

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL**

**ANÁLISE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE  
NAVEGAÇÃO DE CABOTAGEM SOB A ÓTICA DAS  
TEORIAS DE MICHAEL PORTER**

**NILO DE SOUZA CAMPOS**

**TESE DE DOUTORADO EM TRANSPORTES**

**ORIENTADOR: CARLOS HENRIQUE MARQUES DA ROCHA, Ph.D**

**BRASÍLIA/DF: ABRIL – 2017**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL**

**ANÁLISE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE NAVEGAÇÃO DE  
CABOTAGEM SOB A ÓTICA DAS TEORIAS DE MICHAEL PORTER**

**NILO DE SOUZA CAMPOS**

**TESE SUBMETIDA AO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E  
AMBIENTAL, DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE  
BRASÍLIA, COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A  
OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTOR EM TRANSPORTES.**

**APROVADA POR:**

---

**CARLOS HENRIQUE MARQUES DA ROCHA, Ph.D**  
(Orientador)

---

**SÉRGIO RONALDO GRANEMANN, Dr.**  
(Examinador Interno)

---

**ELIEZÉ BULHÕES DE CARVALHO, Dr.**  
(Examinador Interno)

---

**RICARDO COELHO DE FARIA, Dr.**  
(Examinador Externo)

---

**GIOVANNA MEGUMI ISHIDA TEDESCO, Dra.**  
(Examinadora Externa)

**BRASÍLIA/DF: ABRIL – 2017**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

CAMPOS, NILO DE SOUZA

Análise da indústria brasileira de navegação de cabotagem sob a ótica das teorias de Michael Porter.

xvi, 163 p., 210x297 mm (ENC/FT/UnB, Doutor, Transportes, 2017).

Tese de Doutorado – Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia.  
Departamento de Engenharia Civil e Ambiental.

1. Cabotagem

2. Organização Industrial

3. Transporte marítimo

4. Economia marítima

I. ENC/FT/UnB I. Título (Série)

## **REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA**

CAMPOS, N. S. (2017). Análise da indústria brasileira de navegação de cabotagem sob a ótica das teorias de Michael Porter.

Tese de Doutorado, Publicação T.TD 003/2017, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, 163 p.

## **CESSÃO DE DIREITOS**

NOME DO AUTOR: Nilo de Souza Campos

TÍTULO DA TESE DE DOUTORADO: Análise da indústria brasileira de navegação de cabotagem sob a ótica das teorias de Michael Porter.

GRAU/ANO: Doutor / 2017

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta Tese de doutorado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta tese de doutorado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

---

nilo.cam@gmail.com

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta tese a todos que me apoiaram durante esta fase.

“A vida toda pode mudar em uns poucos momentos.

Este é um deles”.

(Bud Fox) Wall Street - Poder e Cobiça

## **RESUMO**

### **ANÁLISE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE NAVEGAÇÃO DE CABOTAGEM SOB A ÓTICA DAS TEORIAS DE MICHAEL PORTER**

A Indústria brasileira de navegação de cabotagem é constituída por diversas atividades que envolvem a navegação costeira no Brasil. No mundo há muitas variações desse modo de transporte e várias peculiaridades provenientes da cultura e organização econômica dos países que o utilizam. As potencialidades da cabotagem são exploradas abundantemente em grande parte do mundo e os problemas são vários e diferentes, a depender da localidade. Análises da indústria brasileira de navegação são quase inexistentes e ferramentas como as instituídas por Michael Porter são menos frequentes ainda. Neste trabalho foi realizado um histórico da navegação de cabotagem em diversas partes do mundo e no Brasil. Posteriormente foi feito um referencial teórico condizente com as necessidades apresentadas, reunindo as teorias propostas por Porter (1979), Porter (1980) e Porter (1985), além de uma análise bibliométrica. Também foi feito um apanhado de trabalhos que também utilizaram as teorias de Michael Porter, porém em outros setores, para que posteriormente fossem realizadas as análises da indústria brasileira de navegação de cabotagem, a partir das cinco forças de Porter, grupos competitivos, vantagens competitivas e, com o objetivo de complementariedade, da cadeia de valor. Os resultados apresentaram problemas na indústria como indícios de poder intenso de forças de Porter, porém também mostraram vantagens competitivas existentes no setor, em relação a indústrias concorrentes. Foi demonstrada também a forte dependência do setor em produtos específicos como o petróleo e a bauxita, além do limitado número de clientes. Pôde-se atribuir a existência de um monopólio na cabotagem brasileira e também de um monopólio, já que há apenas um cliente com a capacidade de influenciar fortemente o mercado. Na análise da cadeia de valor, houve a constatação de diversas forças, que se sobressaíram às fraquezas. Por fim, considerou-se a extrema dificuldade da realização de análises sobre o setor devido à ausência de informações mais aprofundadas e da inexistência de um volume adequado de referências.

Palavras chave: Cabotagem, Porter, cinco forças, vantagens competitivas.

## **ABSTRACT**

### **THE BRAZILIAN INDUSTRY OF SHORT SEA SHIPPING ANALYSIS UNDER THE PERSPECTIVE OF MICHAEL PORTER'S THEORIES**

The Brazilian industry of short sea shipping consists in several activities involving coastal shipping in Brazil. In the world there are many variations of this mode of transport and several peculiarities from the cultural and economic organization of the countries that use it. The short sea shipping possibilities are explored thoroughly in much of the world and the problems are many and different, depending on the location. Analysis of the Brazilian short sea shipping industry are almost nonexistent and tools such as those created by Michael Porter are less frequent yet. The present thesis represents a history of coastal shipping in many parts of the world and in Brazil. It was later made a consistent theoretical framework with the current needs, bringing together the theories proposed by Porter (1979), Porter (1980) and Porter (1985), as well as a bibliometric analysis. It was also made an overview of works that also used the theories of Michael Porter, but in other sectors, to be made after the analysis of the Brazilian industry of coastal shipping, from the five forces of Porter, competitive groups, competitive advantages and with the objective of complementarity, the value chain. The results presented problems in the industry as evidence of intense power Porter forces, but also showed existing competitive advantages in the sector over competing industries. It was also demonstrated strong sector dependence on specific products such as oil and bauxite, in addition to the limited number of customers. It could be attributed to the existence of a monopoly in Brazilian short sea shipping industry and also a monopsony, since there is only one customer with the ability to strongly influence the market. In value chain analysis, hear the finding of various forces, which highlights the weaknesses. Finally, it was considered the extreme difficulty of performing analysis on the industry due to lack of in-depth information and the lack of an adequate volume of referrals.

Key words: Short sea shipping, Porter, five forces, competitive advantages.

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1.Apresentação .....	1
1.2.Problema .....	5
1.3.Justificativa .....	6
1.4.Objetivo geral.....	7
1.5.Objetivos específicos.....	8
1.6.Metodologia .....	8
1.7.Estrutura do trabalho .....	10
<b>2. A CABOTAGEM NO MUNDO E NO BRASIL</b> .....	12
2.1.Apresentação .....	12
2.2.A cabotagem no mundo.....	13
2.2.1.A cabotagem nos Estados Unidos .....	16
2.2.2.A cabotagem na Austrália .....	20
2.2.3.A cabotagem na China .....	21
2.2.4.A cabotagem na União Europeia.....	25
2.3.A cabotagem no Brasil .....	28
2.3.1.Os <i>stakeholders</i> da cabotagem no Brasil.....	29
2.3.2.Sistema portuário nacional .....	31
2.3.3.Histórico dos portos brasileiros.....	32
2.3.4.A governança portuária atual .....	34
2.3.5.Os portos brasileiros.....	36
2.3.6.A organização interna dos portos no Brasil .....	40
2.3.7.Lei nº 8.630/93, conhecida como primeira Lei dos portos.....	42
2.3.8.Lei nº 12.815/2013, conhecida como segunda Lei dos portos .....	43
2.3.9.O papel do setor privado e do governo na cabotagem brasileira.....	44
2.3.10.A indústria brasileira de navegação de cabotagem em números .....	46
2.3.11.Os principais produtos transportados pela cabotagem no Brasil.....	47
2.3.12.A conjuntura atual da indústria brasileira de navegação de cabotagem .....	52
2.4.A cabotagem na ciência.....	53

2.4.1.A cabotagem nas universidades .....	53
2.4.2.A indústria .....	55
2.4.3.Os portos .....	56
2.4.4.A evidência internacional sobre a cabotagem .....	59
2.5.Conclusão do capítulo .....	60
<b>3. PORTER: TEORIAS E APLICAÇÕES PRÁTICAS .....</b>	<b>62</b>
3.1.Apresentação .....	62
3.2.As cinco forças de Porter .....	63
3.2.1.O aperfeiçoamento do modelo de Porter (1979) .....	71
3.2.2.Os complementadores .....	73
3.3.Estratégias de Porter .....	76
3.3.1.Estratégia baseada na diferenciação .....	78
3.3.2.Estratégia baseada na liderança do custo total .....	80
3.3.3.Estratégias baseadas no enfoque .....	81
3.4.Grupos estratégicos de Porter .....	82
3.4.1.Desempenho em um mesmo grupo estratégico e em grupos diferentes .....	85
3.5.Porter em investigações acadêmicas .....	86
3.5.1.Pesquisa bibliométrica .....	87
3.5.2.Cinco forças, estratégias, grupos competitivos e cadeia de valor .....	89
3.5.3.Outras constatações .....	101
3.6.Conclusão do capítulo .....	102
<b>4. AS CINCO FORÇAS DE PORTER X A INDÚSTRIA BRASILEIRA DE NAVEGAÇÃO DE CABOTAGEM: UMA ANÁLISE CRÍTICA .....</b>	<b>104</b>
4.1.Apresentação .....	104
4.2.Método de análise das forças .....	105
4.2.1.Primeira força – Rivalidade dos concorrentes .....	107
4.2.2.Segunda força – Barreiras à entrada .....	114
4.2.3.Terceira força – Ameaça dos substitutos .....	117
4.2.4.Quarta força – Poder de barganha dos fornecedores .....	119
4.2.5.Quinta força – Poder de barganha dos clientes .....	122
4.2.6.Complementadores .....	125

4.3.Conclusão do capítulo .....	127
<b>5. CADEIA DE VALOR DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE NAVEGAÇÃO DE CABOTAGEM .....</b>	<b>128</b>
5.1.Apresentação .....	128
5.2.Teoria da cadeia de valor .....	129
5.3.As atividades desempenhadas pela cabotagem .....	134
5.4.Análise dos itens da cadeia de valor da cabotagem: estudo de caso da Petrobrás/Transpetro .....	136
5.5.Análise das forças e fraquezas .....	140
5.5.1.Análises dos processos .....	140
5.5.2.Conclusões .....	142
5.6.Conclusão do capítulo .....	143
<b>6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>144</b>
6.1.Conclusão .....	144
6.2.Limitações e considerações finais .....	146
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>148</b>

## Lista de figuras

Figura 1.1. Matriz brasileira do transporte de cargas.....	2
Figura 1.2. Distribuição do percentual de cargas transportadas pelo setor aquaviário no Brasil..	2
Figura 1.3: Evolução do transporte brasileiro de navegação cabotagem de 2004 – 2012 (em milhões de toneladas de cargas transportadas).....	3
Figura 1.4: Projeção da produção de petróleo no pré-sal (em barris por dia).....	7
Figura 1.5: Metodologia adotada para o desenvolvimento da tese.....	9
Figura 2.1. Matriz do transporte nos Estados Unidos em 2012.....	17
Figura 2.2: Principais rotas da cabotagem nos Estados Unidos.....	18
Figura 2.3: Principais rotas de cabotagem na China.....	23
Figura 2.4: Evolução do número de embarcações de cabotagem na China de 2005 à 2008.....	23
Figura 2.5: Principais portos chineses.....	24
Figura 2.6: Percentual de cargas transportadas pela cabotagem na china em cada porto em 2013.....	25
Figura 2.7: Proporção da cabotagem na União Europeia dividida entre seus mares.....	26
Figura 2.8: Modelo de governança portuária no Brasil.....	35
Figura 2.9: Portos marítimos brasileiros.....	37
Figura 2.10: Perfil das cargas da cabotagem brasileira em 2014 (em toneladas transportadas).....	47
Figura 2.11: A indústria brasileira de navegação de cabotagem e seus produtos (em toneladas transportadas).....	48
Figura 2.12: Bacia de Campos, maior região produtora de petróleo no Brasil.....	48

Figura 2.13: Evolução do transporte de petróleo e seus derivados pela cabotagem de 2010 a 2014 (em toneladas).....	49
Figura 2.14: Evolução do transporte de bauxita pela cabotagem de 2010 à 2014 (em toneladas).....	50
Figura 3.1: As Cinco forças de Porter.....	64
Figura 3.2: Modelo das seis forças de Grant.....	74
Figura 3.3: Modelo das seis forças de Ghemawat.....	75
Figura 3.4: Número de publicações sobre Porter, por ano, de 1997 à 2016.....	87
Figura 3.5: Número de citações sobre Porter, por ano, de 1997 à 2016.....	87
Figura 3.6: Resumo das forças atuantes na indústria atacadista no Piauí.....	98
Figura 3.7: Frequência de abordagem dos temas considerados nesta tese em pesquisas realizadas.....	100
Figura 4.1: Cargas transportadas no Brasil pela cabotagem no 1º semestre de 2016.....	103
Figura 4.2: Grupos competitivos formados no transporte de combustíveis pela cabotagem no Brasil e seu número de navios.....	106
Figura 4.3: Grupos competitivos formados no transporte de bauxita pela cabotagem no Brasil e seu número de navios.....	107
Figura 4.4: Comparação da capacidade de carga de navios e caminhões.....	114
Figura 4.5: Comparativo entre os modos de transporte em relação a emissão de CO2.....	115
Figura 5.1: Cadeia de valor genérica de Porter.....	127
Figura 5.2: Representação da cadeia de valor genérica da cabotagem brasileira.....	131
Figura 5.3: Cadeia de valor da Petrobrás/Transpetro.....	136
Figura 5.4: Forças e fraquezas da Petrobrás/Transpetro.....	139

## Lista de tabelas.

Tabela 1.1: Receita operacional bruta e líquida da Log-in Logística (em milhões de reais).....	4
Tabela 2.1: Responsabilidade do poder público em diferentes países.....	14
Tabela 2.2: Evolução da frota de embarcações de cabotagem dos EUA entre 2007 e 2011....	19
Tabela 2.3: Objetivos dos diversos <i>stakeholders</i> envolvidos na cabotagem brasileira.....	31
Tabela 2.4: Portos organizados delegados.....	39
Tabela 2.5: Portos organizados sob responsabilidade das Companhias Docas.....	40
Tabela 2.6: Número de embarcações de cabotagem no Brasil e idade média da frota de 2010 à 2014.....	52
Tabela 2.7: Estimativa de $Y_i = \hat{\alpha} + \hat{\beta} D_{2i}$ (Graus de Liberdade = 37).....	58
Tabela 3.1: Relação entre as forças competitivas de Porter e as estratégias genéricas.....	81
Tabela 3.2: Resumo da pesquisa bibliométrica.....	86
Tabela 3.3: Constatações da pesquisa de Borges (2011).....	94
Tabela 3.4: Quadro resumo dos trabalhos citados.....	100
Tabela 4.1: Forças de Porter e as suas respectivas métricas.....	105
Tabela 4.2: Empresas e frota de transporte de petróleo no Brasil.....	106
Tabela 4.3: Empresas aptas e frota de transporte de bauxita no Brasil.....	107
Tabela 4.4: Classificação parcial das forças de Porter para a cabotagem brasileira.....	109
Tabela 4.5: Classificação parcial das forças de Porter para a cabotagem brasileira.....	112
Tabela 4.6: Classificação parcial das forças de Porter para a cabotagem brasileira.....	116
Tabela 4.7: Classificação parcial das forças de Porter para a cabotagem brasileira.....	119
Tabela 4.8: Classificação final das forças de Porter para a cabotagem brasileira.....	121

Tabela 5.1. Etapas e contribuições dos processos na cadeia de valor genérica.....129

## **Lista de siglas e abreviações**

ABEAM - Associação Brasileira das Empresas de Apoio Marítimas

ABRATEC - Associação Brasileira dos Terminais de Contêineres de Uso Público

ABTLP - Associação Brasileira de Transporte e Logística de Produtos Perigosos

AGEBRA - Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transportes e Comunicações da Bahia

AGERGS - Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul

ANOVA – *Analysis of variance*

ANP - Agência Nacional do Petróleo

ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários

AP - Autoridades portuárias

ARCON-PA - Agência Estadual de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Estado do Pará-

ARPE - Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Pernambuco

ARSAL - Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas

ARSAM - Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado do Amazonas

ARSEP - Agência Reguladora de Serviços Públicos do Rio Grande do Norte

ARTESP - Agência Reguladora dos Serviços Públicos delegados de Transporte do Estado de São Paulo

ASEP-RJ - Agência Reguladora de Serviços Públicos Concedidos do Estado do Rio de Janeiro

ASLOG - Associação Brasileira de Logística

CAP – Conselho das autoridades portuárias

CCAIMO - Comissão Coordenadora dos Assuntos da Organização Marítima Internacional

CDC - Companhia Docas do Ceará

CDP - Companhia Docas do Pará

CDRJ - Companhia Docas do Rio de Janeiro

CIDE – Contribuição de intervenção no domínio econômico

CMRN – Companhia Mineradora Rio do Norte

Codeba - Companhia Docas do Estado da Bahia

Codern - Companhia Docas do Rio Grande do Norte

Codesa - Companhia Docas do Espírito Santo

Codesp - Companhia Docas do Estado de São Paulo

COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

CONUT - Confederação Nacional dos Usuários dos Transportes Coletivo Rodoviário, Ferroviário, Hidroviário e Aeroviário

DEST - Departamento de Coordenação e Governança das Empresas Estatais

DMM - Departamento da Marinha Mercante

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

DPC - Diretoria de Portos e Costas

FENAMAR - Federação Nacional das Agencias de Navegação Marítima

Fenavega - Federação Nacional das Empresas de Navegação Marítima, Fluvial, Lacustre e de Tráfego Portuário

GEIPOT – Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes/Grupo Executivo de Pesquisa e Operação de Transportes

ICMS – Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços

IMO - International Maritime Organization

MT - Ministério dos Transportes

NVOCC – Agência Marítima de Cargas (sigla do inglês)

OGMO - Órgão Gestor de Mão de obra

PDZ - Plano de desenvolvimento e zoneamento

PICE - Política industrial e de comércio exterior

PIS – Programa de integração social

RBV - Resource-Based View

SEP – Secretaria de Portos da Presidência da República

SYNDARMA - Sindicato Nacional da Empresas de Navegação Marítima

TM - Tribunal Marítimo

TUP - Terminal de Uso Privativo

USUPPORT - Associação de Usuário dos Portos da Bahia

USUPPORT - Associação de Usuários dos Portos da Bahia

VBA - Visão Baseada em Recursos

WCS – World Shipping Concil

WFB – World Fact Book/CIA/USA

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Apresentação

Para iniciar este estudo atribui-se a definição de indústria brasileira de navegação de cabotagem como um setor da economia responsável pela prestação de serviços de navegação costeira e, ocasionalmente de ligação entre a costa e o interior, além de prestadores de serviços portuários, de suprimentos e de reparação de navios, entre outros.

