

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC (FN) CARLOS ALBERTO COUTO PIMENTEL

ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DA COMPETITIVIDADE DAS

INDÚSTRIAS NAVAIS:

O papel dos Governos à luz do Diamante de Porter

Rio de Janeiro

2023

CC (FN) CARLOS ALBERTO COUTO PIMENTEL

ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DA COMPETITIVIDADE DAS  
INDÚSTRIAS NAVAIS:

O papel dos Governos à luz do Diamante de Porter

Dissertação apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CMG (IM-RM1) Guilherme Reis Leite

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval

2023

## DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR

Declaro que este trabalho acadêmico: a) corresponde ao resultado de investigação por mim desenvolvida, enquanto discente da Escola de Guerra Naval (EGN); b) é um trabalho original, ou seja, que não foi por mim anteriormente utilizado para fins acadêmicos ou quaisquer outros; c) é inédito, isto é, não foi ainda objeto de publicação; e d) é de minha integral e exclusiva autoria.

Declaro também que tenho ciência de que a utilização de ideias ou palavras de autoria de outrem, sem a devida identificação da fonte, e o uso de recursos de inteligência artificial no processo de escrita constituem grave falta ética, moral, legal e disciplinar. Ademais, assumo o compromisso de que este trabalho possa, a qualquer tempo, ser analisado para verificação de sua originalidade e ineditismo, por meio de ferramentas de detecção de similaridades ou por profissionais qualificados.

Os direitos morais e patrimoniais deste trabalho acadêmico, nos termos da Lei 9.610/1998, pertencem ao seu Autor, sendo vedado o uso comercial sem prévia autorização. É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos e ideias expressas neste trabalho acadêmico são de responsabilidade do Autor e não retratam qualquer orientação institucional da EGN ou da Marinha do Brasil.

**ASSINATURA PELO GOV.BR  
(LOCAL DA CHANCELA)**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, princípio e fim de todas as coisas, socorro bem presente na angústia, que não nos prova além daquilo que podemos suportar, que me concedeu o dom da vida e que, com infinito amor e misericórdia, me tem sustentado.

À minha esposa, Cryslaine Silveira Pimentel, agradeço seu amor, companheirismo e por me acompanhar em todos os desafios que me trouxeram até aqui. Meu sucesso seria inatingível sem seu suporte inabalável. Te amo!

Aos meus filhos, Isaac e Miguel, heranças do meu Deus, agradeço por me inspirarem na busca de cada dia, ser um homem melhor.

Aos meus pais, José Alberto Pimentel e Sheila Maria Couto Pimentel, expresso minha profunda gratidão por forjarem minha sólida base de valores, pelo amor incondicional e por todo o esforço que depreenderam para meu preparo intelectual.

Ao meu grande amigo CC Felipe Ferreira, “mais chegado que irmão”, que comigo forjou-se na formação militar, meu grande agradecimento por todo suporte depreendido neste difícil processo.

À professora e doutora Ana Carolina Aguilera Negrete, por suas imprescindíveis orientações. Sua expertise e dedicação foram essenciais nesta trajetória acadêmica.

Ao CMG (IM-RM1) Reis Leite, meu orientador, agradeço pelo valioso suporte, compreensão, disponibilidade e conselhos que contribuíram para o êxito deste trabalho.

Aos amigos da Turma Silvio de Noronha, manifesto meus sinceros agradecimentos pela grata convivência nesta longa jornada.

## RESUMO

O Brasil é um país de proporções continentais. Possui o quinto maior território do mundo, com uma dilatada fronteira continental e ampla frente marítima, alcunhada "Amazônia Azul". Guarda relação inseparável com os espaços oceânicos e ribeirinhos, tanto por suas origens, como por dispor de riquezas incalculáveis em suas águas jurisdicionais. Requer, portanto, capacidades que respalde a preservação dos interesses nacionais, gerando efeito dissuasório compatível com sua estatura político-estratégica. A Base Industrial de Defesa é essencial para proporcionar a manutenção do pronto emprego de suas Forças Armadas e defesa da soberania nacional. Sua estrutura, no entanto, é complexa, envolvendo uma grande variedade de seguimentos com especificidades que os distinguem dos demais setores industriais, demandando políticas distintas para a promoção de sua competitividade e manutenção. Evidenciado que o progresso nacional é inextricável do desenvolvimento de meios para exploração e defesa dos recursos do mar, a presente pesquisa estabeleceu como objetivo identificar o papel dos governos no desenvolvimento de Indústrias Navais competitivas. Este trabalho tem como marco teórico o "Modelo Diamante", proposto em 1990 por Michael Porter, na obra *The Competitive Advantage of Nations*, que aborda um sistema composto por quatro determinantes das vantagens competitivas nacionais, onde os Governos exercem forte influência. O estudo seguiu com uma pesquisa bibliográfica para identificar as principais características universalmente inerentes ao setor naval, bem como políticas públicas implementadas em casos de sucesso e fracasso de indústrias navais que iniciaram sua consolidação a partir do pós-guerras. Cinco *cases* foram selecionados para a realização de uma análise sintética à luz do marco teórico. Os principais resultados da análise foram a identificação de cinco grupos de políticas que foram implementadas ao longo dos processos de desenvolvimento da indústria naval dos casos estudados. Em todos houve forte presença estatal, caracterizada por intenso protecionismo e concessão de subsídios durante os estágios iniciais de desenvolvimento do setor. A análise constatou pontos de aderência e divergentes do marco teórico. A grande diferença entre os casos de sucesso e fracasso, se deu a partir da identificação do momento e ritmo correto de se reduzir ou retirar os protecionismos excessivos. Estes desaceleram o processo inovativo e refreiam a competição doméstica, considerada a fonte central para a obtenção de vantagens competitivas, no marco teórico. Por fim, conclui-se que o contrário também é válido. A intervenção precisa do Estado, nos momentos de crise setorial, é fundamental para a sobrevivência da Indústria Naval.

**Palavras-chave:** Base Industrial de Defesa; Indústria Naval; Vantagens Competitivas; Diamante de Porter; Papel do Governo.

## ABSTRACT

Brazil is a country of imperial proportions. It has the fifth largest territory in the world, with a vast continental border and a wide maritime front, known as the "Blue Amazon". It has an inseparable relationship with oceanic and riparian spaces, both because of their origins and because of the incalculable wealth in its jurisdictional waters. It therefore requires capabilities that support the preservation of national interests, generating a deterrent effect compatible with its political and strategic stature. The Defense Industrial Base is essential to maintain the ready employment of its Armed Forces and the defense of national sovereignty. Its structure, however, is complex, involving a wide variety of segments with specificities that distinguish them from other industrial sectors, requiring different policies to promote their competitiveness and maintenance. Given that national progress is inextricable from the development of means for the exploitation and defense of sea resources, this research aimed to identify the role of governments in the development of competitive naval industries. This work has as its theoretical framework the "Diamond Model", proposed in 1990 by Michael Porter, in the work *The Competitive Advantage of Nations*, which addresses a system composed of four determinants of national competitive advantages, where governments exert a strong influence. The study followed with a bibliographical research to identify the main characteristics universally inherent to the naval sector, as well as public policies implemented in cases of success and failure of naval industries that began their consolidation from the post-war period. Five cases were selected for a synthetic analysis in the light of the theoretical framework. The main results of the analysis were the identification of five groups of policies that were implemented throughout the development processes of the shipbuilding industry in the cases studied. In all of them there was a strong state presence, characterized by intense protectionism and the granting of subsidies during the initial stages of the sector's development. The analysis found points of adherence and divergence from the theoretical framework. The major difference between success and failure was the identification of the right time and pace to reduce or remove excessive protectionism. These slow down the innovation process and curb domestic competition, which is considered the central source of competitive advantage in the theoretical framework. Finally, it is concluded that the opposite is also true. The precise intervention of the State in times of sectoral crisis is fundamental for the survival of the Naval Industry.

**Keywords:** Defense Industrial Base; Naval Industry; Competitive Advantage; Porter's Diamond; Role of Government.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – MODELO “DIAMANTE”.....	55
FIGURA 2 – CÍRCULO VIRTUOSO MARÍTIMO.....	56
FIGURA 3 – CICLO MARÍTIMO SIMPLIFICADO.....	57

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIMDE –	Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança
ABDI –	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
BID –	Base Industrial de Defesa
END –	Estratégia Nacional de Defesa
PND –	Política Nacional de Defesa
AJB –	Águas Jurisdicionais Brasileiras
BNDES –	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BID –	Base Industrial de Defesa
CN –	Construção Naval
EBN –	Empresas Brasileiras de Navegação
END –	Estratégia Nacional de Defesa
AFRMM –	Frete de Renovação da Marinha Mercante
FMM –	Fundo de Marinha Mercante
FMI –	Fundo Monetário Internacional
IN –	Indústria Naval
IPEA –	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
KDB –	<i>Korean Development Bank</i>
PNLT –	Plano Nacional de Logística e Transportes
PCN –	Planos de Construção Naval
PND –	Política Nacional de Defesa
PAC –	Programa de Aceleração de Crescimento
PROMINP –	Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural
PROMEFE –	Programa de Modernização e Expansão da Frota
REB –	Registro Brasileiro de Navegação
SINAVAL –	Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore
SUNAMAM –	Superintendência Nacional da Marinha Mercante
TRMM –	Taxa de Renovação da Marinha Mercante

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>A VANTAGEM COMPETITIVA DAS NAÇÕES: FUNDAMENTOS E O ESPÍRITO DE SUA ÉPOCA.....</b>	<b>14</b>
2.1	O “MODELO DIAMANTE”: DETERMINANTES DA VANTAGEM COMPETITIVA NACIONAL .....	15
2.1.1	Condições de Fatores.....	16
2.1.2	Condições de Demanda .....	18
2.1.3	Indústrias Correlatas e de Apoio .....	18
2.1.4	Estratégia, Estrutura e Rivalidade das Empresas .....	20
2.1.5	O “acaso” .....	21
2.1.6	O “Governo” .....	21
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INDÚSTRIA NAVAL NO CONTEXTO MUNDIAL .....</b>	<b>24</b>
3.1	O CARÁTER ESTRATÉGICO DA INDÚSTRIA NAVAL: O CICLO VIRTUOSO DO PODER MARÍTIMO .....	24
3.2	CARACTERÍSTICAS E CONTEXTUALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA NAVAL MUNDIAL.....	25
<b>4</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS PRINCIPAIS POLÍTICAS PÚBLICAS À LUZ DO MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>28</b>
4.1	O CASO CHINÊS .....	28
4.1.1	Análise da Efetividade do Governo Chinês à Luz do Marco Teórico .....	30
4.2	O CASO SULCOREANO .....	30
4.2.1	Análise da Efetividade do Governo Sulcoreano à Luz do Marco Teórico.....	32
4.3	O CASO JAPONÊS .....	34
4.3.1	Análise da Efetividade do Governo Japonês à Luz do Marco Teórico .....	35
4.4	O CASO ESTADUNIDENSE.....	36
4.4.1	Análise da Efetividade do Governo Estadunidense à Luz do Marco Teórico .....	37
4.5	O CASO BRASILEIRO .....	38
4.5.1	Análise da Efetividade do Governo Brasileiro à Luz do Marco Teórico.....	45
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>46</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>
	<b>ANEXO A – FIGURAS E ILUSTRAÇÕES.....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Brasil, “gigante pela própria natureza”. País que compartilha cerca de 17 mil quilômetros de fronteiras terrestres limites com dez nações sul-americanas, posicionando-se como o 5º maior país em território, abrange mais de 203 milhões de habitantes. A vastidão da Amazônia, com aproximadamente 4 milhões de km<sup>2</sup>, equivale às dimensões de toda a Europa Ocidental. Essa região detém cerca de 20% da água doce do mundo, importantes reservas minerais e a maior biodiversidade conhecida, tornando-se alvo de intensa cobiça (BRASIL, 2020b).

Apesar da complexidade imposta pela vasta territorialidade brasileira, ao voltarmos nosso olhar para o mar, deparamo-nos com uma magnitude similar, tornando evidente o dilema destacado pelo General Golbery<sup>1</sup>(1911-1987). O Brasil possui um extenso litoral de aproximadamente 7,5 mil quilômetros de extensão e uma vasta área oceânica de cerca de 5,7 milhões de km<sup>2</sup>, denominada de Amazônia Azul<sup>2</sup>. Além disso, somam-se a essa grande massa cerca de 60.000 quilômetros de hidrovias, constituindo as Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), nas quais o país exerce direitos patrimoniais e de soberania (BRASIL, 2020).

Através das rotas marítimas, o Brasil realiza aproximadamente 90% do seu volume de comércio internacional. Além disso, diversos outros fatores merecem destaque, como o fato de cerca de 90% da produção nacional de hidrocarbonetos derivarem da exploração realizada nas AJB, com especial enfoque no polígono do pré-sal. Outros aspectos relevantes incluem a atividade pesqueira, que representa uma importante fonte de sustento para milhões de brasileiros<sup>3</sup>; o notável potencial turístico; a rica biodiversidade; a presença de cabos submarinos de fibra óptica, que conectam todos os continentes através da internet; a concentração de aproximadamente 70% da população brasileira habitando áreas costeiras. Esses elementos ressaltam as riquezas do mar e a inegável vocação marítima do Brasil (BEIRÃO, 2020; BRASIL, 2020b; BRASIL, 2020c).

“Em suma, nosso País continental guarda relação inseparável com os espaços oceânicos e ribeirinhos, tanto por sua origem, como por disporem de imensas riquezas” (BRASIL,

---

<sup>1</sup> O General Golbery é considerado um dos grandes pensadores geopolíticos do Brasil (MATTOS, 2002).

<sup>2</sup> Conceito político-estratégico correspondente à área oceânica, onde o Brasil detém direitos de soberania para aproveitamento econômico dos recursos naturais. Suas dimensões são comparáveis à da “Amazônia Verde” e até mesmo superiores (BRASIL, 2020).

<sup>3</sup> Em 2012, o Brasil possuía 1,2 milhões de pescadores registrados no Registro Geral da Pesca. Disponível em: <<https://rare.org/program/pesca-para-sempre-no-brasil/>>. Acessado em: 24 jul. 2023.

2019). Requer, portanto, capacidades que respalde a preservação dos interesses nacionais, gerando efeito dissuasório compatível com sua estatura político-estratégica e com as atribuições de defesa das águas jurisdicionais, da plataforma continental, do território e do espaço aéreo brasileiros (BRASIL, 2020b).

Nesse diapasão, a Política Nacional de Defesa (PND) estabelece a promoção da autonomia tecnológica e produtiva na área de defesa como um dos objetivos nacionais que, por sua vez, coaduna com o disposto na Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999 (BRASIL, 1999), que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Para a consecução deste objetivo, torna-se imperioso fomentar o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID), a qual é indispensável para a manutenção do pronto emprego das Forças Armadas, bem como da capacidade de Mobilização Nacional<sup>4</sup>.

Mas o que seria a BID? Trata-se de um conceito amplo definido na END como o “conjunto de organizações estatais e privadas, civis e militares, que realizam ou conduzem no país pesquisas, projetos, desenvolvimento, industrialização, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização ou manutenção de produtos de defesa” (BRASIL, 2020c). Em meio a esta abrangência, torna-se notório que, fomentar a BID significa incentivar o crescimento econômico de uma nação, gerando empregos diretos e indiretos e o desenvolvimento de tecnologias e produtos que também serão úteis ao setor civil, os quais são conhecidos pela alcunha de “uso dual”.

O mapeamento e a abrangência da BID envolvem oito segmentos: Armas e Munições Leves e Pesadas e Explosivos; Sistemas Eletrônicos e Sistemas de Comando e Controle; Plataforma Naval Militar; Propulsão Nuclear; Plataforma Terrestre Militar; Plataforma Aeronáutica. Nesse contexto, entenda-se como Plataforma Naval Militar o “Navio de Guerra” e, é em tal segmento, que encontramos a relação com o objeto de análise desta pesquisa (NEGRETE, 2016; BRASIL, 2012).

