Essas mudanças foram significativas para o povo, contribuindo para que o País sedimentasse, ao longo de gerações, uma postura fortemente igualitária, baseada no senso comum. Assim, a cultura japonesa possui um elevado nível de respeito às liberdades humanas, tendo sido perfeitamente compreendido pelas instituições e pelo indivíduo.

Esse estilo de vida foi transcrito na Constituição japonesa em seu Artigo 12 "As liberdades e os direitos garantidos ao Povo, por esta Constituição, devem ser mantidos através do esforço constante do Povo, que deve refrear de qualquer abuso desses direitos e liberdades e será sempre responsável em utilizá-los pelo bem-estar público". O senso comum e as liberdades humanas fazem parte da cultura do povo japonês, fazendo com que o País apresente a menor desigualdade entre as classes sociais (SCHMITT, 1999), em que pese o seu forte sistema capitalista.

O posicionamento social encontra-se baseado no nível de instrução e *status* no trabalho (DK PUBLISHING, 2007, p. 15), fazendo com que a disputa por um bom cargo em uma sólida empresa comece desde o início da fase escolar. É importante ressaltar que normalmente o japonês tem somente um emprego, ao menos espera que seja assim, fazendo com que a empresa e seus colegas de trabalho façam parte de sua vida bem como sua família.

Quanto às suas crenças, o povo japonês é bastante prático e evoca sua religiosidade, baseada no xintoísmo, budismo e confucionismo, além de várias outras filosofias, sendo comum a sua mistura, para pedir por felicidade no casamento, sucesso no emprego, bom resultado escolar e para o pronto restabelecimento de alguma enfermidade de familiares e amigos. A morte é vista como uma passagem natural da existência.

#### 2.4 Cultura

O Japão é possuidor de uma história milenar, e a preserva como um verdadeiro tesouro, acumulando um rico e diversificado patrimônio desde o mais remoto contato com o continente, quando sofreu forte influência chinesa na época do feudalismo.

Sofreu também grandes transformações culturais. Com o isolacionismo do resto do mundo por mais de dois séculos, pôde desenvolver uma das mais distintas e avançadas culturas do mundo, que, por outro lado, levaram à desvantagem no atraso do desenvolvimento tecnológico em relação ao Ocidente. Não obstante o atraso advindo do autoisolamento, ao retomar o contato com o Ocidente, quando abriu os portos em 1853 por força do poderio militar dos EUA, o País avançou rapidamente em seu desenvolvimento econômico, tecnológico e cultural. Nesse período já adotou a postura de adquirir tecnologia, a partir dessa compra, e desenvolvê-la em solo pátrio trazendo conhecimentos ao País. Esses conhecimentos adquiridos foram amplamente utilizados nos conflitos em que esteve envolvido.

Ao final da IIGM, derrotado, preservou sua raiz cultural e partiu em hábil equilíbrio para a modernidade, atingindo posição cultural de destaque no mundo contemporâneo lançando tendências mundiais, ao mesmo tempo em que preserva as mais remotas tradições de sua cultura.

A cultura japonesa foi um dos fatores preponderantes que permitiu a recuperação do País, com destaque em sua economia e o avanço tecnológico industrial e científico, após ter sido arrasado na IIGM. Outro fator que contribuiu para essa transformação foi o grande investimento em educação, iniciado décadas antes da IIGM, e que teve grande prioridade mesmo com o País arrasado, principalmente na área básica e na pesquisa em nível superior.

É patente a grande importância dada ao ensino no Japão. Esse investimento iniciou-se há muitas décadas<sup>8</sup>, diferentemente do que ocorre no Brasil, onde pequena parcela de sua população tem acesso a educação de qualidade em todos os níveis, quer seja fundamental, médio ou superior. Essa deficiência no sistema brasileiro gera sérios problemas ao desenvolvimento de estudos, pesquisas e incremento científico e industrial.

Os acidentes naturais sofridos pelo Japão, aliados aos conflitos armados, fortaleceram sobremaneira a unidade de Nação onde a população, em sua esmagadora maioria, abdica dos interesses individuais em detrimento ao senso comum.

É possível apontar outro diferencial. O Japão é frequentemente assolado por terremotos, maremotos e rigoroso inverno, enquanto o Brasil, além de possuir um clima ameno, raramente é assolado por desastres naturais, com exceção às inundações ocorridas no Sul, Sudeste e Nordeste do País.

A cultura do brasileiro, com 510 anos, ainda não possui o mesmo comprometimento com o senso comum do povo japonês, o que diferencia o engajamento em objetivos nacionais e o tempo necessário para a consecução das metas. O Japão, por ter se envolvido em conflitos de nível mundial como um dos atores principais com um custo muito alto, adquiriu essa característica considerada vital para a reestruturação do País e consequentemente do Poder Naval, ora em questão.

Além do alto investimento em educação, o grande incentivo às pesquisas também contrasta com as prioridades dadas pelo Brasil nesses setores.

No Brasil, segundo dados fornecidos pelo Ministério da Educação, as redes estaduais de ensino médio, que são responsáveis por 7,16 milhões de estudantes, voltaram a apresentar piora no desempenho, revelando a baixa qualidade da educação pública e a baixa prioridade

-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Iniciou-se em 1872 com a fundação de escolas primárias e secundárias. Em 1886, era exigido que toda a criança frequentasse a escola primária por três ou quatro anos. Em 1900, a educação obrigatória foi tornada gratuita e em 1908 a sua duração foi aumentada para seis anos. Atualmente a educação obrigatória está em nove anos (SCHMITT, 1999).

dada ao assunto no País: "Enem 2009: 97,8% dos colégios reprovados são de responsabilidade dos governadores" (ÉBOLI, 2010, p. 3).

A baixa qualidade da educação no Brasil apresenta-se claramente como grande diferença entre o Brasil e o Japão, e um desafio para qualquer evolução no segmento tecnológico-científico.

#### 2.5 Política

O sistema político japonês é composto pelos Poderes Executivo, Legislativo e o Judiciário.

O Legislativo possui o seu Parlamento, também conhecido como *The Diet*, que é uma monarquia parlamentarista – o Imperador perdeu seu poder após a IIGM – e é governado por um Primeiro Ministro e seu Gabinete, que compõem o Poder Executivo. Restou ao Imperador representar apenas o Estado, como um símbolo<sup>10</sup>. O Parlamento possui dois níveis, o primeiro, *Shugi-in*, com 480 membros, que pode ser desfeito pelo Primeiro Ministro, e caso isso venha a ocorrer uma nova eleição é marcada. O segundo escalão, *Sangi-in*, com 242 membros, não pode ser dissolvido. O *Shugi-in* é que detém grande parte do poder de decisão, sendo que é ele quem elege o Primeiro Ministro, que por sua vez elege os membros do Gabinete, quase todos membros do *The Diet*. Todos os componentes do *The Diet* são eleitos pelo povo, sendo que o cidadão japonês passa a ter direito ao voto a partir dos 20 anos. O Poder Judiciário é dividido em níveis, sendo que o mais alto é a Suprema Corte.

Os partidos políticos japoneses são altamente dinâmicos em sua formação, sofrendo constantes mudanças. São eles o Partido Liberal Democrático (LPD ou *Jiminto*), o Partido do Governo Limpo (CGP ou *Komeito*) e o Partido Democrático do Japão (DPJ). Desde 1965 o

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Menos de 500 pontos em uma escala que vai de 0 a 1000.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Segundo a Constituição é um "Símbolo do Estado" e da unidade do povo.

LPD esteve no Poder<sup>11</sup>, exceto em um breve período entre 9 de agosto de 1993 e 19 de janeiro de 1996, perdendo-o definitivamente para o DPJ em setembro de 2009 com Yukio Hatoyama, que ocupou o cargo até junho de 2010, quando renunciou e foi substituído por Kan Naoto.

O Brasil por sua vez é uma República federativa presidencialista composta dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário.

#### 2.6 Economia

Este tópico abrange de forma sucinta um dos principais fatores que contribuiu para o sucesso da reestruturação do Poder Naval japonês e que ocupa uma das primeiras posições entre os países de maior PIB.

Em que pese o Japão não ter uma topografia e natureza de solo favoráveis, ser carente em alimentos e matérias-primas, depender, portanto, do comércio exterior forte, conseguiu se recuperar. Na atualidade, o País se posiciona como uma das maiores economias mundiais, sendo superado pelos EUA, e é o único membro asiático no G8<sup>12</sup>.

Sua base econômica é a exportação de produtos de alta tecnologia e, consequentemente, com alto valor agregado. No entanto é vulnerável devido à grande dependência da importação de insumos industriais. Esse panorama iniciou-se após o término da IIGM com o País destruído, assim como seu parque industrial.

Após assinatura do Tratado de Paz, as empresas novamente se aglutinaram e, em bases modernas, passaram a ter no aspecto econômico seu objetivo maior.

11 http://www.kantei.go.jp/foreign/archives\_e.html. Acesso em 12 ago. 2010.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> G7 +1 - grupo internacional que reúne os sete países mais industrializados e desenvolvidos economicamente do mundo: EUA, Japão, Alemanha, Reino Unido, França, Itália e Canadá, mais a Rússia.

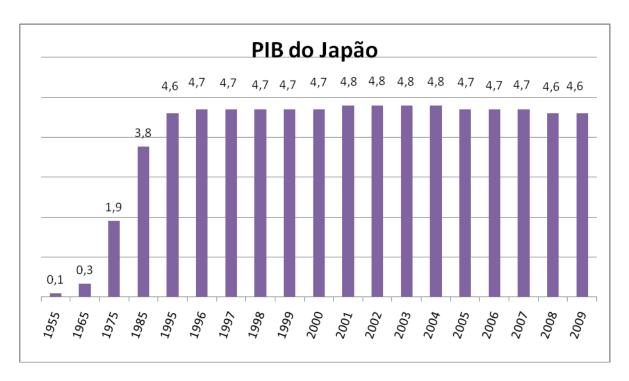


Figura 2 – Produto Interno Bruto do Japão em trilhões de dólares Fonte: JAPAN ECONOMY, 2008 e THE ASSAHI SHIMBUN JAPAN ALMANAC, 2003.

Os anos 60 a 80 foram fundamentais para o grande crescimento econômico do Japão, período esse conhecido como "O milagre econômico do pós-Guerra" (JAPAN ECONOMY, 2008). Como pode ser observado na Figura 2, que mostra a evolução do PIB, houve um nível de crescimento econômico de 10% nos anos 70, 5% nos anos 80 e 4% nos anos 90, posicionando o Japão como a terceira maior economia mundial<sup>13</sup>, atrás dos EUA e China. Seus principais parceiros comerciais, tanto para as importações como exportações são os EUA, China, Coreia do Sul, Taiwan e Alemanha.

Apesar do franco desenvolvimento da economia brasileira, o País enfrenta desafios na estruturação básica de setores como a educação, a saúde, e a infraestrutura, que exigem grandes investimentos para permitir a continuidade do progresso.

#### 2.7 Ética

"Embora o Japão tenha se desenvolvido a partir de um sistema feudal, é hoje uma sociedade igualitária" (DK PUBLISHING, 2007, p. 14).

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>http://www.nytimes.com/2010/08/16/business/global/16yuan.html. Acesso em 17 ago. 2010.

O confucionismo, introduzido no século VI, serviu como base dessa postura ética característica do povo japonês, em que a organização social é baseada em valores éticos fortemente enraizados em toda a população, ao longo de milênios, e bem mais do que uma religião, é cultuada como um dos bens mais preciosos que alimentam a cada instante o bem coletivo em detrimento do individual, e permite superar obstáculos supostamente intransponíveis como a recuperação do País após sua derrota na IIGM.

O Brasil, com sua origem datada de 1500, possui grande diversidade cultural advinda de inúmeros povos e busca em passo acelerado consolidar sua identidade. A globalização tornou o brasileiro um cidadão do mundo com a vantagem da fácil adaptação a outras culturas, porém com dificuldade de reconhecer sua própria identidade, o que não acontece com o Japão, pela sua cultura milenar que por vezes isolou-se do restante do mundo e também por ter participado de episódios bélicos recentes que deixaram marcas indeléveis em sua história e no orgulho de seu Povo.

#### 2.8 Considerações parciais

Um dos mais relevantes parâmetros de comparação dos Poderes Navais entre o Brasil e o Japão são os espaços marítimos. Quando forem aprovadas as recomendações da Comissão de Limites da Plataforma Continental da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), o espaço marítimo brasileiro, como já foi mencionado, passará de 3,7 milhões de km² para 4,5 milhões de km², sendo que o japonês é de 4,47 milhões de km².

A população japonesa apresenta uma homogeneidade inversamente proporcional à brasileira, que é formada por uma grande variedade de raças e credos.

O sistema político monárquico-parlamentarista japonês teve por um longo período o domínio do LPD, que direcionou os interesses do Japão para uma mesma direção durante cerca de 45 anos, enquanto que o regime político brasileiro mudou sua estrutura e política de

governo estabelecendo a democracia como seu regime. Porém, o sistema político brasileiro atual ainda permite mudanças no direcionamento dos investimentos de Estado e que podem prejudicar o prosseguimento dos programas complexos e de longo prazo.

No setor econômico observa-se um dos maiores desníveis quando comparados o Brasil e Japão. O Brasil é uma potência emergente com sua riqueza baseada em *commodities* e investimentos externos, enquanto que o Japão já se encontra posicionado como a segunda ou a terceira potência econômica por mais de três décadas e possui sua economia fundamentada em exportação de produtos de alta tecnologia. Quanto ao aporte financeiro do segmento defesa do Japão, é importante ressaltar que é limitado a 1% do PIB, o que não chega a ser um fator limitador para o País que ocupa as primeiras posições de resultados na economia mundial.