Pode-se ressaltar que a navegação de cabotagem possuía importância crucial para a economia brasileira, pois dominava o transporte doméstico de mercadorias até os anos de 1960. O transporte por meio de rodovias e ferrovias era inexpressivo devido à precariedade ou ausência de estradas e linhas férreas no Brasil (ONO, 2001).

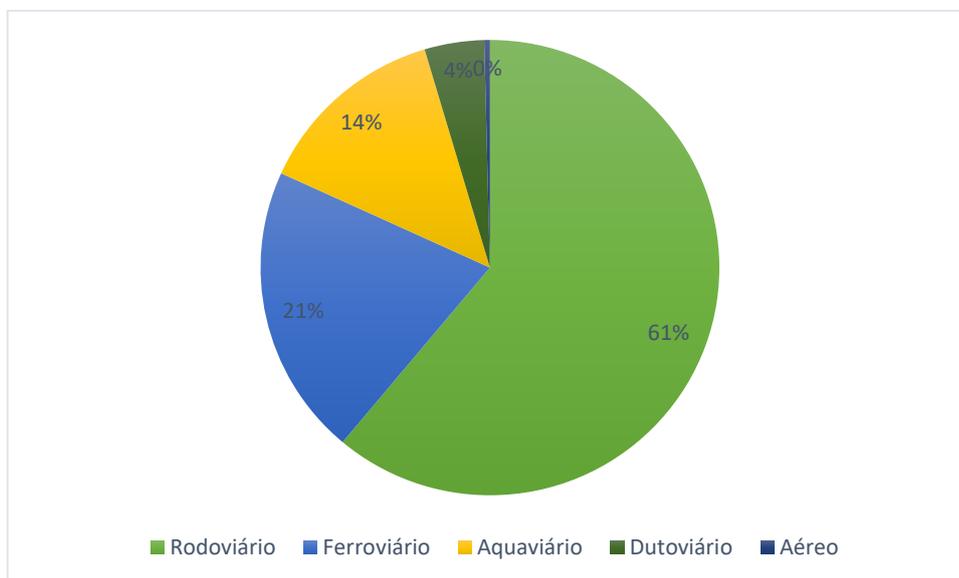
Esta situação chegou ao fim com o início do processo de industrialização brasileira durante os anos de 1950 por intermédio do aumento das importações e da abertura econômica ao mercado externo. A economia deixou de ser essencialmente agrícola e passou a dar estímulos a outros segmentos do mercado fazendo com que fossem necessários investimentos em rodovias e linhas férreas para atender à demanda que viria a crescer (GREMAUD; PINHO; VASCONCELLOS, 2007).

Dando continuidade ao processo de mudanças econômicas iniciado nos anos de 1950, o governo do então presidente Juscelino Kubitschek (1956-1960) trouxe para o país a indústria de automóveis e de caminhões, além de outras de bens de consumo duráveis. Kubitschek incentivou também a instalação da indústria de base e investiu intensamente na construção de rodovias (CARDOSO; RICCI, 2013). Como efeito, os navios utilizados no transporte de cabotagem começaram a ser superados pelos caminhões, perdendo suas cargas e sendo deixados em segundo plano pelos usuários (donos de carga) do início dos anos de 1960 em diante.

Atualmente o transporte rodoviário corresponde mais de 60% do total de cargas transportadas no Brasil, segundo CNT (2016), fato que revela a continuidade do processo de substituição da utilização do transporte de cabotagem pelos caminhões e a preferência do governo pela inversão em rodovias, deixando de lado a realização de investimentos e ampliações na infraestrutura portuária existente.

A matriz do transporte brasileira traz o transporte aquaviário com cerca de 14% do total de cargas transportadas no país, como demonstrado na Figura 1.1.

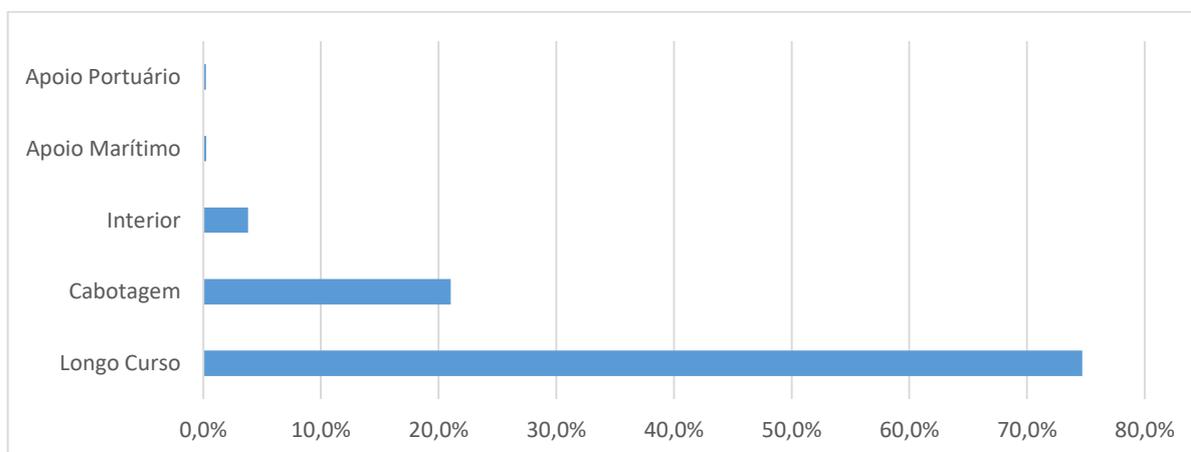
Figura 1.1. Matriz brasileira do transporte de cargas



Fonte: CNT (2014).

Do total de cargas transportadas pelo transporte aquaviário, a navegação de longo curso é responsável por cerca de 74%, a cabotagem por 21%, a navegação interior por 3,8%, o apoio marítimo por 0,2% e o apoio portuário por 0,2%. A seguir, na Figura 1.2 está demonstrada esta distribuição.

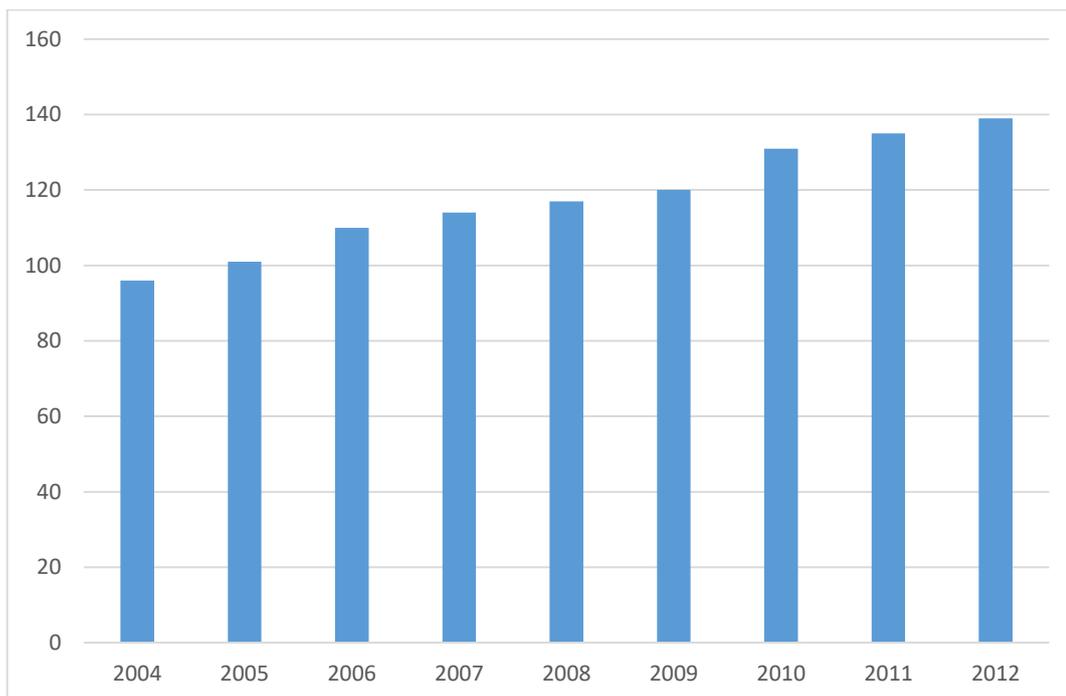
Figura 1.2. Distribuição do percentual de cargas transportadas pelo setor aquaviário no Brasil



Fonte: CNT (2015).

Apesar da situação descrita anteriormente, pode-se nitidamente perceber um aumento da utilização do transporte de cabotagem nos últimos anos, como demonstrado na Figura 1.3. Esse aumento está relacionado à produção de petróleo que também vem subindo, consequentemente precisando do escoamento proporcionado pela cabotagem.

Figura 1.3: Evolução do transporte brasileiro de navegação cabotagem de 2004 – 2012 (em milhões de toneladas de cargas transportadas)



Fonte: Antaq (2015).

Grande parte desse crescimento deve-se ao aumento na produção brasileira de petróleo nos campos do pré-sal, já que o transporte de petróleo e seus derivados representa cerca de 77% da demanda por este serviço de transporte (ANTAQ, 2014). Este fato é justificado pela localização dos campos de extração que se encontram em alto mar, inviabilizando a utilização de qualquer outro meio de transporte, que não sejam os navios.

Outro produto que utiliza amplamente a navegação de cabotagem é a bauxita, principalmente a extraída nas minas localizadas no estado do Pará, que possui, segundo a Abal (2015), uma das maiores reservas mundiais do minério e vem aumentando gradativamente sua produção nos últimos anos.

O transporte de bauxita através da navegação de cabotagem ainda é imprescindível, já que os portos do Pará, estado produtor, não comportam navios de grande porte utilizados para a

exportação, destino de mais de 90% do minério brasileiro (ABAL, 2015). Assim, o minério extraído das minas paraenses tem de ser levado até o porto de Itaqui no Maranhão, que possui a infraestrutura para o recebimento de grandes navios cargueiros, de onde é exportado para países asiáticos, principalmente.

Alguns outros fatores podem ser observados neste processo de aumento da demanda pelo transporte de cabotagem no Brasil. O primeiro deles é o alto valor do prêmio dos seguros de cargas e caminhões ocasionado pela insegurança nas estradas, o segundo é o custo elevado dos pedágios e o terceiro é o estado precário das rodovias (CNT, 2013).

Pode-se ressaltar adicionalmente pontos favoráveis ao transporte de cabotagem, como o baixo nível de poluição causado pelos navios, o fato das cargas estarem menos suscetíveis a roubos e da quase inexistência de avarias (LACERDA, 2004).

Ainda pode-se afirmar que por consequência do crescimento da demanda pelo transporte de cabotagem, empresas desse setor também estão obtendo índices elevados de crescimento de suas operações, bem como crescimento de suas receitas, como expresso na Tabela 1.1, que mostra as receitas de uma das principais empresas brasileiras atuantes no mercado de navegação de cabotagem.

Tabela 1.1: Receita operacional bruta e líquida da Log-in Logística (em milhões de reais)

Ano	Receita operacional bruta	Receita operacional líquida
2010	695,84	620,89
2011	735,69	658,72
2012	806,86	718,13
2013	910,67	810,67
2014	1.096,52	974,32

Fonte: BM&F Bovespa (2015).

Por fim, destaque-se a intenção desta pesquisa de realizar um estudo sobre a indústria brasileira de navegação de cabotagem, com suas carências e potencialidades, ressaltando algumas inovações em relação a alguns trabalhos já existentes, com foco diferenciado em produtos não explorados na pesquisa de Silveira Júnior (2016), por exemplo.

A pesquisa utilizará as premissas da teoria de Porter (1979), que apresenta cinco forças que exercem influências sobre uma indústria, Porter (1980), que trata das vantagens competitivas da indústria e de Porter (1985), que discorre sobre a cadeia de valor das empresas e setores da economia.

## 1.2.Problema

A indústria de navegação de cabotagem no Brasil está envolvida em uma mudança de cenário que, aparentemente, tende a perdurar graças a suas peculiaridades. Esta mudança trata do aumento da demanda por este segmento causado pelo transporte crescente de *commodities* que necessita exclusivamente das vias marítimas para seu escoamento, como o petróleo produzido em alto mar e a bauxita extraída no Pará que é exportada através de portos apropriados, principalmente no estado do Maranhão.

Esta mudança torna-se ainda mais importante apesar do fato dessa indústria ter sido deixada em segundo plano por parte do governo, que propiciou um baixo nível de investimentos no setor, além de sua inadequação, quando comparada ao panorama mundial (CAMPOS, 2012).

Também sobre estas mudanças, pode-se ressaltar que, em uma indústria como a de navegação de cabotagem, existem muitos fatores que influenciam para o seu fracasso ou sucesso. Estes fatores combinados determinam seu futuro, e se a indústria em questão será capaz de cumprir as premissas básicas de qualquer negócio, a obtenção de lucro e a permanência no mercado.

Para o estudo dessas combinações é aceita na academia a utilização das teorias competitivas de Michael Porter, que compreendem a teoria das cinco forças de Porter (1979), teoria das estratégias competitivas de Porter (1980) e cadeia de valor de Porter (1985). Essas teorias abrangem uma profunda averiguação de qualquer setor da economia propiciando um entendimento adequado das fragilidades e vantagens das indústrias.

Na teoria das cinco forças de Porter (1979), as forças atuantes sobre as indústrias podem ser de maior ou menor intensidade, e se relacionam diretamente com o desenvolvimento do setor, ou seja, quanto mais intensas as forças, menor será o desenvolvimento do setor e quanto mais incipientes forem as influências destas forças, mais desenvolvido o segmento será.

Na teoria das estratégias competitivas de Porter (1980) é instituído um método de averiguação das decisões estratégicas das companhias para a superação de suas fragilidades, além da alocação das empresas componentes do setor em grupos competitivos comuns, de acordo com as estratégias adotadas, e na teoria da cadeia de valor de Porter (1985) é demonstrado um resumo das principais características do setor, das suas vantagens e dos processos que geram valor à indústria.

Então, com base nas características apresentadas até o presente momento sobre a indústria brasileira de navegação de cabotagem, e na existência de ferramentas amplamente utilizadas em diversas indústrias em todo o mundo, além da contribuição inestimável para o setor, até então bastante carente de qualquer tipo de análise, constitui-se a problemática desta tese, buscando o ineditismo necessário ao trabalho em questão.

Enfim, o problema central da presente tese é:

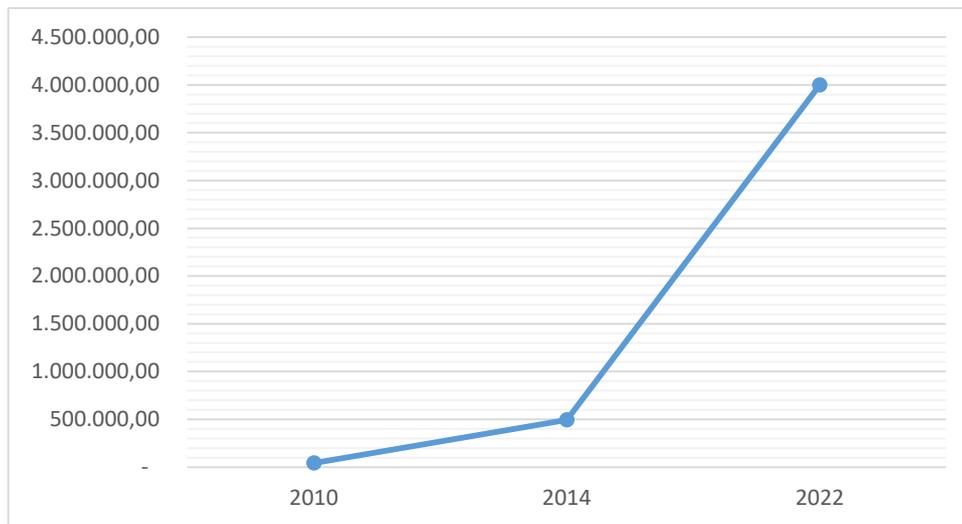
Como pode ser caracterizada a indústria Brasileira de navegação de cabotagem à luz das teorias de Porter (1979), Porter (1980) e Porter (1985)?

### **1.3. Justificativa**

A mudança conjuntural vivida pela indústria brasileira de navegação de cabotagem teve seu início com as descobertas das reservas de petróleo do pré-sal na costa brasileira. Com a iniciação da extração do petróleo dessa camada, a busca pelo transporte de cabotagem cresceu e novas estratégias de atuação fizeram-se necessários ao segmento.

Quando se observam somente as projeções da produção de petróleo na região do pré-sal, pode-se perceber a importância que a indústria brasileira de navegação de cabotagem terá nos próximos anos. A Figura 1.4 apresenta a projeção da produção de petróleo na região do pré-sal com dados fornecidos pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

Figura 1.4: Projeção da produção de petróleo no pré-sal (em barris por dia)



Fonte: ANP (2015).

Ressalta-se ainda que o objetivo desta justificativa é constituído em demonstrar que a indústria brasileira de navegação de cabotagem terá sua importância acentuada com o aumento da produção de seus principais produtos (petróleo e bauxita), e sua situação atual deverá ser amplamente averiguada, bem como as peculiaridades existentes nesta indústria e as alternativas para a solução dos problemas encontrados, como a baixa demanda da cabotagem por outros produtos, o baixo nível da infraestrutura portuária brasileira e o baixo investimento no setor, por exemplo.

Espera-se que esta pesquisa possa auxiliar a elaboração de políticas de adequação das atuais condições operacionais da indústria, além de poder, de certa forma, embasar a tomada de decisões relevantes para a melhoria de todo o sistema, através da indicação dos principais empecilhos ao desenvolvimento do setor.

#### **1.4.Objetivo geral**

O objetivo geral desta tese é analisar a indústria brasileira de navegação de cabotagem a partir das seguintes teorias: cinco forças de Porter (PORTER, 1979), vantagens competitivas (PORTER, 1980) e cadeia de valor (PORTER, 1985).