O Poder Naval, que tem como símbolo máximo o Navio de Guerra, deve ser compreendido como apenas uma fração do que se entende como Poder Marítimo, que é a parcela do

---

<sup>4</sup> A Capacidade de Mobilização no nível nacional complementa a logística nacional, com o propósito de capacitar o Poder Nacional a realizar ações estratégicas, no campo da Defesa Nacional, para fazer frente a uma situação de crise político-estratégica e, no nível militar, complementa a logística militar com o propósito de preparar a expressão militar para a passagem da estrutura de paz para a estrutura de guerra (BRASIL, 2020c).

Poder Nacional<sup>5</sup>, constituída por tudo que, de alguma forma, relaciona-se com navegação, transporte aquaviário, pesca, exploração de riquezas no fundo do mar, indústrias afins, política governamental que o rege e, principalmente, a vocação marítima do povo (BRASIL, 2019; BRASIL, 2020). Dito de outra forma, o Poder Naval estabelece-se no “braço armado” do Poder Marítimo, razão pela qual se justifica abordar a Indústria Naval (IN) em seu sentido dual e mais amplo como parte integrante da BID e, portanto, nosso objeto de estudo.

Adiciona-se a esta visão, o fato de que a Capacidade de Mobilização Nacional para manutenção do Poder Naval em um contexto de crise ou conflito, não se sustenta apenas com arsenais militares. Necessita assim, de um pujante parque de construção naval (CN), seja para Navios de Guerra, seja para Navios Mercantes, elementos fundamentais para alimentar um esforço de guerra, particularmente num mundo globalizado.

Nesse contexto, cabe trazer a memória as palavras do Almirante de Esquadra Alfredo Karam (1925- ), ministro da Marinha no período de 21 de março de 1984 a 15 de março de 1985:

“É... fundamental, que mantenhamos abertas para nós as opções de decisões estratégicas necessárias à defesa de nossos interesses, como e quando for mais conveniente para o Brasil.

Esse cuidado na elaboração do pensamento estratégico naval brasileiro é especialmente necessário no momento ora vivido, em que a MB constata as possibilidades de preparar seu Poder Naval integralmente em território nacional e assim resolve fazê-lo. Tal decisão histórica, **se fundamenta na real capacidade do parque de construção naval brasileiro** e a Marinha se lança de peito aberto nessa difícil empresa...” (KARAM, 1984 apud VIDIGAL, 2002, p. 45-46, grifo nosso).

Destarte, a IN no âmbito desta pesquisa, será compreendida como a atividade de produção de embarcações e veículos de transporte aquático em geral, envolvendo desde navios de apoio portuário, marítimo, petroleiro, graneleiro, porta-contêineres até a construção de estaleiros, plataformas e sondas de perfuração para produção de petróleo em alto-mar, além de toda a rede de fornecimento de “navipeças”<sup>6</sup> (NEGRETE, 2016).

Assim, a delimitação do tema desta pesquisa se deu a partir da seguinte pergunta nor-

---

<sup>5</sup> “PODER NACIONAL - É a capacidade que tem a Nação para alcançar e manter os Objetivos Nacionais, em conformidade com a Vontade Nacional. Manifesta-se em cinco expressões: a política, a econômica, a psicossocial, a militar e a científico-tecnológica” (BRASIL, 2015, p. 212).

<sup>6</sup> Navipeças referem-se a todo tipo de peças e equipamentos utilizados na construção de navios como: caldeiras, motores, turbinas, balaustradas, dentre outras (ABDI, 2016).

teadora: qual o papel dos “Governos” no desenvolvimento de “Indústrias Navais” competitivas? Para responder a este questionamento e alcançar o objetivo que se depreende dele, a metodologia utilizada teve como ponto de partida uma pesquisa bibliográfica, com o propósito de se identificar as principais características inerentes a este segmento industrial, bem como políticas públicas implementadas em casos de sucesso e fracasso de indústrias navais que iniciaram sua consolidação a partir do pós-guerras. A partir de uma análise inicial, cinco casos foram selecionados para a realização de uma análise sintética, tendo como marco teórico o “Modelo Diamante” de Michael Porter<sup>7</sup> (1947- ), que aborda os “determinantes da vantagem competitiva nacional”.

A relevância do trabalho se consubstancia a partir do potencial de revelar políticas públicas efetivas para o desenvolvimento e fortalecimento da competitividade da IN brasileira, que como evidenciado, constitui-se em segmento da BID de caráter estratégico e essencial para o fortalecimento do Poder Marítimo e seu decorrente “ciclo virtuoso”<sup>8</sup> de geração de riquezas. Além disso, contribui para incrementar a conscientização da sociedade a respeito da essencialidade do setor para a segurança nacional, tanto a nível de defesa, como a nível socioeconômico.

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos. Após a presente introdução, será apresentada a “Teoria da Vantagem Competitiva das Nações” de Porter, enfatizando os atributos que compõe seu “Modelo Diamante”, particularmente, o “Papel do Governo”. No terceiro capítulo, identificaremos as características gerais da IN mundial. No quarto capítulo, identificaremos as políticas públicas implementadas por cinco nações que, ao longo do século XX, alcançaram posições de destaque no setor, bem como efetividade destas, confrontando com o marco teórico. Por fim, no último capítulo, apresentaremos as conclusões do estudo, com vistas a responder à pergunta norteadora, e realizaremos proposições de investigações futuras referentes a aspectos não abordados ou aprofundados no âmbito desta pesquisa.

---

<sup>7</sup> Michael E. Porter, consagrado professor e doutor da Havard, por suas obras acerca do desenvolvimento de estratégias competitivas no campo empresarial. Ganhou notoriedade e projeção internacional nos anos 80, quando postulou o famoso “modelo das cinco forças”.

<sup>8</sup> Refere-se a conceito que será abordado na seção 3.1 deste trabalho.

## 2 A VANTAGEM COMPETITIVA DAS NAÇÕES: FUNDAMENTOS E O ESPÍRITO DE SUA ÉPOCA

“Por que algumas nações progridem e prosperam e outras, fracassam na competição internacional?” Assim inicia o prefácio da obra de Michael Porter (1947- ), *A Vantagem Competitiva*<sup>9</sup> das Nações (1993), com a mesma pergunta que tem intrigado filósofos, sociólogos, políticos e economistas há séculos. Se tomarmos como referência os trabalhos de Adam Smith (1723-1790) e David Ricardo (1772-1823), “pais fundadores” da ciência econômica moderna, nos deparamos com ao menos duzentos anos de meditação e formulações teóricas sobre essa questão.

No fim da década de 1980, diante do fenômeno da globalização, do *boom* da internet e da computação, do desenvolvimento dos meios de transporte aéreo e marítimo, e da formação de grandes blocos econômicos, as distâncias do mundo pareciam estar sendo encurtadas e algumas “fronteiras”, desaparecendo (MATTOS, 2022). É nesse contexto que, Porter (1993), de forma inovadora, desenvolve uma teoria que realiza a intercessão de dois ramos do mundo acadêmico, o da Administração Empresarial e o da Economia, questionando os modelos explicativos até então existentes. Afirma ainda, que a ideia de “nação competitiva” como expressão que remetesse à prosperidade econômica deveria ser abandonada e que a pergunta certa deveria ser muito mais focal.

Por que uma nação se torna base para competidores internacionais bem-sucedidos numa indústria? Ou, em outras palavras, por que as empresas sediadas num determinado país são capazes de criar e manter uma vantagem competitiva em comparação com os melhores competidores do mundo num determinado campo? E por que uma só nação é, com frequência sede de tantas empresas líderes mundiais de uma indústria? (PORTER, 1993, p. 1).

Após esta breve ambientação com o “espírito da época”, fornecemos ao leitor uma base que proporcionará a adequada compreensão dos elementos teóricos que serão apresentados nas próximas seções, diminuindo a probabilidade de ensejar em entendimentos anacrônicos.

---

<sup>9</sup> Vantagem Competitiva é uma condição ou capacidade de uma empresa, indústria ou nação de produzir bens ou serviços com mais eficiência e qualidade que seus concorrentes (PORTER, 1980, 1993).

## 2.1 O “MODELO DIAMANTE”: DETERMINANTES DA VANTAGEM COMPETITIVA NACIONAL

Após a realização de uma pesquisa de quatro anos, analisando a história detalhada de mais de 100 indústrias, baseadas em 10 países, as quais representavam na época mais de 50% das exportações mundiais, Porter (1993) chega a um modelo holístico e sistêmico, composto por quatro amplos atributos que modulam o ambiente nacional, no qual as indústrias buscam alcançar a vantagem competitiva. Os determinantes do modelo são:

1. Condições de Fatores: a posição do país nos fatores de produção, como trabalho especializado ou infraestrutura, necessários à competição em determinada indústria.
2. Condições de Demanda: a natureza da demanda interna para os produtos ou serviços da indústria.
3. Indústrias correlatas e de apoio: a presença ou ausência no país de indústrias abastecedoras e indústrias correlatas que sejam internacionalmente competitivas.
4. Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas: as condições que no país, governam a maneira pela qual as empresas são criadas, organizadas e dirigidas, mas a natureza da rivalidade interna (PORTER, 1990, p. 77).

Além dos quatro determinantes, há ainda duas variáveis exógenas ao modelo, mas que exercem grande influência no desenvolvimento sistêmico dos determinantes do “diamante”: o “acaso” e o “governo”. A visão sistematizada do modelo pode ser observada (FIG. 1).

Antes de adentrarmos no entendimento pormenorizado das variáveis do sistema, torna-se imperioso compreendermos as bases e premissas de sua estruturação. Porter (1993) estabelece que o entendimento do papel da “nação sede”<sup>10</sup> tem como base, compreender as formas pelas quais as indústrias podem criar e manter “vantagem competitiva” a nível global. A primeira premissa consiste no fato de que cada indústria e seus segmentos possuem natureza competitiva específica e, conseqüentemente, as fontes de “vantagem competitiva” de cada setor diferem muito entre si.

A segunda, advém da globalização e de como ela altera o papel da “nação sede” no desenvolvimento da “vantagem competitiva”. Dada a mobilidade de recursos e fatores de produção<sup>11</sup>, a “nação sede” deve ser entendida como aquela onde se estabelece ou se fixa a base da estratégia global de uma indústria, ou seja, de onde se extrai as principais fontes de

<sup>10</sup> “país sede” ou “nação sede”, é aquela onde se estabelece ou se fixa, a base da estratégia global de uma indústria ou empresa (PORTER, 1993).

<sup>11</sup> Nas ciências econômicas, os “fatores de produção” são os insumos básicos necessários à produção. Como terra, capital, mão-de-obra, recursos naturais, recursos tecnológicos, dentre outros (GREMAUD, 2017).

criação da “vantagem competitiva”, as quais serão complementadas por vantagens provenientes de outras posições integradas em um cenário global (PORTER, 1993).

A terceira premissa se baseia no caráter dinâmico da competição, ou seja, na ideia de “destruição criativa” de Schumpeter<sup>12</sup> (1883-1950). As indústrias alcançam “vantagem competitiva” por meio da inovação e de seu aprimoramento contínuo e incremental, o que requer constantes investimentos para alargamento de suas fontes de vantagens. Devemos, no entanto, ter em mente que o processo inovativo é de grande impedância, dado que a natureza humana é propensa à estabilidade e avessa ao risco e, ao mesmo tempo, compreender que as vantagens alcançadas não são definitivas. A inovação, portanto, levará à anulação das “vantagens competitivas” outrora alcançadas (PORTER, 1993).

Como última premissa, as indústrias que alcançam “vantagem competitiva”, são aquelas que exploram mais rápida e agressivamente as oportunidades identificadas, seja através da capacidade de anteciparem e adaptarem-se rapidamente a mudanças estruturais, seja pela identificação de novos mercados ou do potencial de novas tecnologias (PORTER, 1993).

A seguir, direcionamos nosso foco para uma compreensão detalhada dos atributos do sistema concebido por Porter, examinando como essas variáveis se interconectam.

### 2.1.1 Condições de Fatores

O primeiro elemento do diamante é a dotação de fatores de produção da nação, que está no centro da clássica teoria ricardiana<sup>13</sup>, a qual estabelece que um país exportará bens que fazem uso intensivo dos fatores de que dispõe em abundância. Estes podem ser agrupados em várias categorias amplas como, recursos humanos, recursos físicos ou naturais, recursos de conhecimento, recursos de capital e infraestrutura. No entanto, não é esta a principal distinção de que se deve fazer entre eles, visto que há uma hierarquia entre fatores (PORTER, 1990).

---

<sup>12</sup> Joseph Schumpeter foi um renomado economista austríaco. Em sua “Teoria da Destruição Criativa”, publicada em *Capitalism, Socialism, and Democracy* (1942), argumenta que a competição é inerente ao capitalismo, e que a inovação é um dos grandes motores da economia. Dito de outra forma, a inovação promove uma espécie de “Seleção Natural” ou “Darwinismo Industrial”, promovendo dinamismo e evolução na estrutura econômica no longo prazo.

<sup>13</sup> “Teoria da Vantagem Absoluta” de Adam Smith, posteriormente aperfeiçoada pela “Teoria das Vantagens Comparativas” de David Ricardo (GREMAUD, 2017).

Os fatores mais importantes “não são herdados, mas criados dentro do país” (PORTE, 1993, p. 90), e a primeira distinção que se deve fazer, é entre “fatores básicos” e “fatores avançados”. Os básicos são caracterizados como os naturais de um país como, terra, clima, recursos naturais, demografia e localização. São cada vez menos importantes no desenvolvimento de indústrias intensivas em conhecimento, particularmente em razão da mobilidade de recursos proporcionada pela globalização, no entanto, ainda possui papel relevante para indústrias de caráter extrativo ou agrícola. Apesar da diminuição de sua importância, os “fatores básicos” podem proporcionar ao país uma vantagem inicial, na medida que se constitui elemento essencial para o desenvolvimento de “fatores avançados” (PORTER, 1993).

Os fatores avançados são considerados os mais importantes e significativos para alcançar a vantagem competitiva, sendo parte integral da capacidade de inovação de uma indústria. Sua criação exige grandes investimentos continuados em capital humano e físico, bem como instituições que, em si mesmas, requerem recursos avançados para desenvolvê-los como recursos humanos qualificados e tecnologias avançadas. Por tais características e por possuírem menor mobilidade no mercado global, são mais escassos (PORTER, 1993).

A segunda distinção hierárquica se dá entre “fatores generalizados” e “fatores especializados”. Os fatores generalizados são aqueles que podem ser utilizados em diversas indústrias ou segmentos, como oferta de capital e reserva de mão-de-obra com educação superior. Já os fatores especializados são aqueles requeridos para um número limitado de indústrias, em razão de sua especificidade. Normalmente, envolvem recursos humanos com qualificações e conhecimentos específicos ou infraestruturas e capitais com características e propriedades singulares como engenheiros nucleares e navais, técnicos em metalurgia, reservas de capital para financiamento de setores de alto risco, um porto especializado em produtos químicos, dentre outros (PORTER, 1993).

Por esta distinção, podemos perceber que um recurso avançado não é necessariamente especializado. Um exemplo disso seriam os especialistas em programação, os quais podem ser empregados em diversos setores. Assim, a vantagem competitiva mais notável se dá quando um país consegue desenvolver fatores especializados e avançados, no entanto, estes requerem investimentos sociais e privados mais concentrados e arriscados (PORTER, 1993).

### 2.1.2 Condições de Demanda

As “Condições da Demanda” referem-se à natureza da demanda doméstica de bens e serviços de um setor, medida tanto em tamanho quanto em qualidade. Segundo Porter (1993), quanto mais sofisticados e exigentes forem seus clientes, maior será a pressão por inovação, eficiência e melhoria da qualidade de bens e serviços, que a longo prazo possibilita moldar um setor para alcançar e manter vantagens competitivas em relação às indústrias estrangeiras. Por essa razão, Porter sustenta que é na qualidade da demanda que reside a verdadeira fonte de vantagem competitiva deste atributo do diamante (PORTER, 1990).

O tamanho do mercado doméstico, no entanto, é um importante atributo que permite às empresas obterem economias de escala e aperfeiçoarem seus processos por meio da curva de experiência. Por meio de sua expansão, os desafios também crescem, criando oportunidades para a evoluir e se destacar como empresa sofisticada, mantendo sua vantagem competitiva. A dedicação para satisfazer clientes nacionais exigentes propicia o impulsionamento para que indústrias alcancem níveis altos de qualidade e adquiram perspicácia sobre necessidades futuras além das fronteiras, particularmente quando o mercado interno se torna saturado (PORTER, 1993).