A grande diferença cultural gerada pela distinção em suas origens e o envolvimento do Japão em conflitos mundiais influiu diretamente na postura dos japoneses, diferenciando-os dos brasileiros quanto às prioridades dadas pelos indivíduos aos seus valores e crenças.

#### 3 DEFESA

O presente capítulo pretende identificar e destacar dentro da estrutura de defesa do Japão aspectos considerados como importantes ensinamentos para a reestruturação do Poder Naval brasileiro. A experiência japonesa como um dos atores principais na mais recente Guerra Mundial será um dos pontos a serem explorados.

As Forças de Defesa do Japão têm como propósito proteger a paz, a independência e o território do País para manter o sistema nacional, que é baseado na liberdade e na democracia, e proteger as vidas e as propriedades das pessoas da Nação (DEFENSE OF JAPAN, 2009, p. 137).

À luz da Constituição, a Política de Defesa Nacional adotada pelo Conselho de Defesa Nacional, devidamente aprovada em 1957, estabelece os seguintes pilares básicos: buscar a segurança internacional, manutenção da paz, assim como a estabilidade da sociedade; manter uma eficiente capacidade de defesa própria em escala adequada para o momento político internacional e manutenção do Tratado de Assistência Mútua e Segurança com os EUA.

A Constituição estabelece o limite máximo de 1% do PIB<sup>14</sup> para ser despendido em defesa, o que obrigou um acelerado desenvolvimento econômico e tecnológico com o propósito de melhor utilizar os recursos financeiros limitados por esse índice.

Em complemento, a Política de Defesa Nacional adota outras políticas básicas, das quais se destacam: assumir postura exclusivamente de autodefesa, sendo que somente a força necessária para a autodefesa poderá ser utilizada; não se tornar uma Potência Militar, ou seja, não possuir poderio acima do necessário para sua autodefesa; adotar os três princípios não nucleares: não possuir ou produzir armas nucleares e não permitir o armazenamento de armas

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>Considerando que em 2009 o PIB japonês foi de US\$ 41 trilhões, o 1% destinado a gastos militares se equipara aos gastos do Reino Unido (US\$ 48,3 bilhões), da França (US\$ 46,2 bilhões) e aos da própria China (US\$ 41 bilhões) (www.cia.gov/cia/publications/factbook, 2007). Acesso em: 10 ago. 2010.

nucleares no Japão; e garantir o controle civil dos militares reforçando a precedência da política sobre os militares em um estado democrático.

Não obstante o posicionamento "pacifista" imposto pela Constituição e pelo próprio povo, o Japão indica forte interesse de reformular seu aparato militar considerando as condições internacionais atuais e principalmente os tipos de conflito que se seguiram ao 11 de setembro. Entre os principais fatores que levam o Japão a reestruturar sua defesa citamos: o interesse estadunidense em ter na Ásia um aliado forte o suficiente para fazer frente aos seus interesses globais e que mantenha o lugar de fiel da balança de poder na região, o aumento do poderio militar da China que proporcionalmente acompanha o seu avanço econômico, a saída da Coreia do Norte do Tratado de Não Proliferação Nuclear e o posicionamento coreano contra as campanhas nacionalistas japonesas (CASTRO, 2007).

#### 3.1 Organização

A defesa do Japão está nucleada no Ministério da Defesa, que teve como origem a Agência de Defesa do Japão, criada em 1970, subordinada diretamente ao Gabinete do Primeiro Ministro. Com sua sede localizada em Shinjuku, na cidade de Tóquio, é o maior órgão do Governo japonês. Em 2009 contava com 331.590 componentes, sendo que 248.303 nas Forças de Autodefesa. Os demais componentes contam com o efetivo autorizado de 152.212 na Força Terrestre, 45.585 na Força Marítima e 47.138 na Força Aérea de Autodefesa (DEFENSE OF JAPAN, 2009, p. 493). Decorrente de inúmeros escândalos envolvendo corrupção e incompetência foi promulgada a Lei, em 15 de dezembro de 2006, que extinguiu a Agência de Defesa e criou o Ministério da Defesa, sendo que o comando supremo das Forças de Autodefesa permanece sob subordinação direta do Primeiro Ministro e os cargos de cúpula também continuam sendo ocupados por membros do Congresso, não alterando a subordinação do Poder Militar ao Poder Político.

O Ministério da Defesa como um dos Ministérios que formam o gabinete é obrigado pelo Artigo 66 da Constituição japonesa a ser completamente subordinado à Autoridade Civil. O Ministro da Defesa é auxiliado por um Vice-Ministro, dois Secretários Parlamentares, um Vice-Ministro administrativo que tem a responsabilidade por todo o setor administração, oito Diretores-Gerais, o Chefe do Estado-Maior e os três Chefes do Estado-Maior das Forças". (DEFENSE OF JAPAN, 2009, p. 338)

Já em 2008 foram apresentados os pontos-chave da reorganização, que são:

- a) "Integração dos setores administrativos das agências no Ministério da Defesa". As Agências administrativas foram extintas e suas atribuições consolidadas em órgãos internos ao Ministério da Defesa para garantir uma eficiente administração;
- b) "Reforço das funções do Comando Combinado". A reestruturação reforçou a composição do Estado-Maior combinado com militares, pois anteriormente era composto somente por civis;
- c) "Criação da Inspetoria Geral de Enquadramento Legal". Criado para garantir que o Ministério da Defesa e as Forças de Autodefesa estejam de acordo com as leis e regulamentos em vigor assim como o cumprimento do serviço por parte do seu pessoal; e
- d) "Criação de Distritos Regionais assim como Bases para o Ministério da Defesa". Os novos Distritos Regionais foram realocados de modo que estejam em local administrado pelo Ministério da Defesa do Japão (MDJ).

A previsão é de que ao final de 2010 a reformulação esteja completamente consolidada.

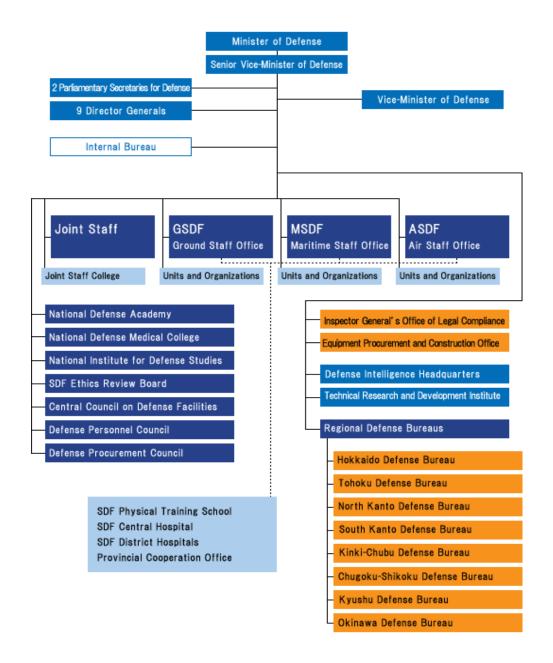


Figura 3 – Organograma do Ministério da Defesa do Japão 15

As estruturas dos Ministérios da Defesa do Japão e do Brasil apresentam diferenças como Escritórios Regionais de Defesa do Japão que propiciam uma aproximação com o setor operativo das Forças de Autodefesa, por estarem fisicamente mais próximos e vivenciando o andamento dos trabalhos in loco. Na MB, não existe a interação direta da Força com o Ministério da Defesa (MD), exceto quando ocorrem exercícios combinados.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Fonte: http://www.mod.go.jp/e/about/organization/chart\_a.html. Acesso em: 10 jul. 2010

#### 3.2 Força Marítima de Autodefesa do Japão

#### 3.2.1 Histórico

A Força Marítima de Autodefesa do Japão (JMSDF) é o segmento da Força de Autodefesa que tem a tarefa de prover defesa naval ao País, e foi oficialmente criada em 1952 com a dissolução da Marinha Imperial do Japão (JIN), por ocasião da sua rendição ao final da IIGM. A JMSDF, apesar de ser uma nova instituição, manteve a história e as tradições da Marinha Imperial japonesa utilizando o mesmo hino, flâmula, insígnias e termos técnicos. Como exemplos, a bandeira oficial da JMSDF é a mesma da Marinha Imperial, os prédios, as bases, a escola e até o mais tradicional prato típico à base de *curry*, conhecido por *rice care*, consumido às sextas-feiras pelos seus integrantes, foi mantido no cardápio.

Atualmente possui um invejado poderio naval, alicerçado pelo "limitado" orçamento de defesa e uma forte aliança estratégico-militar com os EUA.

#### 3.2.2 Missão

Segundo as orientações do Programa de Defesa japonês<sup>18</sup>, a missão atual das Forças de Autodefesa é entendida como:

[...] resposta eficaz às novas ameaças e situações diversas, esforços próativos para melhorar o ambiente de segurança internacional e preparação para a invasão em grande escala, o que em linhas gerais fazem parte do principal papel da JMSDF de manter a eficiência necessária da Força

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>A Força Terrestre de Autodefesa do Japão, que teve sua origem no Exército Imperial do Japão, abandonou as tradições. A bandeira oficial, que era a mesma da Marinha Imperial, foi abolida enquanto que a JMSDF a manteve.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>Limitado pela Constituição de 1946 em 1% do PIB.

<sup>18&</sup>quot;[...] Reconhecendo o novo ambiente de segurança, as orientações do Programa de Defesa que definem o papel das Forças de Defesa como: "resposta eficaz às novas ameaças e situações diversas", "esforços pró-ativos para melhorar o ambiente de segurança internacional" e "preparação para a invasão em grande escala" que em linhas gerais fazem parte do principal papel das Forças de Autodefesa e do Japão de manter a eficiência necessária da Força Marítima de Autodefesa para efetivamente cumprir sua missão" (JAPAN MARITIME SELF DEFENSE FORCE, 2010).

Marítima de Autodefesa para efetivamente cumprir sua missão (JAPAN MARITIME SELF DEFENSE FORCE, 2010)

Os pontos em comum das missões da JMSDF e da MB<sup>19</sup> estão focados de uma forma geral à capacitação e ao preparo da Força Naval, defesa da Pátria e posicionamento de cooperação com organismos internacionais.

O firme posicionamento pacifista adotado por ambos os Países tem relevante importância. Possuem, também, em comum a alta dependência da manutenção da soberania das respectivas águas jurisdicionais, quer seja para a manutenção das rotas marítimas ou das riquezas naturais em suas ZEE. Considerando que entre as tarefas básicas<sup>20</sup> do Poder Naval brasileiro estão contempladas, dentre outras, a negação do uso do mar ao inimigo e a projeção de poder sobre terra concluímos que a diferença capital é a de que o Japão somente atua em missões de defesa.

MISSÃO				
MB	JMSDF			
Estar pronta para atuar na garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem; atuar em ações sob a égide de organismos internacionais e em apoio à política externa do País; e cumprir as atribuições subsidiárias previstas em Lei, com ênfase naquelas relacionadas à Autoridade Marítima, a fim de contribuir para a salvaguarda dos interesses nacionais.	A Missão principal é a de manter pronta a Força Marítima de Autodefesa de modo a cumprir com eficiência as seguintes diretrizes: "resposta eficaz às novas ameaças e situações diversas"; "manter esforços pró-ativos para melhorar o ambiente de segurança internacional"; e "preparação para contra invasão em grande escala".			

Observação: Em comum observa-se a prontificação das Forças Navais e, de forma exclusiva para a MB, a garantia da lei e da ordem e atribuições subsidiárias; e para a JMSDF a preparação contra invasão em grande escala, além da resposta eficaz às novas ameaças e situações diversas.

Figura 4 – Comparação simplificada das Missões da Marinha do Brasil e da Força de Autodefesa do Japão Fonte: Lavra própria do Autor.

<sup>19</sup>"Preparar e empregar o Poder Naval, a fim de contribuir para a defesa da Pátria. Estar pronta para atuar na garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem; atuar em ações sob a égide de organismos internacionais e em apoio à política externa do País; e cumprir as atribuições subsidiárias previstas em Lei, com ênfase naquelas relacionadas à Autoridade Marítima, a fim de contribuir para a salvaguarda dos interesses nacionais".

<sup>20</sup>Doutrina Básica da Marinha do Brasil – Tarefas Básicas do Poder Naval: controlar áreas marítimas, negar o uso do mar ao inimigo, projetar poder sobre terra, e contribuir para a dissuasão.

\_

#### 3.2.3 Administração

A JMSDF é Comandada pelo Chefe do Estado-Maior da Força Marítima, sendo sua autoridade máxima, e com estrutura bastante enxuta composta de:

- 1 Esquadra de Autodefesa, sediada em Yokosuka, subdividida em três Forças:
- Força de Escolta da Esquadra em Yokosuka;
- Força Aérea da Esquadra em Atsugi; e
- Força de Submarinos da Esquadra em Yokosuka.
- 2 Distritos Navais com missão basicamente logística, mas também com responsabilidade pela vigilância naval: Yokosuka, Kure, Sasebo, Maizuru e Onimato.
- 3 Comando de Treinamento Aéreo em Shimofusa.
- 4 Comando Central de Comunicações em Ishigaya.
- 5 Comando Oceanográfico em Yokosuka.
- 6 Esquadrão de Instrução em Yokosuka.
- 7 Outras unidades e órgãos.