### **1.5. Objetivos específicos**

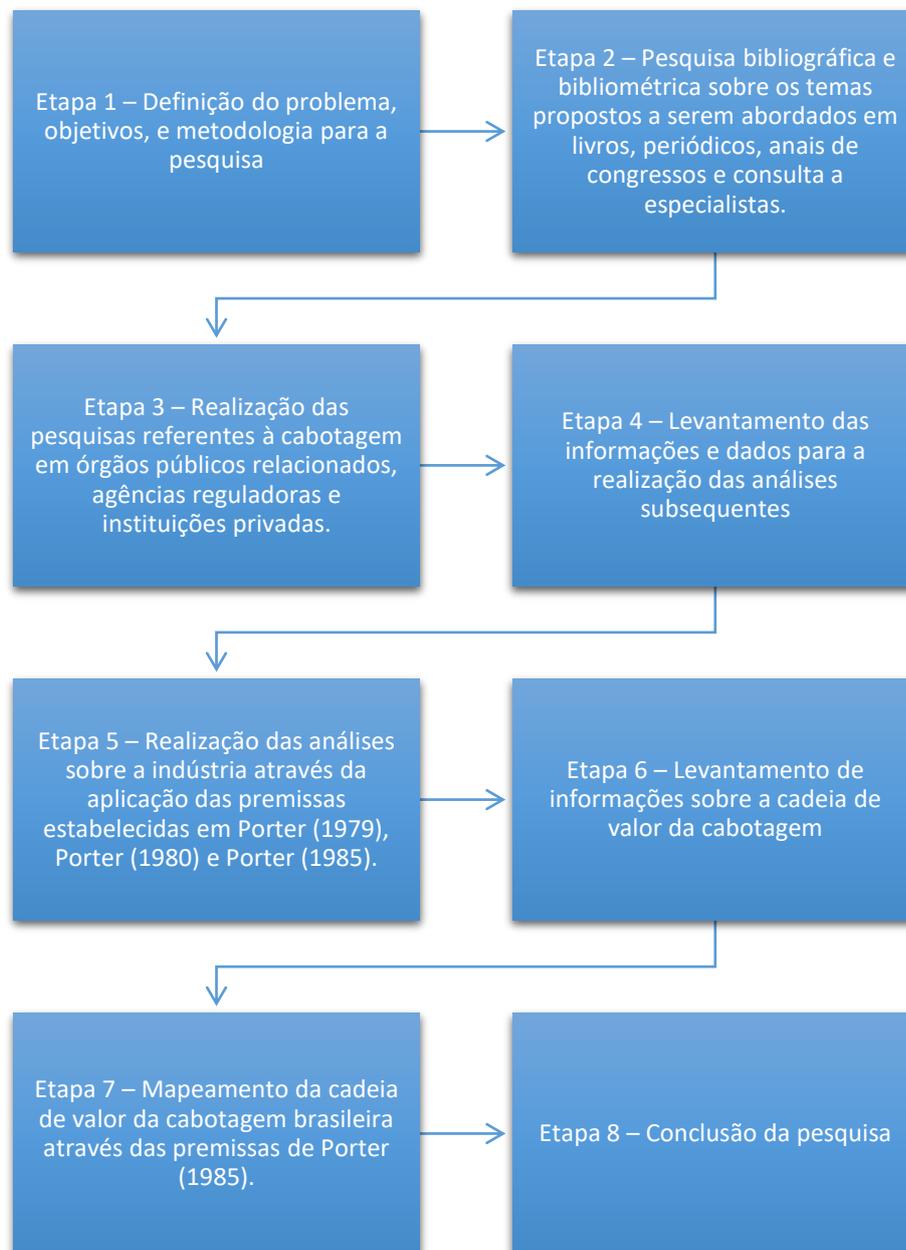
Os objetivos específicos desta tese são:

- Traçar um panorama da indústria de navegação de cabotagem no mundo e no Brasil.
- Aplicar as principais premissas de Porter (1979), Porter (1980) e Porter (1985) nas análises propostas.
- Realizar o mapeamento da cadeia de valor da cabotagem brasileira.

### **1.6. Metodologia**

A metodologia utilizada contará com o método de abordagem dedutiva, onde a pesquisa subsequente tem como objetivo comprovar a percepção gerada sobre o tema (COSTA; COSTA, 2009). Esta metodologia consistirá basicamente de oito etapas que compreenderão todo desenvolvimento do trabalho, como pode ser visto na Figura 1.5.

Figura 1.5: Metodologia adotada para o desenvolvimento da tese



#### Etapa 1 – Composição do problema

Esta etapa é constituída pelos elementos que compõe a introdução ao tema, os dados que apresentam a tese e a exposição das intenções.

## Etapa 2 – Pesquisa bibliográfica

Nesta etapa os elementos que vão constar no referencial teórico foram pesquisados, além das principais características do setor e demais elementos que constam no capítulo dois da tese. Também será realizada a análise bibliométrica para reforço à pesquisa.

## Etapa 3 – Pesquisa institucional

Nesta etapa foram pesquisados dados sobre a indústria, além da organização do setor e seus agentes.

## Etapa 4 – Levantamento de dados e informações

Nesta etapa foi realizado o levantamento de informações e dados que viabilizaram as análises subsequentes.

## Etapa 5 – Análises

Nesta quinta fase foram realizadas as análises sobre a indústria a partir das informações e dados levantados na fase anterior.

## Etapa 6 – Levantamento de informações sobre a cadeia de valor

Nesta etapa foi realizado o levantamento das informações necessárias a construção do esboço da cadeia de valor da indústria brasileira de navegação de cabotagem.

## Etapa 7 – Cadeia de valor

Nesta etapa foi traçado um esboço do mapeamento da cadeia de valor da indústria brasileira de navegação de cabotagem.

## Etapa 8 – Conclusões

Nesta etapa foram tiradas as conclusões sobre a pesquisa realizada com o embasamento trazido pelas análises.

### **1.7. Estrutura do trabalho**

Esta tese tem cinco capítulos, além deste capítulo introdutório.

O capítulo 2 realiza uma revisão da literatura sobre a cabotagem no mundo e no Brasil. Traz, ainda, números sobre produtos transportados, tamanho da frota de embarcações, relações institucionais do setor, exposição de informações relevantes e principais características da cabotagem em diversos países.

O capítulo 3 ocupa-se em apresentar (a) considerações sobre a teoria da organização industrial (b) o modelo de Porter (1979), (c) as modificações sugeridas por Grant (1998) e Guemawat (2000) ao modelo de Porter e (d) uma discussão sobre a aplicação prática do modelo porteriano a indústrias de bens duráveis e de bens não-duráveis e a indústria de serviços, além da inédita análise bibliométrica para o setor.

O capítulo 4 traz a análise crítica da indústria brasileira de navegação de cabotagem através do modelo de Porter (1979) com informações obtidas por meio de especialistas e membros do setor público e privado, artigos científicos, relatórios técnicos, agências governamentais, além de apresentar os resultados das análises realizadas, com a intensidade de cada uma das forças, a formação dos grupos competitivos e as vantagens competitivas das empresas do setor.

O capítulo 5 apresenta um esboço do mapa da cadeia de valor da cabotagem brasileira, baseado em Porter (1985), com as forças e fraquezas da empresa Petrobrás/Transpetro, utilizada como estudo de caso.

O capítulo 6 consolida as conclusões obtidas e encerra a tese ressaltando a contribuição da pesquisa para o setor de transporte marítimo no Brasil e as limitações e demais dificuldades encontradas.

## 2. A CABOTAGEM NO MUNDO E NO BRASIL

### 2.1. Apresentação

O termo “cabotagem” é utilizado no Brasil para o modo de transporte aquaviário ao longo da costa e de ligação entre as hidrovias internas e o oceano, desde que não exista a saída do território nacional. Em outros países, para esta definição, utilizam-se alguns termos como “*short sea shipping*” (navegação de curta distância), “*coastal shipping*” (navegação costeira), “*large cabotage*” (grande cabotagem), entre outras expressões. Em diversos países o termo cabotagem é também utilizado para o transporte aéreo interno.

No Brasil, adota-se a definição imposta pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), que é baseada na Lei nº 10.893/04, onde a cabotagem é definida como a navegação realizada entre portos nacionais, utilizando exclusivamente vias marítimas ou vias interiores, ou seja, é todo transporte aquaviário nacional que é realizado totalmente ou parcialmente pela via marítima da costa do país.

Ao longo da história brasileira a importância da navegação da cabotagem foi ressaltada pela longa extensão de sua costa e pela baixa qualidade das estradas e limitado número de ferrovias (PRADO JR., 1977). Até a década de 1950, antes dos incentivos ao transporte rodoviário pelo governo do presidente Juscelino Kubitschek, a indústria brasileira de navegação de cabotagem exercia um papel mais forte na matriz nacional de transportes, papel este que foi diminuído com a pavimentação de rodovias, abertura do mercado automobilístico e construção de novas ferrovias (NASCIMENTO, 1976).

Já na atualidade, a indústria brasileira de navegação de cabotagem tem experimentado crescimento. O incremento da produção de seus principais clientes, bem como as tentativas do governo para a melhoria do sistema tem concorrido para um aumento na demanda por este modo de transporte.

Cada vez mais, os diversos segmentos do setor produtivo brasileiro têm observado as vantagens da cabotagem sobre os demais meios de transporte, porém não esquecendo da vasta problemática que envolve o setor (SILVEIRA JÚNIOR, 2016). Custos de carregamento e descarregamento, preços dos combustíveis, infraestrutura deficiente e defasada são alguns dos fatores que freiam o desenvolvimento deste modo de transporte no Brasil.

Concluindo esta apresentação destaca-se a organização proposta deste capítulo que inicialmente trará um levantamento da cabotagem no mundo, e posteriormente apresentará a organização da indústria brasileira de navegação de cabotagem, além de mostrar como é regulada e fiscalizada e de expor como é estruturado o sistema portuário nacional. O capítulo também se empenhará em mostrar alguns números sobre o setor, realizando levantamentos de informações pertinentes e debates acadêmicos.

## **2.2.A cabotagem no mundo**

A cabotagem tem um papel de grande importância na economia de vários países e territórios ao redor do mundo. Alguns países utilizam a navegação de cabotagem para suprir suas necessidades logísticas, auxiliando no contorno de problemas existentes ou explorando potencialidades como:

- Extensão territorial.
- Infraestrutura rodoviária ineficiente.
- Relevo acidentado (dificulta o transporte ferroviário).
- Infraestrutura portuária existente e eficiente.
- Políticas de proteção ambiental.
- Custos logísticos.
- Inexistência de demais modos de transportes.

A grande extensão territorial costeira de países como Estados Unidos, Japão, China, Índia, Canadá e Austrália faz com que a cabotagem figure como um modo de transporte extremamente conveniente, tanto pela necessidade de transporte de cargas entre portos, quanto pela ausência, ou ineficiência do modo rodoviário, que em certos países encontra restrições ambientais e em outros, precariedade, e ferroviário, que pode ser limitado por condições de relevo ou simples inexistência.

CNT (2013) acrescenta que o uso de navios faz reduzir a emissão de poluentes, uma vez que o consumo de combustível é relativamente menor, além de substituir uma grande quantidade de caminhões, que seriam necessários para o deslocamento da mesma quantidade de cargas transportadas por um só navio.

Na Europa a cabotagem ou a grande cabotagem é bastante utilizada, registra Eurosat (2014). As principais razões para o uso da grande cabotagem são: menor poluição atmosférica em comparação ao modo rodoviário e redução de congestionamentos. Saliente-se que a atividade portuária na União Europeia sempre foi desenvolvida (SOARES, 2014).

Diversos países se referem a atribuições de responsabilidades do poder público e da iniciativa privada, que ao redor do mundo sofrem variações devido a características políticas e econômicas de cada país. Na tabela 2.1 está um exemplo dessas atribuições do setor público.

Tabela 2.1: Responsabilidade do poder público em diferentes países

Países	Planejamento e políticas	Regulação e fiscalização	Infraestrutura de acesso	Infraestrutura portuária
Alemanha	X	x	x	
Bélgica	X	x	x	x
Cingapura	X	x	x	
EUA	X	x	x	
França	X	x	x	x
Holanda	X	x	x	x
Hong Kong	X	x	x	
Reino Unido	X	x		
Nova Zelândia	X	x		

Fonte: Adaptado de Vilella (2013).

Sobre os portos, existem diversos modelos de gestão utilizados no mundo, alguns dos modelos mais conhecidos são:

- *Service port*

Neste modelo o porto é de total responsabilidade do setor público, não havendo influência nem participação alguma da iniciativa privada, nem na propriedade nem na operação. Este modelo é oposto as atuais práticas de mercado e tendências de globalização.

Poucos países no mundo ainda utilizam este sistema, já que ele atribui um ônus muito elevado ao governo, fazendo com que a responsabilidade sobre qualquer atribuição do porto venha a recair sobre o poder público. Até mesmo a contratação de mão de obra é realizada pelo estado neste modelo.

- *Landlord port*

No modelo *landlord port* a propriedade do porto é reservada às autoridades públicas e a manutenção, e demais investimentos na infraestrutura e superestrutura são de responsabilidade do setor privado, que por meio de autorizações, concessões e privatizações, são os operadores das atividades realizadas nos portos.

Este modelo apresenta algumas vantagens para, tanto o setor público, quanto para o setor privado. O setor público fica isento das obrigações de suprimento das necessidades atreladas às atividades diárias do porto e recebe as taxas referentes à exploração das operações realizadas pela empresa, e o setor privado fica livre do risco atribuído ao investimento necessário para a aquisição de um porto que não fosse propriedade pública (WORLD BANK, 2007).

O modelo de *landlord port* atualmente é o mais utilizado no mundo, tendo como maiores representantes alguns dos maiores portos chineses, americanos, e europeus. Este modelo é considerado um marco no avanço do desenvolvimento portuário no mundo pela capacidade de aumento das condições de expansão atribuídas às instituições (WORLD BANK, 2007).

- *Tool port*

No modelo de *tool port*, o porto é de propriedade do governo, além de toda a manutenção e responsabilidade de suprimento de infraestrutura e superestrutura. Este modelo possui algumas desvantagens em relação aos demais por “jogar” sobre o governo todo o ônus referente às atividades portuárias, além de atribuir a função de empresário ao estado, atribuição esta que vai de encontro às funções estabelecidas por Rezende (2005).

Neste modelo o governo é proprietário de todas as áreas dos portos e todo o maquinário que constitui a superestrutura, além da mão de obra necessária às operações cotidianas do porto. O único setor controlado pela iniciativa privada neste modelo é a operação das embarcações, principalmente de longo curso, já que não se tem conhecimento sobre navios mercantes de propriedade de governos (WORLD BANK, 2007).

Este modelo se difere do *service port* por admitir, mesmo que minimamente, a atuação da iniciativa privada, e por esse motivo ele não é mais amplamente utilizado no mundo e não há portos de grande expressão em qualquer ranking de eficiência que utiliza este modelo, além de não haver interesse por parte de países desenvolvidos, ou em desenvolvimento em adota-lo.

- *Full privatized port* (propriedade e operação privada).

Neste modelo a iniciativa privada é responsável por todas os processos operacionais dos portos. É considerado o extremo oposto ao modelo *servisse port*, ressaltando que as empresas são também donas das áreas dos portos e que o governo não exerce papel algum que venha a interferir em qualquer uma das atividades portuárias (WORLD BANK, 2007).

Os países de maior representatividade da utilização deste modelo são o Reino Unido e a Nova Zelândia, onde foram realizadas privatizações completas de portos com o objetivo de promover a modernização e ampliação dos portos locais. Todos esses modelos são ou foram utilizados em portos europeus, e também ao redor do mundo, inclusive no Brasil.

### **2.2.1. A cabotagem nos Estados Unidos**

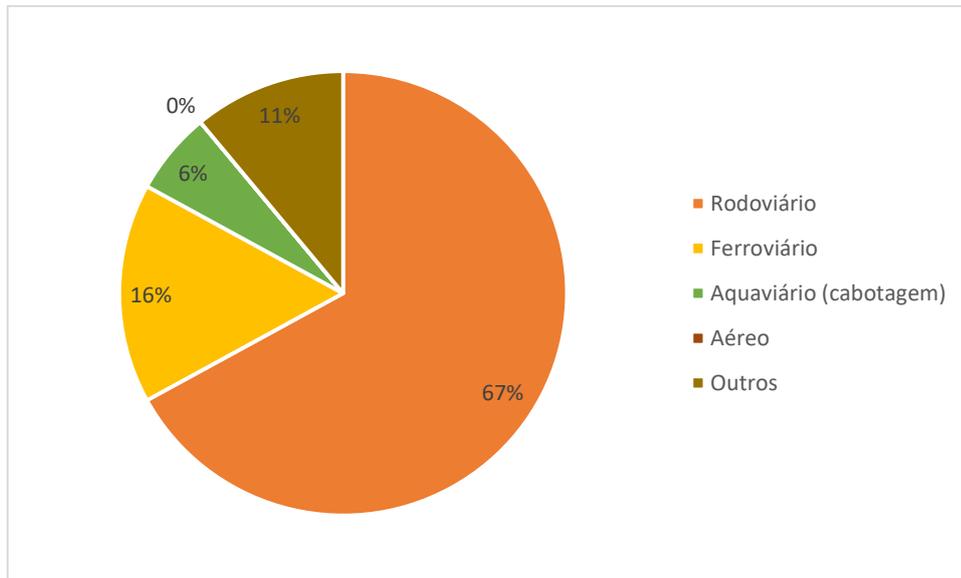
Nos Estados Unidos a indústria de cabotagem apresenta diversos elementos que a tornam diferente da maioria dos mercados mundiais. Várias normas legais além de características geográficas e estratégicas fazem com que a cabotagem norte americana apresente vantagens e desvantagens, em relação aos demais modos de transporte mais utilizados.

Brooks e Frost (2004) ressaltam que nos Estados Unidos a cabotagem é considerada um modo de transporte caro devido às condições impostas pela legislação que proíbe a operação de empresas estrangeiras, exige a construção dos navios em estaleiros nacionais e com mão de obra americana. Essa reserva de mercado, segundo Marques (2000), traz diversos malefícios à economia e as indústrias, que a não se preocuparem com a concorrência que seria gerada por uma abertura de mercado, tendem a manter seu *status quo*.

Marques (2000) ainda considera que o principal efeito da reserva de mercado é a defasagem da indústria, e conseqüentemente, a alta dos preços cobrados e a baixa dos resultados financeiros das empresas. Deve-se considerar também a necessidade de acompanhamento mais intenso do setor em uma reserva de mercado, fato que aumenta os custos e diminui ainda mais a eficiência do setor.

A matriz do transporte nos Estados Unidos é capaz de demonstrar bem essa situação. A participação da cabotagem é mínima e não chega a competir diretamente com os demais modos de transporte.

Figura 2.1. Matriz do transporte nos Estados Unidos em 2012



Fonte: BTS (2012).

Outros fatores também são responsáveis pela baixa utilização da cabotagem nos Estados Unidos como a forte concorrência com as rodovias e ferrovias, além da maior agilidade oferecida por outros modos de transportes (BROOKS; FROST, 2004).

A cabotagem norte americana é dividida em:

- Não contínua – entre o continente dos Estados Unidos e Alasca, Porto Rico, Havaí e outras ilhas do Pacífico dos Estados Unidos
- Costeira – realizado ao longo do Atlântico, do Golfo do México e da costa do Pacífico, bem como no Sistema dos Grandes Lagos *St. Lawrence*
- Intercosteira – entre o Atlântico ou Golfo do México e a costa do Pacífico, via Canal do Panamá.

A instituição americana responsável pela cabotagem é a *United States Maritime Administration* (MARAD). Essa agência cuida da regulamentação e fiscalização da indústria, bem como zelar pelo constante desenvolvimento do setor e da integração com os demais modos de transportes.