Segundo Porter, em setores com demanda segmentada, as empresas tendem a se empenharem nos grandes segmentos ou nos que são mais lucrativos, dando assim menos atenção aos menores, onde estes costumam ser cedidos às estrangeiras. Conseqüentemente, há uma maior probabilidade que as empresas se dinamizem e se destaquem em nichos tidos como mais importantes no mercado doméstico, obtendo assim maior vantagem competitiva global.

### 2.1.3 Indústrias Correlatas e de Apoio

Segundo Porter (1993), a presença de indústrias ou setores correlatos e de apoio na base nacional, com capacidade de competir internacionalmente, constitui o terceiro determinante da vantagem competitiva nacional. Nesse contexto, as indústrias de apoio devem ser entendidas como o conjunto de fornecedores domésticos, que compõe a cadeia de valor à montante de um setor; já as indústrias correlatas são aquelas que num ambiente competitivo, podem compartilhar recursos ou produzem bens e serviços complementares, como no caso

de fabricantes de computadores e desenvolvedores de *softwares*.

No âmbito deste atributo do diamante nacional, Porter (1993) destaca o papel da proximidade geográfica. O encurtamento das distâncias e o compartilhamento de uma cultura comum, facilitam a comunicação entre as indústrias domésticas e seus fornecedores, o que possibilita um fluxo constante e rápido de troca de informações, do choque de ideias e consequentemente, do processo inovativo dentro da cadeia de valor. No entanto, para que este processo seja uma real fonte de vantagem competitiva, os setores demandantes, ou seja, os que estão a jusante da cadeia de valor, devem atuar como “clientes” exigentes, demandando componentes, maquinário, serviços e outros insumos sofisticados.

É neste contexto que Porter (1993) identifica um comportamento sistêmico, em que “Indústrias Correlatas e de Apoio” tendem em formar um aglomerado local de empresas, que competem e cooperam entre si, atualmente conhecido na literatura acadêmica como “*clusters*” industriais. A proximidade traz consigo diversas outras vantagens, como o desenvolvimento da confiança e de um atendimento preferencial e mais rápido entre fornecedores e indústrias que, por sua vez, possibilita a redução dos custos de transação, bem como dos custos de manutenção de estoques. Uma outra vantagem seria a possibilidade de os setores anteciparem tendências, pois a partir do fluxo de informações, uma indústria pode, por exemplo, influenciar no esforço de P&D dos fornecedores e, dessa forma, se prestarem ao teste dos protótipos desenvolvidos retroalimentando o processo de inovação (PORTER, 1993).

Em suma, Porter (1993) mais uma vez enfatiza a essencialidade do elemento “pressão” no âmbito de sua teoria, o qual fomenta a rivalidade e, além disso, o processo de melhoria contínua em busca de uma vantagem competitiva sustentável. Como consequência, o simples acesso a fornecedores locais não basta pois, em razão da mobilidade de recursos decorrentes do fenômeno da globalização, uma indústria doméstica com capacidade de competir internacionalmente, obviamente tem acesso aos insumos deste mercado mundial. Assim, é necessário que fornecedores e indústrias correlatas tenham a qualidade de competidores globais, para que efetivamente se configurem como um atributo fonte de vantagem nacional (PORTER, 1993).

#### 2.1.4 Estratégia, Estrutura e Rivalidade das Empresas

Porter (1993) relata diferenças sistemáticas no formato dos setores comerciais de alguns países. O contexto nacional determina como as empresas são criadas, organizadas e administradas, tais características, afetam suas estratégias e estruturas. De maneira simplificada, uma indústria possui maior propensão a lograr êxito, nas nações onde as práticas administrativas e de organização forem adequadas à exploração e desenvolvimento das fontes de vantagem competitiva.

A competitividade de um setor decorre da concentração do gerenciamento e dos modelos organizacionais mais praticados numa nação, que possui fontes de vantagem competitiva naquele segmento. Os países se distinguem consideravelmente nas metas das empresas, as quais são fortemente influenciadas pela motivação dos proprietários, gerentes, funcionários e pela estrutura de propriedade (PORTER, 1993).

O incentivo ao trabalho e a ampliação de qualificações nos indivíduos são importantes para a vantagem competitiva. Os países dependem de pessoas talentosas e altamente comprometidas, que invistam em suas habilidades e que seu esforço seja estimulado e reconhecido através de práticas promocionais e de sistemas de remuneração. A importância que uma nação e as empresas incutem ao trabalhador e o prestígio dedicado a alguns setores, orientam fluxo de capitais e de recursos humanos, afetando assim positivamente, o desempenho competitivo (PORTER, 1993).

A rivalidade nacional também é de extrema importância para manter a competitividade, pois pressiona as empresas a cortarem custos, melhorar a qualidade e inovar. Tais investimentos, as mantém atentas a continuamente superar a concorrência ao desenvolver produtos e serviços de maior qualidade, sofisticados e inovadores. Assim também, presença de rivais locais é um poderoso estímulo à criação e a preservação da vantagem competitiva, que é o ponto do diamante mais relevante, devido à relação ao poderoso efeito estimulante de aprimoramento constante (PORTER, 1993).

O êxito de um rival doméstico demonstra possibilidade ao avanço e, como resultado, pode atrair novos concorrentes para o setor local, aumentando a concentração geográfica, que por sua vez amplifica a rivalidade, cuja intensidade reflete diretamente na qualidade do desenvolvimento do segmento. Porter sustenta que empresas locais bem-sucedidas compe-

tem vigorosamente trazendo inovação e mudanças necessárias para a preservação da competição, tanto no âmbito nacional como no internacional. Em suma, este atributo consiste em um grande elemento agregador, que engloba o contexto nacional mais amplo, bem como os contextos setoriais, funcionando como um elemento simplificador do “Modelo Diamante” e facilitando o raciocínio sistêmico (PORTER, 1993).

#### 2.1.5 O “acaso”

O acaso é definido por Porter como ocorrências fortuitas, ou seja, são acontecimentos que estão fora do alcance e controle de empresas e governos, na maioria das vezes imprevisíveis, e que podem afetar a competitividade nacional em um determinado setor como: descontinuidades ou revoluções tecnológicas; modificações estruturais nos mercados financeiros mundiais; pandemias; crises financeiras; guerras; decisões políticas; dentre outras (PORTER, 1993).

Os impactos, em geral, são assimétricos, favorecem algumas empresas e desfavorecem outras, condicionando assim, a neutralização de vantagens competitivas já estabelecidas. Podem também, influenciar totalmente as bases do diamante nacional ou apenas alguns de seus determinantes. Portanto, esses fatores não podem ser previstos e alterados, porém devem ser monitorados para a adaptação às mudanças nas condições do mercado (PORTER, 1993).

#### 2.1.6 O “Governo”

O papel do governo suscita debates e incompreensões polêmicas, pois muitos afirmam que o mesmo deve atuar como um auxiliar dos setores contribuindo de forma direta para o desempenho competitivo. Já outros, encaram a visão de que o mercado deve ser levado pela “mão invisível” de Adam Smith. Porter (1993) discorda fortemente das posições extremadas, pois ambas levariam ao desgaste permanente de recursos competitivos de um país. Mas, qual seria o papel do governo<sup>14</sup>?

O governo desempenha uma importante função no modelo diamante, pois influencia

---

<sup>14</sup> Porter sentiu-se tentado a considerá-lo como “o quinto determinante”, mas julgou que seria uma abordagem inadequada para compreensão de seu papel na competição internacional. (PORTER, 1993, pp 146).

todos os outros pontos da vantagem competitiva nacional, com exceção do acaso. Segundo Porter, sua atuação adequada é de ser catalisador e desafiador, na qual depende de decisões políticas que podem ser positivas ou negativas (PORTER, 1993). Entretanto, a criação de setores competitivos é um dever das empresas, pois o governo desempenha um papel especificamente parcial, produzindo resultados positivos quando atua em conjunto com condições subjacentes favoráveis no diamante. Porter relata que é necessário abster de subsidiar fortemente, regulamentar e proteger alguns setores (PORTER, 1993).

As medidas governamentais bem-sucedidas são as que influenciam no aumento da vantagem competitiva, sem agir diretamente no processo. Seu papel é vital para a pressão da rivalidade interna, estimular uma demanda sofisticada e incentivar investimentos em formação de mão-de-obra especializada. O contrário desses pontos, diminui a pressão sobre as empresas para inovarem e a buscarem segmentos sensíveis a preço e custo (PORTER, 1993).

Muitos governos cometem erros na busca da competitividade nacional, pois o tempo das empresas e o tempo político são divergentes. Sua influência deve ser indireta e parcial, e só pode ser observada após um longo tempo considerável. A conquista da vantagem competitiva por um setor exige mais de uma década, pois envolve questões no aprimoramento dos recursos humanos, investimentos em produtos e processos, desenvolvimento de aglomerados e a incursão em mercados externos (PORTER, 1993).

A consequência negativa da questão do tempo da política, é que políticos acabam pensando para atuação de ações que proporcionam resultados de curto prazo, particularmente nas democracias, cujas mudanças de mandatos se dão a cada quatro ou cinco anos. Assim, muitas medidas governamentais ensejam naquelas mais facilmente perceptíveis como a concessão de subsídios, incentivo de incorporações ou fusões e protecionismos excessivos. O conjunto destas ações enfraquecem a rivalidade no âmbito nacional e, conseqüentemente, o processo de inovação (PORTER, 1993).

Segundo Porter (1993), os governos devem incentivar a mudança e a inovação, promovendo a rivalidade doméstica e criando um ambiente de pressão. Tais intervenções implicam a busca do contínuo aprimoramento por parte das empresas e, conseqüentemente, à atualização de suas vantagens competitivas e ao aumento dos ganhos de produtividade. Sua atuação indireta transmite e amplia as forças do diamante, criando um ambiente favorável que facilite a criação das vantagens nacionais.

Dentre as abordagens específicas que o governo pode adotar, Porter (1993) destacam

as seguintes: concentrar-se na criação de fatores especializados; evitar intervir nos mercados de fatores e monetários; aplicar normas rígidas sobre produto, segurança e meio ambiente; restringir ao máximo a cooperação direta entre rivais do setor; promover objetivos que levem a investimentos sustentáveis; desregular a concorrência; aplicar políticas antitruste domésticas fortes; rejeitar o comércio administrado.

No tocante ao encargo do desenvolvimento das “condições de demanda”, Porter (1993) destaca a influência de seu poder de compra como fator positivo, na medida que favorece o desenvolvimento dos ganhos de escala. No entanto, estabelece a ressalva de que o governo deve atuar de maneira análoga a de “clientes sofisticados e exigentes”, por meio do estabelecimento de requisitos rigorosos para os bens e serviços que se dispõe a adquirir, desenvolvendo relações com diversos fornecedores, de maneira a fomentar a competição doméstica e conseqüentemente estimular as empresas em seus processos inovativos e de melhoria contínua.

Em suma, o governo deve evitar ao máximo protecionismos excessivos, subsídios e incentivos fiscais prolongados e qualquer outra medida que implique na acomodação das empresas, refreando a competição e, conseqüentemente, o estímulo à inovação. Contudo, Porter (1993) reconhece que há diversos estágios do desenvolvimento competitivo em uma nação e que, países em desenvolvimento, passam por uma primeira etapa calcada em sua dotação de fatores básicos, o que limita demasiadamente o número de indústrias ou segmentos com potencial de competirem internacionalmente.

Nesta etapa, inevitavelmente os governos tenderão a atuar com mais protecionismo, criando barreiras de entrada, disponibilizando créditos e garantias, fornecendo subsídios, dentre outras medidas para atrair investimentos. O grande desafio é encontrar o *timing* e o ritmo correto para aliviar a “mão pesada” do Estado e dar espaço para a “mão invisível” auxiliar, de modo a passar às próximas etapas do desenvolvimento da competitividade nacional, as quais não serão escopo desta pesquisa.

Tendo apresentado o marco teórico que suportará a análise que se pretende realizar, passaremos ao próximo capítulo, no qual identificaremos as características gerais da IN.

### 3 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INDÚSTRIA NAVAL NO CONTEXTO MUNDIAL

O presente capítulo tem como propósito oferecer uma visão abrangente das características gerais da IN, mundialmente observáveis. Para tal, este capítulo encontra-se estruturado em duas seções. Na primeira será abordado o caráter estratégico do setor, conectando-o com o conceito de “Ciclo Virtuoso do Poder Marítimo” de Geoffrey Till<sup>15</sup> (1945-). Na segunda seção serão abordadas as características de cunho socioeconômico do seguimento, particularmente seus ciclos de expansão e contração.

#### 3.1 O CARÁTER ESTRATÉGICO DA INDÚSTRIA NAVAL: O CICLO VIRTUOSO DO PODER MARÍTIMO

O oceano, devido às suas características singulares e grandiosa extensão, desempenha um papel essencial na harmonia do nosso planeta. Compreendendo aproximadamente três quartos da superfície terrestre, constituem um vasto e conectado espaço marinho, possibilitando à humanidade uma jornada sem fronteiras ao redor do globo. Apesar de sermos naturalmente terrestres, a nossa subsistência está inextricavelmente ligada ao mar, que são reservatórios inestimáveis de recursos orgânicos e não orgânicos, estabelecendo fontes sólidas de alimento, recursos minerais e energéticos.

A história revela a importância estratégica e atemporal do Poder Marítimo para a consecução dos objetivos e interesses nacionais. A partir do domínio dos mares, grandes impérios e nações consolidaram seu Poder Nacional (BRASIL, 2020a). E, neste contexto, Till (2012) aborda o conceito de "ciclo virtuoso marítimo", em que o crescimento das atividades comerciais marítimas de uma nação demanda e resulta em um fortalecimento subsequente de sua Marinha de Guerra que, por sua vez, reforça sua supremacia marítima e completa um círculo de retroalimentação constante (FIG. 2). Esta visão reforça a abordagem da IN em sentido amplo, como setor essencial e integrante da BID.

---

<sup>15</sup> Geoffrey Till é professor emérito de Estudos Marítimos do *King's College London*, com experiência em segurança marítima e desenvolvimento naval. É autor de diversos livros e artigos e já lecionou em mais de 40 escolas de estado-maior em todo o mundo. Disponível em: <<https://usnwc.edu/Faculty-and-Departments/Directory/Geoffrey-Till>>. Acesso em: 9 abr. 2023.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS E CONTEXTUALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA NAVAL MUNDIAL

No âmbito da CN civil, é possível fazer uma subdivisão em duas categorias: transportes marítimos e offshore. Os transportes marítimos podem ser divididos com base no tipo de carga, que inclui granéis – líquidos e sólidos – e carga geral. O setor de granéis é caracterizado por uma intensa competição entre os transportadores, ao contrário do mercado de carga geral, que representa o principal segmento da marinha mercante mundial, sendo dominado pelo transporte de contêineres (COELHO, 2009 apud NEGRET, 2016).

Cerca de 90% da carga transportada mundialmente é realizada por vias marítimas. Esse fato evidencia a forte relação entre a atividade comercial global e a de CN, uma vez que desempenha um papel fundamental no transporte de carga internacional. Esta relação também é evidenciada na identificação de sete ciclos relacionados à expansão e contração da economia global (KUBOTA, 2014).

O primeiro ciclo, ocorrido na década de 1950, foi caracterizado por um período de crescimento, seguido de uma fase de aceleração na década de 1960. No terceiro, o setor enfrentou uma reversão devido aos impactos da crise do petróleo nos anos 1970. No quarto, sucedido na década de 1980, foi marcado por uma grande recessão mundial. Na década de 1990, ocorreu um restabelecimento parcial do equilíbrio nos mercados de construção e frete, caracterizando o quinto ciclo. O sexto, se deu entre 2004 e 2008, reconhecido pela aceleração dos preços dos navios. Por fim, a partir do segundo semestre de 2008, teve início o sétimo ciclo, identificado como um período de baixa dos preços, em função da queda do comércio internacional causado pela crise financeira mundial. (ALEX, 2004 apud SILVA, 2007; KUBOTA, 2014).