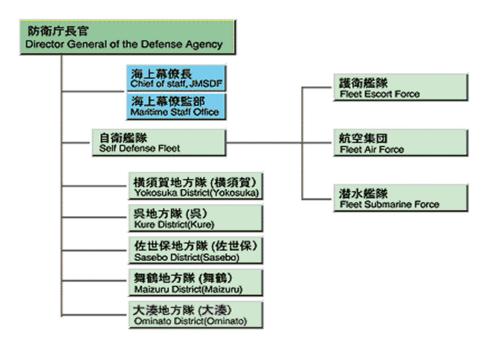


Figura 5 - Organograma da Força Marítima de Autodefesa do Japão<sup>21</sup>

A Força de Escolta da Esquadra é subdividida em quatro Flotilhas de Escolta, que são compostas por dois Esquadrões cada, sendo que um deles é composto de Contratorpedeiro Míssil Guiado (DDG), Contratorpedeiro Helicóptero (DDH) e Contratorpedeiro (DD) e o outro por DDG e DD, um Comando de Treinamento da Esquadra, um Esquadrão de Reabastecimento e um Esquadrão de Transporte.

A Força Aérea da Esquadra é dividida em dez Esquadrões, onde são distribuídos os meios aéreos de asas rotativas e fixas da JMSDF.

A Força de Submarinos da Esquadra é subdividida em duas Flotilhas de Submarinos da Esquadra e um Comando de Treinamento de Submarinos.

A Força de Escoltas da Esquadra conta também com uma força de Guerra de Minas, um Comando de Inteligência e um Comando Oceanográfico.

Na MB a distribuição é bem mais complexa, onde se destacam os Órgãos de Direção Setorial<sup>22</sup>. Também possui tarefas subsidiárias, como saúde, patrulha costeira, construção

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Fonte: http://www.mod.go.jp/e/about/organization/chart\_a.html. Acesso em: 10 jul. 2010

naval e órgãos de estudos estratégicos, enquanto que na JMSDF parte dessas atribuições é de responsabilidade do Ministério da Defesa e parte da Guarda Costeira.

#### 3.2.4 *Meios*

O Poder Naval japonês busca, desde os primórdios de sua história, a aquisição de tecnologia naval estrangeira e a transferência desse conhecimento para o seu parque industrial. O intercâmbio tecnológico do Japão com o exterior começou com a interação com o Continente Asiático por meio do transporte marítimo desde o século III. Após a invasão do Japão pelos mongóis, liderado por Kubilai Khan, em 1274 e 1281, os japoneses passaram a se preocupar seriamente com a possibilidade de invasão pelo Império chinês.

A JIN, que em sua fase de modernização sofreu forte influência tecnológica europeia<sup>23</sup> e americana, chegou ao *status* de terceiro maior poder naval do mundo em 1920 tendo obtido destaque nas Guerras Sino-Japonesa<sup>24</sup> e Russo-Japonesa<sup>25</sup>.

Em 1576, o Japão desenvolveu um dos primeiros navios de guerra encouraçados e no início do século XVII foi construído o primeiro grande navio de guerra, com tecnologia ocidental fruto de acordo comercial.

Em 1868, o Imperador Meiji promoveu uma reformulação da indústria e militarizou o Japão de modo a evitar que potências europeias e os EUA dominassem o País. Com o agrupamento de navios privados, muitos deles armados, cujo deslocamento total era da ordem de 2.252 toneladas, foi criada a JIN em julho do mesmo ano, tendo a Marinha Britânica como

<sup>25</sup>1904 e 1905.

-

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup>Órgãos de Direção Setorial: Comando de Operações Navais, Secretaria Geral da Marinha, Diretoria Geral de Material da Marinha, Diretoria Geral de Pessoal da Marinha, Diretoria Geral de Navegação e Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup>Holandesa (1855 com a aquisição do primeiro navio a vapor o Kanko Maru), Francesa (Em 1865, foi contratado o francês Léonce Verny para coordenar a construção dos primeiros arsenais navais do Japão, em Yokosuka e Nagasaki) e Inglesa (decreto imperial de 1870 determinando que a marinha britânica fosse o modelo para o desenvolvimento).

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup>1894 e 1895.

modelo para o desenvolvimento inicial da Marinha Imperial nipônica. Navios<sup>26</sup> foram construídos na Inglaterra e, simultaneamente, os estaleiros privados como Ishikawajima e Kawasaki iniciaram suas atividades.

Devido à estreita e inconveniente aproximação dos ingleses com a China, com quem disputa uma corrida armamentista na Ásia Oriental, em 1880 aproximou-se da França, de quem recebeu forte influência da doutrina *Jeune École*, que privilegia navios pequenos e rápidos em vez de grandes unidades. Em 1885, com apoio tecnológico francês, foram construídos arsenais em Kure e Sasebo. Foram também desenvolvidos e construídos cruzadores<sup>27</sup>, sob orientação do engenheiro francês Emile Bertin, que permitiram ao Japão a partir desse ponto produzir no arsenal de Yokosuka grandes navios, que até então eram importados.

Em paralelo, os primeiros torpedos<sup>28</sup> foram adquiridos em 1884 e foi criado o Centro de Treinamento de Torpedos em Yokosuka em 1886. Os anos de 1885 e 1886 marcaram o fim das grandes encomendas feitas à França. A ocorrência de um inexplicável naufrágio<sup>29</sup> do Cruzador Unebi, comissionado há apenas três meses, na travessia da França para o Japão, criou embaraços com relação ao projeto, que teria sido mal calculado. O governo japonês cancelou a construção do próximo da série e foi ressarcido pelo Cruzador Unebi, encomendando, então, a construção de um novo navio aos ingleses.

Iniciou-se uma era marcada pela reaproximação com a Inglaterra, onde foi construído o navio torpedeiro Kotaba, considerado o primeiro desenho de contratorpedeiro, e seguiramse várias encomendas entre cruzadores ligeiros e cruzadores encouraçados.

<sup>27</sup>Cruzador Hashidate, de 4.700 toneladas, armado de canhão singelo de 320 mm (13 pol.), construído em Yokosuka.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup>Fuso, Kongo e Hiei.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup>Torpedo de origem francesa que na época detinha a tecnologia mais avançada na área de torpedos, navios torpedeiros e minas.

O naufrágio ocorreu na rota entre a França e o Japão, ao sul do Mar da China, entre Singapura e Yokohama.

A Guerra Sino-Japonesa, precedida por uma corrida armamentista pela disputa da Coreia, mostrou ao Japão que mesmo tendo destruído oito dos 12 navios chineses, os dois encouraçados Ting Yuan e Chen-Yuan não sofreram grandes avarias, certamente por terem seguido a *Jeune École*, que dá preferência aos navios mais leves e rápidos.

Em 1902 foi anunciada a construção pelo estaleiro civil japonês Mitsubishi Dockyard & Engine Works, em Nagasaki, do navio a vapor com dois eixos Aki Maru e, em paralelo, a Marinha Imperial adquiria os Encouraçados Mikasa e Chitose, construídos na Inglaterra pelo estaleiro Vickers e pelos EUA na Union Iron Works, respectivamente.

Em 1904, o Japão promulgou o programa "Perseverança e Determinação" de construção naval, com duração de dez anos, no qual seriam comissionados 109 navios de guerra, deslocando um total de 200.000 toneladas, e um aumento de efetivo de 15.100 para 40.800 militares. A nova esquadra era composta de seis encouraçados<sup>30</sup>, oito cruzadores encouraçados<sup>31</sup>, nove cruzadores<sup>32</sup>, 24 contratorpedeiros<sup>33</sup> e 63 torpedeiros<sup>34</sup>.

Ao final de 1905, foi adquirido o primeiro submarino da companhia norte-americana Eletric Boat Company<sup>35</sup>, com projeto holandês, que foi entregue em módulos e montado pelo estaleiro japonês Kanagawa Yokosuka Naval Arsenal, em Yokosuka. O primeiro submarino da classe Holland Type VII japonês foi comissionado em 1905.

A busca pela autonomia e de uma forte e bem estruturada indústria naval não parou até os dias atuais. Seguindo a estratégia do "Copie, Aperfeiçoe e Inove" (CAI), navios estrangeiros de várias origens foram profundamente analisados e tiveram suas especificações aperfeiçoadas. Com o passar dos anos os navios construídos no exterior foram sendo

<sup>34</sup>Vinte e seis na Alemanha, dez na Inglaterra, dezessete na França e dez no Japão.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup>Todos construídos na Inglaterra.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup>Quatro construídos na Inglaterra, dois na Itália, um na Alemanha e um na França.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup>Cinco construídos no Japão, dois na Inglaterra e dois nos EUA.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup>Dezesseis na Inglaterra e oito no Japão.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup>A Eletric Boat Company vendeu cinco submarinos para o Japão somente quatro anos após a Marinha Norteamericana ter comissionado seu primeiro submarino, o USS Holland, de projeto holandês.

substituídos por navios japoneses, desde pequenas lanchas torpedeiras, passando pelos cruzadores até os encouraçados.

Em 1918, após quatorze anos, a indústria naval japonesa atingiu, em nível mundial, o alto nível tecnológico em construção naval, igualando-se às potências navais do Ocidente em tecnologia militar naval e capacidade de construção naval.

Na Primeira Guerra Mundial (IGM) o Japão foi o pioneiro na utilização de aeronaves lançadas por mar com ataque aéreo, contra instalações terrestres alemãs. O ataque ocorreu a partir do Navio-Aeródromo (NAe) Wakamiya, no dia 5 de setembro de 1914, estabelecendo um ponto de inflexão na utilização de aeronaves navais de asa fixa. Durante esse período, a JIN também inovou equipando o primeiro Encouraçado Kirishima com canhões de 356 mm (16 polegadas). Com o final da Guerra, o Japão recebeu seis submarinos alemães, como espólio de guerra, que foram analisados e muito contribuíram para o desenvolvimento das futuras gerações de submarinos japoneses.

No período entre guerras, o Japão evoluiu muito na área naval de defesa, projetando e construindo o primeiro porta-aviões, navios com armamentos inéditos como as torretas com canhões de 460 mm (18 polegadas) que equipavam os encouraçados da Classe Yamato<sup>36</sup>, os contratorpedeiros com canhões antiaéreos de 127 mm (cinco polegadas) e o torpedo Type 93, com propulsão a oxigênio, conhecido como o melhor torpedo do mundo até o final da IIGM.

Também durante a Segunda Guerra, o Japão possuía o considerado melhor avião embarcado, o Mitsubishi A6M Zero, o bombardeiro Mitsubishi G3M, com grande autonomia e velocidade, e o Kawanishi H8K, um dos melhores hidroaviões da época. Em 1943, próximo ao fim do conflito, foi desenvolvida uma das mais eficazes aeronaves de ataque, o Shiden, que não pôde ser produzida em número suficiente antes do final da Guerra.

3

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup>Encouraçados Yamato e Mussashi.

O Japão possuiu uma grande variedade de submarinos na IIGM, desde os de grande autonomia, o Sentoku I-400, capazes de prover apoio logístico às ilhas mais afastadas, tendo a capacidade de transportar aeronave de asa fixa, até os submarinos mais rápidos, como o Sentoku I-200. Os seus torpedos, com ênfase no Type 95, uma evolução do Type 93, eram os mais avançados. Apesar disso o citado poderio não obteve sucesso em sua vertente submarina pelo fato de, no início da IIGM, os submarinos ainda necessitarem de evolução tecnológica<sup>37</sup> e principalmente pela superioridade tática dos norte-americanos, que se encontravam muito bem preparados, não só no aspecto material, mas também na tática de guerra antissubmarino.

Ao final da IIGM foi criada a mais intrigante tática de guerra contemporânea: as Unidades Especiais de Ataque<sup>38</sup>. Essas unidades tinham como tarefa conduzir missões de ataque suicida por meio aéreo<sup>39</sup>, superfície<sup>40</sup> e submarino<sup>41</sup>. Foram criadas numerosas Unidades Especiais de Ataque, com grande potencial de destruição, na desesperada defesa das Ilhas japonesas.

Com o término do conflito em 2 de setembro de 1945, as Forças Armadas foram desmanteladas. O Japão entra em uma nova era de reconstrução do País.

Para o futuro do Poder Naval, todos os prognósticos eram negativos devido à destruição da indústria, tanto a bélica de alta tecnologia como a dos produtos básicos de subsistência.

Com a nova Constituição restringindo o Orçamento de Defesa, no início não havia um fluxo mínimo para a recomposição e manutenção das Forças de Autodefesa, porém com o grande crescimento da economia do Japão, com o PIB atingindo os mais altos patamares se

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup>Não possuíam grande manobrabilidade e capacidade de mergulho em grandes profundidades e nem radares.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup>特別攻擊隊, tokubetsu kōgeki tai, também abreviado como 特攻隊, tokkōtai.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup>Kamikaze ou Vento Divino.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup>Shinyo ou Maremoto.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup>Kairyu ou Dragão dos Mares com o uso de minissubmarinos, Kaiten ou Caminho do Céu com o uso de torpedos e Fukuryu ou Abraço do Dragão com o uso de mergulhadores.

comparado às demais economias mundiais, esse recurso passou a deixar de ser um fator limitador, mas sim um fator de força.

A rendição japonesa também impôs ao País uma série de desafios para a reconstrução de sua defesa. Os norte-americanos, por exemplo, impuseram a dissolução dos conglomerados industriais conhecidos como *zaibatsu*, porém com o início da Guerra da Coreia, foi permitido ao Japão reconstruir sua Indústria de Defesa para atender às necessidades norte-americanas.