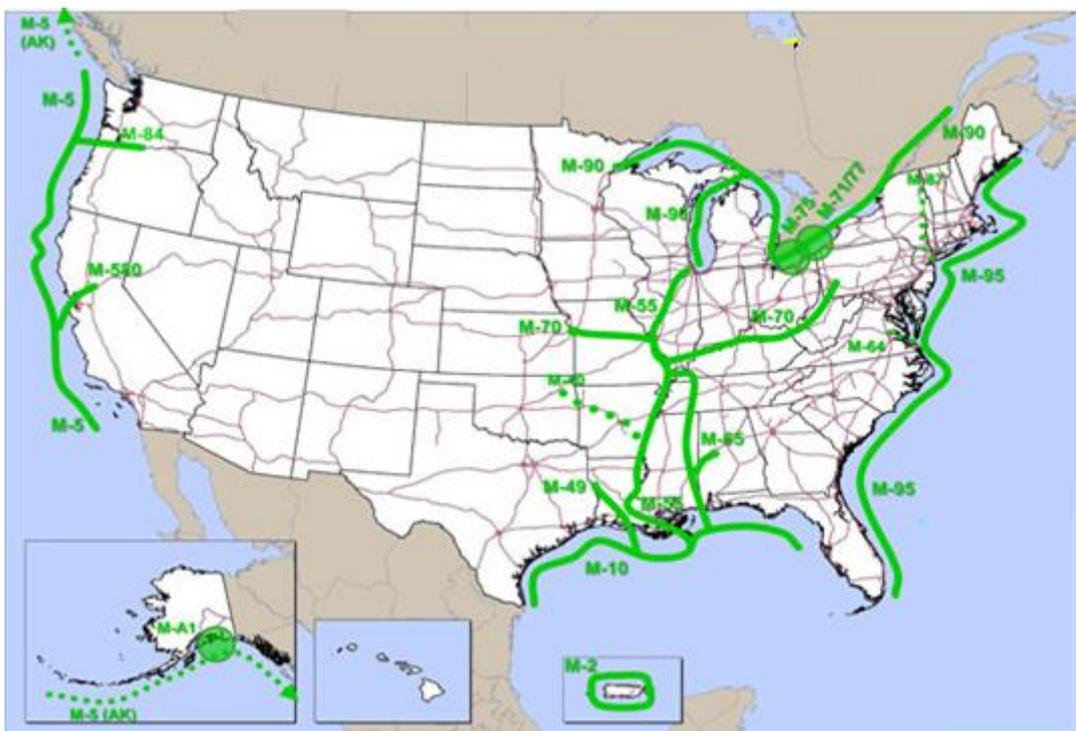
Além da MARAD existe também o *Bureau of Transportation Statistics* (BTS), um órgão responsável pela divulgação de estatísticas a respeito da frota de navios, produtos e quantidades transportadas e qualidade dos serviços prestados, além de dados ambientais e institucionais.

As principais rotas da cabotagem americana são (HOFSTRA UNIVERSITY, 2014):

- Costa Oeste – que segue paralelo a costa dos estados de Washington, Oregon e Califórnia
- Costa Leste – que segue paralelo a costa dos estados de Maine, New Hampshire, Massachusetts, Connecticut, New York, New Jersey, Delaware, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia e Flórida
- Golfo do México – que segue paralelo a costa dos estados da Flórida, Alabama, Mississippi, Luisiana e Texas
- Região dos Grandes Lagos – Região formada pelos lagos Superior, Michigan, Huron, Erie e Ontário e vias de ligação com o mar através da província de Quebec no Canadá.

Essas rotas estão demonstradas na Figura 2.2 a ser representada a seguir.

Figura 2.2: Principais rotas da cabotagem nos Estados Unidos



Fonte: MARAD (2015).

Em relação à legislação, os Estados Unidos é um país muito fechado no que se refere a atuação estrangeira na cabotagem e possui diversas regras para sua operação. Todas essas regras estão explicitadas na Jones Act de 1920 (lei americana que regulamenta o transporte marítimo).

Entre outras, algumas das regras são:

- Os navios devem ser propriedade de empresas nacionais cujo capital esteja controlado

em pelo menos 75% por cidadãos Americanos.

- 75% da tripulação deve ser composta por cidadãos dos Estados Unidos.
- As embarcações devem ser construídas (ou reconstruídas) nos Estados Unidos.
- Devem estar registradas nos Estados Unidos.

A frota de embarcações de cabotagem nos Estados Unidos é considerada vasta pelo seu governo e teve uma evolução consistente entre os anos de 2007 e 2011, como demonstrada na tabela 2.2 a seguir.

Tabela 2.2: Evolução da frota de embarcações de cabotagem dos EUA entre 2007 e 2011

Discriminação	Frota				
	2007	2008	2009	2010	2011
Oceânica	123	124	115	115	107
Porta contêineres	27	28	27	27	26
Graneleiro	4	4	4	4	4
Carga Geral	8	9	9	7	7
Conjunto rebocador-barcaça	12	12	9	9	4
Roll-On/Roll-Off	16	16	13	13	12
Petroleiros	56	55	53	56	54

Fonte: SEP (2015).

A respeito da Infraestrutura portuária dos Estados Unidos pode-se afirmar que existem atualmente, segundo Marad (2015), mais de 300 portos comerciais nos territórios pertencentes e agregados aos EUA, dos quais, são movimentadas mais de dois bilhões de toneladas de carga por ano.

Os terminais portuários privados foram beneficiados por novos investimentos e melhorias significativas, as conexões com os portos (canais de navegação que levam para as docas), bem como as conexões terrestres, precisam ser trazidos para os padrões modernos. Esses terminais necessitam de manutenção das vias navegáveis e dragagem, juntamente com melhorias ferroviárias e conectores com autoestradas para funcionar em condições aceitáveis (BTS, 2015).

### 2.2.2. A cabotagem na Austrália

A Austrália possui uma pequena frota de navios e o seu modelo de cabotagem é aberto a empresas estrangeiras. Mais especificamente, é um dos modelos de cabotagem mais abertos do mundo (BENDALL; BROOKS, 2011).

Somente 17% do frete doméstico australiano é realizado por cabotagem. Apesar do crescimento de 57% no frete total australiano (aéreo, rodo, ferro e hidroviário) nos últimos 10 anos, a cabotagem no país se manteve praticamente estável, não sendo competitiva com as ferrovias e rodovias em trechos menores que mil km. Em outras palavras, a cabotagem na Austrália não está se desenvolvendo de forma adequada, como observado em modais terrestres (BITRE, 2009).

O órgão estatal australiano responsável pela cabotagem é o *Department of Infrastructure and Regional Development of Austrália*. Existem também diversos departamentos regionais que regulamentam a cabotagem em seus estados.

As principais rotas passam pelas vias navegáveis ao longo das cinco províncias situadas em seu grande território. Essas rotas e principais portos são:

- Austrália Ocidental – Fremantle, Kwinana, Port Hedland e Bunbury.
- Austrália Meridional – Port Adelaide.
- Victoria – Melborn e Portland.
- Tasmania – Launceston.
- Nova Gales do Sul – Sydney, Newcastle, Port Botany e Port Kembla.
- Queensland – Hay Point, Brisbane, Gladstone e Townsville.

Os produtos transportados pela cabotagem australiana, segundo BITRE (2009) estão divididos em:

- Granéis sólidos – 29,6%
- Granéis líquidos – 37,7%
- Carga containerizada – 13,9%

A frota de navios, que apesar da liberação estatal para a operação de embarcações estrangeiras em território nacional, ainda é bastante pequena, contando com apenas 27 navios, sendo cinco de bandeira estrangeira (BITRE, 2009).

A cabotagem na Austrália está regulada na Parte IV da *Navigation Act*, de 1912, que libera a cabotagem para embarcações licenciadas, independentemente de sua bandeira e da nacionalidade da tripulação.

Em 1º de Julho de 2012 a Parte VI do *Navigation Act* de 1912 foi substituída pelo *Coastal Trading Act* 2012, com o objetivo de revitalizar a cabotagem na Australia. Como resultado, um novo regime de licenciamento foi criado para regular o acesso à cabotagem (BITRE, 2009).

O novo regime é gerenciado pelo *Australian Department of Infrastructure and Regional Development* (DIRD) e substituiu o sistema das licenças anteriores (que eram estabelecidas na Parte VI do *Navigation Act* 1912). Como parte do novo regulamento, todos os movimentos marítimos domésticos de cargas e passageiros em viagens interestaduais passaram a ter que ser autorizadas pelas seguintes licenças:

- Licença geral – disponível para embarcações australianas registradas – garante acesso irrestrito para atuação na cabotagem em águas australianas por 5 anos.
- Licença geral de transição – disponível a embarcações estrangeiras registradas que possuam uma licença emitida pelo sistema anterior.
- Licença temporária – permite acesso limitado a viagens costeiras predefinidas em um período de 12 meses. Os pedidos de novas licenças temporárias têm que incluir um mínimo de 5 viagens; contudo, a licença emitida pode variar após o pedido.
- Licença de emergência – emitida em casos de emergência nacional.

### **2.2.3. A cabotagem na China**

A China possui uma tradição milenar no transporte de cabotagem. Seus mares sempre foram utilizados para suprir a demanda de ligação entre os diversos pontos de sua extensa costa de aproximadamente 14.000 quilômetros.

A indústria chinesa de navegação de cabotagem, ao contrário da navegação de longo curso, possui diversas restrições à aceitação de operadores estrangeiros, ou seja, é fechada e com muitas peculiaridades (WANG, 2004).

Existe um processo em curso de abertura desse modo de transporte às empresas internacionais, porém este processo é lento e encontra muitas barreiras de diversos setores do governo chinês.

A intenção inicial é de permitir essa abertura em algumas áreas de interesse estratégico da nação, essas áreas são chamadas “áreas piloto” (APEC, 2007).

A navegação de cabotagem é massivamente utilizada na distribuição de cargas e está dividida em duas zonas principais, usualmente chamadas “distritos norte e sul”. O distrito norte se estende do porto de Xiamen até a fronteira com a Coréia do Norte, tendo o porto de Shanghai como centro administrativo, já o distrito sul, de Xiamen até a fronteira com o Vietnã, com o porto de Guangzhou como centro administrativo.

A principal entidade governamental encarregada dos transportes é o Ministério dos Transportes da República Popular da China (*Ministry of Transport of the People`s Republic of China*). Esse ministério é considerado uma agência vinculada ao Conselho do Estado e responsável pelos transportes marítimo, aéreo, rodoviário e ferroviário (MANGUIN, 1993).

O ministério em questão não fornece dados diversos sob a alegação de que tais informações são segredo de Estado e não podem ser divulgadas abertamente ao público, porém há algumas informações disponíveis derivadas de agências internacionais e serviços de inteligência de outros países.

As principais rotas de navegação de cabotagem na China passam pelos seguintes portos:

- Shanghai
- Fuzhou
- Xiamen
- Pelos territórios de Hong Kong, Taiwan, Kaohsiung e Ishigaki,

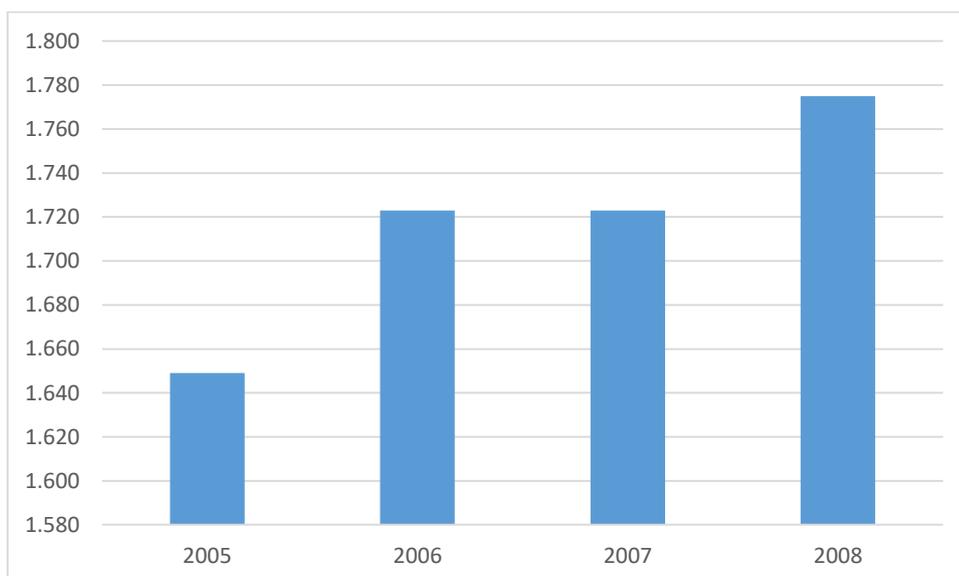
Figura 2.3: Principais rotas de cabotagem na China



Fonte: NBSC (2015).

Os principais produtos transportados pela navegação de cabotagem chinesa são produtos químicos, máquinas e equipamentos, produtos metalúrgicos, alimentos, petróleo e derivados. A evolução da frota de embarcações, segundo TWF (2008) é:

Figura 2.4: Evolução do número de embarcações de cabotagem na China de 2005 à 2008



Fonte: TWF (2008).

Sobre a infraestrutura portuária, a China está bem servida com portos de alta tecnologia e elevado índice de internacionalização (YUEN; ZHANG; CHEUNG, 2012). Essa internacionalização se deu pelo processo de abertura da economia chinesa que privatizou diversos setores da economia para que o estado não tivesse mais a obrigação de arcar com os custos de todas as reformas e expansões necessárias (DEMURGER, 2001).

Dentre os mais de 2.500 portos chineses, treze estão entre os vinte maiores e mais modernos portos do mundo (WSC, 2014). A tecnologia está amplamente presente nesses portos, onde é comum apelida-los de “portos fantasma”, pelo número limitado de pessoas trabalhando nos pátios, já que o sistema é praticamente todo automatizado.

Os principais portos chineses estão distribuídos ao longo de praticamente toda a costa e é comum que estejam situados nos arredores de grandes centros industriais. Esses portos estão demonstrados na Figura 2.5.

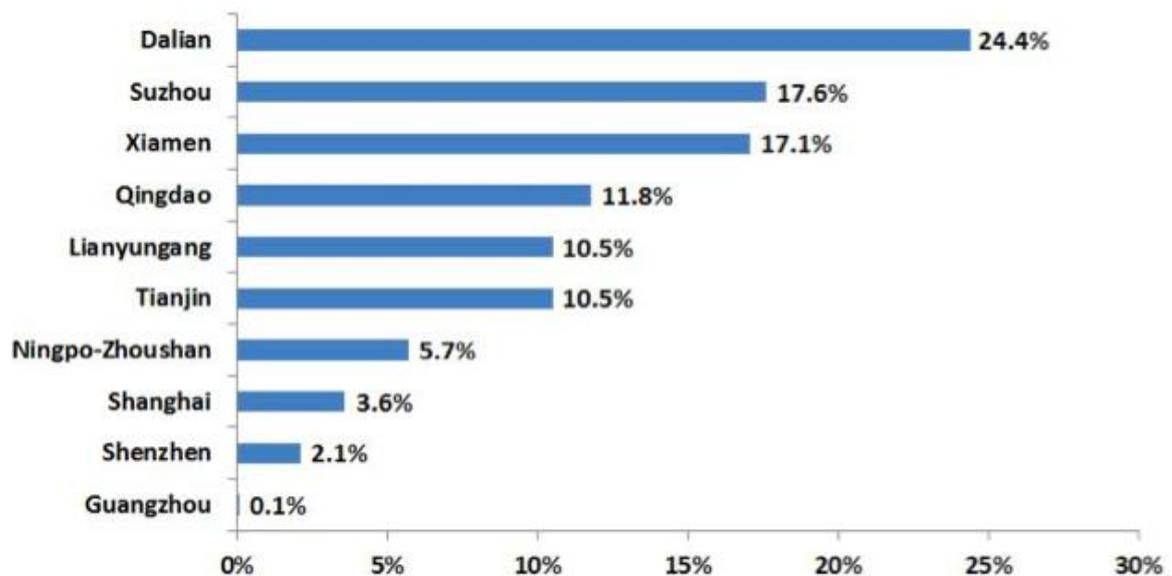
Figura 2.5: Principais portos chineses



Fonte: Phoenix Rysing (2016).

Para a cabotagem, os portos utilizados, normalmente, não são os mesmos dos mais tradicionais em navegação de longo curso. Os portos mais utilizados na cabotagem chinesa estão distribuídos segundo a proporção mostrada na Figura 2.6.

Figura 2.6: Percentual de cargas transportadas pela cabotagem na china em cada porto em 2013



Fonte: Shanghai Shipping Exchange (2013).

#### 2.2.4. A cabotagem na União Europeia

Na União Europeia a cabotagem tem dois conceitos distintos, o primeiro é definido como o transporte marítimo de curta distância ou *short sea shipping* e é exercido ao longo da costa do continente europeu ou entre este e ilhas. A outra definição é dada como a movimentação de cargas e passageiros por via marítima entre os portos situados nos limites geográficos da Europa ou entre portos de países não europeus que possuem acesso ao mar em frente aos limites da Europa (COMMISSION EUROPÉENNE, 2016).

A cabotagem na Europa compreende ainda, os serviços de transportes marítimos entre os Estados membros da Comunidade Europeia e a Noruega, Irlanda, e os países vizinhos do mar Báltico, Mar Negro e do Mar Mediterrâneo (COMMISSION EUROPÉENNE, 2016).

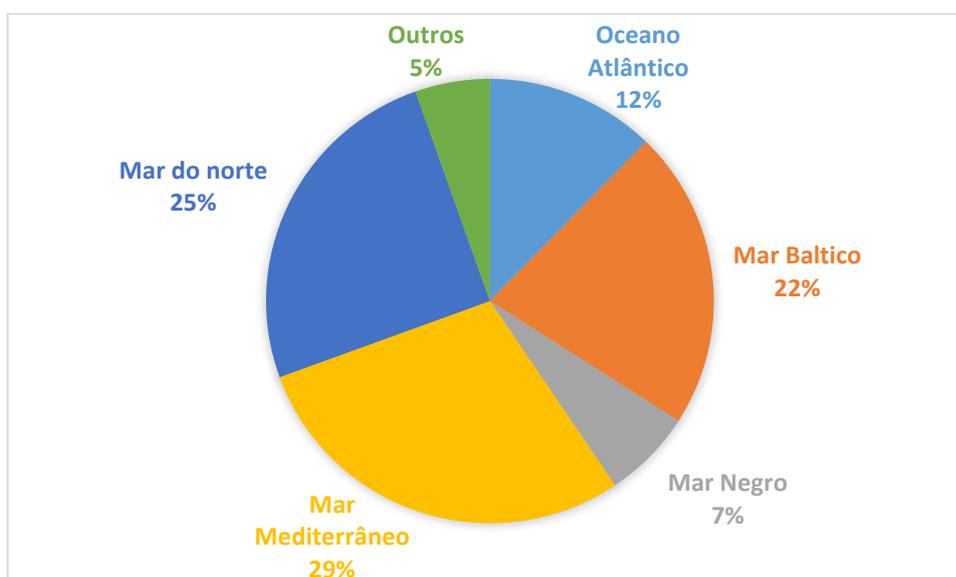
A partir de 1995, a cabotagem foi amplamente incentivada na União Europeia devido a implementação de práticas que visavam a diminuição da emissão de poluentes por meios de transporte. Desde então, houve um grande aporte de investimentos em infraestrutura portuária e na superestrutura dos terminais, tanto por parte dos governos, quanto por parte da iniciativa privada (SOARES, 2014).