A demanda na IN, além da já mencionada íntima ligação à expansão do comércio global, está fortemente relacionada à prestação de serviços marítimos, à taxa de substituição de navios, ao preço dos fretes, além das regulamentações específicas aplicáveis ao setor. É importante ressaltar que, a capacidade de manter estoques na IN é praticamente inexistente ou bastante limitada, uma vez que a produção de um navio somente é iniciada mediante uma ordem concreta e confirmada. Estas características associadas à necessidade de escala e ao longo tempo necessário para execução projetos de construção de navios e plataformas, implicam em um peculiar ciclo de produção e dinâmica de mercado, que se encontra simplificada na FIG. 3 (COSTA, 2021; KUBOTA, 2014).

A IN também é reconhecida por suas sólidas “barreiras à entrada”, devido às exigências de investimentos iniciais significativos, visto que suas operações demandam ativos de longo prazo<sup>16</sup>. Além desses fatores, a capacidade de atuação no mercado global; o uso de tecnologias avançadas; a existência de mão-de-obra barata e qualificada; a necessidade de estabelecer uma extensa rede de agentes para conquistar clientes de cargas e sustentar uma demanda capaz de manter economias de escala, se constituem em grandes entraves para a entrada de novos concorrentes no setor (COSTA, 2021; SANTOS, 2011 *apud* NEGRETE, 2015).

A negociabilidade é outra marca distintiva desse setor, embora seja fortemente influenciada pela necessidade de financiamento para exportação, pode impactar em sua dinâmica operacional. Por outro lado, a IN possui baixa versatilidade no que concerne à reorientação de suas atividades para outras áreas. Frequentemente, diante de desafios ou mudanças no mercado, essa indústria tende a migrar para atividades relacionadas à manutenção e reparo de embarcações ou até mesmo para a indústria offshore, ainda que tal transição possa envolver riscos significativos, especialmente na ausência de apoio governamental (COSTA, 2021).

Uma característica adicional, é a intensa dependência de mão de obra na IN, especialmente em navios de menor valor agregado, enquanto em embarcações de alto valor agregado, a demanda por mão de obra é mais equilibrada. Possui, portanto, grande relevância na geração de empregos com impactos diretos, indiretos e de indução na economia local devido ao efeito renda resultante. Isto se dá em razão do “efeito gravitacional” gerado a partir da instalação de um estaleiro, que ao longo do tempo atua como uma força de atração de fornecedores e prestadores de serviços correlatos ao setor, formando um grande aglomerado industrial que se especializa e se adensa. Este efeito é exatamente o que Porter chamou de “clusterização”, que gera um efeito multiplicador na cadeia de valor e na geração de empregos a montante do setor. No Brasil, por exemplo, cada demissão que ocorre no segmento de CN, implica em 2,3 demissões nas Indústrias Correlatas e de Apoio (AMARAL, 2014; COSTA, 2021; NEGRET, 2015).

Por conta de todas essas características, e em consonância com a perspectiva do ciclo virtuoso marítimo de Geoffrey Till, o caráter estratégico da IN é evidenciado não só pelas

---

<sup>16</sup> A longa maturação de investimentos no setor naval, é na realidade uma característica compartilhada com as inerentes ao desenvolvimento de produtos de defesa, que envolve o domínio de tecnologias restritas e que implicam alto valor agregado (NEGRETE, 2015). Esta é, na realidade, mais uma evidência que justifica o enquadramento da Indústria Naval, em seu sentido mais amplo, na BID.

questões inerentes à defesa, mas também por seu impacto socioeconômico e por possibilitar o comércio de longo curso de mercadorias através de meios próprios, o que tem levado países de todo o mundo a implementarem uma série de políticas públicas para apoiar o desenvolvimento do setor.

A grande questão é: quais dessas medidas têm sido realmente eficazes na promoção de indústrias competitivas e, quais delas são cruciais para possibilitar a sobrevivência do setor nos momentos de crise? Buscaremos encontrar a resposta por meio da análise que se desenvolverá no próximo capítulo.

## 4 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS PRINCIPAIS POLÍTICAS PÚBLICAS À LUZ DO MARCO TEÓRICO

Nesta seção buscaremos identificar as principais políticas públicas implementadas por países, em meio ao processo de desenvolvimento de suas indústrias navais. Dentre doze países identificados no esforço de pesquisa, cinco com destaque histórico e global foram selecionados para serem abordados como estudos de caso. No contexto asiático, investigaremos as ações governamentais implementadas na China, Japão e Coreia do Sul, em razão de suas atuais posições de liderança global<sup>17</sup> na produção naval. No contexto americano, abordaremos as ações governamentais dos EUA, em razão de sua relevância geopolítica e de seu incomparável Poder Naval; e o caso brasileiro, com ênfase no desenvolvimento do setor, durante o século XX.

### 4.1 O CASO CHINÊS

A IN chinesa experimentou um crescimento significativo a partir da segunda metade dos anos 2000, impulsionado pelo lançamento do 11º Plano Econômico Quinquenal (2006-2010)<sup>18</sup>, cujo objetivo foi identificar e superar obstáculos ao desenvolvimento industrial, desafiando os principais estaleiros. Entre 2006 e 2012, foram alocados recursos públicos no valor de US\$ 5 bilhões para a produção de embarcações de pequeno porte, com o intuito de inserir o país em um mercado anteriormente dominado pelo Japão (COSTA 2021; KUBOTA 2014).

Além do exercício do poder de compra junto aos estaleiros estatais, o governo chinês promoveu medidas para acessar componentes necessários a produção de embarcações de maior valor tecnológico agregado. Inicialmente promoveu a isenção de tarifas na importação desses componentes mas, paralelamente fomentou: iniciativas de P&D; o estabelecimento de acordos de cooperação técnica internacional; a promoção de capacitação de sua intensiva

---

<sup>17</sup> Segundo Song (2011), China, Japão e Coreia do Sul concentram mais de 80% da produção naval mundial (apud NEGRETE, 2015).

<sup>18</sup> Os Planos Quinquenais são estratégias implementadas pelo governo central chinês desde a década de 1950, para orientar o crescimento econômico e a modernização do país (KUBOTA, 2014).

mão de obra com objetivo de aumentar sua produtividade<sup>19</sup>; a modernização de seus estaleiros; a atração de capital estrangeiro para formação de *joint ventures*<sup>20</sup> para redução de seu atraso tecnológico e possibilitar o cumprimento do objetivo estabelecido de aumentar para 60% o nível de conteúdo local utilizado na produção naval; o suporte ao financiamento das exportações por meio de instituições financeiras governamentais, concedendo créditos de até 80% dos valores contratados, com taxas fixas e prazos de até 15 anos. A partir dessas medidas, a IN chinesa assumiu a liderança global em menos de uma década (COSTA 2021; KUBOTA, 2014).

Apesar da crise financeira de 2008-2009, a China optou por manter seus estímulos na IN, assumindo a liderança mundial a partir de 2010, superando a Coreia do Sul. Posteriormente demandou a adoção de medidas de ajuste com o objetivo de reduzir tanto a capacidade dos estaleiros quanto a frota de embarcações. Como parte dessas ações, o governo chinês implementou um programa de sucateamento de embarcações, estendido até 2017, com o propósito específico de eliminar embarcações antigas, ultrapassadas e poluentes, visando alcançar um equilíbrio entre a oferta e demanda no mercado, ao mesmo tempo em que estimulava a CN (COSTA 2021; KUBOTA 2014).

Em 2013, uma iniciativa de grande relevância foi o estabelecimento de um ranking de estaleiros, conhecido como "*white list*", através do qual classificou esses estabelecimentos de acordo com sua eficiência. Essa medida teve o propósito de transmitir sinais positivos aos estaleiros com melhor desempenho, ao mesmo tempo em que indicava a possibilidade de fechamento para os menos produtivos. Além disso, o governo adotou uma postura desencorajadora em relação à expansão da capacidade dos estaleiros, impondo restrições à implantação de novas unidades e à expansão das já existentes, especialmente após o ano de 2013 (COSTA 2021; KUBOTA 2014).

---

<sup>19</sup> Nos anos 2000, um estaleiro chinês, ocupava entre 9.000 a 12.000 operários já, no Japão, um estaleiro com a mesma capacidade produtiva absorvia entre de 900 a 1.500 trabalhadores (BARBOSA, 2004 apud SILVA, 2007).

<sup>20</sup> *Joint venture* é um tipo de associação ou parceria entre duas ou mais empresas, com o propósito de compartilhar recursos, custos, benefícios e riscos, tendo como objetivo o desenvolvimento de projetos, produtos ou serviços em comum. O governo chinês limitou a participação estrangeira desses empreendimentos a no máximo 49%. Muitas dessas parcerias foram realizadas junto a empresas japonesas e sul-coreanas (KUBOTA, 2014).

#### 4.1.1 Análise da Efetividade do Governo Chinês à Luz do Marco Teórico

Em primeira análise, podemos observar que a atuação direta e protecionista do Governo chinês foi fundamental no desenvolvimento de sua IN. De maneira geral, essa postura não encontra aderência com o “papel de desafiador e indutor da produtividade e inovação” proposta por Porter (1993) no “Modelo Diamante”. No entanto, encontra respaldo e aderência, ainda que parcial, na medida que Porter reconhece que no estágio de desenvolvimento inicial de uma indústria ou nação competitiva, políticas protecionistas e de ações diretas são comuns e inevitáveis.

Outra relevante consideração, reside no fato de que nos períodos de contração e de saquecimento do mercado global, a atuação governamental foi fundamental para ajustar o desequilíbrio entre oferta e demanda, onde o excesso de capacidade produtiva se estabeleceu por um longo período. Esta postura não converge com a proposta do “Modelo Diamante”, mas encontra respaldo político em razão do potencial impacto socioeconômico e estratégico, no caso de ruína dessa indústria. Este motivo pode explicar, em parte, o notório retardo do governo em adotar medidas contracionistas a partir de 2013, quando comparado com as “agressivas” ações expansionistas.

Por fim, podemos observar que as medidas tomadas para a promoção de desenvolvimento tecnológico e de capacitação da mão de obra, encontra aderência com o “Modelo Diamante”, na medida que promove o desenvolvimento de “Fatores” avançados e especializados. No entanto, mesmo após ter alcançado a posição de liderança global, o papel que o “Governo” chinês tem exercido sobre o setor, ainda pode ser caracterizado como protecionista, postura que não encontra aderência no “Modelo Diamante” para o desenvolvimento e manutenção da competitividade a nível global.

#### 4.2 O CASO SULCOREANO

Ao longo dos anos 1970, a Coreia do Sul vivenciou um notável crescimento econômico, sendo o setor de CN um dos principais pilares desse progresso. Atualmente, o país detém uma posição de destaque como um dos principais atores no mercado global em termos de valor e ocupa a segunda posição em volume, sendo superado apenas pela China (COSTA, 2021; SILVA 2007).

Três grandes fases podem ser identificadas no desenvolvimento do setor: a fase de iniciação na década de 1970; a fase de desenvolvimento e capacitação nos anos 80; a fase de grande expansão nos anos 90 (SERRA, 2002 apud SILVA, 2007).

Nos anos 70, os *chaebol*, grandes conglomerados de controle familiar<sup>21</sup>, tiveram grande participação no desenvolvimento industrial do país. Esses grupos empresariais, altamente verticalizados, valiam-se de vínculos intersetoriais, fazendo proveito de economias de escala e de rede e do aumento de seu poder de barganha junto à cadeia de fornecedores. Também se valeram do acesso a um grande volume de capital concentrado e subsidiado por instituições financeiras governamentais<sup>22</sup>, o que facilitou investimentos constantes em P&D, bem como em empreendimentos expressivos, implicando em uma crescente mobilização de recursos humanos e da rápida aceleração da curva de aprendizado<sup>23</sup> (SERRA, 2002 apud SILVA, 2007).

Ainda nos anos 70, segundo Serra (2002 apud SILVA, 2007), o programa de governo *Keihek Zoseon*, expedido em 1975, teve grande importância nessa fase inicial. Este aplicava o princípio da reserva de transporte, onde a carga do comércio sul-coreano deveria ser transportada por navios construídos em estaleiros nacionais. Esta medida foi amplificada por uma economia que fora orientada para a exportação de manufaturas, que estimulava as empresas de navegação a adquirirem novos navios fabricados localmente. Este conjunto de medidas, ajudou a promover o efeito de “clusterização” observado por Porter (1993), desenvolvendo a indústria de apoio de navieças (KUBOTA, 2014; SERRA, 2002 apud SILVA, 2007).

Nos anos 80, o governo expede a “Lei de Racionalização da Indústria Naval”, com os propósitos de fomentar a competitividade; coibir as práticas de dumping; aumentar a produtividade; refrear a expansão; realizar uma reestruturação financeira no setor. Esta medida promoveu um processo de fusões coordenadas pelo Estado e evidencia que o objetivo sul-coreano era alcançar os padrões de exigência do mercado externo (KUBOTA, 2014; SILVA, 2007).

---

<sup>21</sup> Como exemplo desses *chaebol*, destacam-se: Samsung Heavy Industries; Hyundai Heavy Industries; Daewoo Shipbuilding & Heavy Machinery; e Hanjin Heavy Industries (KUBOTA, 2014; SERRA, 2002 apud SILVA, 2007).

<sup>22</sup> O Fundo Nacional de Investimento do Governo Sul-coreano respondia por aproximadamente 70% do capital disponibilizado à CN e o restante ficava a cargo do Banco de Desenvolvimento da Coreia (SERRA, 2002 apud SILVA, 2007).

<sup>23</sup> A curva de aprendizado é um processo de melhoria que ocorre quando indivíduos ou grupos de pessoas se envolvem repetidamente em uma tarefa, reduzindo o custo médio da mão de obra.

Nos anos 90, o governo reforçou sua política de fomento da competitividade, visando posicionar a IN estrategicamente no mercado internacional, promovendo a abertura para entrada de novas empresas, a ampliação da cooperação internacional, a desregulamentação e a redução de subsídios. Um outro fator relevante para a expansão da IN sul-coreana foi a significativa desvalorização da moeda local, o *won*, que ocorreu em consequência da crise financeira asiática de 1997. Esse cenário, implicou na diminuição de custos de produção em comparação com outros países, cerca de 30% no preço dos navios e, favoreceu as exportações permitindo que os estaleiros obtivessem melhores margens de lucro. Com recursos financeiros fortalecidos, conseguiram expandir continuamente sua capacidade de produção até o ano de 2011 (COSTA, 2021; SERRA, 2002 apud SILVA, 2007).

Diante da crise de 1997 e com o objetivo de alcançar uma rápida retomada econômica, o governo sul-coreano tomou medidas de intervenção na economia, tendo a aprovação do Fundo Monetário Internacional (FMI). Nesse contexto, a IN foi identificada pelos bancos públicos como uma das lideranças fundamentais para o processo de recuperação do país. Durante esse período de crise, as grandes corporações do setor receberam o apoio de bancos estatais por meio de instrumentos de dívida e participação acionária (KUBOTA, 2014; SERRA, 2002 apud SILVA, 2007). Atualmente, o *Korean Development Bank* (KDB) continua ocupando o posto de principal acionista de estaleiros importantes, como *Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering* e *STX O&S* (COSTA, 2021).

Atualmente, no que concerne à demanda, o governo mantém estabelecidos vários fundos com o propósito de apoiar a aquisição de embarcações, que proporcionam uma certa segurança ao mercado doméstico, como o *Shipping Fund* e o *Korean Investment Corporation*, geridos respectivamente pelo KDB e pelo *Export-Import Bank of Korea* (COSTA, 2021).

#### 4.2.1 Análise da Efetividade do Governo Sulcoreano à Luz do Marco Teórico

Ao analisarmos as fortes políticas governamentais de incentivo e proteção para o seu desenvolvimento inicial durante os anos 70, particularmente de créditos subsidiados e reserva de mercado, constatamos conclusões análogas ao do caso chinês, no início dos anos 2000, que implica em aderência parcial ao papel do “Governo”, proposto no “Modelo Diamante”. Dito de outra forma, “aceitável” segundo Porter (1993), apenas nos estágios iniciais de desenvolvimento da competitividade de uma indústria ou nação.