A reestruturação industrial de defesa não mudou a postura pacifista japonesa e a prioridade industrial continuou a ser dada ao segmento civil, porém com o grande avanço tecnológico o segmento militar foi fortemente beneficiado.

Com o término da Guerra Fria e a estimativa do fim do perigo do regime comunista pela ameaça soviética, as marinhas europeias<sup>42</sup>, dentro da nova realidade geopolítica, deixaram de lado a restrita estratégia de proteção local partindo para a política de operações combinadas e forças expedicionárias em resposta a crises e operações de paz (SPELER, 2008).

O Japão ainda não definiu na plenitude seu posicionamento como potência econômica e consequentemente como potência militar. Recentemente, apesar de inicialmente ter chegado a enviar suas Forças de Autodefesa para missões internacionais conjuntas, foi impedido pela sua classe política de dar prosseguimento a esse tipo de operação. A interpretação à Constituição no dilema da autodefesa decidiu por considerar que as ações conjuntas e expedicionárias divergem do contexto da autodefesa. Esse posicionamento encontra-se em discussão pelo Parlamento japonês.

O posicionamento pacifista japonês tem dado sinais de possíveis e significativas alterações, sempre conduzido pela classe política, com pontos de inflexões a partir do fim da Guerra Fria, o crescimento da ameaça militar da Coreia do Norte e da China, o ataque

\_

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup>Marinhas do Ocidente como França, Inglaterra, Noruega, Dinamarca e outras.

terrorista de 11 de setembro de 2001 e o advento da pirataria na Costa Oeste africana. Forças japonesas em apoio a operações combinadas de meios militares dos EUA e de manutenção da paz foram planejadas e até enviadas, mas encontram-se extremamente restritas até que a esfera política decida o novo posicionamento do Japão no atual contexto geopolítico.

A MB encontra-se perfeitamente sintonizada com o emprego estratégico das principais marinhas do mundo, porém um dos pontos que diferencia os Poderes Navais brasileiro e japonês é o nível de importância dado pela classe política e sua população sobre o assunto de defesa do País. No Brasil esse posicionamento de descaso com a Defesa Nacional, por parte do segmento político e da população, vem sendo paulatinamente alterado, sendo considerado o ponto de inflexão a recém-aprovada Estratégia Nacional de Defesa.

Está claro que, independente do posicionamento político das Forças de Autodefesa do Japão (JSDF), o País avança, mesmo que de forma discreta e por vezes imperceptível, com o desenvolvimento de seu poderio militar, principalmente no viés tecnológico e industrial de defesa, estando pronto para uma eventual mudança nos anseios por parte do povo japonês.

Para o Brasil é importante evitar a mesma dificuldade passada pelo Japão por ocasião da aquisição de meios navais da França e de sua tecnologia agregada, no acordo militar estratégico de US\$ 1 bilhão, em dezembro de 2009, pelos Presidentes do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, e da França, Nicolás Sarkozy. Esse acordo inclui a transferência de tecnologia e construção de quatro submarinos convencionais da Classe Scopène, a construção de uma base de submarinos e transferência de tecnologia para a construção do casco de um submarino com propulsão nuclear. Não sendo a França a detentora da maior indústria de armamento, nem da tecnologia militar mais avançada e também possuir grandes interesses comerciais com os EUA, é necessário conduzir o recebimento principalmente da tecnologia com a devida cautela, cobrando com rigor o cumprimento de todas as cláusulas contratuais previamente

acertadas. A história da JIN e de sua sucessora JMSDF, citado anteriormente no caso do afundamento do Cruzador Unebi, mostra a razão dessa observação.

## 3.2.4.1 Navais

O Japão, em sua percepção inicial após o final da IIGM, obviamente condicionado por realidades políticas e econômicas, optou por navios que representassem menor vulnerabilidade às munições antinavio com grande precisão. Essa postura vem mudando após o final da Guerra Fria, em que cruzadores e contratorpedeiros voltados para as defesas de superfície, aérea e submarina abriram espaço para navios de apoio logístico e anfíbios com capacidade de operar com helicópteros (SPELER, 2008, p. 166).

Duas classes de navios de superfície da JMSDF são dignas de análise mais detalhada de duas classes de contratorpedeiros: da Classe Kongo, pelo alto nível tecnológico de seu sistema de detecção e direção de tiro<sup>43</sup>, e da Classe Hyuga, pela possibilidade de emprego.

# 3.2.4.1.1 Classe Kongo

A quarta geração de contratorpedeiros equipados com mísseis guiados DDG, derivada dos contratorpedeiros norte-americanos da Classe *Arleigh Burke*, com modificações, e os quatro navios da classe compõem a Quarta Flotilha de Escolta, em Yokosuka, juntamente com contratorpedeiros e helicópteros antissubmarino.

Essa classe, principal ator do sistema de defesa de mísseis japonês, é equipada com o sistema de defesa Aegis, tendo sido o primeiro<sup>44</sup> país a receber essa tecnologia que permite detecção a longa distância e o acompanhamento simultâneo de inúmeros alvos. Faz parte de

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup>Sistema Aegis – Sistema de armas norte-americano que utiliza o radar SPY-1 para controlar mísseis antiaéreos da série SM, os *Sea Sparrow* (ESSMs) e os *Tomahawk* de cruzeiro. Foi inicialmente concebido para a defesa por saturação a ataques de longa distância com reação rápida. Foi o primeiro sistema a utilizar mísseis com piloto automático e que também podem ser guiados por alvos iluminados. Pela possibilidade de operarem integrados com outros sistemas Aegis, através da Capacidade de Engajamento e Coordenação (CEC) que permite o enlace de todos dados obtidos pelos navios do Grupo-Tarefa, permite a estruturação de escudo antimíssil totalmente automatizado (FRIEDMAN, 1997, p. 116).

<sup>44</sup> Atualmente também utilizam o Sistema Aegis: Marinha da Espanha, Marinha Real da Noruega, Marinha da República da Coreia e Marinha Real da Austrália. O sistema Aegis foi oferecido à Índia juntamente com aviões F-18 sendo ambos fabricados pela empresa norte-americana Lockheed Martin.

acordo de cooperação tecnológica com os EUA iniciado em 1999, como parte das ações adotadas após míssil balístico<sup>45</sup> norte-coreano ter sobrevoado o território japonês.

A Classe Kongo é uma versão com várias modificações em relação à classe de origem, permitindo à JMSDF modernizar consideravelmente seu Poder Naval e, consequentemente, em conjunto com o elevado nível de adestramento de seu efetivo, aumentar a distância tecnológica em relação às outras marinhas asiáticas.

Entre as principais diferenças de seus antecessores norte-americanos destacam-se: a separação do sistema de armas do canhão de 127 mm (cinco polegadas) do sistema Aegis, o que permitiu maior aproveitamento desse armamento; a utilização de radar, distinto, de busca de superfície e aéreo; e um sistema de Guerra Eletrônica que permite o uso contínuo do convés de voo sem prejudicar o emprego dos radares<sup>46</sup>. Essa Classe de contratorpedeiros vem sendo fabricada pela Ishikawajima Heavy Industries (IHI), na cidade de Tóquio.

A construção não seguiu os padrões de construção militar naval<sup>47</sup> tradicional para navios militares, possui perfil stealth, sem o sistema de mísseis Tomahawk, e desloca 1.000 toneladas a mais que sua classe de origem<sup>48</sup> (FAULKNER, 1999).

Antecedendo a transferência da tecnologia do sistema Aegis, os norte-americanos forneceram previamente o sistema Tartar<sup>49</sup>. O Japão precisou aprender mais do que o antecessor do sistema Aegis; o primeiro navio japonês deveria ter recebido o sistema de combate completo, porém a indústria naval norte-americana, em represália à transferência de alta tecnologia, transferiu somente uma parcela do sistema. Não havia consenso com relação à transferência da mais moderna tecnologia de defesa para o Japão, certamente pelo receio da

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup>Missíl balístico de longo alcance Taepo-Dong.

<sup>46(</sup>www.globalsecurity.org/military/world/japan/ship.htm, 2000). Acesso em: 06 mar. 2010

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup>Seguiu padrões de construção utilizados para navios mercantes.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup>Classe *Arleigh Burke*.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup>Tartar – Sistema de Direção de Tiro para Mísseis Guiados de médio alcance e antiaéreo ou Mk 74 Guided Missile Fire Control System (FRIEDMAN, 1997, p. 122).

engenharia reversa. Somente a partir do segundo navio da classe o sistema Aegis foi entregue completo pelos norte-americanos.

O Aegis, primordialmente projetado para prover defesa aérea contra mísseis, compõe o Sistema Japonês de Defesa contra Ataque de Mísseis Balísticos. Cabe ressaltar que Rússia, China e Coreia do Norte têm realizado testes com mísseis balísticos alegando lançamento de "comunicações satélite", confirmando a possibilidade de ameaça de lançamento de mísseis de destruição em massa sobre o território japonês (DEFENSE OF JAPAN, 2009, p. 183)<sup>50</sup>.

A capacidade de projeção de poder pode ser observada através da posse de três Navios-Transporte da classe Osumi, possuidores de conveses corridos para operar e transportar helicópteros e *hovercrafts* e de dois contratorpedeiros *Destroyer Helicopter* (DDH), que deslocam o mesmo que os NAe leves das marinhas da Espanha, Itália e Inglaterra.

Os EUA, mesmo sendo um grande aliado do Japão, tanto nas áreas econômica como de defesa, dificultou, através do Congresso, o recebimento do sistema Aegis por ser um sistema de alta tecnologia considerado sensível ao interesse de defesa norte-americano e esse posicionamento, após ter sido iniciado o programa de transferência de tecnologia, comprometeu seriamente o projeto. A JMSDF recebeu parcialmente a tecnologia Aegis e teve de integrar grande parte do sistema com tecnologia própria.

Assim, pode-se concluir que mesmo países aliados, como o Japão e os EUA, confiam desconfiando uns dos outros.

A MB deve sempre proteger seus interesses quando a transferência de alta tecnologia estiver envolvida, por ter ficado provado que não existem parceiros fiéis quando o assunto for transferência de tecnologia de defesa.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup>Em outubro de 2009, no Havaí, em exercício de defesa antimíssil, o Contratorpedeiro japonês Myoko interceptou, com um míssil Standard 3 Block IA, e destruiu um alvo simulando míssil balístico acima da atmosfera.

## *3.2.4.1.2 Classe* Hyuga

A nova Classe *Hyuga* (DDH), que entrou em serviço em 18 de março de 2009, é a primeira de navios da JMSDF no pós-Guerra com convés de voo corrido. Com capacidade de operar simultaneamente com três helicópteros do porte do MH-53E<sup>51</sup> utilizado em operações de varredura de minas, possui ala aérea embarcada de onze helicópteros dos modelos SH-60K<sup>52</sup>, CH-47<sup>53</sup> e MCH-101<sup>54</sup>. Existe uma expectativa que o Japão adquira caças F-35B Lightining II<sup>55</sup>, que é uma aeronave multifunção de decolagem curta e pouso vertical (VSTOL).

Habilitado a operar no sistema C4I<sup>56</sup>, espera-se que seja empregado não só como navio de controle nas operações de defesa do Japão, mas também em operações internacionais na garantia do tráfego marítimo e contra as novas ameaças, em operações de paz e para disponibilizar apoio hospitalar nos teatros de operação (DEFENSE OF JAPAN, 2009, p. 167).

A justificativa da JMSDF é a de ter navios com capacidade para as missões e operações de manutenção da paz (HUGUES, 2009, p. 45), porém caso o Japão venha a adquirir os F-35B, possuirá navios com capacidade de projeção de poder e dissuasão.

Observadas as devidas proporções, a MB tem conservado a capacidade de projeção de poder com meios navais, principalmente o NAe com sua aviação de asa fixa embarcada, capazes de cumprir as missões precípuas além de atuar em missões humanitárias ou de manutenção da paz.

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup>MH-53E – *Sea Dragon* – Helicóptero (He.) de origem norte-americana com capacidade de varredura de mina.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup>SH-60K – He baseado no SH-70 norte-americano produzido pela MHI do Japão para a JMSDF.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup>CH-47 – Produzido pela Boeing o CH-47 Chinook é um He bimotor com duplo rotor e grande capacidade de carga.

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup>MCH-101 – He, trimotor, produzido e modificado pela KHI desenvolvido pela Agusta-Westland possui capacidade para transporte e Contramedida de minagem.

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup>F-35B Lightining II - Aeronave multifunção de decolagem curta e pouso vertical (VSTOL), supersônica e com tecnologia furtiva *stealth* capaz de ataques a alvos terrestres e de superioridade aérea.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup>Comando, Controle, Comunicações, Computação e Inteligência, elementos fundamentais para servir de base de operações de múltiplos propósitos.

A JMSDF possui, computado em 31 de março de 2009, 148 navios<sup>57</sup> com o deslocamento total de 434.000 toneladas, distribuídos em 52 contratorpedeiros, 16 submarinos, 30 navios varredores/guerra de minas, sete navios patrulha, 13 navios anfíbios e 30 navios auxiliares e a MB conta com 77 navios deslocando 168.000 toneladas (DEFENSE OF JAPAN, 2009).

### 3.2.4.2 Aeronavais

A primeira aeronave naval produzida no Japão foi o modelo 10 da Mitsubishi, no ano de 1921. Já no ano de 1929 o primeiro avião especificamente preparado para operar embarcado em porta-aviões, o Tipo 3 fabricado pela Gloucester Firm da Inglaterra, foi adquirido pela JIN. Em 1932, na Guerra de Shangai<sup>58</sup>, aviões navais embarcados nos NAe Hosho e Kaga marcaram a história naval japonesa com a primeiro sucesso de um ataque aéreo (HATA e IZAWA, 1989).