O conceito da navegação de cabotagem para a União Europeia é mais amplo e diferente do Brasil, já que além de envolver e priorizar a política ambiental, inclui o conceito de *feederling*.

O conceito de *feederling* trata-se do tráfego de mercadorias entre os portos HUB, onde é permitido reencaminhar as mercadorias dos navios maiores para os portos secundários, mediante a utilização de navios de menor capacidade ou porte, ou o inverso, transportando cargas para os navios maiores que não tem a possibilidade por razões físicas, profundidade e infraestrutura, ou de otimização de rota, de chegar a todos os portos de destino das mercadorias transportadas (SOARES, 2014).

A cabotagem na União Europeia é responsável por cerca de 60% do transporte marítimo e cerca de 40% das trocas entre países do bloco. Em 2013 as principais movimentações de carga por regiões ocorreram no Mar do Norte, no Mar Mediterrâneo e no Mar Báltico, representando cerca de 25%, 29% e 22%, respectivamente. As principais rotas de cabotagem na União Europeia estão apresentadas na Figura 2.7.

Figura 2.7: Proporção da cabotagem na União Europeia dividida entre seus mares



Fonte: Eurostat (2014).

Em 2014, a movimentação de cargas por cabotagem dos quinze principais países totalizou cerca de 1,7 bilhão de toneladas. O Reino Unido foi o país que mais movimentou carga por cabotagem, atingindo quase 316,0 milhões de toneladas, seguido da Holanda com 272,0 milhões, Itália com 262,5 milhões e a Turquia com 258,5 milhões de toneladas.

Classificando os países por quantidade movimentada, no grupo de mais de cem milhões de toneladas, tem-se a Espanha com 196,0 milhões, Alemanha com 177,0 milhões, França com 175,6 milhões, Noruega e Suécia em torno de 150,0 milhões e a Bélgica com 134,0 milhões de toneladas (EUROSAT, 2014).

A infraestrutura portuária da União Europeia conta com cerca de 1.200 portos marítimos entre os 22 países do bloco. Esses portos fornecem uma infraestrutura e uma superestrutura completas para carregar e descarregar navios, escoar os carregamentos, recepcionar caminhões e trens, além de armazenar cargas (PEREZ-LABAJOS; BLANCO, 2004).

Os portos europeus têm tanto participações públicas quanto privadas, com a utilização dos modelos de gestão empregados e já revisitados neste trabalho, e com atribuições específicas a cada membro do sistema. As variações administrativas são muitas e ocorrem de acordo com diversos fatores políticos e econômicos de cada nação (DE LANDEN, 2008).

O transporte marítimo na União Europeia está sujeito a regulamentações jurídicas, técnicas e econômicas, cujas características internacionais se apoiam em consensos entre os países, envolvendo organizações internacionais e intergovernamentais.

São agrupadas em duas categorias:

- Relativas aos direitos e obrigações dos Estados: segurança e a proteção do meio ambiente (direito e obrigação dos Estados relativos à bandeira, regulamentação internacional sobre segurança, meio ambiente e trabalho) – Convenções Internacionais adotadas pela Organização Marítima Internacional – IMO/OMI
- Relativas as Operações e Práticas Comerciais: regulamentação da política econômica própria do transporte marítimo, as condições das matriculas dos navios, reserva e divisão das cargas, leis sobre a cabotagem, responsabilidade das mercadorias, legislação sobre a concorrência.

Pode-se destacar na legislação vigente o regulamento europeu nº 4055/86, de 22 de dezembro de 1986, sobre a livre prestação dos serviços de transporte marítimo, compreendendo a liberdade de estabelecer para exercer a atividade concernida.

Essa regulamentação refere-se explicitamente ao transporte marítimo entre os portos de vários países do bloco, assim como entre um dos membros e um outro país. Essa legislação exclui a realização do transporte marítimo pelo governo, e define as prerrogativas do poder público.

A legislação específica sobre a cabotagem é tratada na regulamentação da Comunidade Econômica Europeia (CEE) nº 3577/92, de 7 de dezembro de 1992. No artigo 1º é apresentado o princípio da prestação dos serviços de cabotagem marítima – transporte marítimo regular e as regras das tarifas ou dos fretes para as pessoas ou mercadorias – destinados aos armadores comunitários explorando navios matriculados e portando a bandeira de um Estado membro. Os navios deverão preencher todas as condições exigidas para serem autorizados a realizarem a cabotagem no país membro do bloco.

### **2.3.A cabotagem no Brasil**

A navegação de cabotagem no Brasil possui características únicas e é diferente, em diversos aspectos, da navegação de cabotagem praticada no exterior. As peculiaridades inerentes ao sistema são fatores extremamente relevantes e merecem atenção para o devido tratamento de suas necessidades.

Uma das características que mais chamam atenção na indústria brasileira de navegação de cabotagem é a relação institucional com o governo. O número de instituições envolvidas é amplamente maior do que nos demais países observados (SILVEIRA JÚNIOR, 2016). Outro fator que também deve ser ressaltado é a baixa qualidade do sistema portuário nacional, que requer investimentos e precisa da implementação de grandes melhorias para sua adequação aos padrões internacionais (CAMPOS, 2012).

O déficit atual brasileiro de infraestrutura portuária está estimado em US\$ 18,1 bilhões (VILLELA, 2013). Registre-se que pesquisa do Banco Mundial feita no ano de 2012 em 142 países revela que o Brasil se encontra na centésima trigésima posição no quesito qualidade da infraestrutura portuária (FRISCHTAK, 2013).

Como o objetivo desta tese é a avaliação das fragilidades da indústria nacional de cabotagem, esta seção estará direcionada para a descrição das características do mercado interno e das regras e normas em vigor.

### **2.3.1. Os *stakeholders* da cabotagem no Brasil**

No Brasil existem diversos órgãos governamentais e privados nas esferas federal, estadual e municipal, além de organizações de empresas, da sociedade civil e organismos internacionais que tem algum tipo de ligação com o transporte marítimo nacional, seja por influência direta ou por algum tipo de poder exercido, chamados aqui de *stakeholders*.

Alguns dos principais órgãos estão demonstrados a seguir.

- Ministério dos Transportes
- Secretaria de Portos
- Departamento da Marinha Mercante – DMM
- Tribunal Marítimo – TM
- Comando da Marinha
- Comissão Coordenadora dos Assuntos da Organização Marítima Internacional - CCAIMO
- Diretoria de Portos e Costas – DPC
- Agência Nacional do Petróleo – ANP
- Departamento de Coordenação e Governança das Empresas Estatais – DEST
- Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ
- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Essas entidades exercem atividades, muitas vezes distintas, porém podem tornar as decisões do setor mais difíceis, por se tratarem de entidades independentes e com poderes, na maioria das vezes, não muito claros.

É muito natural que em qualquer mercado alguns agentes (*stakeholders*) se unam em prol de seus interesses em comum, porém, quando essas entidades começam a se tornar muito influentes, a regulação do setor pode vir a se tornar mais complexa, já que precisará considerar os desejos de cada organização individual.

Para Lyra, Gomes e Jacovine (2009), a influência dos *stakeholders* pode interferir diretamente na sustentabilidade da empresa, conseqüentemente no desenvolvimento dos mais diversos setores econômicos. Já Coutinho, Diana e Macedo-Soares (2002) ponderam que o modo com que os *stakeholders* se organizam para buscar seus interesses é um dos fatores primordiais para o bom desempenho do setor.

No caso da cabotagem, por se tratar de um conjunto de diversas empresas, órgãos públicos e entidades privadas, pode-se ressaltar o grau de complexidade extremo na articulação entre esses *stakeholders*, tanto por serem numerosos, quanto por serem muito diferentes entre si.

Martins et al. (2009) em seu estudo sobre o transporte rodoviário de cargas, ressalta que o peso predominante de um determinado *stakeholder* pode determinar os rumos da empresa em questão. Partindo dessa premissa, na cabotagem brasileira pode-se atribuir o governo, em suas diversas representações, como o principal agente influente na cabotagem, fazendo com que, muitas vezes, a implementação de medidas e regras para o setor seja direcionado aos interesses de seu principal *stakeholder*.

Também relacionado a esse foco, conseqüentemente ao desenvolvimento do setor, pode-se ponderar que existe um grande impacto do peso exercido na composição dos *stakeholders* na composição de estratégias para a melhoria do desempenho empresarial, segundo Campos (2006). Neste trabalho é enfatizado que é tentado constantemente na teoria dos *stakeholders*, que haja a separação entre os interesses da empresa ou do setor, e das entidades relacionadas ao seu controle.

Sobre o desenvolvimento do setor, Freeman e Reed (1983) estabelecem um paralelo entre as entidades relacionadas às indústrias e setores (*stakeholders*), com o desenvolvimento e bom desempenho das empresas. Para os autores, a relação entre os componentes da indústria e seus *stakeholders* pode determinar a diferença entre uma gestão falha e uma gestão baseada em ganhos a todos os envolvidos.

Para que o raciocínio proposto nesse tópico seja concluído, considera-se que a indústria brasileira de navegação de cabotagem pode ser tratada, por este ponto de vista, como uma empresa ou um setor, que recebe a influência de diversos órgão, que nem sempre concordam entre si, e que não tem interesses apenas no desempenho eficiente do setor.

Para finalizar, pode-se considerar os objetivos distintos dos diversos *stakeholders* envolvidos na indústria brasileira de navegação de cabotagem, objetivos esses que não são exclusivos desta indústria em si, mas foram citados em diversos trabalhos sobre o setor.

Tabela 2.3: Objetivos dos diversos *stakeholders* envolvidos na cabotagem brasileira

Órgãos públicos	Interesses diversos, dentre eles o desenvolvimento do setor, o atendimento às necessidades da nação, o bem-estar social, a arrecadação fiscal, o lucro, por parte das empresas estatais relacionadas, etc.
Empresas privadas	Obter lucros através do crescimento constante e atendimento às necessidades dos clientes.
Associações diversas	Atender aos interesses dos representados através da reivindicação junto aos órgãos competentes e empresas.
Empresas públicas	Suprir a carência deixada pelas empresas privadas e atuar da melhor maneira possível de forma com que se possibilite o desenvolvimento do setor, além de obter lucro.
Trabalhadores	Realizar suas atividades de forma com que se possam atingir os objetivos propostos pelos demais stakeholders.

Fonte: Adaptado de Rezende (2005).

### 2.3.2. Sistema portuário nacional

O sistema portuário nacional exerce um papel de grande importância na navegação de cabotagem. O suprimento das necessidades relacionadas a infraestrutura e superestrutura adequadas é um fator primordial para o desenvolvimento desta indústria (SILVEIRA JÚNIOR, 2016).

No Brasil muito se fala sobre as condições dos portos nacionais e as características que provocam a sua inadequação às necessidades logísticas apresentadas. Em países desenvolvidos

como Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Holanda, e Noruega, os portos são um ponto chave do desenvolvimento regional, e em países asiáticos como China, Cingapura, Japão e Hong Kong, o maciço investimento em tecnologia chama atenção do restante do mundo por ter desencadeado um processo de crescimento econômico latente e consistente (CAMPOS, 2012).

Ainda que, por diversas vezes, tenha havido intenções, por parte do governo brasileiro, de provocar mudanças reais nas condições portuárias nacionais, ainda não se conseguiu uma mudança que fizesse a infraestrutura portuária brasileira se destacar em relação aos demais países da América Latina (GOULARTI FILHO, 2007).

### **2.3.3. Histórico dos portos brasileiros**

Em 28 de janeiro de 1808 o rei Don João VI decretou a abertura dos portos brasileiros às nações amigas. Naquela ocasião, tanto como hoje, o transporte marítimo detinha grande importância na relação comercial do Brasil com o resto do mundo. Exportações de madeira, ouro, algodão entre outros produtos e importação de bens ainda não existentes na colônia exigiram que Portugal, então proprietário dessas terras, tomasse atitudes consistentes viabilizando esse comércio, além de facilitar o tráfico de escravos oriundos da África. Após este episódio, já em 1846, o Visconde de Mauá criou em Niterói-RJ, a Companhia de Estabelecimento da Ponta de Areia, tida como o primeiro porto adaptado brasileiro de onde partiam os navios para a Europa, América do Norte e demais países parceiros.

Em 1869 o Império, pela primeira vez, permitiu a concessão de portos brasileiros a iniciativa privada na região de Santos para facilitar a exportação de café. Com a queda do império, as administrações dos portos foram privatizadas e em 1888 o porto de Santos foi posto em concorrência pública para sua exploração, concorrência esta, que foi vencida por Cândido Graffé e Eduardo Guinle. A partir desta ação, foram construídos 260 metros de cais no lugar dos antigos trapiches, o que permitiu a atracação de navios de maior porte, caracterizando assim, o primeiro porto organizado do Brasil. Inicialmente o prazo de concessão era de 39 anos, período este que foi aumentado para 90 anos para que os investimentos fossem recuperados devido à taxa de crescimento das relações comerciais.

Para Goularti Filho (2007), a Criação da Caixa Especial dos Portos se deu também neste período, obtendo recursos de 2% sobre as importações e 1% sobre as exportações de acordo

com a lei 3.314 de 1903, objetivando o pagamento de despesas de fiscalização e infraestrutura, explicando assim, a disparidade de investimentos entre os portos de Santos, Rio de Janeiro e Manaus e os demais, já que esses três portos eram os que tinham o maior fluxo de mercadorias, conseqüentemente a maior disponibilidade de recursos oriundos das taxas citadas.

Durante a primeira guerra mundial, muitos investimentos em portos, foram paralisados e grandes dificuldades foram enfrentadas, já que a logística sempre foi parte fundamental na economia. Durante a era Vargas em 1934, durante o período chamado de “estado novo”, houve uma onda estatizante, passando assim os portos para a administração governamental. Este processo contou com várias “heranças” pouco agradáveis ao governo, já que os portos nacionais se caracterizavam por serem trapiches sem nenhuma infraestrutura e com enormes necessidades de investimentos (GOULARTI FILHO, 2007).

O Estado Novo com seu “projeto nacional de industrialização” criou o Departamento Nacional de Portos e Navegação, alterado em 1943 para Departamento nacional de Portos rios e Canais e mais uma vez transformado em autarquia de nome Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis em 1963, transformando-se finalmente, em Portobrás em 1975. Nos anos entre 1950 e 1960 a rápida industrialização brasileira culminou na urgente necessidade de investimentos, onde o plano elaborado pelo governo Dutra (1946-1950) que tinha sua parcela de investimentos em transportes serviu como um atrativo às melhorias. Já no governo Juscelino (1956-1961), com seu plano de metas e o objetivo de implementar concretamente a industrialização nacional foram investidos maciços montantes estatais em obras no setor de transportes, mais ainda assim, sem a atenção devida aos portos.

Durante todos os planos de melhorias foi observado, principalmente no governo Juscelino, a colocação do sistema portuário em segundo plano, já que setores como mineração, siderurgia, metalurgia e estradas deram passos largos em relação aos portos. Antes do golpe militar de 1964 um plano implementado pelo Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis o Plano Portuário Nacional que previa a destinação de grande montante de recursos, na época, para os portos.

No período de ditadura militar, foi criado o GEIPOT e com ele o Plano Diretor Portuário para ser implementado entre o período de 1975 a 1984 e dividido em três níveis sendo:

- Obras prioritárias – aquelas primordiais para a adequação da infraestrutura às necessidades existentes;

- Obras recomendadas – aquelas que poderiam beneficiar as operações cotidianas e fazer com que o Brasil viesse a ser comparado com a realidade mundial;
- Obras a serem confirmadas – aquelas que não eram primordiais mas beneficiariam, de alguma forma, as operações.

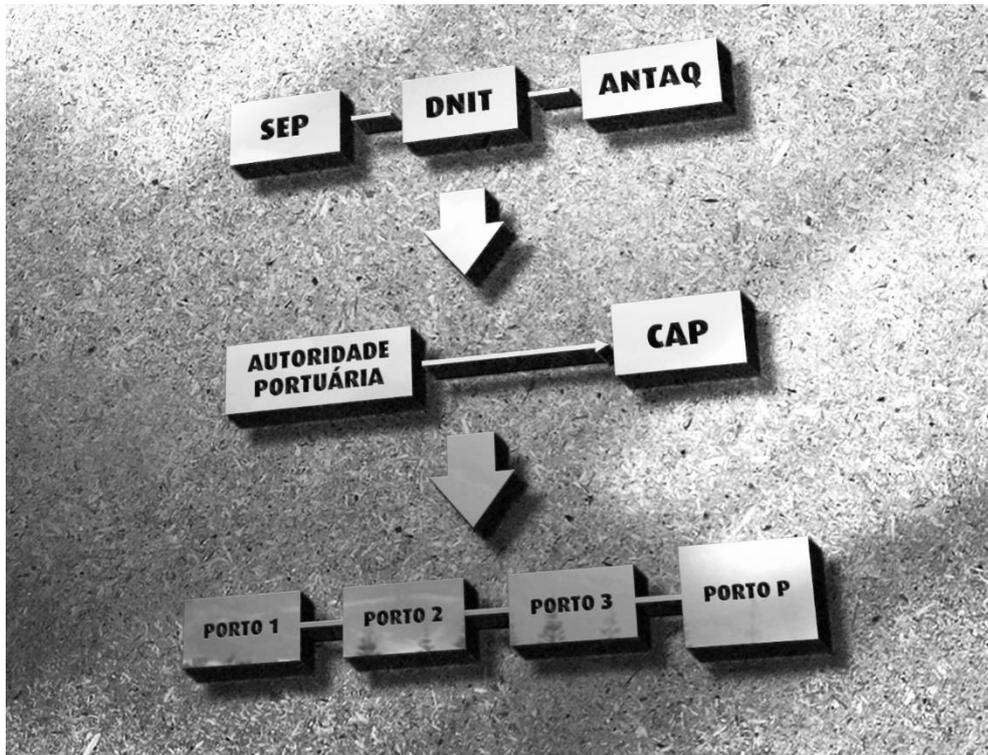
Além disso, diversos outros planos de melhorias para os portos foram instituídos, porém nunca foram capazes de regularizar os portos brasileiros, ou simplesmente coloca-los em igualdade aos portos estrangeiros eficientes (CAMPOS, 2012).

#### **2.3.4. A governança portuária atual**

O termo governança pode ser entendido como a maneira como o poder é exercido na administração de uma empresa (ANDRADE; ROSSETTI, 2004). No sistema portuário nacional a governança é um tema bastante debatido por diversos setores da academia e merece especial atenção de qualquer pesquisa que precise abordar temas relacionados (CAMPOS, 2012; VILLELA, 2013).