Quanto às ações governamentais implementadas nos anos 80, os impactos decorrentes da implementação da “Lei de Racionalização da Indústria Naval” encontram forte aderência com o papel do “Governo” no “Sistema Diamante”, uma vez que as medidas levaram ao fomento da competitividade e rivalidade no setor, a qual promove o processo inovativo, de melhoria contínua e aumento da produtividade. A abertura do mercado interno para novos entrantes no início dos anos 90, segue a mesma linha da conclusão anterior e também se enquadra no espectro de forte aderência com o “Modelo Diamante”.

A desvalorização do won durante a crise de 1997, não deve ser enquadrada na proposição de Porter (1993) de que, os “Governos” devem evitar intervir nos mercados de fatores e monetários, a exemplo de medidas de desvalorização artificial do câmbio. Essa, no entanto, deve ser entendida como obra de outra variável do “Sistema Diamante”, o “acaso”, que contribuiu para a geração de uma vantagem temporária na redução dos custos de produção do setor naval em relação aos demais competidores internacionais.

No tocante à intervenção governamental, com aportes financeiros por meio de bancos públicos, seja por instrumentos de dívidas ou por meio de participação acionária, durante a crise asiática, podemos concluir que tal postura não encontra aderência com o “Sistema Diamante”, apenas respaldo político em razão das características do setor, particularmente de seu impacto socioeconômico.

Interessante notarmos que, mesmo a Coreia do Sul sendo um símbolo de Democracia Liberal no contexto asiático e tendo alcançado posição de liderança no setor, quando a variável considerada é o valor agregado na CN, o setor ainda nos dias atuais, possui suporte protecionista do estado, seja por meio de créditos subsidiados, seja por meio forte participação acionário por parte do governo, posição que não encontra aderência no “Sistema Diamante”.

Por fim, apesar de podermos concluir que assim como no caso chinês, o governo continua tendo um forte papel na manutenção direta da vantagem competitiva auferida pela IN sul-coreana, sua posição dificilmente teria sido alcançada sem as medidas adotadas nos anos 80 e 90, que impulsionaram o processo de fomento à rivalidade, pesquisa e desenvolvimento, capacitação de recursos humanos, as quais se enquadram em ações de promoção de desenvolvimento de “fatores avançados e especializados”. Segundo BNDES (2021), essas medidas levaram: ao aumento de escala por meio da implementação de novos métodos de produção como, a utilização da construção modular em megablocos; ao desenvolvimento de estaleiros modernos e de maior porte; além de modificações no padrão de gerenciamento da produção

e de recursos humanos.

#### 4.3 O CASO JAPONÊS

Após o período pós-guerra, a IN foi selecionada como um dos setores centrais no processo de desenvolvimento industrial e reconstrução do país. Foi lançado o programa *Keikaku Zosen*, com o propósito de assegurar encomendas mínimas do Estado, e manter a operação contínua dos estaleiros. Neste período, a indústria valeu-se de vantagens competitivas como: o yen desvalorizado em relação ao dólar; mão de obra produtiva, barata e com tradição no setor; bem como de modernos estaleiros reconstruídos (KUBOTA, 2014).

Durante a década de 1960, o governo subsidiou grande volume de crédito para financiamento do setor por meio de seu banco de desenvolvimento<sup>24</sup>. De maneira muito semelhante ao caso sul-coreano, o modelo se deu por meio de grandes conglomerados, chamados de *keiretsus*, o que viabilizou ganhos de escala e de rede por meio da verticalização e atuação intersetorial. Ainda nos anos 60, em razão do aumento dos custos salariais no país, depreendeu-se uma orientação para investimento em automação que, por sua vez, impulsionou o desenvolvimento tecnológico, bem como a inovação de processo gerenciais. Como consequência deste processo, a IN japonesa aprimorou o método de construção em bloco, o que permitiu uma drástica redução do *leadtime* das construções navais (KUBOTA, 2014; SILVA 2007).

A IN japonesa alcançou seu auge nos anos de 1970, mas ao mesmo tempo, enfrentou uma grave crise em decorrência dos choques do petróleo, que levou a uma severa queda de demanda permanecendo estagnada por quase uma década. No final da década de 70 e durante os anos 80, com o objetivo de equilibrar a oferta e a demanda, o governo empreendeu amplas reestruturações para eliminar a capacidade excedente, culminando no fechamento, fusões e aquisições de estaleiros (KUBOTA, 2014; SILVA 2007). Entre 1979 e 1980, as medidas resultaram na redução de 37% da capacidade de produção nacional. Posteriormente, entre 1987 e 1989, outras intervenções no mercado foram realizadas culminando na diminuição de 21 para 8 grupos atuantes, além do estabelecimento de tetos anuais de produção.

Ainda nesse período, foram implementados mecanismos de estímulo à demanda,

---

<sup>24</sup> Cerca de um terço dos financiamentos realizados pelo Japan Development Bank foram destinados ao setor naval até a década de 1970 (SILVA, 2007).

como: a oferta de recursos não reembolsáveis para o desmonte de navios de longo curso; a concessão de créditos com taxas diferenciadas para a construção de novas embarcações, bem destinado à conversão de plantas de estaleiros antigos para outros fins; a utilização do poder de compra do Estado para assegurar um patamar mínimo de encomendas aos estaleiros (COSTA, 2021; KUBOTA, 2014; SILVA 2007).

A partir dos anos 90, o governo reduziu drasticamente mecanismos de auxílio. Incentivos fiscais foram descontinuados e a taxa alfandegária de importação de novos navios foi zerada, mas permaneceu a de importação de equipamentos de construção e navipeças em geral, segmento que atualmente ainda possui alto protecionismo, visto que quase a totalidade deste conteúdo é fornecido pelas empresas domésticas. Apesar do protecionismo do segmento de navipeças, foram mantidas políticas de forte estímulo à rivalidade das empresas domésticas que atuam no setor, bem como mecanismos de apoio à P&D.

Atualmente, o *Japan Development Bank* desempenha uma função crucial ao prover financiamento para a produção de navios destinados ao mercado interno, em conjunto com o apoio à exportação de embarcações pelo *exim bank* do país. Ambos permitem a participação de bancos privados, sendo que as instituições financeiras governamentais oferecem crédito com condições mais atrativas. Ademais, o Estado japonês oferece seguros para os financiamentos de exportações e garantias contra variações cambiais (COSTA, 2021).

#### 4.3.1 Análise da Efetividade do Governo Japonês à Luz do Marco Teórico

Ao confrontarmos as ações implementadas pelo governo japonês no pós-guerra e particularmente durante a década de 60, podemos constatar uma forte atuação governamental, caracterizada por mecanismos protecionistas, principalmente por meio de um pesado suporte de financiamento subsidiado pelos bancos governamentais, em prol dos estaleiros locais. Essas políticas implementadas durante os estágios iniciais de desenvolvimento competitivo de uma indústria nacional, como já argumentado nos casos chinês e coreano, encontram aderência parcial com o proposto no “Sistema Diamante”. O modelo de conglomerados verticalizados também propiciou auferir vantagens iniciais com ganhos de escala e de rede.

Ainda durante este período, identificamos o governo atuando com seu poder de compra, atuando como demandante. Esta postura encontra aderência com o modelo teórico, uma vez que se verifica a postura de “cliente exigente”, o que segundo Porter (1993), contribui

para a promoção do desenvolvimento de produtos de alto padrão de qualidade e, consequentemente, do atendimento de requisitos de competitividade internacional, no longo prazo.

Durante as crises que se sucederam nas décadas de 70 e 80, verificamos a atuação governamental direta por meio de mecanismos como: concessão de créditos subsidiados; garantia de demanda mínima; fomento ao desmonte e sucateamento de navios mais antigos; auxílio na conversão de plantas industriais; condução de fusões; dentre outros instrumentos. Estas ações que visaram promover o reequilíbrio entre o excesso de capacidade produtiva e a baixa demanda, não podem ser enquadradas como simplesmente “indutoras” e, portanto, não possuem aderência com o “Sistema Diamante”. No entanto, tais medidas foram consideradas fundamentais para a sobrevivência de uma indústria de tamanho impacto estratégico e socioeconômico.

Quanto à postura governamental observada durante os anos 90, de redução progressiva até a extinção do pesado protecionismo observado nos anos 80, encontra perfeita aderência com a conduta proposta no âmbito do “Sistema Diamante”. No entanto, cabe ressaltar que, mesmo sendo o Japão um modelo de economia liberal e tendo sua IN se consolidado como uma das três maiores competidoras globais, nos dias atuais, o país ainda segue com alguns instrumentos protecionistas, particularmente com as barreiras de entrada no setor de navipeças, impostos às empresas estrangeiras. Esta medida não encontra aderência com o modelo teórico, mas é equilibrada pela grande competitividade interna e do elevado padrão de exigência da demanda interna do setor.

Em suma, podemos concluir que apesar das ingerências governamentais em momentos específicos, as vantagens competitivas auferidas pela IN japonesa, tiveram como elemento central, a efetividade do governo em implementar políticas que fomentaram o contínuo processo de P&D, inovação e de melhora contínua, visando a atender aos altos padrões de exigência tanto de seu mercado interno, como do internacional.

#### 4.4 O CASO ESTADUNIDENSE

A indústria mercante e de CN dos EUA são notavelmente influenciadas pelo Estado, principalmente devido a questões estratégicas relacionadas à segurança nacional. Ao longo dos anos, uma política voltada para o estímulo da produção doméstica e a preferência por

fornecedores locais foi estabelecida, tendo como base a *Merchant Marine Acts*, de 1920, popularmente conhecida como *Jones Act* desde 1936. Como consequência dessa regulamentação, todas as atividades de navegação costeira devem ser realizadas por navios com bandeira norte-americana e construídos dentro do país (KUBOTA, 2014; NEGRETE 2015).

Adicionalmente, desempenhando um papel crucial na IN local, destaca-se o apoio financeiro governamental. Nesse sentido, foram implementados diversos programas com o propósito de respaldar a IN dos EUA, incluindo a concessão de subsídios diferenciados para a construção de navios destinados ao comércio exterior, conhecido como *construction differential subsidies* (CDS). Esses incentivos foram criados com o intuito de estimular a construção local, visando equiparar os custos de construção doméstica aos dos estaleiros estrangeiros. A partir de 1971, tais subsídios foram amplamente expandidos, sobretudo em virtude do CDS (COSTA,2021; KUBOTA, 2014).

Por meio da combinação de políticas voltadas ao conteúdo local e do CDS, os Estados Unidos alcançaram o ápice de sua produção naval no final da década de 1970; no entanto, a indústria enfrentou uma notável queda a partir de 1982, quando o CDS foi descontinuado. Como resultado, a CN mercante perdeu sua proeminência no cenário internacional, apesar de continuar em atividade (COSTA, 2021). Os estaleiros receberam suporte para adaptar suas linhas de produção, atendendo principalmente, à demanda interna de navios de cabotagem protegida pelo *Jones Act* e de navios militares, segmento em que exercem a liderança mundial, detendo cerca de 70% da demanda global, mantido pelo seu enorme orçamento militar<sup>25</sup>. É válido salientar que os principais grupos empresariais envolvidos na CN militar nos Estados Unidos são os mesmos que atuam no setor civil (KUBOTA, 2014; NEGRET, 2016).

#### 4.4.1 Análise da Efetividade do Governo Estadunidense à Luz do Marco Teórico

Analisando-se as políticas governamentais implementadas, podemos verificar que mesmo no caso de um país que é considerado “modelo de economia liberal”, a IN estaduni-

---

<sup>25</sup> Os EUA possuem o maior orçamento de defesa do mundo. Segundo o relatório *The Military Balance* (2023), o orçamento aprovado para o ano de 2023, foi de 827 \$ bilhões de dólares, o que representa cerca de 40% de todo o mundo. Disponível em: <<https://www.iiss.org/publications/the-military-balance/>>. Acesso em: xx abr. 2023

dense dependeu de forte protecionismo estatal para sua consolidação, o que desafiou as posições do “Sistema Diamante” para o papel do “Governo”.

Verifica-se que nos anos 80, quando a política de subsídios foi descontinuada, o declínio da CN mercante foi inevitável, o que é coerente com o modelo teórico. Neste contexto, o papel do governo com seu poder de compra e atuando como demandante com requisitos exigentes, desempenhou e desempenha papel fundamental para a manutenção e sobrevivência da IN, que adotou a postura de se especializar para atender os elevadíssimos requisitos das plataformas militares.

Assim, apesar da reserva de mercado observado neste segmento, bem como da navegação de cabotagem, o governo estadunidense logrou êxito em implementar um ambiente de rivalidade doméstica no setor, potencializado por elevadíssimos estímulos e orçamento voltados para P&D e inovação, o que encontra total aderência com o papel governamental proposto no “Sistema Diamante”.

#### 4.5 O CASO BRASILEIRO

A partir da revisão da abordagem de Barat, Neto e de Paula (2014) que identificaram onze fases na evolução da IN brasileira, combinada com outras fontes de pesquisa, podemos sintetizá-las com a seguinte “releitura”: década de 60, “a formação das bases”; década de 70, “a expansão”; década de 80, “auge e declínio”; década de 90, “a queda”; anos 2000 “renascimento”; de 2014 aos dias atuais “uma nova crise”.

Na primeira metade da década de 60 as capacidades da IN brasileira eram incipientes. Nesse período, o governo fomentou a encomenda de embarcações de pequeno porte, compatíveis com a capacidade dos estaleiros nacionais da época, pois o setor ainda enfrentava um baixo índice de nacionalização, uma vez que não havia uma indústria de navipeças estabelecida no país, e os projetos utilizados eram em sua maioria importados. A deficiência da indústria é evidenciada pelo fato de que das 167 embarcações encomendadas no período, apenas 23 foram entregues (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; NEGRETE, 2015).

Na segunda metade da década, diante das transformações no quadro político brasileiro e do agravamento da situação das contas externas em razão de déficits no balanço de pagamentos, uma série de medidas reestruturantes foram implementadas no setor. Em 1967, o governo realizara a encomenda de 51 navios, com o objetivo de aumentar a participação

brasileira nos fretes e contribuir para o reequilíbrio das contas externas. Neste mesmo passo, foi extinto o monopólio estatal no setor, abrindo espaço para empreendimentos privados e afretamentos (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; NEGRETE, 2015).

O ano de 1969 foi marcado pela implementação de uma série de medidas governamentais. A primeira a se destacar, foi a transformação da antiga Companhia Mercantil e de Navegação em Superintendência Nacional da Marinha Mercante (SUNAMAM), responsável pelas seguintes atribuições: legislar, formular e adotar políticas para segmento de marinha mercante; atuar como intermediário e supervisor na execução de projetos; agir como banco, podendo inclusive contratar financiamentos externa e internamente, uma vez que assumiu o controle do Fundo de Marinha Mercante (FMM)<sup>26</sup>, principal instrumento de financiamento da IN. Nota-se assim, uma grande concentração de atribuições e poderes na SUNAMAM (SILVA, 2007; BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

A segunda medida que merece distinção foi a adoção de políticas de reserva de carga, por meio do Decreto-Lei nº 666/1969, que exigia o transporte de cargas negociadas pelo governo ou com incentivos governamentais em navios de bandeira brasileira. Além disso, foram estabelecidas linhas regulares de cabotagem, embora os resultados não tenham sido tão positivos devido à ineficiência dos portos brasileiros (SILVA, 2007; BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; NEGRETE, 2015).

Ao final desta primeira fase, notórios avanços foram alcançados, uma vez que os estaleiros alcançaram a capacidade de construir embarcações de forma seriada, com maior porte e índices mais elevados de automação, o que contribuiu para ganhos em produtividade e competitividade. No entanto, a esperada redução de déficit em serviços não se concretizou, pois ao final dessa fase, o índice participação de bandeira brasileira era de apenas 13% (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; NEGRETE, 2015).