Inúmeras aeronaves de uso naval foram desenvolvidas, porém a que projetou o Japão como potência aérea no período da IIGM foi o Mitsubishi A6M Zero-Sen<sup>59</sup>, com asas retráteis, hélice com passo controlável, autonomia para até oito horas<sup>60</sup>, armado com duas metralhadoras de 7,7 mm, dois canhões de 20 mm e duas bombas de 60 kg. Ao final da Guerra, haviam sido produzidas 10.938 unidades que envolveram o esforço de inúmeras indústrias e milhares de japoneses durante o período.

Em 2009 a composição das principais aeronaves da JMSDF era de 94 aviões de patrulha P-3C<sup>61</sup>, 62 helicópteros SH-60J<sup>62</sup>, 29 helicópteros antissubmarino SH-60K<sup>63</sup> e 10

<sup>60</sup>Utilizando tanques auxiliares e em velocidade econômica.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup>Em palestra proferida na Escola de Aprendizes Marinheiros de Pernambuco em maio de 2008, o Chefe-do-Estado-Maior da Força de Treinamento do Japão, CMG (JMSDF) Takaki Mizuma falou sobre o tema "A JMSDF e suas perspectivas" enfatizando que dos seus 150 meios navais "todos estavam operativos".

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup>Também conhecido como Incidente de Xangai.

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup>Versão embarcada do Mitsubishi A6M.

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup>P-3C Orion – Aeronave de patrulha marítima e guerra antissubmarino, baseada em terra, quadrimotor, turbohélice, de asa fixa produzido pela Kawasaki Heavy Industries no Japão sob licença da Lockheed-Martin. Seus motores são produzidos pela Ishikawajima-Harima Heavy Industries.

helicópteros de varredura de minas e transporte MH-53E e aeronaves de apoio, resgate e instrução, perfazendo um total de 338 meios aéreos.

Nota-se também na fabricação das aeronaves, a exemplo dos meios de superfície e submarino, a grande preocupação estratégica de produzir, mesmo sob licença, o equipamento em território japonês, recebendo tecnologia de ponta de produtos de defesa mundialmente consagrados.

O aperfeiçoamento de itens críticos como as turbinas, sistemas de armas e equipamentos de aviônica só é possível pelo domínio da tecnologia pelo complexo industrial japonês.

Também digna de atenção é a pequena diversificação dos equipamentos, o que aumenta a escala de produção e facilita o apoio logístico na manutenção dos meios aeronavais.

A indústria aeronáutica brasileira tem se esforçado no sentido de desenvolver aeronave<sup>64</sup> nacional para ser utilizada embarcada no NAe e tem parcialmente seguido a metodologia de recebimento de tecnologia e geração de empregos no País. Quando isso não é possível, tenta-se ao menos realizar a montagem dos meios no Brasil.

### 3.2.4.3 Submarinos

A tradição submarina do Japão iniciou-se em 1905 com a montagem em solo japonês de quatro submarinos encomendados à empresa norte-americana Eletric Boat Company. A

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup>O SH-60J é produzido sob licença da Sikorsky pela MHI no Japão e é equipado com aviônica e as turbinas fabricadas sob licença da General Eletric pela IHI, tendo sido produzidos mais de 100 unidades do SH-60J até 2007.

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup>O SH-60K é uma evolução do SH-60J com avanços no rotor principal, sistema de pouso em navios, aviônica e outros sistemas desenvolvidos pela Mitsubishi e as primeiras unidades foram entregues à JMSDF em 10 de agosto de 2005.

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup>EMB-314 Super Tucano – Fonte: Palestra proferida por Fernando Ikeda - Diretor de Inteligência de Mercado de Defesa da EMBRAER (Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.) no Comando do 8º Distrito Naval - SP, em 14 de julho de 2010, por ocasião de viagem de estudo do Curso de Política e Estratégia Marítimas da Escola de Guerra Naval.

tecnologia norte-americana aplicada foi adquirida da Holanda. Ao longo dos anos a Marinha Imperial japonesa passou a aperfeiçoar sua arma de ocultação e a possuir uma diversificada frota submarina com submarinos miniatura, de médio alcance, com grande autonomia, de apoio logístico, de alta velocidade, suicidas e até NAe<sup>65</sup>.

No pós-Guerra, os EUA tiveram acesso aos projetos de submarinos japoneses e alemães e com os ensinamentos obtidos introduziram inovações em sua flotilha, que foi denominada *Great Underwater Propulsive Power* (Guppy). O Japão voltou a operar com submarinos ao incorporar o SS Kuroshio<sup>66</sup>, de origem norte-americana, e passou a produzir seus próprios submarinos em 1950 construindo o SS Oyashio na cidade de Kobe.

Desde que o primeiro submarino pós-Guerra foi construído no Japão em 1960, a JMSDF tem se empenhado em avançar no desenvolvimento de sua força silenciosa. O nível de desenvolvimento do armamento e equipamentos para submarinos é superior aos demais segmentos navais pelo fato de a tecnologia estrangeira transferida não atingir o nível exigido para a estratégia da guerra submarina atingido pelo Japão.

Atualmente, a JMSDF possui uma flotilha de 11 submarinos da Classe *Oyashio*, sete da Classe *Harushio* e dois da Classe *Souryuu*<sup>67</sup>, deslocando 4.200 toneladas, sendo que a última classe é equipada com inovações como a propulsão *Air Independent Propulsion* (AIP)<sup>68</sup>, Stitirling e lemes em "x". Até 2015 há previsão da incorporação de quatro novas unidades.

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup>O submarino I-25, da IJN, transportou para a costa oeste dos EUA o hidroavião Yokosuka E14Y que realizou dois ataques, nos dias 9 e 11 de setembro de 1942, na floresta do povoado de Brookings.

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup>Ex-USS Mingo da classe Gato.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup>A Classe *Souryuu*, que entrou em serviço em 30 de março de 2009, é equipada com o AIP licenciado pela Kockums Ingar I Tyssenkrupp Marine System para a Kawasaki Heavy Industries, que permite ficar submerso por longo período de tempo. Possui também os lemes de ré, não convencionais, em formato de "x", controlados por computadores, que permitem manobras com raio de giro menor que os lemes convencionais, um avançado sistema sonar, novo tipo de periscópio e pequena assinatura acústica, avanços esses que conferem aos submarinos dessa classe notável capacidade de manobra, busca, ataque e discrição.

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup>AIP, de tecnologia Sueca da Kockums Îngar I Tyssenkrupp Marine System.

Toda a flotilha é composta de submarinos convencionais<sup>69</sup>, construídos no Japão, com cascos em formato de gota e com parte de seus equipamentos eletrônicos fabricados pela indústria japonesa como MHI e Kawasaki Heavy Industries (KHI), alguns com tecnologia própria e outros sob licença. A tecnologia empregada nos submarinos é de ponta e equipamentos como o sonar rebocado retrátil são produzidos pela indústria japonesa em substituição do sonar rebocado *clip on*<sup>70</sup> (FRIEDMAN, 1997).

Existem indícios de que se o Japão assim o desejar pode, em curto período de tempo, construir submarinos de propulsão nuclear pelo nível de desenvolvimento tecnológico dos atuais submarinos japoneses que são construídos em estaleiros do País e pelo pleno domínio da tecnologia nuclear na construção de reatores, no processo de enriquecimento de combustível nuclear e operação de suas usinas de geração de energia elétrica, aliado ao poderio econômico. O convencimento da classe política e da população japonesa, que atualmente adotam postura pacifista, são os últimos e mais importantes componentes para que a JMSDF passe a dotar seus submarinos com propulsão nuclear. Uma mudança do quadro estratégico militar no sudeste asiático pode acelerar esse processo.

Com o atual estudo para revisão da Constituição e a busca por novas tecnologias para submarinos, com o intuito de manter a aplicação da arma de maior poder dissuasório do Japão, a utilização da propulsão nuclear em submarinos deve ser considerada para um futuro próximo.

Um ensinamento obtido através deste estudo é de que em países cujas marinhas não possuem óbices para a utilização da tecnologia de propulsão nuclear, quer seja de ordem tecnológica ou política, não cogitam utilizar o sistema AIP pelo seu alto custo operacional, mesmo que comparado ao da propulsão nuclear.

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup>Utilizam o sistema Stirling ou AIP como alternativa à propulsão nuclear.

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup>Sonar *clip on* – Sonar rebocado que é fixado no casco após o submarino ter suspendido.

## 3.2.5 Bases Navais

As principais bases navais japonesas estão localizadas nas cidades de Yokosuka, Kure, Sasebo e Maizuru<sup>71</sup> e as bases aeronavais nas cidades de Kanoya, Hachinohe, Atsugi, Naha<sup>72</sup>, Tateyama<sup>73</sup>, Oomura<sup>74</sup> e Iwakuri<sup>75</sup>.

As aeronaves da JMSDF são estrategicamente divididas em sete bases aéreas, e apesar de o território não ser tão extenso, proporcionam disponibilidade imediata dos aviões P3-C que executam o esforço principal de patrulha marítima<sup>76</sup>, combinados com os helicópteros SH-60J/K e hidroaviões de busca e salvamento US-1A<sup>77</sup>.

A JMSDF distribuiu seus meios pelas bases ao redor do Japão estando, portanto, equilibrada para se contrapor às possíveis ameaças. A MB seguirá a mesma vertente com a futura criação da Segunda Esquadra.

# 3.3 Orçamento de defesa

A política de defesa do Japão considera que as Forças de Autodefesa são apenas mais uma das parcelas para a garantia da defesa do País e as demais são a diplomacia, o poder econômico e a aliança com os EUA.

O custo da aliança estabelecida com os EUA representa cerca de 10% do orçamento de defesa<sup>78</sup>, que por sua vez representa 40% do custo de manutenção das tropas norte-americanas em território japonês. Esse alto custo a ser pago pelo governo japonês vem sofrendo pressões da população para que o acordo seja revisto.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup>As Bases Navais de Yokosuka, Kure, Sasebo e Maizuru são guarnecidas por DDG, DDH, DD e DD.

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup>As Bases Aéreas de Kanoya, Hachinohe, Atsugi e Naha são guarnecidas por aeronaves P-3C e SH-60J.

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup>A Base Aérea de Tateyama é guarnecida por helicópteros SH-60J/K e S-61A.

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup>A Base Aérea de Oomura é guarnecida por helicópteros SH-60J.

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup>A Base Aérea de Iwakumi é guarnecida pelas aeronaves US-1A-K, P-3C UP-3C/D, OP-3, SH-60J/K, OH-6DA e MCH-101.

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup>A área marítima adjacente à Ilha de Hokkaido, o Mar do Japão e o Mar da China Oriental é patrulhada diariamente por aviões P3-C da JMSDF (DEFENSE OF JAPAN, 2009).

<sup>&</sup>lt;sup>77</sup>Hidroavião, quadrimotor – turbohélice, utilizado pela JMSDF principalmente em missões de busca e salvamento.

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup>Em 1990 representou o total de 2,8 bilhões de dólares norte-americanos.

Desde 1986 o programa de defesa é feito através do Programa de Médio Prazo, sendo submetido ao governo que, ao aprovar a proposta, aloca o recurso para a sua execução. Ao final de cada ano os Projetos de Médio Prazo são revisados.

Desde 1993 o orçamento de defesa tem oscilado em nada menos que US\$ 45 bilhões de dólares e para 2010 foi autorizado o montante de US\$ 46,3 bilhões de dólares, sendo que o orçamento da JMSDF está estimado<sup>79</sup> em U\$ 11,6 bilhões.

O valor de custeio da MB para 2010 é de aproximadamente US\$ 1,7 bilhões e o PAEMB estima os valores intermediários de US\$ 2,2 bilhões para o Curto Prazo<sup>80</sup>, US\$ 3,5 bilhões para o Médio Prazo<sup>81</sup> e de US\$ 4,7 bilhões para o Longo Prazo<sup>82</sup>, o que representa menos de 5% do orçamento médio anual da JMSDF.

## 3.4 Considerações parciais

Os recursos disponíveis para a JMSDF são limitados em sua origem e a maneira de superar esse obstáculo foi a corrida tecnológica e o volume de recursos financeiros é elevado por estar atrelado ao PIB japonês.

Com base em um Estado democrático é garantida a precedência política sobre os militares. O MDJ é dirigido por um civil, cabendo às JSDF manter o preparo e estar prontas para a aplicação de suas Forças. Está claro, através da Constituição e da Política de Defesa Nacional adotada pelo Conselho de Defesa Nacional do Japão, que é a classe política, que representa o Povo japonês, quem define a aplicação das JSDF.

O que muito difere entre a postura estratégica do Brasil e do Japão é o Tratado de Assistência Mútua e de Segurança firmado com os EUA, que permite a permanência de forças norte-americanas em bases navais e aéreas em solo nipônico, sendo inclusive custeados pelo

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup>Não foi possível obter dados sobre o orçamento da JMSDF, porém estima-se em torno de 25% do orçamento de defesa japonês.

<sup>&</sup>lt;sup>80</sup>De 2010 a 2014 (PESCE, 2010).

<sup>&</sup>lt;sup>81</sup>De 2015 a 2022 (PESCE, 2010).

<sup>&</sup>lt;sup>82</sup>De 2023 a 2030 (PESCE, 2010).

governo japonês. Esse posicionamento é um dos mais criticados pela população e sofre grande resistência popular.