A Figura 2.8 sintetiza o atual modelo de governança portuária do Brasil. São três entes federais com ascendência sobre as autoridades portuárias (AP).

Figura 2.8: Modelo de governança portuária no Brasil



O planejamento estratégico da indústria portuária nacional fica a cargo da Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP-PR). Portanto, é de responsabilidade da SEP-PR a formulação de políticas de promoção da indústria portuária brasileira.

Muitos dos investimentos em infraestrutura nos portos públicos nacionais são patrocinados em boa medida pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), criado em 2001, é uma autarquia federal vinculada ao Ministério dos Transportes.

A Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), também criada em 2001, regula e supervisiona a atuação dos privados nos portos públicos do Brasil. A Antaq regula os operadores e arrendatários de áreas e instalações portuárias. Até a criação da Antaq, a regulação ficava por conta do Ministério dos Transportes (UDERMAN; ROCHA; CAVALCANTE, 2012).

Os portos estão ligados a uma Autoridade Portuária (AP), responsável pela administração. Em alguns estados e municípios foram criadas, a partir de 1993, empresas públicas para exercer a função de autoridade portuária como, por exemplo, do estado do Maranhão e da prefeitura do Arraial do Cabo no estado do Rio de Janeiro (VILLELA, 2013).

Cada AP tem um Conselho de Autoridade Portuária (CAP), órgão consultivo, com a seguinte composição: (a) 50% representantes do poder público, (b) 25% representantes da classe empresarial e (c) 25% representantes da classe trabalhadora (Lei 12.815 de 2013, Art. 20, § 2º). Destaca-se que a atual composição do Conselho de Administração Portuária impõe conflitos entre os *stakeholders* (autoridade portuária, trabalhadores portuários, usuários do porto e operadores portuários), induzindo o denominado problema de agência. Para uma discussão didática sobre o problema de agência ver Tirole (2006), por exemplo.

### **2.3.5. Os portos brasileiros**

No Brasil existem atualmente 37 Portos Públicos organizados, compreendidos nesta categoria os portos administrados pela União, no caso das Companhias Docas, ou delegados a municípios, estados ou consórcios públicos. A área destes portos está determinada pelo art. 2º da Lei nº 12.815 de 5 de junho de 2013, e no que concerne à Secretaria de Portos, suas atribuições são definidas no art. 65 da Lei nº 12.815/ 2013.

Os 37 portos marítimos organizados no Brasil, segundo Vilella (2013), estão representados na Figura 2.9.

Figura 2.9: Portos marítimos brasileiros



Fonte: Antaq 2012.

É importante ressaltar que a Secretaria de Portos caracteriza o porto em marítimo ou fluvial dependendo do tipo de navegação que costuma utilizá-lo, longo curso ou interior, e não por localização geográfica. Um exemplo disso é o Porto de Manaus que seria, de acordo com suas coordenadas geográficas, fluvial, porém para a SEP, sua classificação é “marítimo”, por receber, em sua maioria, embarcações de linhas oceânicas.

Quanto as responsabilidades sobre os portos, entende-se que prestação dos serviços portuários no Brasil é atribuída ao poder público de acordo com o artigo 175 da Constituição Federal de 1988, porém, o Estado brasileiro pode prestar estes serviços de forma direta, pelos seus próprios

órgãos, ou pode transferir a sua titularidade, ou sua execução para terceiros. Ainda nesses casos, o poder público não pode se eximir da responsabilidade pela prestação do serviço adequado à população, ele apenas passa a ter uma atuação que deixa de ser direta e se torna indireta, ou apenas de supervisão.

Atualmente, segundo a Antaq, os portos brasileiros são públicos, ou seja, de propriedade estatal, e contam com terminais privados (já concedidos a empresas privadas). Parte do sistema portuário brasileiro é administrado pelas sete companhias docas existentes, são elas:

- Companhia Docas do Pará (CDP) - Portos de Belém, Santarém e Vila do Conde.
- Companhia Docas do Ceará (CDC) - Porto de Fortaleza. 39
- Companhia Docas do Rio Grande do Norte (Codern) - Portos de Natal e Maceió, além do Terminal Salineiro de Areia Branca.
- Companhia Docas do Estado da Bahia (Codeba) - Portos de Salvador, Ilhéus e Aratu.
- Companhia Docas do Espírito Santo (Codesa) - Portos de Vitória e Barra do Riacho.
- Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ) - Portos do Rio de Janeiro, Niterói, Angra dos Reis e Itaguaí.
- Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp) - Porto de Santos.

Essas companhias estão sob o regime jurídico de firmas de sociedade anônima e de capital aberto, onde qualquer pessoa, física ou jurídica, pode se tornar sócia, respeitando a prerrogativa legal da manutenção do governo como principal acionista.

A forma do Estado deixar de operar diretamente os serviços portuários é realizar a descentralização das ações, que constitui uma das diretrizes gerais do gerenciamento da infraestrutura e da operação, de acordo com o artigo 12 da Lei nº 10.233/2001. Essa descentralização pode ser realizada promovendo a transferência das responsabilidades a outras entidades públicas, mediante acordos de delegação, ou a empresas públicas ou privadas, a partir de outorgas de autorização, concessão ou permissão.

Vilella (2013) lembra que segundo o artigo nº 13 desta mesma lei, essas outorgas podem ser realizadas por:

- Concessão: quando se tratar de exploração de infraestrutura de transporte público, precedida ou não de obra pública, e de prestação de serviços de transporte associados à exploração da infraestrutura.

- Permissão: quando se tratar de prestação regular de serviços de transporte terrestre coletivo de passageiros desvinculados da exploração da infraestrutura;
- Autorização: quando se tratar de prestação não regular de serviços de transporte terrestre coletivo de passageiros, de prestação de serviço de transporte aquaviário, ou de exploração de infraestrutura de uso privativo.

Segundo Brasil (1995), a delegação da prestação de serviços públicos também está disposta na Lei nº 8.987/1995, que ressalta que toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao atendimento dos usuários, satisfazendo todas as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

Os portos brasileiros estão sob responsabilidade de algumas entidades como descrito nas tabelas 2.4 e 2.5.

Tabela 2.4: Portos organizados delegados

Porto	Estado	Autoridade Portuária
Porto de SUAPE	PE	SDEC-PE
Porto de IMBITUBA	SC	SCPAR
Porto de SÃO FRANC. SUL	SC	APSFS
Porto de ITAQUI	MA	EMAP
Porto de CABEDELO	PB	DOCAS-PB
Porto do RECIFE	PE	PORTO DO RECIFE S.A.
Porto de SÃO SEBASTIÃO	SP	DERSA
Porto de ANTONINA	PR	APPA
Porto de PARANAGUÁ	PR	APPA
Porto de PELOTAS	RS	SPH
Porto de PORTO ALEGRE	RS	SPH
Porto de RIO GRANDE	RS	SUPRG
Porto de ITAJAÍ	SC	ADHOC
Porto de MACAPÁ	AP	CDSA
Porto do FORNO	RJ	COMAP

Fonte: SEP 2015.

Alguns portos estão sob responsabilidade das Companhias Docas, a saber:

Tabela 2.5: Portos organizados sob responsabilidade das Companhias Docas

Porto	Estado	Autoridade Portuária
Porto de MANAUS	AM	CODOMAR
Porto de LAGUNA	SC	CODESP
Porto de SANTOS	SP	CODESP
Porto de ANGRA DOS REIS	RJ	CDRJ
Porto de ITAGUAÍ	RJ	CDRJ
Porto do RIO DE JANEIRO	RJ	CDRJ
Porto de NITERÓI	RJ	CDRJ
Porto de VITÓRIA	ES	CODESA
Porto de BARRA DO RIACHO	ES	CODESA
Porto de ILHÉUS	BA	CODEBA
Porto de ARATU	BA	CODEBA
Porto de SALVADOR	BA	CODEBA
Porto de MACEIÓ	AL	CODERN
Porto de NATAL	RN	CODERN
Porto de AREIA BRANCA	RN	CODERN
Porto de FORTALEZA	CE	CDC
Porto de VILA DO CONDE	PA	CDP
Porto de BELÉM	PA	CDP
Porto de SANTARÉM	PA	CDP

Fonte: SEP 2015.

É imprescindível ressaltar que algumas Companhias Docas não são vinculadas à SEP e nem todas são pertencentes ao poder público. Um exemplo é a Companhia Docas do Maranhão (Codomar) que é uma sociedade de economia mista de capital autorizado, vinculada ao Ministério dos Transportes.

### 2.3.6. A organização interna dos portos no Brasil

A Lei no 8.630/1993 (BRASIL, 1993), ratificada pela Lei no 12.815/2013 (BRASIL, 2013), trata da organização interna dos portos brasileiros, incluindo, regulamentações administrativas e relações trabalhistas. Por meio da referida lei, foram estabelecidos os seguintes grupos:

- Autoridade portuária (ou administração do porto) – AP

Trata-se de um Poder Público Federal, descrito no art. 21, XII, alínea f, da Constituição Federal de 1988, que atribui poder de polícia que, normalmente, uma empresa administradora legalmente não teria.

Para o direito comparado, no Canadá e nos Estados Unidos, a Autoridade Portuária é uma autoridade pública governamental ou semigovernamental que possui jurisdição em um local específico, com objetivos especiais, geralmente formados por um corpo legislativo (Conselho de Autoridade Portuária) para operar portos e outras infraestruturas de transporte.

- Conselho de Autoridade Portuária – CAP

O CAP é constituído em cada porto por membros titulares e suplentes do poder público, da classe empresarial e da classe dos trabalhadores portuários, e é presidido por um membro da Secretaria de Portos da Presidência da República.

Os membros do conselho são indicados e designados por atos do Ministro de Estado Chefe da Secretaria de Portos, para um mandato de dois anos, com renovação permitida por igual período.

Dentre as competências do CAP estão:

- Alterar o regulamento de exploração do porto
- Alterar o plano de desenvolvimento e zoneamento – PDZ do porto
- Promoção de ações para racionalização e a otimização do uso das instalações portuárias
- Implementação de medidas para fomentar a ação industrial e comercial do porto
- Implantação de ações com objetivo de desenvolver mecanismos para atração de cargas
- Implementação de medidas que visem estimular a competitividade
- Implantação de outras medidas e ações de interesse do porto

- Órgão Gestor de Mão de obra – OGMO

De acordo com a Lei nº 8.630/93, o OGMO deve ser constituído em cada porto como órgão de gestão de mão de obra do trabalho portuário, e tem como finalidades:

I - administrar o fornecimento da mão de obra do trabalhador portuário e do trabalhador portuário-avulso;

II - manter, com exclusividade, o cadastro do trabalhador portuário e o registro do trabalhador portuário avulso;

III - promover o treinamento e a habilitação profissional do trabalhador portuário, inscrevendo-o no cadastro;

IV - selecionar e registrar o trabalhador portuário avulso;

V - estabelecer o número de vagas, a forma e a periodicidade para acesso ao registro do trabalhador portuário avulso;

VI - expedir os documentos de identificação do trabalhador portuário;

VII - arrecadar e repassar, aos respectivos beneficiários, os valores devidos pelos operadores portuários, relativos à remuneração do trabalhador portuário avulso e aos correspondentes encargos fiscais, sociais e previdenciários.

- Operador portuário.

O operador portuário é a pessoa jurídica pré-qualificada para a execução da operação portuária na área do porto organizado, pode ter caráter público ou privado.

### **2.3.7. Lei nº 8.630/93, conhecida como primeira Lei dos portos**

A modernização portuária teve seu início com a reforma administrativa realizada durante o governo do presidente Fernando Collor de Mello (1990 – 1992), com a extinção da Portobrás (empresa pública responsável pelos portos brasileiros), e a nova designação que passou os portos para serem administrados pelo Ministério dos Transportes através das companhias docas.

Ainda durante o governo Collor, houve a elaboração da política industrial e de comércio exterior (PICE) que tinha como foco a superação da crise econômica causada pelo modelo político até então utilizado que tornava o Estado o administrador irrestrito da economia.

A PICE compreendia, entre outros tópicos, a melhoria da qualidade da prestação do serviço e diminuição do preço no mercado interno, além do aumento da competição em setores

oligopolizados, e a abertura da indústria à competição internacional, visando uma maior inserção no mercado externo (GUIMARÃES, 1995).

Com essa lei objetivava-se a redução da participação do Estado nos mais variados segmentos do setor portuário, como na gestão das companhias docas através da criação dos Conselhos de Autoridades Portuárias, na administração e exploração dos terminais por contratos de arrendamentos, e também no fim do monopólio estatal na operação portuária.

Segundo Pinheiro (2004), uma parcela relativamente alta dos investimentos obtidos através da atração de investidores deveria ser conduzida para a recuperação e expansão da infraestrutura portuária, com vistas a permitir a expansão das exportações. Entretanto, este plano não foi executado e a infraestrutura continuou defasada e com baixos níveis de investimento.

Essa lei representou grande avanço para o sistema portuário nacional, permitiu o aumento do nível de investimentos, a entrada de operadores privados e a retirada do papel de “faz tudo” do governo, porém ainda contou com falhas que mantiveram a situação dos portos abaixo do aceitável do ponto de vista internacional.

### **2.3.8. Lei nº 12.815/2013, conhecida como segunda Lei dos portos**

Foi implementada como medida provisória de nº 595 de 2012, e tornou-se conhecida como medida provisória dos Portos. Foi sancionada pela presidente Dilma Rousseff como Lei nº 12.815/2013, e implementou uma nova tentativa de modernizar os portos brasileiros e torna-los adequados ao panorama internacional.

Esta lei estabeleceu novas diretrizes para a exploração e arrendamento, por contratos de concessão, para a iniciativa privada de terminais de movimentação de carga em portos públicos. Ainda objetivou a facilitação da construção de novos terminais portuários privados com o objetivo de suprir a demanda existente e aumentar a concorrência do setor.

As diferenças entre a lei de 1993 e a de 2013 abrangem a mudança do método de se ganhar a licitação pelos terminais, antes pelo critério do pagamento de maior valor pela outorga e na nova lei pelo critério de maior eficiência e menor tarifa.

Com a nova lei houve também a queda da obrigatoriedade do Terminal de Uso Privativo – TUP, de transportar somente cargas próprias, podendo transportar cargas de terceiros, porém alguns pontos

negativos ainda foram mantidos como as regras para trabalhadores portuários que se mantiveram rígidas.

A segunda lei dos portos é de extrema importância para o sistema portuário nacional, haja vista que o governo não dispõe dos recursos necessários para a adequação dos portos às condições exigidas pelo mercado. Este valor, segundo Campos (2012), pode chegar a cerca de 41 bilhões de reais, somente para as melhorias na infraestrutura e algumas partes da superestrutura, mesmo que ainda não tenha sido totalmente implementada.

Em termos de legislação, o sistema portuário nacional encontra-se relativamente bem posicionado, porém com algumas mudanças ainda necessárias oriundas do sistema governamental brasileiro, como a alta burocracia, ineficiência do Estado e carga tributária elevada.

### **2.3.9. O papel do setor privado e do governo na cabotagem brasileira**

A indústria brasileira de navegação de cabotagem está diretamente relacionada ao governo federal, mesmo que em sua maioria, os operadores do sistema sejam da iniciativa privada devido à peculiaridade do negócio.

As empresas, desde 1993, são responsáveis por grande parte de todo o sistema portuário nacional, operando cais, armazéns, movimentações de carga e descarga, em navios próprios e de terceiros, além de muitas serem proprietárias de terminais dentro dos portos e investirem grandes somas de recursos na melhoria da atividade (CAMPOS, 2012).

Esta relação de cooperação gera controvérsias com o artigo 33 da lei dos portos de 1993, que, segundo os empresários, são alarmantes e graves, como a declaração de competências da empresa portuária tais como:

- Fiscalizar as operações portuárias;
- Fazer cumprir as leis, os regulamentos do serviço e as cláusulas do contrato de concessão;
- Organizar e regulamentar a guarda portuária;
- Lavrar autos de infração e instaurar processos administrativos, aplicando penalidades previstas em lei.

Essas obrigações são, de acordo com a constituição, de exclusiva competência governamental e não podem ser exercidas por entidades privadas. Para que haja sucesso na participação privada nos portos, a separação entre administrações e autoridades portuárias, que no Brasil, segue uma linha ainda com muitas indefinições, deve ser regularizada de modo que haja benefício a todos os agentes envolvidos.

Esse tipo de controvérsia continuou a existir, mesmo com a nova lei dos portos de 2013, sendo muitas vezes de difícil entendimento por parte da sociedade civil as responsabilidades de cada parte.

Apesar das controvérsias, o setor privado tende a ter seu papel aumentado devido aos períodos de crise econômica vividos pelo Brasil, onde o governo constantemente fica sem recursos para suprir a demanda por melhorias necessárias e sede a alternativa mais viável que é a transferência de responsabilidades a classe empresarial.

A iniciativa privada está presente na cabotagem brasileira através das:

- Agências marítimas de carga (NVOCC);
- Operadores de carga e descarga;
- Terminais portuários;
- Atividades de armazenamento;
- Atividades de fornecimento de suprimentos;
- Reparação de embarcações;
- Construção de embarcações;
- Armação;
- Formação de tripulantes;
- Entre outras.

Já o poder público atua ativamente na:

- Implementação de regulamentos;
- Fornecimento de infraestrutura;
- Segurança portuária;
- Fiscalização;
- Arrecadação tributária;
- Entre outras.

### 2.3.10. A indústria brasileira de navegação de cabotagem em números

A indústria brasileira de navegação de cabotagem está fundamentada em quatro diferentes tipos de cargas, vistas a seguir (ANTAQ, 2016):

- Granel sólido

Os graneis sólidos são cargas que não necessitam de serem embaladas e podem ser transportadas sem que haja cuidados especiais. São exemplos de graneis sólidos produtos como milho, soja, minério de ferro, bauxita, entre outros.

- Granel líquido e gasoso

Os graneis líquidos e gasosos têm quase as mesmas peculiaridades dos graneis sólidos, porém, por possuírem a forma líquida necessitam de um tipo de navio apropriado para seu transporte. São exemplos de graneis líquidos o petróleo, a gasolina, o álcool, o óleo de soja, os derivados de petróleo, entre outros.