A década de 70 marcou o boom da IN brasileira. Houve uma grande ampliação da frota mercante, bem como da capacidade de produção e competência técnicas dos estaleiros. Duas ações governamentais pautaram essas transformações, a transformação da TRMM em AFRMM, aumentando sua alíquota para 20% e os Planos de Construção Naval (PCN) (SILVA,

---

<sup>26</sup> O FMM foi por meio da Lei nº 3.381/1958. Sua captação de recursos se dava primordialmente por meio da Taxa de Renovação da Marinha Mercante (TRMM), correspondente a 5% do valor do frete de importação, podendo ser complementado por recursos orçamentários. O Decreto-Lei n 1.142/1970 posteriormente alterou sua nomenclatura para Adicional ao Frete de Renovação da Marinha Mercante (AFRMM), alterando sua alíquota para 20%.

2007; BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

O PCN-1 (1970-1974) aumentou expressivamente a capacidade de transporte da Marinha Mercante, bem como a participação da bandeira brasileira no comércio internacional do país de 13% para 17,6%. Este período também marcou o início da participação de navios com bandeira nacional no transporte de longo curso de graneis sólidos, a partir de encomendas feitas pela Vale do Rio Doce. Outro marco foi o início das exportações de navios produzidos no Brasil (SILVA, 2007; BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

O PCN-2 (1975-1979) foi ainda mais arrojado, o plano previa o investimento de US\$ 3,5 bilhões, o que representava um aumento de 164% em relação ao PCN-1. Estes recursos destinavam-se à construção de 765 embarcações, sendo 126 para apoio portuário e 489 para navegação fluvial, com prioridade para petroleiros, graneleiros e mineropetroleiros<sup>27</sup>. No entanto, os planos não foram exatamente como o esperado, os anos 70 foram marcados por dois choques do petróleo<sup>28</sup>, que impactou não só a IN, mas a economia brasileira e mundial como um todo. Este cenário implicou na elevação do serviço da dívida; nos preços de bens de capital e insumos internacionais, em especial do petróleo; na redução de exportações em razão da recessão da economia mundial. Tamanha crise levou o Brasil a quase quintuplicar o seu nível de déficit em transações correntes quando comparado com o início da década de 70 (SILVA, 2007; BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

Em meio a este cenário, o PCN-2 marcou-se por pesados atrasos nos prazos de construções contratados, o que implicou em grandes impactos nos custos dos projetos, principalmente quando considerado o efeito multiplicador de uma economia altamente inflacionária. Soma-se a este contexto, a decisão do governo de nacionalizar a fabricação de componentes, fomentando o desenvolvimento de uma indústria de navipeças. Em que pese a coerência com o modelo de desenvolvimento industrial de “substituição de importações”, bem como do considerável impacto na geração de empregos, esta medida contribuiu para o aumento de custos na cadeia de produção. Outra questão que se evidenciava, era a defasagem tecnológica do navio brasileiro, frente aos padrões de exigência internacional, fator que viria a ser amplificado na década seguinte, frente ao domínio mundial do mercado, que os países asiáticos viriam a consolidar (SILVA, 2007; BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

---

<sup>27</sup> Conhecidos como ore-oil. No caso brasileiro, serviram para exportar minério e no regresso, importar petróleo (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

<sup>28</sup> Choques do petróleo de 1973 e 1979 (SILVA, 2007).

Apesar das ressalvas apontadas, ao final desta fase, o Brasil havia alcançado uma posição relevante no cenário mundial, tanto em termos de volume de processamento, como em termos de pedidos em carteira, chegando a ocupar a segunda posição mundial e a empregar cerca de 40 mil trabalhadores entre 1978 e 1979 (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

A década de 80 foi marcada pelo agravamento da crise fiscal, do déficit das contas externas e do agravamento da crise inflacionária, que em conjunto, implicou na drástica redução da capacidade de investimento público<sup>29</sup>, afetando a IN. Durante essa época, a produção e o emprego na IN sofreu uma drástica redução. Neste contexto, a ineficiência administrativa da SUNAMAM em conduzir os programas e administrar o FMM, além de diversos escândalos de corrupção vieram à tona. Muitos estaleiros não investiram em sua modernização e armadores desperdiçavam os recursos subsidiados pelo governo com a condescendência deste órgão governamental (SILVA, 2007; BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

A falta de políticas orientadoras, bem como o excesso de protecionismo e de garantias oferecidas pela SUNAMAM, criara uma espécie de “espiral de inadimplência”. Os contratos de financiamento previam o início de desembolso somente após a entrega do navio e a garantia se constituía na própria hipoteca deste. Assim, o risco do empreendimento era totalmente assumido pela SUNAMAM e muitos armadores optavam pela inadimplência e execução das garantias. Neste cenário, em 1983, o governo passou a administração do FFM ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e criou a Comissão Diretora do Fundo da Marinha Mercante, que passaria a estabelecer as diretrizes para seu emprego e aumentou o AFRMM para 50%, para tentar compensar ao menos em parte, as perdas do fundo (SILVA, 2007; BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

No fim desta fase, entre 1985 e 1989 a crise do setor se agravou. A maioria dos armadores se tornaram inadimplentes com o FMM, inúmeros contratos de construção foram suspensos e estaleiros começaram a pedir concordata, mas o cenário ainda iria piorar, pois a IN brasileira não havia sido estimulada para atender aos padrões de exigência do mercado internacional, ficando limitada a um mercado interno exaurido em termos de capacidade de investimento (SILVA, 2007; BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

Destaca-se nesta fase, o esforço do então ministro da Marinha, Almirante de Esquadra Alfredo Karam, no sentido de transferir a construção de navios militares para os estaleiros

---

<sup>29</sup> A década de 1980 ficou conhecida como a “década perdida” na literatura brasileira.

civis, mantendo apenas a construção de protótipos ou embarcações altamente sofisticadas no Arsenal da Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ). Essa medida teve como objetivo preservar a IN brasileira em um momento desafiador, mas os estaleiros se mostraram incapazes de cumprir as empreitadas e exigências tecnológicas (VIDIGAL, 2002).

A fase que se inicia nos anos 90, que marca a derrocada final da IN brasileira, começa com o marco do fechamento da SUNAMAM. Esse momento significou o fim de uma época em que os estaleiros produziam navios independentemente das necessidades das empresas de navegação, que por sua vez aceitavam qualquer navio sem se preocupar em pagar por eles, mesmo que não fossem adequados às suas necessidades. Como consequência desse processo, muitos estaleiros faliram, e a frota brasileira se tornou totalmente obsoleta e ineficiente (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; KUBOTA, 2014).

Até 1992, o Brasil manteve um modelo protecionista com reservas de mercado para a indústria em geral. Entretanto, o governo Collor iniciou um processo de abertura do mercado. Por meio da Medida Provisória nº 158/1990, o AFRMM foi reduzido de 50% para 25%, com previsão de uma redução gradual até sua completa eliminação, juntamente com outros subsídios (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; NEGRETE, 2015).

A Lei nº 9.432/1997 promoveu a abertura do setor, possibilitando a ampliação da participação de embarcações estrangeiras, as quais passaram a ser afretadas por empresas brasileiras. Além disso, benefícios tributários foram reduzidos, permitindo que os armadores nacionais adquirissem novas embarcações no mercado internacional. Com isso, os armadores brasileiros tiveram que enfrentar um mercado internacional altamente competitivo e passaram a contar com pouco incentivo público (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; NEGRETE, 2015).

Apesar desses desafios, esta mesma lei protegeu as atividades de transporte marítimo de cargas na cabotagem nacional, na navegação fluvial e no apoio marítimo e portuário, reservando-os para os navios brasileiros. Essa proteção à bandeira favoreceu o desenvolvimento da CN nacional de diferentes maneiras, destacando-se as seguintes: os armadores que operam com bandeira nacional foram beneficiados pelo AFRMM, a ser despendido em estaleiros nacionais, e tiveram acesso a condições especiais de financiamento do FMM; os armadores que contratam a construção de navios em estaleiros nacionais podem afretar mais navios estrangeiros, até o limite estabelecido na lei (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014).

Esta lei também instituiu o Registro Brasileiro de Navegação (REB), onde as Empresas

Brasileiras de Navegação (EBN)<sup>30</sup> podem usufruir de benefícios fiscais, a partir da isenção de impostos incidentes na importação de equipamentos e navieças destinados, à manutenção, à modernização e construção de embarcações brasileiras. No entanto, a legislação estabelecia casos em que embarcações estrangeiras poderiam registrar-se (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; COSTA, 2021).

O propósito do REB de reduzir custos operacionais das embarcações nacionais, acabou não conseguindo atingir seu objetivo no curto prazo e reverter a tendência de deterioração do setor. Na prática, o conjunto de mudanças implementados nesse período beneficiou principalmente os armadores estrangeiros que operavam nos tráfegos brasileiros, que não reduziram seus fretes e se apropriaram dos excedentes. Os acordos operacionais entre as *megacarriers*<sup>31</sup> e as "microempresas" nacionais de navegação resultaram em uma total dependência de empresas e navios estrangeiros, com os preços do frete sendo definidos por meio de acordos e não pelo mercado. Os dados do BNDES mostram que houve uma acentuada redução da frota mercante brasileira de longo curso, aproximadamente 50% entre 1986 e 1995 (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; COSTA, 2021).

Essa fase ficou marcada, portanto, pela implementação de políticas de curto prazo e pela falta de planejamento de longo prazo. A incapacidade técnica de competir com o padrão de concorrência internacional, amplificada pela abertura do setor promovida pela Lei 9.432/1997, somada à deterioração da infraestrutura portuária, implicou em uma espécie de "golpe final" no setor, com a drástica queda na participação de navios nacionais, tanto na navegação de cabotagem, como na de longo curso. Talvez o dado mais significativo que evidencie a tragédia no setor, seja o fato de que em 2000 a indústria de CN ocupava apenas 1,9 mil vagas de emprego (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; COSTA, 2021).

As próximas fases serão abordadas de maneira sintética, em razão de limitações do escopo de pesquisa e ao mesmo tempo para instigar e abrir oportunidades para linhas de pesquisas futuras, a partir deste recorte temporal.

Os anos 2000 ficaram conhecidos, como "o ressurgimento". Na realidade este fase

---

<sup>30</sup> A Lei 9.432/1997 em seu artigo 2º, inciso V, define como empresa brasileira de navegação: "pessoa jurídica constituída segundo as leis brasileiras, com sede no País, que tenha por objeto o transporte aquaviário, autorizada a operar pelo órgão competente".

<sup>31</sup> *Megacarriers* são grandes transportadoras internacionais.

ocorreu entre 1997 e 2014, tendo como marco a Lei 9.478/97, conhecida como “Lei do Petróleo”, que promoveu a abertura do mercado de exploração e refino de petróleo, particularmente no setor *offshore*. A reboque deste cenário, o governo implementou uma série de programas, valendo-se de seu controle sobre a Petrobras, como alavanca de demanda, pesquisa e desenvolvimento (JESUS, 2022; SILVA, 2014).

A demanda de plataformas, navios e embarcações de apoio explodiu, foi incrivelmente impulsionada através de planos e programas governamentais como: o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP), lançado em 2003; o Programa de Modernização e Expansão da Frota (PROMEFL), de 2006, que visou viabilizar a renovação da frota mercante da Transpetro, subsidiária da Petrobrás; o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), lançado em 2007 pelo Ministério dos Transportes lançou, que visou retomar o planejamento de longo prazo da infraestrutura de transportes, com um plano multimodal envolvendo todas as cadeias logísticas associadas aos transportes; os Programas de Aceleração de Crescimento (PAC), lançados em 2007 (PAC 1) e 2011 (PAC 2); o Plano Brasil Maior (2011); fomento de construção de novos estaleiros, particularmente na região nordeste, região que até então não possuía tradição no setor, promovendo assim uma política de desconcentração regional da IN, historicamente centrada na região sudeste do país, principalmente no estado do Rio de Janeiro (BARAT; NETO; DE PAULA, 2014; SILVA, 2014; JESUS, 2022).

No auge deste processo, o setor chegou a gerar 80 mil empregos diretos e 400 mil indiretos, mas veio a enfrentar uma nova crise a partir de 2014, em razão de uma combinação de fatores, como: os desdobramentos da Operação Lava Jato; a queda nos preços internacionais do Petróleo; a crise política que se instaurou, culminando em 2016, com o processo de impeachment da então Presidente do Brasil, Dilma Rousseff (COSTA 2021; JESUS, 2022; SINAVAL 2018).

O impacto no setor segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre de 2014 e 2016, quase metade das vagas na construção de embarcações foram fechadas no país. No estado do Rio de Janeiro, a redução ainda mais acentuada, com encerramento de 74,2% dos postos de trabalho. Ainda de acordo com IBGE, o valor real bruto da produção industrial no setor naval também sofreu uma queda acentuada de 71%. Esse declínio, que perdura até os dias atuais, culminou no fechamento parcial ou total de plantas produtivas e, atualmente, o setor ocupa menos de 15 mil empregados (JESUS, 2022).

Atualmente a Marinha do Brasil, vem empreendo esforços no sentido de estimular o

desenvolvimento tecnológico da IN, por meio de projetos e programas no segmento naval militar. Os Programas de Reaparelhamento da Marinha englobam iniciativas para a construção e modernização de plataformas militares, visando à inovação e ao fortalecimento da Força Naval brasileira. Entre os programas atualmente em vigor, destacam-se o PROSUB, o Programa de Aquisição de Navios-Patrolha de 500 toneladas, o Programa de Construção de Fragatas Classe “Tamandaré” e o Programa Nuclear da Marinha, no entanto as restrições impostas pelo cenário orçamentário da força têm representado um gigantesco desafio para a condução dessas iniciativas (NEGRETE, 2016).

#### 4.5.1 Análise da Efetividade do Governo Brasileiro à Luz do Marco Teórico

Ao refletirmos sobre a forte atuação estatal e protecionismo imposto nas duas primeiras fases do desenvolvimento da IN brasileira, depreendemos conclusões análogas em relação aos quatro casos estudados nas seções anteriores. As ações diretas do governo são fundamentais neste período e seu empreendimento encontra justificativa excepcional, com vistas a desenvolver as bases dos atributos do “Modelo Diamante” e, por conseguinte, da competitividade nacional do segmento.

No entanto, o que se verifica na ascensão que se deu entre as décadas de 1960 e 1980 até o praticamente desmantelamento do setor no final da década de 1990, a inadequação e incapacidade das políticas governamentais de promover um ambiente de rivalidade interna, a partir de políticas extremamente protecionistas, com poucas exigências de contrapartida visando o investimento em P&D e inovação, que resultou no desenvolvimento de uma IN, ineficiente e defasada tecnologicamente em relação aos concorrentes internacionais.

Dito de outra forma, o governo não promoveu desafios e pressões em sua indústria doméstica e não atuou como demandante exigente, estabelecendo requisitos sofisticados e compatíveis para o desenvolvimento paulatino de uma IN capaz de atender aos parâmetros de eficiência e qualidade da competição internacional, ou seja, atuou na contramão do papel governamental proposto no “Sistema Diamante” de Porter.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos esta pesquisa expondo o dilema “imperial” brasileiro, evidenciando suas fronteiras de proporções continentais e a imensidão de sua frente marítima, cujas águas jurisdicionais abrigam riquezas incalculáveis e vitais para o desenvolvimento nacional; e nos conecta com um mundo constituído por um vasto espaço oceânico integrado. A partir da compreensão de nossa relação inseparável com os “mares do mundo”, evidenciou-se a necessidade de desenvolver os meios para explorar suas riquezas e, principalmente, para defendê-las; afinal, não podemos nos deixar levar pelo “pacifismo brasileiro” e nos esquecermos da “natureza hobbesiana” do ser humano, que se projeta em um mundo repleto de ameaças.

A riqueza desperta cobiça, que por sua vez só respeita a força e, portanto, conforme defendido pelo Barão do Rio Branco (1845-1912), patrono da diplomacia brasileira, “nenhum Estado pode ser pacífico sem ser forte”. Nesse contexto, reconhecemos a necessidade de robustecer o Poder Marítimo, para que possamos desenvolver os meios para explorá-lo e defendê-lo. Entendemos que para isso, necessitamos formar uma pujante IN, entendida como um amplo segmento constituinte da BID essencial para manutenção de um “ciclo virtuoso” de geração de riquezas e poder. Neste diapasão, propôs-se neste trabalho responder à seguinte questão: qual o papel dos “Governos” no desenvolvimento de “Indústrias Navais” competitivas? A partir dela, depreendeu-se a orientação de toda a investigação e estruturação do trabalho.