Entre os pontos em comum, destaca-se o posicionamento japonês de não possuir ou produzir armas nucleares, em que pese isso não estar transcrito em sua constituição, ou seja, a produção de armas nucleares para a autodefesa do Japão não é inconstitucional.

A prática do CAI em tecnologia militar estrangeira é aplicada pela MB, apesar de não estar trazendo os mesmos avanços obtidos pelo Poder Naval japonês. Todavia, possibilitou à MB avançar tecnologicamente por ocasião da aquisição e construção das Fragatas da Classe Niterói e dos Submarinos da Classe Tupi.

Alinhado à END, a MB elaborou seu PAEMB estabelecendo projetos e metas para o reaparelhamento da MB, de modo a que a quantidade estratégica seja atingida até 2030.

# 4 PODER MARÍTIMO

Neste capítulo serão explorados aspectos que contribuirão para obter ensinamentos para a reestruturação do Poder Naval brasileiro. O Poder Naval é parte integrante do Poder Marítimo e sem os demais componentes não há como ter e manter um Poder Naval capaz de cumprir sua missão.

Antes da guerra, as marinhas mercantes do III Reich e do Japão eram mais ou menos iguais, com cerca de quatro milhões de toneladas. Em 1960, a tonelagem bruta da Alemanha já se constituía apenas em 65% da japonesa. E, em 1967, 35% (5,9 contra 16,9 milhões de toneladas). O Japão passou à frente da Noruega e, durante 1970, tirou a Grã-Bretanha do primeiro lugar mundial. (HEDBERG, 1970, p. 31).

Observa-se no Japão franco crescimento da frota mercante, fruto da necessidade de importação de insumos industriais para sua indústria de transformação. Esse crescimento deve-se também ao forte protecionismo imposto pelo País, que o levou a atingir a posição de maior produtor de navios já em 1965. O País determinou o patamar máximo de importação em 15% e, considerando o alto custo de um navio, o valor é considerável por unidade. Em 1968 baixou essa restrição para 12% e no início de 1969 foi extinta a restrição por nenhum navio estrangeiro ter sido importado.

Apesar de medidas protecionistas terem sido impostas, o próprio povo japonês não abriu o mercado para países estrangeiros, trazendo grandes benefícios para o País. Aliado ao protecionismo voluntário, 90% dos funcionários eram considerados superpatriotas e supernacionalistas com verdadeiro compromisso com os interesses estratégicos do País.

#### 4.1 Estado

O posicionamento de defesa do Estado japonês na política de defesa foi bastante radical, quer pelos horrores da Guerra ou pela imposição da constituição pelos norteamericanos.

Com a mudança do cenário mundial, o aumento das potenciais ameaças militares na Ásia Ocidental, a crise após o grande desenvolvimento econômico do Japão, o final da Guerra Fria e o avanço mundial do terrorismo que culminou com o ataque de 11 de setembro, o País discute seu posicionamento com grande possibilidade de mudança radical no posicionamento pacifista voltado somente para a autodefesa.

Apesar de Primeiros-Ministros como Junichiro Koizumi<sup>83</sup> e Shinzo Abe<sup>84</sup> terem se posicionado no sentido de modificar o rumo da defesa do País deixando o posicionamento pacifista, assumindo o papel já estabelecido como maior potência militar do sudeste asiático e preparando-se para as atuais ameaças como a Coreia do Norte, o terrorismo e a pirataria, o Primeiro Ministro Yasuo Fukuda<sup>85</sup> foi muito mais cauteloso e conservador assim como seus sucessores. Entre escândalos de corrupção, denúncias de falhas administrativas por parte de civis, que controlavam a defesa, e a colisão<sup>86</sup> de um dos mais modernos meios navais, um contratorpedeiro Aegis, em fevereiro de 2007, com um navio pesqueiro fora da costa jaopnesa que resultou na morte de dois tripulantes do pesqueiro (HUGUES, 2009). As Forças de Autodefesa frustraram-se com a decisão política de que o Japão não mais participariam do apoio logístico e de reconstrução do Afeganistão, com a participação previamente planejada, pelos riscos envolvidos.

<sup>&</sup>lt;sup>83</sup>Primeiro-Ministro de 26 de abril de 2001 a 26 de setembro de 2006 - LPD.

<sup>&</sup>lt;sup>84</sup>Primeiro-Ministro de 26 de setembro de 2006 a 26 de setembro de 2007 - LPD

<sup>&</sup>lt;sup>85</sup>Primeiro-Ministro de 26 de setembro de 2007 a 24 de setembro de 2008 - LPD.

<sup>&</sup>lt;sup>86</sup>Colisão entre o DDG Atago, da JMSDF, com um navio pesqueiro que resultou no desaparecimento de dois pescadores. (Fonte: BBC News – 19 de fevereiro de 2008).

O Japão, com sua importância tanto regional como mundial, trilha pela remilitarização, dependendo unicamente da revisão de sua constituição que está sendo analisada pela classe política, representante da população japonesa.

### 4.2 Indústria de Defesa

A indústria de defesa do Japão foi totalmente destruída durante a IIGM e, após uma tímida recuperação, chegou a exportar munição e armamento portátil; entretanto, desde 1960 o governo japonês tem mantido uma política de proibição à exportação de armas. Sem o acesso ao mercado mundial, o pequeno consumo interno não permitiu o desenvolvimento em escala da sofisticada indústria de defesa e isso levou o Japão ao isolacionismo industrial nessa área, com grande dependência de seu aliado de defesa, os EUA.

Após 1954, a indústria de defesa começou a armar o Japão, inicialmente, com equipamentos norte-americanos com pequenas alterações. A indústria de defesa japonesa recebeu dos EUA o investimento médio de US\$ 10 bilhões em avançada tecnologia militar, entre os anos de 1950 e 1983 (JAPAN, 1994).

Porém, com a reestruturação do sistema de defesa do Japão, a Força de Autodefesa foi organizada em três vertentes: organização, aliança e equipamento. Apesar da vertente de equipamentos não ser a de maior relevância, a necessidade de estabelecer junto aos EUA a defesa antimíssil<sup>87</sup> fez com que barreiras na área de transferência tecnológica entre os dois países fossem superadas e, apesar desse avanço não significar que o Japão passará a exportar armamento, significou que a atual política de exportação de defesa não é imutável.

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup>O mesmo enfoque pode ser dado ao projeto de substituição dos aviões de interceptação F-15, cuja opção mais viável é o Eurofighter Typhoon que exigirá a associação com a indústria de defesa européia.

O Japão possui "Os Três Princípios de Exportação de Armas" 88, que proíbem a exportação de armamento para países comunistas, com embargo das Nações Unidas e envolvidos em conflitos armados, o que não exclui, por exemplo, os países componentes da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). Porém, em atendimento às exigências do Partido Socialista Japonês (JSP), toda a exportação ficou proibida, assim como a transferência de tecnologia militar.

As indústrias de defesa do Japão quando comparadas ao mercado internacional possuem peso específico considerável apesar das restrições impostas pelas interpretações dos "Três Princípios de Exportação de Armas" citado anteriromente.

A MHI, a maior do Japão, é maior que a Raytheon, a quinta indústria de defesa no mundo, e pode ser comparada à BAE system<sup>89</sup>. O mesmo ocorre com a NEC<sup>90</sup>, a quinquagésima indústria de defesa no ranking mundial, que arrecada quase o mesmo que a Lockheed-Martin, a maior companhia de defesa do mundo. (TAKAHASHI,2008).

A política de defesa adotada foi inicialmente vantajosa para o Japão por absorver tecnologia norte-americana, que também serviu para atender aos interesses dos EUA na Ásia, no período da Guerra Fria, e essa troca de interesses incentivou o Japão a iniciar projetos de desenvolvimento de sistemas de armas<sup>91</sup>.

Uma vez adquirida a capacidade de desenvolvimento de avançada tecnologia militar, a posição de apenas receber conhecimentos dos EUA tornou-se bastante difícil, o que forçou, desde os anos 1990, a transferência de tecnologia em duas vias.

<sup>90</sup>Nippon Electric Company.

<sup>&</sup>lt;sup>88</sup>Promulgado em 1967 a exportação de armas para os segunties países está proibida: 1- países do bloco comunista; 2- países sujeitos a embargo de exportação de armas pela Organização das Nações Unidas; e 3países envolvidos ou com possibilidade de envolvimento em conflitos internacionais.

<sup>&</sup>lt;sup>89</sup>Surgiu da fusão entre a British Aerospace com a Marconi Electronic System em 27 de abril de 1999.

<sup>&</sup>lt;sup>91</sup>Essa postura é conhecida como "kokusanka" ou produção ingênua.

A indústria de defesa do Japão prioriza a produção no próprio País em detrimento de aquisições de produtos de defesa prontos<sup>92</sup>, como foi o recente caso da produção nacional dos contratorpedeiros da Classe Kongo.

A postura de aquisição da licença de produção de armamento no País ao longo dos anos, aliada à estratégia do CAI, possibilitou a valiosa oportunidade de desenvolver sua indústria, com acesso a tecnologias de ponta não necessariamente restritas à área, e também contribuiu para fortalecer a capacidade de produção industrial japonês.

Fruto da nova postura, mesmo que tímida, gerou o programa de cooperação tecnológica da maior importância para a indústria de defesa do Japão, no desenvolvimento parcial, em conjunto com os EUA, do míssil Standard SM-3 Block II em componentes críticos como o cone do nariz, o motor-foguete do terceiro estágio, o foguete do segundo estágio e o sistema de controle. Essa parceria sela definitivamente a efetiva transferência de alta tecnologia militar do Japão para país estrangeiro.

Ressalta-se também que o mesmo impasse de transferência de tecnologia deverá ocorrer com o programa F-X<sup>93</sup> de substituição de aviões de interceptação. Mesmo que o F-22A<sup>94</sup> de fabricação norte-americana seja selecionado, tradicionalmente a fabricação de parte da aeronave deverá ocorrer em solo japonês.

Outro programa em andamento é o P-X, em que se busca uma aeronave de patrulha a ser produzida pela indústria japonesa. A opção de desenvolvimento do projeto é acompanhada do desejo de utilizar motores produzidos pela IHI em vez dos motores norte-americanos. (TAKAHASHI, 2008).

<sup>93</sup>Participam da disputa: F22A, F-35, F-18E/F, F15E, Eurofighter Typhoon e Rafale.

<sup>&</sup>lt;sup>92</sup>Também conhecidos como *off-the-shelf-purchase*.

<sup>&</sup>lt;sup>94</sup>O F-22A encontra-se atualmente com restrição de exportação para países estrangeiros pela alta tecnologia envolvida.

A indústria bélica japonesa, que foi totalmente dependente de tecnologias estrangeiras, está se tornando independente inclusive dos EUA<sup>95</sup>, desenvolvendo seus próprios sistemas de armas e equipamentos substituindo a política de importação de caixas pretas. Porém, fruto do interesse mútuo entre Japão e EUA, grande parte de equipamentos e sobressalentes da JMSDF são intercambiáveis de modo a garantir o apoio logístico em caso de crise.

A possibilidade de abertura para a exportação de equipamentos militares pelo Japão passa pelo debate político da revisão constitucional e da revisão dos princípios reguladores da exportação de armamento. A tendência é da flexibilização do entendimento devido às fortes pressões após o 11 de setembro e a postura agressiva da Coreia do Norte. Um dos principais aspectos contrários à abertura da exportação de produtos de defesa, entre os quais está incluída a tecnologia militar, é a posição pacifista do Japão desde a derrota na Segunda Guerra e a parceria militar com os norte-americanos.

Sinaliza-se também, não obstante a até então rígida postura de não exportar armamento, a transferência de navios patrulha<sup>96</sup> para a Indonésia sob a alegação de prover apoio ao combate à pirataria e ao terrorismo. Esse acordo internacional foi firmado sob a condição de que os navios não seriam utilizados para fins distintos ao acordado e que o País não transferiria os meios para um terceiro país sem o consentimento do Japão (DEFENSE OF JAPAN, 2009, p. 168).

O programa de lançamento e incorporações de meios da JMSDF prova a eficiência da administração e da indústria de defesa do Japão com o cumprimento rigoroso dos prazos estabelecidos. Caso a restrição às exportações técnico-militares venham a ser revogadas no futuro, o Japão deverá se tornar um dos fornecedores confiáveis<sup>97</sup> e possuidor de uma das

<sup>&</sup>lt;sup>95</sup>O Japão tem consciência de que a reciprocidade no campo militar com os EUA possui desníveis quando comparados no campo tecnológico-militar e o estratégico entre os Países, principalmente após o Conselho de Segurança dos EUA de 2005, do governo Bush, ter recusado prover a aeronave de interceptação e ataque F-22. (HUGUES, 2009, p. 95).

<sup>&</sup>lt;sup>96</sup>Com armamento em nível inferior ao produzido para a JMSDF.

<sup>&</sup>lt;sup>97</sup>Pela alta qualidade dos produtos *Made in Japan* e pela tradição de cumprir prazos contratuais estabelecidos.

mais altas tecnologias de defesa do mundo. A entrada do Japão no mercado internacional como fornecedor de produtos de defesa passa a ser uma vaga possibilidade a partir do momento que disputará o restrito mercado de defesa com os EUA.