- Carga containerizada

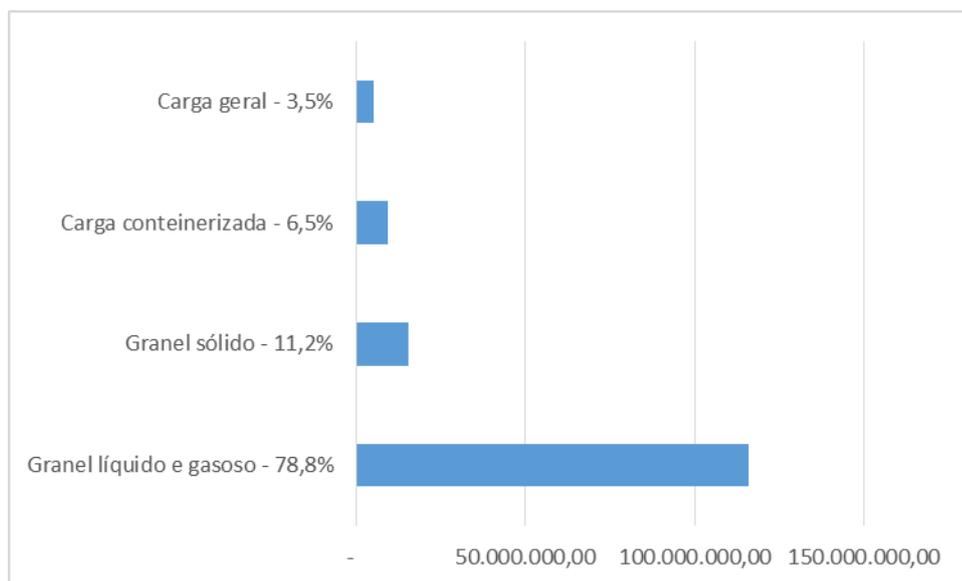
Utiliza-se a definição de carga containerizada para se referir a produtos acondicionados em contêineres para transporte intermodal. Normalmente são transportados em contêineres produtos como eletrônicos, têxteis, fármacos, máquinas e equipamentos, peças e produtos frágeis.

- Carga geral

Carga geral são as mercadorias que podem, ou não vir sem embalagem em um determinado estágio industrial, e que necessitam ser arrumadas nos navios e armazéns, e podem ser refrigeradas ou não. Essas mercadorias com embalagem podem ser amarradas ou atadas (*wirebound*), em forma de bobinas ou rolos (*bobbin*) e caixotes amarrados (*wirebound box*). Exemplos de mercadorias que não necessitam de embalagens são animais vivos, chapas de ferro, madeira ou aço, pedras em bloco, pneus soltos, veículos, tubos de ferro.

Em 2014 o perfil da cabotagem brasileira foi composto por essas cargas na proporção descrita na Figura 2.10.

Figura 2.10: Perfil das cargas da cabotagem brasileira em 2014 (em toneladas transportadas)



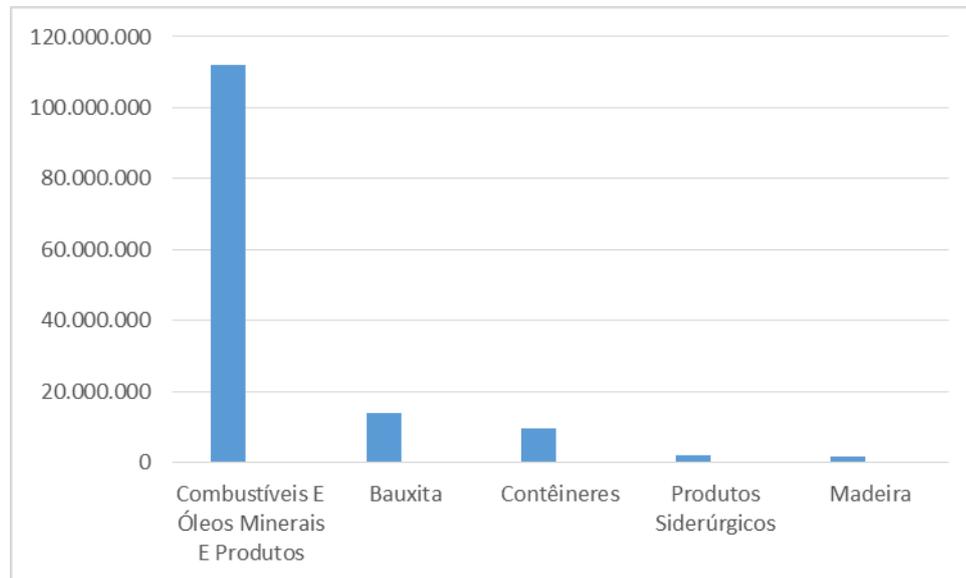
Fonte: Antaq (2016).

A Figura 2.10 mostra que o perfil da cabotagem brasileira está basicamente voltado ao transporte de graneis líquidos e gasosos, em sua maioria petróleo, com cerca de 115 milhões de toneladas transportadas em 2014, ou 78,8% do total. Os graneis sólidos estão em segundo lugar no ranking da cabotagem com cerca de 16 milhões de toneladas transportadas em 2014, ou 11,2% do total, sendo seguido pelas cargas containerizadas com 6,5% do total ou cerca de 9 milhões de toneladas e por fim as cargas gerais com 3,5% do total ou cerca de 5 milhões de toneladas transportadas.

### 2.3.11. Os principais produtos transportados pela cabotagem no Brasil

A navegação de cabotagem no Brasil está centrada no transporte de, basicamente, dois produtos, o petróleo e a bauxita, como demonstrado na Figura 2.11 a seguir.

Figura 2.11: A indústria brasileira de navegação de cabotagem e seus produtos (em toneladas transportadas)



Fonte: Antaq (2016).

Sobre estes produtos pode-se dizer:

- Petróleo e derivados

O transporte de petróleo e seus derivados através da cabotagem é necessário devido a peculiaridade apresentada pelos poços de extração na região do pré-sal e na região das bacias petrolíferas ao longo da costa, que, estão localizadas em alto mar e não tem a prerrogativa de utilização de outros modos de transporte, este fato pode ser observado na Figura 2.12.

Figura 2.12: Bacia de Campos, maior região produtora de petróleo no Brasil

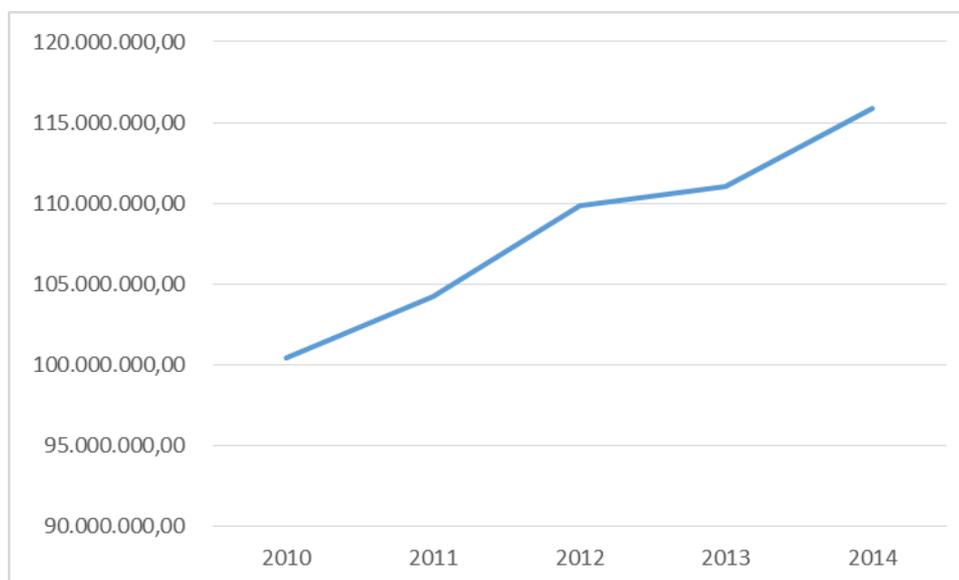


A maior parte da produção de petróleo brasileira provém da plataforma continental, onde destacam-se como as principais áreas produtoras as bacias dos estados do Rio Grande do Norte, Sergipe, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Alagoas e, a bacia de Campos, no Rio de Janeiro, responsável por mais da metade da produção nacional.

A extração normalmente se dá em plataformas ancoradas em alto mar de onde é retirado o óleo e colocado em navios para o transporte até a costa. Esse transporte é realizado através de embarcações próprias para este fim, os navios petroleiros, sendo impossível a armazenagem do óleo na plataforma.

O transporte de óleo e seus derivados cresceu cerca de 15% nos últimos 5 anos, atingindo 115 milhões de toneladas em 2014, como se pode observar na Figura 2.13.

Figura 2.13: Evolução do transporte de petróleo e seus derivados pela cabotagem de 2010 a 2014 (em toneladas)



Fonte: Antaq (2016).

Perspectivas: As perspectivas para o transporte de petróleo e seus derivados são boas, se levar-se em consideração as expectativas referentes à produção de petróleo nas principais bacias produtoras nacionais e na região do pré-sal. Salienta-se ainda que, segundo Szklo (2005), a produção de petróleo no Brasil vai mais do que triplicar nos próximos vinte anos e deverá atingir seu ápice por volta do ano de 2020.

Considerando as estimativas apresentadas por Szklo (2005), a cabotagem brasileira deverá crescer paralelamente e obrigatoriamente ao crescimento da produção de petróleo nacional, haja vista que não há outro modo disponível para o transporte a partir do mar.

- Bauxita

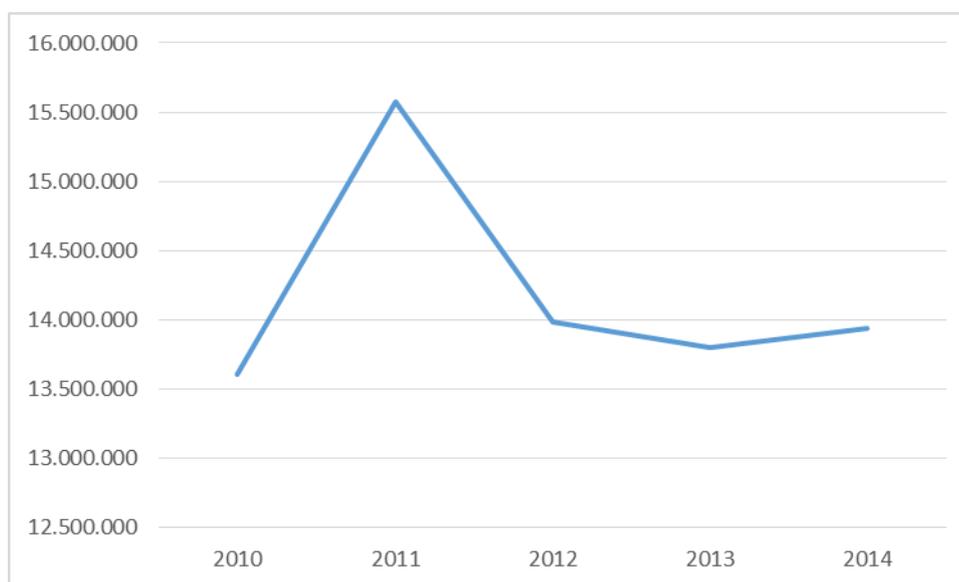
A bauxita é o único mineral utilizado para a fabricação do alumínio. Suas reservas mundiais concentram-se próximas a linha do Equador e o Brasil se posiciona como o terceiro maior produtor do minério no planeta.

A utilização do transporte da cabotagem por esse material se dá devido ao fato de sua extração realizar-se, e sua predominância, na Serra do Oriximiná, no estado do Pará, de onde é transportada, principalmente para o porto de Itaqui, no Maranhão, de onde é exportada para diversos países.

A Bauxita configura-se como a segunda maior usuária do transporte de cabotagem, devido à ausência de portos no estado do Pará, capazes de comportar os grandes navios utilizados para o transporte de minérios, sendo necessário o transporte através de embarcações menores até o porto com maior capacidade mais próximo.

Nos últimos anos, o transporte de bauxita pela cabotagem cresceu consistentemente atingindo cerca de 13 milhões de toneladas no ano de 2014, como pode-se observar na Figura 2.14.

Figura 2.14: Evolução do transporte de bauxita pela cabotagem de 2010 à 2014 (em toneladas)



Fonte: Antaq (2016).

A Figura 2.14 mostra um pico de volume transportado no ano de 2011. Esse pico se deve ao elevado nível de exportações naquele ano, que se deu por causa do aquecimento da economia global e principalmente no aumento do consumo em países como Japão, Suíça, Estados Unidos e México, os principais consumidores da bauxita brasileira (ABAL, 2016).

Perspectivas: Segundo a Associação Brasileira de Alumínio – Abal (2016), as perspectivas para os próximos anos para a exploração de Bauxita são estáveis e não se considera a possibilidade de um aumento ou diminuição significativo.

Atualmente, as maiores empresas de mineração de bauxita do mundo encontram-se em operação no Brasil através da empresa MRN, que tem em sua estrutura acionária a BHP Billiton, a Alcan, a Alcoa, a CBA, a Hydro e a Abalco. A MRN é responsável por cerca de 68% da produção deste minério.

A Vale segue como a segunda empresa em exploração de bauxita no Brasil com 12%, à frente da CBA com 8,1%, segundo o Departamento de Produção Mineral do Brasil.

### 2.3.12. A conjuntura atual da indústria brasileira de navegação de cabotagem

A indústria brasileira de navegação de cabotagem conta atualmente com quarenta empresas registradas e autorizadas a operar este modo de transporte (ANTAQ, 2016). O número de navios envolvidos é baixo, se comparado com países como Estados Unidos, Panamá, China e Cingapura.

O número de embarcações e a idade média, desde o ano de 2010 até 2014, estão dispostos na tabela 2.6.

Tabela 2.6: Número de embarcações de cabotagem no Brasil e idade média da frota de 2010 à 2014

	Número de embarcações	Idade média da frota
2010	143	16,6 anos
2011	154	18,1 anos
2012	162	17,9 anos
2013	167	14,4 anos
2014	177	13,3 anos

Fonte: Antaq (2016).

Sobre os custos relacionados à cabotagem no Brasil pode-se afirmar que são bastante elevados. Não somente se tratando do alto valor das embarcações, ainda existem impostos e taxas em demasia, além da ausência de linhas eficazes de financiamento para aquisição e renovação da frota e diversas regras impostas pela legislação.

Um exemplo de custos maiores atrelados à cabotagem está na tributação sobre o abastecimento de combustível das embarcações, que é diferente da navegação de longo curso. Essa tributação é distribuída da seguinte forma:

- Bunker para longo curso – isento de tributação
- Bunker para cabotagem – PIS (1,65%) + COFINS (7,6%) + ICMS (17%)

- Bunker para cabotagem – PIS (1,65%) Diesel – PIS (1,65%) + COFINS (7,6%) + ICMS (17%) + CIDE (5,5%)

Essa ordenação é bastante prejudicial, haja vista que existe a priorização da navegação de longo curso por parte do governo brasileiro, fazendo com que os incentivos à cabotagem se tornem ainda mais escassos.

## **2.4.A cabotagem na ciência**

A cabotagem, como qualquer outro setor da economia, deveria ter uma relação direta com a ciência. As necessidades constantes de formação de recursos humanos e de investimentos em capital humano, além da realização de pesquisas sobre o setor fazem com que sejam requeridos maciços empenhos de recursos na supressão das contendas existentes.

Na academia são realizadas as pesquisas e ensino de nível superior através de cursos de graduação e pós graduação e nas empresas podem ser criados centros de desenvolvimento do setor com a realização de pesquisas e formação de profissionais de nível técnico.

A problemática se agrava no Brasil com o desinteresse de professores, estudantes e instituições que provocam a existência limitadas de trabalhos relacionados ao setor e no baixo nível de formação de profissionais.

### **2.4.1. A cabotagem nas universidades**

A cabotagem ainda é um assunto pouco pesquisado no Brasil, em relação a outros temas de relevância nacional. Não existem cursos de economia marítima no Brasil e são poucos os centros que se dedicam a estudos correlatos.

Em outros países a situação é diferente, na Holanda, por exemplo, existem centros de estudos em economia e administração marítima e logística portuária como o *Center of Maritime Economics and Logistics*, vinculado a *Erasmus University* em Rotterdam. Na Suécia existe a *World Maritime University* com diversos cursos em nível de graduação, pós graduação e técnico. Nos Estados Unidos existe a *Texas A&M University* com cursos em administração marítima e portuária.

A infraestrutura dedicada às pesquisas da área também é bastante grande e satisfatória. O *Center of Maritime Economics and Logistics*, da *Erasmus University* em Rotterdam conta com cursos de pós graduação (especializações e mestrados), dedicados ao ensino e pesquisa sobre economia marítima, tornando-se uma referência mundial do setor.

Outro centro de referência em estudos sobre cabotagem e temas correlatos é a Plymouth University no Reino Unido. A universidade conta com o *Center of Maritime Logistics, Economics and Finance* que oferece diversos cursos técnicos, profissionalizantes e de nível superior, e é atualmente um expoente na elaboração de pesquisas diversas sobre a indústria de transporte marítimo mundial.

A principal intenção de ressaltar-se a existência deste tipo de instituição em países desenvolvidos é a supressão de uma das maiores necessidades da indústria de navegação que é a formação de recursos humanos qualificados para a atuação nas empresas e embarcações.

A ausência de interesse de pesquisadores brasileiros pelo tema gera não somente deficiências na formação de recursos humanos para as empresas do setor, como também a ausência de investigações mais aprofundadas sobre quesitos relevantes ao desenvolvimento da indústria.

Atualmente poucos trabalhos brasileiros sobre o assunto são encontrados e podem servir de parâmetro para pesquisas, porém pode-se notar também que algumas teses e dissertações já estão sendo apresentadas e artigos científicos sendo publicados em âmbito nacional e internacional.

Quanto as instituições de ensino, poucas são as universidades que contém algum direcionamento para o ensino de temas relacionados à economia marítima. Algumas dessas poucas instituições são a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e a Universidade Federal de Santa Catarina, que possuem alguma relevância em pesquisas relacionadas.

Há também no Brasil diversos programas de graduação e pós graduação em Engenharia de Transportes, porém poucos possuem algum direcionamento ao ensino técnico na área de transporte marítimo de longo curso, cabotagem ou economia portuária.

Essa carência do ensino sobre o setor no Brasil pode aumentar a problemática de um dos principais fornecimentos da indústria brasileira de navegação de cabotagem, já que o investimento em capital humano é uma das constantes preocupações do setor no mundo. Essa

preocupação advém da constante evolução da tecnologia embarcada nos navios e portos, além do constante aumento das demandas logísticas mundiais (LUNA et al, 2011).

#### **2.4.2. A indústria**

A indústria brasileira de navegação de cabotagem, segundo Ono (2001), Lacerda (2004), Campos Neto e Santos (2005) e Moura e Botter (2011), tem grandes possibilidades de crescimento e diversas potencialidades a serem exploradas. O transporte de grânéis líquidos e contêineres domina este modo de transporte e faz com que diversas empresas o adotem como a principal, ou até mesmo, única opção.

Segundo Fachinello e Nascimento (2008), Medina (2010), De Carvalho, Robles e Assumpção (2010) e Campos (2012), essas potencialidades da navegação de cabotagem não são devidamente exploradas devido a uma série de problemas listados a seguir, entre outros:

- Baixa qualidade dos portos nacionais
- Legislação restritiva a competição entre as empresas
- Baixo nível de investimentos em infraestrutura
- Pouco incentivo governamental
- Custos elevados à operação
- Barreiras à entrada de novos operadores

Ainda assim, Antaq (2016) ressalta que o desenvolvimento da navegação de cabotagem no Brasil está em plena expansão e parte desse aumento se deve ao transporte de *commodities* como o petróleo e a bauxita, além do transporte de contêineres que é responsável por uma parte considerável das cargas transportadas. Mais sobre os números da cabotagem serão demonstrados no capítulo três dessa tese.