Com o intuito de alcançar o objetivo depreendido da questão norteadora, buscou-se primeiramente, identificar um marco teórico que pudesse ser capaz de orientar a análise, síntese e compreensão das fontes e evidências que seriam coletadas ao longo da pesquisa. Assim, a partir da revisão da literatura que trata a respeito do desenvolvimento de “estratégias competitivas”, a “Teoria da Vantagem Competitiva das Nações” de Porter (1990), foi reconhecida como referência adequada ao direcionamento do raciocínio analítico.

Assim, no segundo capítulo, apresentamos o modelo ou sistema “Diamante de Porter”, composto por quatro atributos que deveriam ser aprimorados ou fortalecidos, no âmbito nacional, a fim de promover o desenvolvimento das Vantagens Competitivas de suas indústrias. Pudemos compreender o papel sistêmico do modelo, onde o aprimoramento ou enfraquecimento de um atributo, influencia no desenvolvimento dos demais e que há duas variáveis exógenas ao “diamante”, que exercem forte influência sobre componentes do modelo: o “acaso”

e o “Governo”.

A principal contribuição deste capítulo foi a compreensão do papel teórico do Governo, que segundo Porter (1990), deve ser o de desafiador, promovendo um ambiente de rivalidade doméstica, de pressão e de competição; que por sua vez, levam a busca constante da inovação e melhoria contínua. Seu papel, portanto, deve ser o de indutor e catalisador, promovendo a exploração eficiente de seus fatores básicos de produção, para desenvolver fatores avançados e especializados, que se constituem nas principais fontes para que uma indústria afigure e sustente vantagens competitivas. Destarte, o governo deve evitar medidas protecionistas e intervencionistas que possam gerar acomodação das empresas, afetando negativamente a rivalidade interna e, conseqüentemente, o processo inovativo. Observa-se, contudo, uma exceção. Reconheceu-se que, países em desenvolvimento inevitavelmente tenderão atuar com medidas protecionistas, criando barreiras de entrada, fornecendo subsídios, dentre outras medidas, que devem ser reduzidas ao longo do tempo e acompanhadas de outras que promovam o processo inovativo e de P&D.

No capítulo terceiro, a partir da pesquisa bibliográfica, identificamos as principais características gerais da IN, no contexto mundial. Primeiramente, evidenciamos seu caráter estratégico, conectando-o com o conceito de “Ciclo Virtuoso do Poder Marítimo”. Posteriormente, apontamos as peculiaridades de cunho socioeconômico, dentre as quais destacamos: sua relevância para o transporte de cargas do comércio global; sua grande sensibilidade à contração e expansão da economia mundial, evidenciadas por seus longos ciclos de expansão e contração; suas sólidas barreiras à entrada, que decorrem de projetos marcados por vultuosos investimentos e que demandam longos prazos de maturação; a necessidade de mão de obra especializada, de tecnologias avançadas e de alcançar níveis de escala; possuir grande efeito indutor na geração de empregos diretos e indiretos na economia local, bem como a qualidade de atuar como “centro de gravidade”, na formação aglomerados de indústrias correlatas e de apoio; dentre outras. A identificação dessas características foi de suma importância para o posterior desenvolvimento do processo analítico.

No quarto capítulo, estruturou-se o *core* da pesquisa. Inicialmente, a partir de uma pesquisa bibliográfica, foram investigadas as ações governamentais implementadas por China, Japão, Coreia do Sul, EUA e Brasil, com vistas ao desenvolvimento de suas indústrias navais. Estes países foram selecionados em razão de suas vocações e destaque histórico no setor. A partir dos estudos de caso, depreendeu-se a identificação de conjuntos de políticas públicas e

a análise de suas efetividades na obtenção e manutenção de suas “Vantagens Competitivas”, à luz do marco teórico e das características gerais evidenciadas no capítulo anterior. Do processo analítico, deduziu-se a síntese, que será apresentada a seguir com o propósito de responder à questão norteadora desta pesquisa.

Foram identificados ações governamentais que podem ser agrupadas em cinco categorias gerais: (i) Políticas de Suporte e Protecionismo no Desenvolvimento Inicial da Indústria; (ii) Políticas para desenvolvimento de fatores avançados e especializados; (iii) Políticas de Indução do Aumento da Rivalidade Interna e Reestruturação Setorial; (iv) Políticas Governamentais pós “Consolidação” da Competitividade Industrial; (v) Políticas de Intervenção em Crises. Esses grupos de ações, não devem ser entendidos como fases necessariamente sequenciais, com exceção do primeiro. Na realidade, podemos identificar que muitas delas ocorrem paralelamente, e que o tempo adequado de sua implementação, redução ou suspensão tem papel preponderante na efetividade das políticas.

O primeiro grupo de políticas é caracterizado por fortes medidas protecionistas e de ação estatal direta, dentre as quais destacamos a atuação por meio de concessão de subsídios e incentivos fiscais, de reservas de mercado, de implementação de barreiras à entrada de empresas estrangeiras, dentre outras. Isoladamente, estas não encontram aderência com o papel de desafiador e indutor da produtividade e inovação proposta no “Sistema Diamante”. Contudo, ao ter sido verificado que tais políticas foram implementadas durante os estágios iniciais de desenvolvimento competitivo das indústrias navais estudadas, constatou-se a aderência com a “excepcionalidade” prevista no marco teórico. Verificou-se ainda que, em todos os casos analisados, tais medidas foram essenciais para a consolidação das bases da IN, mesmo em nações democráticas consideradas modelo de economia liberal, a exemplo dos EUA.

O segundo grupo de políticas identificado caracteriza-se por medidas que promovem o desenvolvimento de fatores avançados e especializados, consideradas fundamentais para o desenvolvimento de vantagens competitivas segundo o proposto no marco teórico. Trata-se de ações governamentais como: a criação de programas de incentivo à P&D, inovação e capacitação e treinamento de recursos humanos; investimento em infraestruturas eficientes; atuação com requisitos exigentes, por ocasião do exercício do poder de compra governamental; promoção de acordos de cooperação técnica e parcerias para aquisição de tecnologias avançadas, dentre outras.

Constatou-se nos casos estudados, que estas medidas funcionaram como um contrapeso ao primeiro grupo de políticas, no sentido de anular as forças que promovem a acomodação, refreando o processo inovativo e a competição interna. Verificou-se ainda que, quanto mais cedo e eficientemente essas ações foram implementadas, mais rapidamente a IN auferiu ganhos de produtividade, que a posicionaram de melhor maneira para consolidação das bases de vantagens para competir internacionalmente.

O terceiro grupo de políticas observado, constitui-se em medidas que promovem o aumento da rivalidade doméstica no país e a reestruturação setorial como, a redução gradativa de subsídios e incentivos fiscais e a abertura gradativa do mercado interno, diminuindo barreiras de entrada para a competição com empresas estrangeiras. Tratam-se de ações com total aderência com o marco teórico e que potencializam os efeitos benéficos do grupo de medidas anterior, promovendo uma espécie de “darwinismo industrial” que, ao longo do tempo, implicará no fortalecimento das empresas empenhadas com o processo inovativo e de melhora contínua, bem como no desaparecimento das ineficientes.

A grande criticidade desse conjunto de iniciativas reside em encontrar o *timing* e o ritmo adequado para implementá-las. No caso de serem implementadas, em momento em que a indústria ou a nação não tenha consolidado sua base de fatores avançados e de vantagens competitivas, haverá grandes riscos de total desmantelamento do setor. Esse grupo de medidas, em conjunto com o anterior, foram implementados eficazmente nos casos estudados, a exceção do caso brasileiro, cuja IN desmantelou-se quase que por completo durante o processo de abertura econômica na década de 1990.

O quarto grupo de políticas, caracterizam-se por serem consideradas como “protecționismos residuais”, que permanecem mesmo após a consolidação da vantagem competitiva da IN. Em todos os casos considerados de sucesso, foram observados algum nível dessas medidas, como: reserva de cabotagem; de uso de conteúdo local; apoio no fornecimento de garantias nos contratos de exportação; financiamentos com taxa e condições diferenciadas, dentre outras.

Estas medidas isoladamente, como já mencionado, não encontram aderência com o marco teórico, no entanto, se justificam em razão das características gerais da IN, abordadas no terceiro capítulo desta pesquisa. Neste sentido, destaca-se a sensibilidade do setor aos ciclos econômicos. Por se tratar de uma indústria que não comporta estoques, que a escala é imprescindível e que a produção de navios e plataformas demandam a execução de longos

projetos; o tempo necessário para se ajustar o desequilíbrio entre oferta e demanda é considerável, e demandam políticas de suporte para calibração entre oferta e demanda. Contudo, como já mencionado, as políticas de incentivo à busca constante da inovação e melhora contínua jamais devem ser descuidadas.

O quinto grupo de políticas, caracterizadas por forte intervenção estatal durante os períodos de graves crises econômicas, se valem dos mesmos instrumentos mencionados na primeira categoria de políticas. Obviamente, são medidas que não possuem aderência com o “Sistema Diamante”, mas se justificam pelas mesmas razões expostas conjunto anterior de medidas. A falta de suporte do Estado nesses momentos pode implicar na destruição da IN, causando grande impacto socioeconômico e na segurança nacional.

Conclui-se assim, particularmente quando comparamos o caso brasileiro com os demais abordados, podemos constatar que a grande diferença entre o sucesso e o fracasso, se dá a partir da identificação do momento correto de retirar ou aliviar a “mão pesada” do Estado, deixando a “mão invisível” atuar com mais liberdade, de forma a eliminar as impedências que desaceleram o processo inovativo e refreiam a competição doméstica. Neste ínterim, verificou-se que o contrário também é válido. A intervenção precisa do Estado, nos momentos de crise setorial, é fundamental para a sobrevivência da IN.

Com síntese apresentada, julga-se que objetivo do trabalho foi alcançado, na medida que revela políticas de sucesso e fracasso, quanto ao papel desempenhado pelos “Governos no desenvolvimento de Indústrias Navais competitivas”, nos casos estudados, respondendo assim, a questão norteadora.

Evidentemente, em razão das limitações de escopo e tempo para a realização desta pesquisa, abre-se a oportunidade para a realização de investigações futuras com vistas a complementar este trabalho. Tendo sido abordado o papel daquela que pode ser considerada a variável mais controversa do “Sistema Diamante”, o Governo, sugere-se um estudo mais aprofundado, abordando os demais atributos do “Diamante”, com o propósito de diagnosticar suas fragilidades e assim, revelar resultados que poderão contribuir para a formulação de políticas que promovam o desenvolvimento da competitividade IN Brasileira.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL – ABDI; INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Mapeamento da Base Industrial de Defesa**. Brasília: ABDI, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6737?mode=full>>. Acesso em: 1 abr. 2023.

AISTLEITNER, Michael. **Assessing the competitiveness of shibuilding industries in China and South Korea: a comparative analysis based on Porter’s diamond model**. 2016. 151 p. Master’s Thesis (MA) – Universität Wien, Wien, Austria, 2016.

AMARANTE, José Carlos Albano do. **A Base Industrial de Defesa brasileira**. Texto para discussão. Rio de Janeiro: IPEA. 2012.

ANDRADE, Israel de Oliveira. Base Industrial de Defesa: contextualização histórica, conjuntura atual e perspectivas futuras. In: ABDI; IPEA. **Mapeamento da Base Industrial de Defesa**. Brasília: ABDI, 2016. p. 11-29.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAIS DE DEFESA E SEGURANÇA – ABIMDE. **Anuário da base industrial de defesa**. São Paulo: ABIMDE, 2018. Disponível em: <[https://abimde.org.br/media/institucional/anuario\\_abimde\\_2018\\_BU2rB1Z.pdf](https://abimde.org.br/media/institucional/anuario_abimde_2018_BU2rB1Z.pdf)>. Acesso em: 1 abr. 2023.

BARAT, J.; NETO, C.; DE PAULA, J. Visão Econômica na Implantação na Indústria Naval no Brasil: aprendendo com os erros do passado. In: NETO, Carlos A. S. C.; POMPERMAYER, Fabiano M. (Ed.). **Ressurgimento da Indústria Naval no Brasil (2000-2013)**. Brasília: IPEA, 2014. cap. 1, p. 31-68.

BEIRÃO, André Panno. A importância estratégica do mar no desenvolvimento do Brasil. In: BEIRÃO, André Panno; MARQUES, Miguel; RUSCHEL, Rogerio Raupp (Org.). **O Valor do Mar: Uma visão integrada dos recursos do oceano do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Essencial Idea, 2020, cap. 2, p. 49-70. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/livro-o-valor-do-mar>>. Acesso em: 1 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) 2012**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/2012/mes07/lbdn.pdf>>. Acesso em: 8 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Estado Maior Conjunto das Forças Armadas. MD-35-G-01: **Glossário das Forças Armadas**. Brasília, DF, 2015. p. 212.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Marinha do Brasil. Estado Maior da Armada. EMA-323 - Política Naval. Brasília, DF, 2019.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Plano Estratégico da Marinha (PEM 2040)**. Brasília, DF, 2020.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Princípios de Estratégia Marítima: o Poder Marítimo em Ação**. Escola de Guerra Naval, Nota de Aula, 2020a. Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/egn/sites/www.marinha.mil.br/egn/files/Estrat%C3%A9gia%20-%20Princ%C3%A9pios%20de%20Estrat%C3%A9gia%20Mar%C3%ADtima.pdf>>. Acesso em: 8 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Política Nacional de Defesa (PND) 2020**. Brasília, DF, 2020b. Disponível em: <[https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/pnd\\_end\\_congresso\\_1.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_1.pdf)>. Acesso em: 8 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Estratégia Nacional de Defesa (END) 2020**. Brasília, DF, 2020c. Disponível em: <[https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/pnd\\_end\\_congresso\\_1.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_1.pdf)>. Acesso em: 8 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Livro Branco de Defesa Nacional (LBND) 2020**. Brasília, DF, 2020d. Disponível em: <[https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/livro\\_branco\\_congresso\\_nacional.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/livro_branco_congresso_nacional.pdf)>. Acesso em: 8 abr. 2023.

COSTA, Ricardo Cunha da et al. Estratégias e Políticas Públicas Para o Setor Naval. Separata de: **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 54, p. 83-142, set. 2021. Disponível em: <[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/21543/1/PR\\_BS\\_Setor%20naval\\_21534\\_0\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/21543/1/PR_BS_Setor%20naval_21534_0_BD.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2023.

DIAS, Marcello Romani *et al.* As implicações do diamante Porter: conceito e análise crítica. Separata de: **Revista da Universidade de Ibirapuera**, São Paulo, v. 7, p. 54-59, jan/jun, 2014.

FERREIRA, Marcos José Barbieri; SARTI, Fernando. **Diagnóstico: base industrial de defesa brasileira**. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI. Campinas: UNICAMP, 2011. Disponível em: <[https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5656/1/NT\\_n07\\_Industria-naval-cenario-principais-players\\_Diset\\_2013-jan.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5656/1/NT_n07_Industria-naval-cenario-principais-players_Diset_2013-jan.pdf)>. Acesso em: 1 abr. 2023.

FILHO, Paulo de Souza Nunes. **Vantagem competitiva: precedentes teóricos da análise do diamante de Porter**. 2006. 199 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Núcleo de Pós-graduação NPGA, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.

GRANT. Robert M. Porter's Competitive Advantage of Nations: an assessment. In: **STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL**. [s.l.]: ABI/INFORM Global, v.12, n.7, oct. 1991. 535-548 p.

GREMAUD, Amaury Patrick et al. **Economia Brasileira Contemporânea**. 8. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2016.

GUILHERME, Bianca. **Para especialistas, desmonte da indústria naval interrompeu ciclo de capacitação profissional**. In: SINAVAL, Rio de Janeiro, 7 dez. 2022. Disponível em: <<http://sinaval.org.br/2022/12/para-especialistas-desmonte-da-industria-naval-interrompeu-ciclo-de-capacitacao-profissional/>>. Acesso em: 27 mai. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Ressurgimento da Indústria Naval no Brasil (2000-2013)**. Brasília: IPEA, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/>>.