No Japão, os principais fornecedores de meios navais, aeronavais e submarinos são da iniciativa privada. No Brasil, as belonaves construídas em estaleiros privados até então se constituíam de exceções sendo em sua maioria os navios eram fabricados pelo Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ). Após a aprovação da END e com a execução do PAEMB considerando-se o incentivo ao crescimento da Indústria Nacional de Defesa e que a demanda de meios navais esteja acima da capacidade de construção do AMRJ a participação de Estaleiros da iniciativa privada passe a aumentar a participação na construção de meios navais.

A perda da posição de segunda potência econômica para a China, a estagnação da economia, a posse de tecnologia de ponta para armamento, a necessidade de os EUA concentrarem esforços militares em outra região do globo terrestre e o mercado internacional de armamento aquecido contribuirão para o Japão refletir sobre sua postura de não exportar armamento e enveredar pelo caminho da remilitarização?

### 4.3 Educação

Logo após a Segunda Guerra foram investidos nas universidades para pesquisas e aperfeiçoamento 1,8% da renda nacional, o que representou o investimento de 9 bilhões de dólares entre 1951 e 1965, e no período de 1971 a 1985 essa fatia foi aumentada para 2,5% do PIB, correspondendo a mais de 148 bilhões de dólares. Esse nível de investimento, o terceiro maior em nível mundial em pesquisas científicas, especialmente em tecnologia, maquinário e biomédica, vem sendo mantido ao longo dos anos em nítida demonstração da importância dada ao desenvolvimento de tecnologia de ponta nas mais diversas áreas industriais.

As cifras apresentadas, apesar de significativas, não podem ser comparadas ao investimento feito pelos EUA e outros países europeus, porém por terem sido aplicadas somente em produtos de paz, principalmente no setor eletrônico, representaram um grande avanço tecnológico-industrial, permitindo até a exportação de conhecimento para os EUA e países europeus.

A estratégia econômica adotada foi a de ser o detentor da mais alta tecnologia e possuir a indústria de transformação mais avançada possível, transferindo o que não for de última geração para países vizinhos.

Em uma estrutura extremamente competitiva, com altos investimentos em educação em todos os níveis, os japoneses levaram o País a ser uma superpotência econômica e tecnológica que trouxe para o Japão 13 Prêmios Nobel<sup>98</sup>, três Medalhas Fields<sup>99</sup> e um Prêmio Gauss<sup>100</sup>.

O avanço tecnológico coloca o País como colaborador nas pesquisas espaciais desenvolvidas no mundo, tendo realizado em 2003 a primeira manobra totalmente automatizada entre duas sondas espaciais desenvolvidas e construídas em sua totalidade no Japão, tornado-se um marco no desenvolvimento aeroespacial nipônico.

## 4.4 Guarda Costeira

A Guarda Costeira Japonesa (GCJ), componente do Poder Marítimo, possui navios de patrulha porta-helicópteros<sup>101</sup> (PLH), deslocando 6.500 toneladas e armados com canhões.

<sup>99</sup>A Medalha Fields é uma condecoração criada com o legado do matemático canadense John Fields, em 1936. É geralmente considerada como a maior distinção no ramo da matemática, considerada como um *Nobel de Matemática*.

<sup>&</sup>lt;sup>98</sup>Física, química e medicina.

<sup>&</sup>lt;sup>100</sup>O Prêmio Carl Friedrich Gauss de Aplicações Matemáticas é um prêmio de matemática, concedido em conjunto pela União Internacional de Matemática e pela Associação dos Matemáticos da Alemanha para "notáveis contribuições matemáticas que têm encontrado aplicações importantes fora da matemática".

<sup>101</sup> Classe Shikishima – Patrol Large Helicopter.

Esses navios têm sido utilizados para escoltar os carregamentos de plutônio<sup>102</sup> da Europa para as usinas nucleares do Japão. Além dessa classe, possui outros 55 navios deslocando mais de 1.000 toneladas<sup>103</sup>.

O deslocamento total dos navios da GCJ representa cerca de 60% da tonelagem da Marinha e do Exército de Libertação do Povo Chinês (HUGUES, 2009, p. 50).

Desde 1999 o Ministério da Defesa e a GCJ desenvolvem em conjunto normas de procedimento para integrar informações de sistemas de controle de navios não identificados e normas de procedimento. Também são realizados exercícios conjuntos com a JMSDF, de modo a unificar procedimentos para perseguição e captura de navios não identificados.

Com o orçamento da GCJ totalmente independente da Força de Autodefesa, o Japão provê uma considerável reserva estratégica com navios e pessoal capacitado a rapidamente, com pequeno investimento, projetar poder, quando necessário.

A Guarda Costeira, ao assumir a tarefa de busca e salvamento, e outras subsidiárias desoneram a Força Marítima de Autodefesa do Japão de encargos, permitindo-lhe focar seu orçamento, investimento e treinamento na missão de defesa.

Eric Grove, no livro *The Future of Seapower*, compara o uso do mar de um país com três segmentos distintos: o diplomático, o militar e a constabular. Os três segmentos formam um triângulo, cuja base é o segmento militar que possui a capacidade de uso da violência como recurso final e que também o distingue dos demais (SPELER, 2008).

A face "militar" é composta pela projeção de poder, o controle de área marítima e a negação do uso do mar; a "diplomática" engloba a ação de presença, a dissuasão e a negociação; e a "constabular" as tarefas subsidiárias, tais como a manutenção da lei e da ordem, a salvaguarda dos recursos naturais, os compromissos internacionais de busca e salvamento e outros.

1/

<sup>&</sup>lt;sup>102</sup>Onde o urânio é enriquecido ou reciclado.

<sup>&</sup>lt;sup>103</sup>Deslocamento compatível com a de um navio escolta.

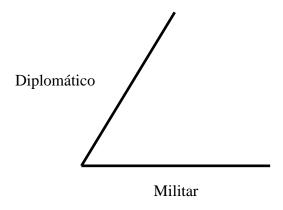


Figura 6 - O uso do mar - Triângulo da Força de Autodefesa do Japão.

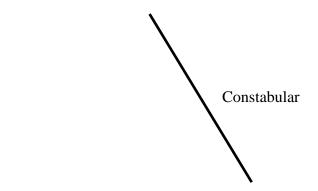


Figura 7 - O uso do mar - Triângulo da Guarda Costeira do Japão.

À luz do triângulo "O uso do mar" de Eric Grove, a JMSDF concentra-se em atender apenas as faces "diplomática" e "militar", deixando a outra face, "constabular", para a sua bem equipada e preparada Guarda Costeira, componente de seu Poder Marítimo, que é atendido com recurso financeiro distinto ao alocado para as Forças de Autodefesa, limitado a 1% do PIB.

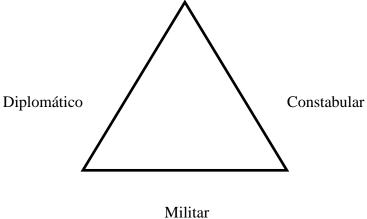


Figura 8 – O uso do mar - Triângulo da Marinha do Brasil.

Diferentemente da JMSDF, a MB está estruturada segundo o triângulo de Grove completo com suas três faces, com recurso financeiro único para atender todas as necessidades das ações "diplomática", "militar" e "constabular", inviabilizando a comparação orçamentária direta pela desigualdade de tarefas. Um dos contrapontos político-estratégico é de que no Japão, apesar da restrição orçamentária para defesa, existe a clara consciência da classe política e da população japonesa das ameaças vizinhas, enquanto que no Brasil, apesar de não existir nenhuma lei que restrinja o orçamento, a classe política e a população não apoiam ou mesmo resistem aos gastos com defesa. As atividades subsidiárias têm trazido recursos para a MB, portanto não há como criar uma Guarda Costeira independente sem alteração do quadro político-estratégico atual.

Seria uma possibilidade de obtenção de recursos utilizando a sistemática adotada pelo Japão desconectando a vertente constabular do Poder Naval, desonerando assim a Marinha do Brasil? Seria este momento, marcado pela mudança favorável do quadro econômico do Brasil, a oportunidade da criação de uma Guarda Costeira? A criação da Guarda Costeira não prejudicaria ainda mais o Poder Naval por absorver os já escassos recursos disponíveis?

### 4.5 Considerações parciais

Por ter participado, recentemente, como um dos protagonistas dos principais conflitos mundiais o Japão possui um entendimento bastante claro da importância e dimensão das forças de defesa. Tal percepção ocorre no Brasil de forma embrionária e essa deficiência influi diretamente na prioridade dada aos investimentos de defesa que levaram as Forças Armadas brasileiras ao seu sucateamento.

O Japão priorizou investir na indústria privada para o desenvolvimento e fabricação dos itens de defesa, o que demandou investimentos consideráveis em educação e pesquisa, sendo que a união de ambas as ações resultou em rápido e apurado desenvolvimento tecnológico.

A GCJ, que possui considerável capacidade, é a reserva da JMSDF com pessoal e meios adestrados e não utiliza os recursos financeiros disponíveis, que estão limitados a 1% do PIB.

# 5 CONCLUSÃO

O quadro abaixo sintetiza diversos aspectos do Brasil e do Japão que respaldam através da comparação as conclusões a serem apresentadas.

			BRASIL	JAPÃO
Geografia			País de dimensão continental	Estado arquipelágico
Área			8.514.876 km <sup>2</sup> 104	$377.815 \text{ km}^2$
População			191.446.848 <sup>105</sup>	127.078.679 <sup>106</sup>
Miscigenação			Heterogênea	Homogênea
Valor principal			Família	Coletividade
Cultura de origem			Latina – Ibérica – multicultural	Oriental
Prêmio Nobel		obel	-	13
Sistema político		olítico	Democrático-presidencialista	Monárquico-parlamentarista
ZEE			$3,7 (4,5^{107})$ milhões de km <sup>2</sup>	4,47 milhões de km <sup>2</sup>
I GM			Contribuiu	Protagonista
II GM			Contribuiu	Protagonista
Vocação nuclear		nuclear	Pretende ter tecnologia para fins	Possui tecnologia para fins pacíficos
			pacíficos e propulsão de submarino	
PIB			US\$ 2 trilhões	US\$ 4,1 trilhões
Marinha	Pessoal		60.000	40.000
	Meios	Superfície	99	148
		Aéreo	87	338
		Submarino	5	16
	Orçamento 2009		US\$ 1,7 bilhões	US\$ 11,6 bilhões <sup>108</sup>
		2010-2014	US\$ 2,2 bilhões	
PAEMB		2015-2022	US\$ 3,5 bilhões	US\$ 11,6 bilhões (2009)
		2023-2030	US\$ 4,7 bilhões	D 11 1 ~

Figura 9 - Comparativo sintético entre Brasil e Japão.

Fonte: Lavra própria do Autor.

A equivalência das ZEE e suas Águas Territoriais 109 é um importante fator para a comparação dos Poderes Navais do Japão e do Brasil na busca de ensinamentos para a consecução do PAEMB. No atual contexto os Países em questão possuem ameaças distintas,

<sup>&</sup>lt;sup>104</sup>IBGE- Área Territorial Oficial http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default\_territ\_area.shtm. Acesso em: 09 ago. 2010.

<sup>&</sup>lt;sup>105</sup>IBGE – Dados Estimados dos Municípios em 01 jul. 2009.

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/ estimativa2009/estimativa.shtm. Acesso em: 09 ago. 2010.

População em 01/07/2009. CIA World Fact Book. Disponível em:http://www.indexmundi.com/japan/ population.htm. Acesso em: 10 ago.2010.

<sup>107</sup>Quando as recomendações do CNUDM aprovarem o pleito brasileiro.

Dado estimado considerando-se que a receita da JMSDF é de 25% do disponibilizado para a Defesa.

<sup>&</sup>lt;sup>109</sup>A ZEE do Japão é de 4.469.020 km<sup>2</sup>, enquanto que a do Brasil se for aprovada pela CNUDM passará de 3.660.995 km² para 4.451.766 km² (ZEE e Plataforma Continental). Fontes: http://www.seaaroundus.org/eez e http://www.mar.mil.br/menu\_v/amazonia\_azul/amazonia\_azul.htm. Acesso em: 16 mar.2010.

porém, com a possibilidade de o quadro estratégico ser alterado gradativamente para o Brasil à medida que a economia for crescendo no cenário mundial.

O Japão superou os desafios impostos pela derrota na IIGM, principalmente no enfoque econômico, o que permitiu a reestruturação de seu Poder Naval e, ao contrário da China e da Índia, possui capacidade industrial e intelectual para desafiar a hegemonia naval norte-americana.

O que ocorre com o Brasil é que a reestruturação do Poder Naval iniciou-se antes do ápice do crescimento econômico, o que poderá gerar sérios problemas, caso a economia não tenha o desempenho esperado ou haja mudança da visão estratégica do País.

A defesa japonesa é totalmente controlada pelo Parlamento, que representa os anseios populares, e para que a questão seja mantida na devida importância o Ministério da Defesa investe na conscientização do povo para os assuntos relevantes e a constante necessidade de mudanças. Os princípios mais empregados são o da transparência e da franqueza no trato dos assuntos, inclusive da política de defesa nacional<sup>110</sup>.

A possibilidade de conflito naval em nível mundial apresenta-se cada vez mais remota, porém, inversamente proporcional a essa possibilidade, cresce a importância do poder dissuasório da força naval.

O Japão, que é possuidor de uma das mais poderosas frotas navais da Ásia (AGENCE FRANCE-PRESSE, 2010) e por ser quase que praticamente destituído de insumos industriais, possui o interesse de manter-se na posição de potência marítima capaz de manipular o equilíbrio continental asiático, mesmo que condicionado por realidades políticas e econômicas, continuando na dependência dos EUA tanto no campo comercial quanto no campo estratégico-militar<sup>111</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>110</sup>Essa postura de transparência e franqueza já expôs o Japão a situações políticas extremamente desconfortáveis com Países analisados.

<sup>&</sup>lt;sup>111</sup>Principalmente no que se refere ao armamento nuclear.

Para a manutenção de sua saúde econômica é imprescindível para o Japão conservar suas rotas marítimas livres de percalços como pirataria, terrorismo ou embargos comerciais e torna-se capital ter um Poder Naval com peso específico compatível com sua importância econômica no cenário mundial. Mesmo não sendo tão dependente como o Japão, o Brasil, por possuir grande variedade de insumos, necessita manter o tráfego marítimo para o comércio exterior.

Na composição de sua Esquadra inicialmente deram ênfase aos navios menores, menos vulneráveis às munições antinavios guiadas de grande precisão, porém essa tendência vem perdendo força com a construção dos DDH que possuem convés de voo corrido que representa um NAe, sem catapultas de lançamento e dispositivo de parada, mas com capacidade de apoio logístico e transporte de tropas. A JMSDF ressente-se de aviação de asa fixa embarcada e essa deficiência será suprimida quando o Japão adquirir caças com capacidade VSTOL<sup>112</sup>.

Cabe à MB manter a capacidade de operação de NAe principalmente para cumprir a tarefa básica de projeção de poder e dissuasão.

É necessário ter uma força de varredura eficiente para permitir a plena operação de submarinos.

A MB, em seu PAEMB, contempla o aumento de suas Forças de Minagem e Varredura, mas não prevê a aquisição de He. com esse propósito.

Com a globalização, a economia mundial depende cada vez mais das rotas marítimas e das riquezas presentes nas águas jurisdicionais e em seu subsolo, e torna-se ainda mais visível a importância do controle de área marítima pela força naval, grande ou pequena, porém sempre eficiente e eficaz.

<sup>&</sup>lt;sup>112</sup>Vertical/Short Take-Off and Landing. Em estudo a aquisição de caças F-35B Lightining II.

A Guarda Costeira desvinculada da estrutura de defesa japonesa, além de desonerar o orçamento de defesa, apresenta-se como uma eficiente reserva estratégica para o Poder Naval.

O domínio tecnológico, associado ao desenvolvimento industrial, é um dos mais valiosos aliados estratégicos de defesa do Japão. A grande maioria do material militar, mesmo com tecnologia estrangeira, é produzida no País sob licença.

Os recursos disponíveis para a JMSDF foram limitados em sua origem, e a maneira de superar esse obstáculo foi a corrida tecnológica. Outro fator limitador é o posicionamento pacifista da população, que detém o controle efetivo das Forças de Autodefesa.

O que muito difere entre a postura estratégica do Brasil e do Japão é o Tratado de Assistência Mútua e de Segurança firmado com os EUA, que permite a permanência de forças norte-americanas em bases navais e aéreas em solo nipônico, sendo inclusive custeados pelo governo japonês. Esse posicionamento é um dos mais criticados pela população e sofre grande resistência popular.

Entre os pontos em comum, destaca-se o posicionamento japonês de não possuir ou produzir armas nucleares.

O Japão enfrentou o desafio de reerguer o País após a IIGM. No ano de 1965 iniciou sua forte escalada para tornar-se uma potência econômica mundial e o Poder Naval acompanhou seu crescimento. Os ensinamentos obtidos para a MB são revestidos de acentuadas diferenças, principalmente na questão do embasamento necessário para o desenvolvimento tecnológico próprio e fundamental quando o foco principal é a defesa do País. O Brasil já deu seus primeiros passos no segmento da defesa com a promulgação da END, a criação do Ministério da Defesa, conduzido pelo segmento civil da sociedade, e inicia o fortalecimento de sua indústria de defesa.

Pelas características em comum com o Japão, como a equivalência superficial das ZEE e Plataforma Continental, a necessidade de manutenção do livre trânsito pelas rotas marítimas, o firme posicionamento quanto à soberania e a recusa na posse e produção de armamento nuclear, a JMSDF deve ser sempre observada pela MB para atualizar a utilização de novas tecnologias e também como potencial fornecedor de meios navais com suas respectivas tecnologias<sup>113</sup>.

O aporte financeiro necessário para o PAEMB representa em seu momento de maior demanda, 2023 a 2030, menos que a metade do atual orçamento da JMSDF, mostrando fortes indícios de que a necessidade apresentada precise ser revista.

### 5.1 Ensinamentos obtidos

- a) É necessário ter o apoio da população e da classe política para os assuntos de defesa, e isso pode ser obtido através do posicionamento transparente e franco;
- b) O desenvolvimento tecnológico e o industrial são fundamentais para a estratégia de defesa do País;
- c) É necessário ter capacidade de varredura eficiente para permitir que meios submarinos e de superfície possam ser empregados em sua plenitude;
- d) É necessário diversificar os meios de modo a atender a todas as atribuições do Poder
   Naval. O domínio do conhecimento de operação com NAe não pode ser perdido; e
- e) A desvinculação orçamentária das atribuições subsidiárias do Poder Naval deve ser buscada quando o momento econômico for favorável. A Guarda Costeira representa para o Japão uma reserva estratégica inconteste e não onera o orçamento de defesa que é limitado por força constitucional.

<sup>&</sup>lt;sup>113</sup>A venda de armamento deverá ser iniciada quando for alterada a política de exportação de armamento pelo Japão, que já se encontra em discussão pela classe política e as indústrias de defesa.

# REFERÊNCIAS

AGENCE France Presse, 2010. Disponível em: <a href="http://business.inquirer.net/money/breakingnews/view">http://business.inquirer.net/money/breakingnews/view</a>. Acesso em: 5 abr. 2010.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estratégia nacional de defesa. 2.ed. [Brasília], 2008.

BUZAN, Barry. **People, states and fear**: an agenda for international security studies in the post-cold war era. 2. ed. Boulder, Col.: Lynne Rienner, 1991. 392 p.

CASTRO, Luis Fernando Damaceno Moura e. **Japão indica interesse em reformular seu aparato militar**. Disponível em: <a href="http://www.pucminas.br/imagedb/conjuntura/CNO\_ARQ\_NOTIC20070321105631.pdf?PHPSESSID=00b4f08a525f13870180915d673d0f50">http://www.pucminas.br/imagedb/conjuntura/CNO\_ARQ\_NOTIC20070321105631.pdf?PHPSESSID=00b4f08a525f13870180915d673d0f50</a>, 16 mar. 2007. Acesso em: 15 maio 2010.

DEFENSE of Japan 2001 toward a more vigorous and professional sdf in the 21th century. Tokyo: Urban Connections, 2001. 392 p.

DEFENSE of Japan 2009. Tokyo: Erklaren, 2009. 535p.

DK PUBLISHING. O JAPÃO - **Guia Visual Folha de São Paulo**. 2 ed. São Paulo: Publifolha Editora, 2007. 47p.

DONNET, P. A. Japanese fleet largest in Asia. [S.l.]: Agence France Presse, 1994.

ÉBOLI, Evandro. Retratos do Ensino no Estado do Rio. **O Globo**, Rio de Janeiro, 19 jul. 2010. Disponível em: <a href="http://oglobo.globo.com/pais/noblat/mariahelena/posts/2010/07/19/retratos-do-ensino-no-estado-do-rio-309196.asp">http://oglobo.globo.com/pais/noblat/mariahelena/posts/2010/07/19/retratos-do-ensino-no-estado-do-rio-309196.asp</a>. Acesso em: 28 jul. 2010.

FAULKNER, Keith; HUTCHINSON, Robert. **Jane's warship recognition guide**. New York: Harper Collins Publishers, c1999. 512 p.

FLÔR, Claudio Rogerio de Andrade. **Defesa, orçamento e tecnologia**: um estudo de caso da Marinha do Brasil (1900 a 2005). xii, 151 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Políticas) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2008.

FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 8.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 255p.

FRIEDMAN, George; FRIEDMAN, Meredith. **Poder mundial**: a tecnologia e o domínio dos Estados Unidos no século XXI. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2009. 509 p. (Coleção General Benício; publ. 826, v. 460.)

FRIEDMAN, Norman. The Naval Institute Guide to World Naval Weapons Systems, 1997-1998. Annapolis: US Naval Institute Press, 1997. 807p.

GRAY, Colin S. Modern strategy. New York: Oxford University Press, 1999. 412 p.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, C. K. Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. 16. ed. Rio de Janeiro: Campus, c1995. p. 377.

HATA, Ikuhiko; IZAWA, Yasuho. **Japanese Naval Aces and Fighter Units in World War II**. Annapolis: Naval Institute Press, 1989. 442p.

HEDBERG, Hakan. O desafio japonês. 2.ed. Rio de Janeiro: Lia, 1970.

HUGHES, Christopher W. **Japan's Remilitarisation**. London: The International Institute for Strategic Studies, 2009. 186 p.

IMPERIAL japanese navy. In: Military World Japan. Disponível em: <a href="http://www.globalsecurity.org/military/world/japan/ijn.htm">http://www.globalsecurity.org/military/world/japan/ijn.htm</a>. Acesso em: 21 mai. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – In: Área Territorial Oficial. Disponível em <a href="http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default\_territ\_area.shtm">http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default\_territ\_area.shtm</a> Acesso em: 9 ago. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – In: Dados Estimados dos Municípios em 01/07/2009. Disponível em <a href="http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/estimativa.shtm">http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/estimativa.shtm</a> Acesso em: 9 ago. 2010.

JAPAN economy. 2008. In: Economy Watch. Disponível em: <a href="http://www.economywatch.com/world\_economy/japan/">http://www.economywatch.com/world\_economy/japan/</a>>. Acesso em: 11 abr. 2010.

JAPAN maritime self defense force. Disponível em: <a href="http://www.mod.go.jp/msdf/formal/english/index.html">http://www.mod.go.jp/msdf/formal/english/index.html</a>. Acesso em: 21 maio 2010.

JAPAN Industry. 1994. In: A Country Study: Japan. Disponível em: <a href="http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158")<hr/>http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158")<hr/>http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158")<hr/>http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0158")<hr/>http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DoCID+jp0158")<hr/>http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r/cgi-b

JAPAN: national security. 1994. In: A Country Study: Japan. Disponível em: <a href="http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0010)">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0010)</a>. Acesso em: 8 mar. 2010.

PRIME minister of japan and his gabinet. 2010. Arquives. Disponível em: <a href="http://www.kantei.go.jp/foreign/archives\_e.html">http://www.kantei.go.jp/foreign/archives\_e.html</a>>. Acesso em: 12 ago. 2010.

JAPAN: strategic considerations. 1994. In: A Country Study: Japan. Disponível em: <a href="http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0276">http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?frd/cstdy:@field(DOCID+jp0276)</a>. Acesso em: 8 mar. 2010.

JAPÃO. Constituição. Constituição do Japão. Tóquio: [s.n.], 1946.

JAPÃO. Marinha. **Japan maritime self-defense force**. Japão: JMSDF, 1995. 40 p.

JAPÃO. Marinha. **Japan maritime self-defense force**. Japão: JMSDF, 1998.

JAPAO. Ministry of Defense. **Japan Ministry of Defense**. 2009. Disponível em: <a href="http://www.mod.go.jp">http://www.mod.go.jp</a>>. Acesso em: 10 maio 2010.

MEDEIROS, Roberto Carvalho de. **Reflexões sobre as ambições marítimas da China na atualidade (parte 2 de 3).** Disponível em: <a href="http://www.sagres.org.br/biblioteca/ambicoes\_china\_02.pdf">http://www.sagres.org.br/biblioteca/ambicoes\_china\_02.pdf</a>. Acesso em: 11 mar. 2010.

PESCE, Eduardo Ítalo. Plano de Equipamento e Articulação da Marinha do Brasil (PEAMB) 2010-2030: perspectivas. In: Revista Marítima Brasileira. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação Geral da Marinha, abr./jun. 2010.

RICHIE, Donald . Introducing japan. 2. ed. Tóquio: Kodansha International, 1990.

SCHMITT, Carlos Alberto. **Aplicação das técnicas da antropotecnologia na adequação do modelo de qualidade total japonês à realidade brasileira.** Florianópolis, 1999. Disponível em: <a href="http://www.eps.ufsc.br/disserta99/schmitt/cap3.html">http://www.eps.ufsc.br/disserta99/schmitt/cap3.html</a>>. Acesso em: 2 abr. 2010.

SHARPE, Richard. Jane's fighting ship's 1995-96. London: Jane's Information Group, 1995.

SHARPE, Richard. Jane's fighting ship's 1996-97. London: Jane's Information Group, 1996.

SHIPS. In: Global Security.org Disponível em: <a href="http://www.globalsecurity.org/military/world/japan/ship.htm">http://www.globalsecurity.org/military/world/japan/ship.htm</a> Acesso em: 6 mar. 2010.

SPELER, Ian. Understanding Modern Warfare. Cambridge: Cambridge University, 2008.

TAKAHASHI, Sugio. **Transformation of Japan's Defence Industry?: assessing the impact of the revolution in military affairs**. Security Challenges, Austrália, v. 4, n. 4, Summer 2008. p. 101-115.

THE ASAHI shimbun Japan almanac. Tóquio: Toppan, 2003. 92p.

THE WORLD factbook. Central Intelligence Agency: Washington, D.C. [19--]. Disponível em: <a href="https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html">https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html</a>. Acesso em: 17 maio 2010.

WATSON, B. W. The changing face of the world's navies 1945 to present. Londres: Arms and Armour, 1991.