Acesso em: 1 abr. 2023.

JESUS, Claudiana Guedes de et al. **Trajectoria da indústria naval brasileira no século XXI: expansão, desconcentração produtiva e nova crise.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 8, n. 6, p. 45897-45917, jun. 2022. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/49305/pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2023.

JOLY, Allain. **Ensaio sobre administração estratégica nas empresas brasileiras.** São Paulo: Escola de Administração de Empresas de São Paulo – FGV, 1990. 666 p. Ensaio.

KARAM, Alfredo. **A importância estratégica do Atlântico Sul.** Aula inaugural na Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 9 mar. 1984. Disponível em: <<https://www.rede-bim.dphdm.mar.mil.br/vinculos/00001b/00001b10.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2023.

MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica e Modernidade: geopolítica brasileira.** Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2002.

NEGRETE, Ana Carolina Aguilera. **Indústria naval de defesa e inovação tecnológica: um estudo do sistema de inovação naval militar no Brasil.** 2015. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

\_\_\_\_\_. Plataforma Naval Militar. In: ABDI; IPEA. **Mapeamento da Base Industrial de Defesa.** Brasília: ABDI, 2016. cap. 3, p. 177-249.

KUBOTA, Luís Cláudio. Indústria Naval: um cenário dos principais players mundiais. In: NETO, Carlos A. S. C.; POMPERMAYER, Fabiano M. (Ed.). **Ressurgimento da Indústria Naval no Brasil (2000-2013).** Brasília: IPEA, 2014. cap. 7, p. 265-286.

OLIVEIA, Danilo. **Estaleiros apresentam diagnóstico e perspectivas ao governo.** In: SINAVAL, Rio de Janeiro, 16 mai. 2023. Disponível em: <<http://sinaval.org.br/2023/05/estaleiros-apresentam-diagnostico-e-perspectivas-ao-governo/>>. Acesso em: 27 mai. 2023.

PIRES, Roberto; GOMIDE, Alexandre; AMARAL, Lucas. A Ver Navios? A Revitalização da Indústria Naval No Brasil Democrático. In: NETO, Carlos A. S. C.; POMPERMAYER, Fabiano M. (Ed.). **Ressurgimento da Indústria Naval no Brasil (2000-2013).** Brasília: IPEA, 2014. cap. 2, p. 69-107.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 1980.

\_\_\_\_\_. The Competitive Advantage of Nations. **Harvard Business Review**, 68, 2, p. 73-93, Abr. 1990.

\_\_\_\_\_. **A vantagem competitiva das nações.** Tradução de: Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Campus, 1993. Título Original: The Competitive Advantage of Nations.

ROCHA, Ariovaldo. **O papel da Indústria Naval na economia e na geração de empregos.** In:

SINAVAL, Rio de Janeiro, 13 dez. 2022. Disponível em: <<http://sinaval.org.br/2019/12/o-papel-da-industria-naval-na-economia-e-na-geracao-de-empregos/>>. Acesso em: 27 mai. 2023.

SABATTINI, Rodrigo Coelho *et al.* **Relatório de acompanhamento setorial: construção naval.** Campinas: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI, 2008. v. II, 28 p. Relatório.

SCHENEIDER, Aline Botello *et al.* **Michael Porter 30 anos depois de Estratégia Competitiva: Influência do autor nos trabalhos brasileiros em estratégia – estudo bibliométrico em trabalhos dos últimos dez anos do Enanpad.** Instituto Politécnico de Leiria. Portugal, 2008. Disponível em: <[https://core.ac.uk/display/61796363?utm\\_source=pdf&utm\\_medium=banner&utm\\_campaign=pdf-decoration-v1](https://core.ac.uk/display/61796363?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1)>. Acesso em: 25 mar. 2023.

SILVA, Marcello Muniz da. **Análise da estrutura de financiamento: a indústria naval no Brasil.** 2007. 150 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Naval e Oceânica) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3135/tde-14012008-095958/>>. Acesso em: 27 mai. 2023.

\_\_\_\_\_. Tributação na Indústria de Construção Naval Brasileira: peso dos tributos sobre preço de navio-tanque e plataforma offshore. In: NETO, Carlos A. S. C.; POMPERMAYER, Fabiano M. (Ed.). **Ressurgimento da Indústria Naval no Brasil (2000-2013)**. Brasília: IPEA, 2014. cap. 9, p. 332-341.

SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO NAVAL E OFFSHORE – SINAVAL. **História recente da indústria naval e offshore brasileira.** In: Feira RIDEX, 2018, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://sinaval.org.br/wp-content/uploads/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-SINAVAL-RIDEX.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2023.

\_\_\_\_\_. **Indústria naval brasileira busca novos rumos.** Rio de Janeiro, 3 jul. 2018a. Disponível em: <<http://sinaval.org.br/2018/07/industria-naval-brasileira-busca-novos-rumos/>>. Acesso em: 27 mai. 2023.

\_\_\_\_\_. **Economia marítima rende R\$ 2 trilhões para o Brasil por ano.** Rio de Janeiro, 26 jun. 2019. Disponível em: <<http://sinaval.org.br/2019/06/economia-maritima-rende-r-2-trilhoes-para-o-brasil-por-ano/>>. Acesso em: 20 jun. 2023.

SMIT, A.J. The competitive advantage of nations: is Porter's Diamond Framework a new theory that explains the international competitiveness of countries? Separata de: **Southern African Business Review**, [Mbombela], v. 14, n. 1, p. 105-130, 2010.

TILL, Geoffrey. **Seapower: a guide for twenty first century.** 2<sup>nd</sup> ed. London: Routledge, 2009. p. 33-37.

VESENTINI, José William. **Novas Geopolíticas.** São Paulo: Contexto, 2005.

VIDIGAL, Armando A.F. **A evolução do Pensamento Estratégico Naval Brasileiro:** meados da década de 70 até os dias atuais. Rio de Janeiro: Clube Naval, 2002.

VIDIGAL, Armando A. F.; ALVES DE ALMEIDA, Francisco E. (org.). **Guerra no Mar**: batalhas e campanhas navais que mudaram a história. Rio de Janeiro: Record, 2009.

## ANEXO A – FIGURAS E ILUSTRAÇÕES

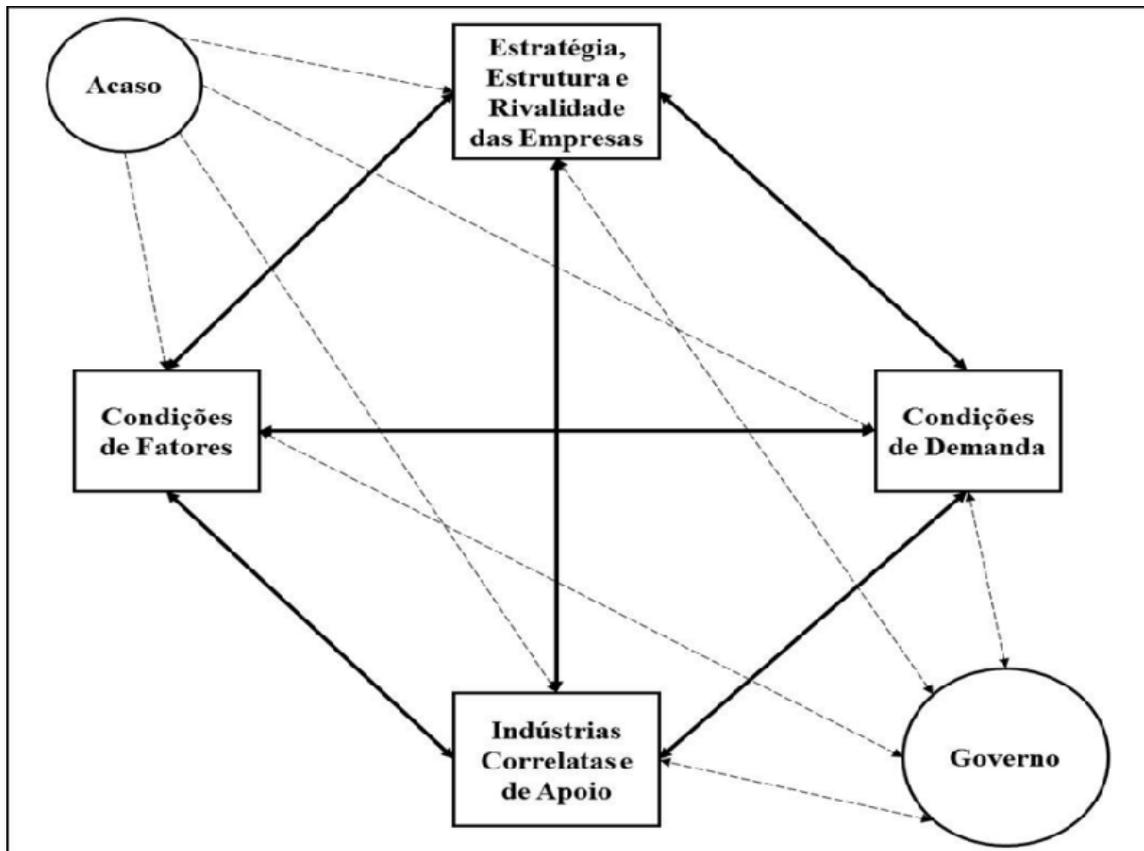


FIGURA 1 – Modelo "Diamante".  
Fonte: PORTER, 1993, p. 146.

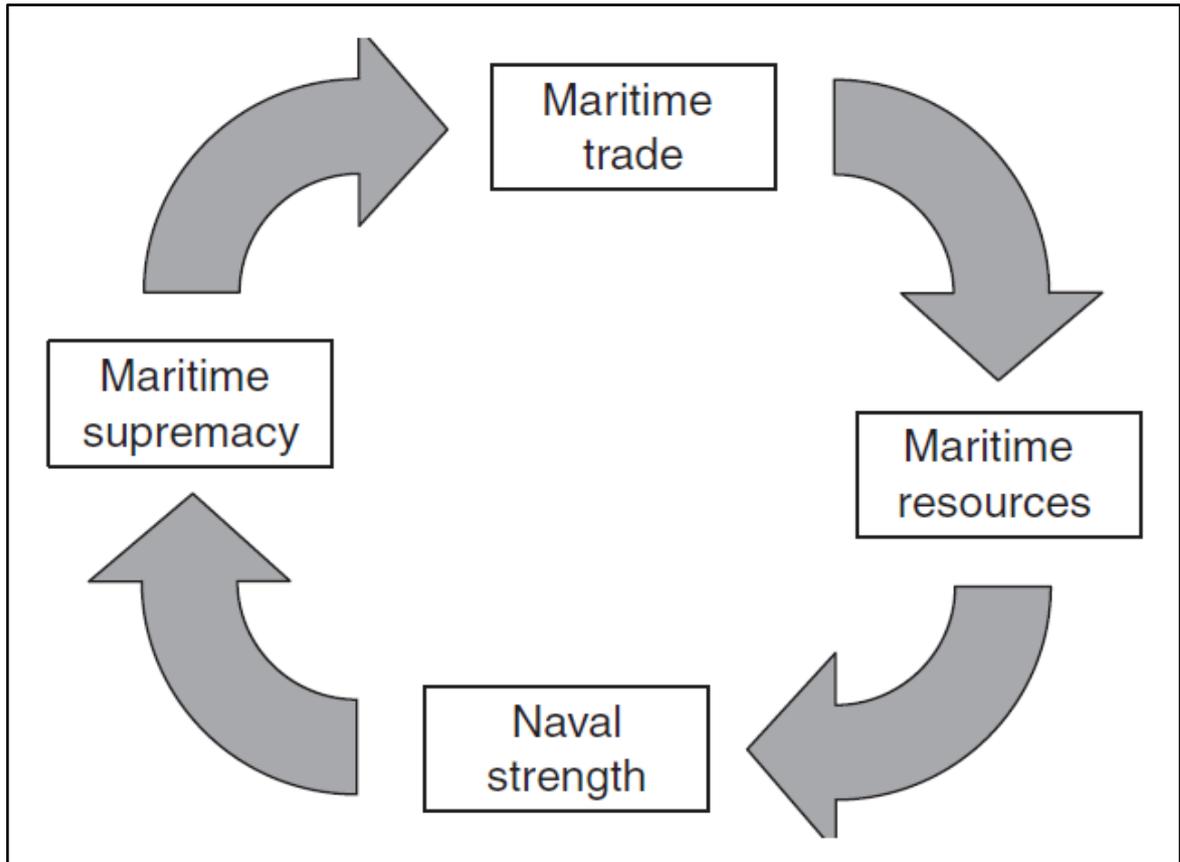


FIGURA 2 – Círculo Virtuoso Marítimo.

Fonte: TILL, 2009, p. 34.

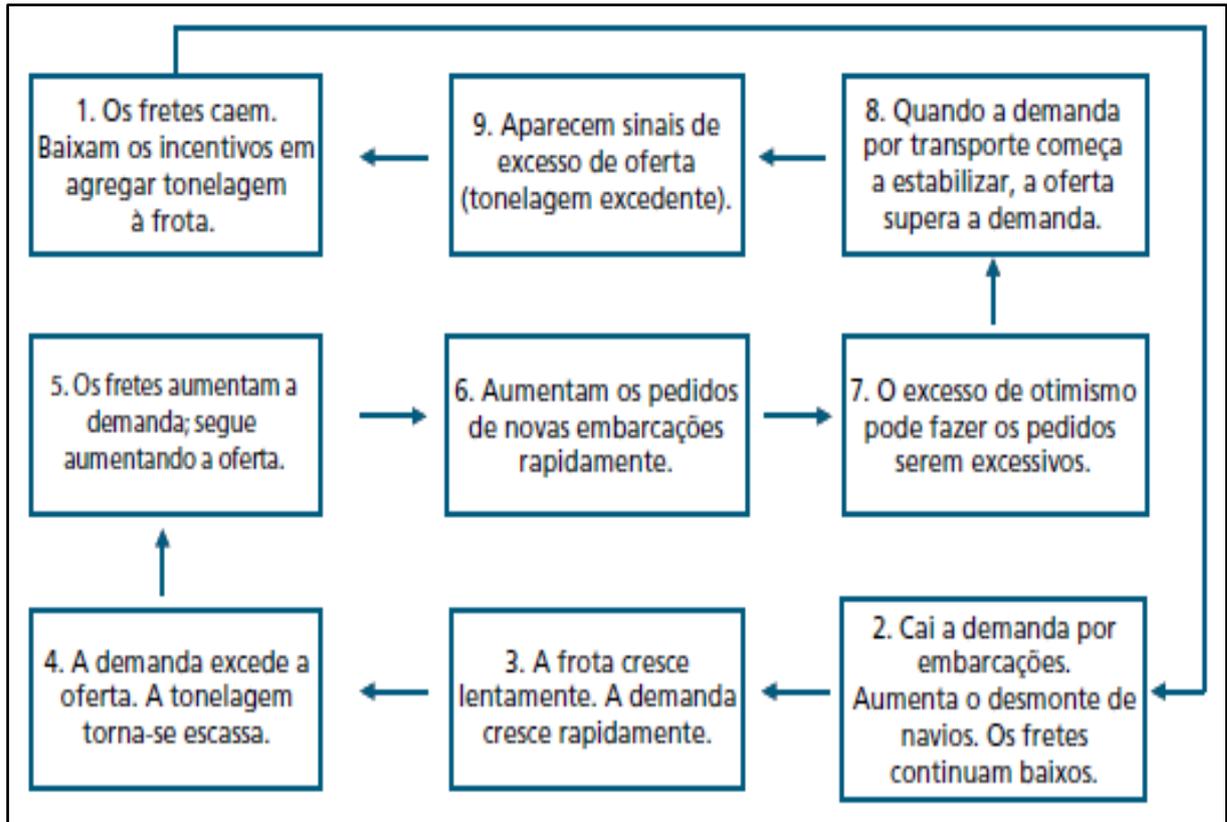


FIGURA 3 – Ciclo marítimo simplificado.

Fonte: CEPAL *apud* KUBOTA, 2014.