Um dos maiores problemas da indústria brasileira de navegação de cabotagem é a restrição à operação de empresas estrangeiras. Para Goularti Filho (2011) este é um empecilho grave ao desenvolvimento do setor, sendo que a própria história brasileira já demonstrou que a abertura da indústria às empresas estrangeiras foi benéfica e contribuiu fortemente para seu desenvolvimento.

Goularti Filho (2011) disserta sobre este assunto, afirmando que entre os anos de 1866 e 1891, houve no Brasil uma abertura às empresas estrangeiras para que operassem o transporte de

cabotagem, e segundo o autor, houve um forte impacto na política da época provocando o ataque de diversos políticos e setores da sociedade civil, além da classe empresarial, que afirmavam que tal abertura traria a ruína das empresas brasileiras relacionadas a navegação de cabotagem.

Essa abertura nem mesmo chegou a ter seu impacto completamente analisado, devido a sua revogação, porém notou-se que houve uma certa preocupação das empresas nacionais e de setores da indústria com a melhoria da prestação dos serviços.

Diversos trabalhos se preocuparam em analisar a indústria brasileira de navegação de cabotagem no período do império, século XIX e início do século XX, como Prado e Luizetto (1980), Goularti Filho (2011) e Marcondes (2012), porém não há análises devidamente profundas do período atual.

Na atualidade, os trabalhos sobre cabotagem normalmente focam nos problemas enfrentados pelo setor, nas mazelas encontradas nos portos e nas dificuldades da operacionalização de melhorias a serem implementadas.

### **2.4.3. Os portos**

O assunto mais tratado em trabalhos a respeito do tema é a ineficiência do sistema portuário nacional. Del Rio (1991), Tovar e Ferreira (2006) e Carlos (2010), afirmam que a gestão do sistema portuário brasileiro possui enormes deficiências em diversos pontos de vista como o ambiental, o geográfico, administrativo e operacional, além das inadequações já conhecidas como a falta de superestrutura, e infraestrutura como profundidade dos canais, tamanhos reduzidos dos cais, etc.

Outro ponto bastante debatido por pesquisadores como Lacerda (2004) e Campos (2012) é a extrema carência de investimentos governamentais para o sistema portuário. Em seus trabalhos, os pesquisadores propõem alternativas para a realização destes investimentos sem que o governo seja o responsável direto pelos desembolsos necessários.

Essas alternativas, de acordo com os pesquisadores, são a ampliação das concessões, a realização de privatizações estratégicas, a abertura do mercado ao setor estrangeiro, entre outras.

Faz-se necessário ressaltar que as necessidades de investimento no setor portuário brasileiro giram em torno de 41 bilhões de reais (CAMPOS, 2012). Este enorme montante de recursos faz com que sejam necessárias algumas alternativas a um simples desembolso financeiro realizado pelo tesouro nacional, que possui diversas outras demandas para suprir e ainda deve lidar com constantes crises econômicas que se sucederam ao longo da história econômica brasileira (BAER, 2002, p. 124).

Sabe-se que alternativas como privatização e concessão são temas geradores de controvérsias ideológicas para grande parte da população brasileira, porém são consideradas opções bastante eficientes e de custo muito inferior às demais (MUKAI, 2000). Já do ponto de vista regulatório, Jesten Filho (2009) pondera que, de acordo com a teoria geral das concessões, é mais fácil para o governo controlar a prestação de serviços por parte do setor privado, do que presta-los por conta própria, já que o modelo em que o estado empresário é magnânimo está falido e já foi substituído na maioria dos países desenvolvidos e até mesmo em alguns países de economia tradicionalmente fechada.

A evidência empírica na Ásia pode servir de exemplo para o Brasil neste quesito. Sabe-se que o crescimento da qualidade da infraestrutura portuária em países como China, Cingapura, Japão, Hong Kong e Coreia do Sul foi bastante relevante, e alguns especialistas atribuem esse crescimento às concessões e privatizações.

NBSC (2006) ressalta os grandes benefícios das concessões de terminais portuários na China e pondera que as reclamadas “perdas” de controle estatal sobre as empresas foram remediadas pelo aumento da eficiência operacional do sistema.

Raven (1982) debate sobre a dicotomia existente entre a abertura do sistema portuário e a imposição de restrições ao setor privado e ao controle e operação estritamente governamental. O autor pondera que o acordo entre as questões políticas e as necessidades apresentadas é primordial para a supressão dos requisitos ao desenvolvimento do setor.

Portanto, pode-se considerar que uma das saídas possíveis para a modernização dos portos brasileiros pode ser a implementação de políticas que se disponham definitivamente a implementar uma abertura eficiente do setor a iniciativa privada e ao capital estrangeiro, como defendem Campos (2012), Ball (2004), Pinheiro e Fukasaku (2000) e Johnson et al. (1996).

Seguindo o pressuposto de que a descentralização é benéfica ao setor, imputa-se neste tópico uma verificação com o objetivo de comprovar se o retorno sobre o ativo, em média, é diferente entre autoridades portuárias federais e estaduais ou municipais.

Existem alguns métodos estatísticos para se comparar dois ou mais valores médios. Um deles é o da análise de regressão, que permite, inclusive, inferir se as médias são estatisticamente diferentes (GUJARATI, 2006).

Posto isto, seja o seguinte modelo na forma econométrica:

$$Y_i = \alpha + \beta D_{2i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Quando  $Y_i$  é uma variável quantitativa, por exemplo, retorno sobre o ativo do porto  $i$ ,  $D_{2i}$  é uma variável binária, assumindo o valor 1 se o porto pertence a uma categoria específica e zero em caso contrário,  $\alpha$  e  $\beta$  são parâmetros e  $\varepsilon$  é o termo de erro, supondo que satisfaça as premissas do método dos mínimos quadrados de praxe. Admite-se que  $D_{2i} = 1$  para portos estaduais e municipais e  $D_{2i} = 0$  para os portos federais.

O período amostral compreende os anos de 2008 a 2010. Os dados estão na forma de painel. São treze portos, sendo seis administrados por órgãos federais e sete por empresas estaduais/municipais. A amostra tem trinta e nove observações. A Tabela 2.7 apresenta os resultados da regressão.

Tabela 2.7: Estimativa de  $Y_i = \hat{\alpha} + \hat{\beta} D_{2i}$  (Graus de Liberdade = 37)

	$\hat{\alpha}$	$\hat{\beta}$	F <sub>(1,37)</sub>	R <sup>2</sup>
	0,036	0,078	9,54	0,16
t	(1,70)	(2,66)		
valor-P	0,09	0,01	0,01	

Como os resultados mostram, o retorno sobre o ativo (RSA) dos portos administrados por empresas estaduais/municipais é significativamente maior do que o RSA de portos federais. O parâmetro  $\alpha$  é estatisticamente significativo a 10% e o parâmetro  $\beta$  a 5%.

Portanto, a partir dos resultados obtidos levanta-se mais um ponto a ser considerado na avaliação da indústria, a ineficiência de gestão do governo federal como administrador.

#### 2.4.4. A evidência internacional sobre a cabotagem

A evidência internacional pode, de certa forma auxiliar no entendimento de algumas medidas tomadas em alguns países considerados referência para o transporte de cabotagem, como Estados Unidos, Austrália, e União Europeia.

Um exemplo a ser citado é o caso da Austrália, que segundo Bendall e Brooks (2011) que mostram como é constituída a indústria australiana de transporte de cabotagem. Os autores afirmam que a Austrália é, provavelmente, um dos países mais abertos para a cabotagem do mundo.

Na Austrália não existem restrições à entrada de empresas estrangeiras para a operação do transporte de cabotagem, além de incentivos ao mercado através de grandes investimentos em infraestrutura portuária e forte atuação de empresas privadas na implementação de políticas públicas (BENDALL; BROOKS, 2011).

Nos Estados Unidos, a indústria de cabotagem também é bastante utilizada como modo de transporte de *commodities* e grãos em geral, além de também contar com programas de incentivos governamentais como o *Marine Highway of América* e o *Great Lakes Short Sea Shipping Program*, que fizeram com que o desenvolvimento da indústria se acelerasse drasticamente (PERAKIS; DENISIS, 2008; BROOKS; TRIFTS, 2008).

Na Europa a cabotagem encontra seu maior desenvolvimento, porém com algumas peculiaridades que a diferem dos casos citados. Segundo Douet e Cappuccilli (2010) a cabotagem, como chamada no Brasil, não existe devido ao tamanho dos países componentes do bloco. A cabotagem europeia é chamada de grande cabotagem e pode exercer o transporte entre países, além de rios e canais internos.

NG (2009) considera que o desenvolvimento da cabotagem europeia se deve a diversos fatores, entre eles:

- A forte concorrência entre os portos e modos de transportes
- A condição dos portos e infraestrutura
- A regulação que favorece o setor

Já na Ásia existe uma grande dificuldade de encontrar-se dados e informações sobre a cabotagem existente nos países como China, Japão, Coreia do Sul, Tailândia, entre outros. Este

fato se deve ao tratamento que os governos dão a estas informações, que são consideradas de segurança nacional.

A situação política atual em alguns países contribui para a restrição do acesso a essas informações, a guerra entre a Coreia do Sul e a Coreia do Norte, vigente desde 1953, a política econômica do governo comunista chinês e as diversas tensões políticas no Japão fazem com que não se encontre informações de fontes confiáveis sobre o assunto (GRINKER, 1998; ZHANG, 1995).

Pondera-se que um dos países que mais possam contribuir efetivamente com o Brasil em todos as nuances da navegação marítima é a Inglaterra. Na Inglaterra existem portos totalmente privatizados, estaleiros controlados por empresas estrangeiras, grande participação na cabotagem da União Europeia e uma forte regulamentação estatal (SAUNDRY; TURNBULL, 1995).

Tongzon e Heng (2005) consideram também que diversos foram os benefícios para a indústria inglesa de navegação através das seguintes iniciativas, entre outras:

- Abertura do capital dos portos
- Mudanças na legislação
- Incentivos governamentais à entrada do setor privado nas operações portuárias
- Incentivos à construção naval
- Incentivos à melhoria do capital humano envolvido no sistema.

## **2.5. Conclusão do capítulo**

Neste capítulo foi visto que a navegação de cabotagem está presente e exerce um papel bastante importante na logística de cargas em diversos países do mundo. Foi visto também que a cabotagem possui características diferentes e diversos modelos de constituição ao redor do mundo.

Foi exposto o grande crescimento da qualidade do sistema portuário de países da Ásia, além de mudanças realizadas ao longo da história na constituição da governança dos sistemas logísticos em países que vieram a se tornar expoentes como China, Austrália e Hong Kong.

Sobre o Brasil, foram ressaltados os principais aspectos históricos da indústria nacional de navegação de cabotagem, além de dados a respeito de seu sistema portuário e políticas de governança. Foram

levantados também os principais problemas da indústria no ponto de vista de especialistas e pesquisadores, além de aspectos legais pertinentes.

Também foi expresso um resumo dos principais números da cabotagem brasileira, seus principais produtos transportados, frota de embarcações, concentração em produtos específicos e o levantamento de diversas informações pertinentes sobre o vínculo institucional, ações governamentais e ações de diversos órgãos relacionados.

Quanto aos empenhos necessários, foram expressos diversos problemas e necessidades financeiras e de descentralização do comando da indústria, além de também terem sido propostas alternativas que visam o suprimento das necessidades, sem que seja o governo o principal agente a realizar os desembolsos requeridos.

Através deste capítulo, a principal conclusão que se pode tirar sobre a cabotagem é a mesma que diversos autores chegaram, a cabotagem necessita de investimentos e empenho por parte de vários agentes econômicos, já que possui enormes potencialidades e vastas vantagens em relação a outros modos de transporte e outros países do mundo.

### 3. PORTER: TEORIAS E APLICAÇÕES PRÁTICAS

#### 3.1. Apresentação

A teoria das cinco forças de Porter (1979) é amplamente utilizada em análises de diversos tipos de indústrias ao redor do mundo. Essa teoria tornou-se uma alternativa válida para a realização de diagnósticos de fragilidades e fatores impeditivos do desenvolvimento de partes da economia.

As fragilidades são encaradas nessa teoria como um “problema” que requer o molde de uma estratégia adequada para que seja tratado. Segundo Porter (1979) quanto mais intensas forem as forças agentes sobre a indústria, mais frágil e pouco competitiva será essa indústria.

Na utilização dessa teoria é necessário que se faça previamente o levantamento das principais características da indústria em questão, além da realização de um estudo profundo que permita que sejam tiradas conclusões sobre os temas a serem abordados.

Além da teoria das cinco forças, Porter (1980) também desenvolveu um arcabouço teórico sobre as estratégias competitivas adotadas pelas empresas e da classificação dessas empresas em grupos estratégicos. Esses grupos são constituídos a partir de similaridades entre empresas, que adotam estratégias parecidas e obtém retornos análogos.

Para finalizar o raciocínio iniciado pela teoria das cinco forças de Porter (1979) e continuado por Porter (1980), instituiu-se o discorrimento sobre as vantagens competitivas das empresas em Porter (1985). Nesse fechamento, está também descrita uma apresentação da cadeia de valor que age como uma radiografia das vantagens de cada instituição.

As premissas de Porter estão centradas em três conceitos fundamentais que basearão toda sua fundamentação teórica nesta tese, esses conceitos são:

- As cinco forças de Porter (1979)
- As estratégias competitivas de Porter (1980)
- A cadeia de valor de Porter (1985)

Então, instituem-se as intenções do presente capítulo, que está destinado a apresentar e debater a teoria das cinco forças de Porter (1979), as estratégias competitivas propostas por Porter (1980) e a cadeia de valor de Porter (1985). Além disso será realizado um apanhado de

aplicações da teoria de Porter em diversos setores da economia, bem como as contribuições dessas aplicações para as respectivas indústrias analisadas em um estudo bibliométrico pioneiro sobre o tema.

### **3.2.As cinco forças de Porter**

O modelo das cinco forças de Porter foi desenvolvido e publicado no artigo "As cinco forças competitivas que moldam a estratégia", em 1979, no periódico científico *Harvard Business Review*. Este trabalho está voltado para a análise da competição empresarial e considera cinco fatores, denominados de forças competitivas, a serem considerados para que se possam desenvolver estratégias empresariais eficientes.

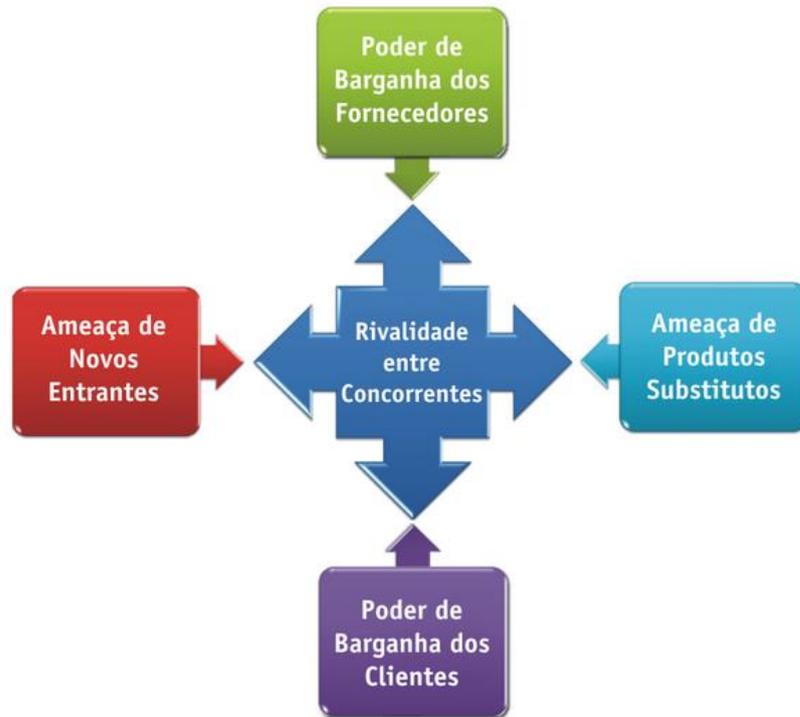
O autor refere-se às forças como um microambiente, em contraponto com o termo mais geral utilizado, macroambiente, referindo-se a soma de pequenas partes que no fim formam o aspecto mais forte do sistema. Estas forças são observadas em empresas que tem sua capacidade para servir os seus clientes e obter lucros afetada pelos fatores em questão, e qualquer mudança em qualquer uma das forças vai exigir uma nova reavaliação do mercado.

O trabalho de Porter (1979) está voltado para a afirmação de que não existem coincidências quando se trata de concorrência intrasetorial. Para Porter o nível de competição em um segmento industrial depende de cinco forças básicas que determinam níveis de interferência no mercado a qual a empresa está inserida.

A intensidade destas forças determina o ganho potencial de um setor da indústria. Esta variação pode ir de intenso, em setores como os de peças automotivas e embalagens, a suaves em setores como os de serviços, extração de petróleo, alimentos e artigos de higiene onde há margens para retornos muitos elevados.

Na Figura 3.1 estão demonstradas as forças de Porter (1979).

Figura 3.1: As Cinco forças de Porter



Fonte: Porter (1979).

- Poder de barganha dos fornecedores

Na indústria podem ser considerados fornecedores todos os indivíduos que sejam responsáveis pelo abastecimento de qualquer item necessário à realização de sua atividade fim como por exemplo (PORTER,1979):

- Fornecedores de insumos
- Fornecedores de peças
- Fornecedores de serviços de manutenção
- Fornecedores de mão de obra
- Fornecedores de máquinas e equipamentos.

Os fornecedores desempenham um papel primordial em todos os segmentos industriais, fazendo, muitas vezes, com que o sucesso ou fracasso das instituições estejam muito ligados às parcerias estabelecidas, por esse motivo, os conceitos e normas de qualidade abordam cada vez mais os fornecedores como parceiros, que precisam ser avaliados e monitorados por meio de relacionamentos que vão além da operação de compra e venda de produtos e serviços e passam à construção de relações de parceria com objetivos de ganhos mútuos (LISBOA; BREITENBACH; ARBAGE, 2009).

Os fornecedores podem exercer poderes de negociação sobre os participantes de uma indústria visando elevar os preços ou reduzir a qualidade dos bens e serviços fornecidos, inclusive reduzindo a disponibilidade do bem e mudando as condições de fornecimento.

Quando os fornecedores detêm poder de mercado, eles podem absorver a rentabilidade de uma indústria, que, em determinadas ocasiões, pode ser incapaz de repassar os aumentos de custos a seus próprios preços. Além do mais, um fornecedor poderoso, operando em múltiplos mercados, inclusive ofertando produtos substitutos, pode vir a limitar o desenvolvimento de uma indústria, já que procurará maximizar sua rentabilidade total, a qual pode estar associada aos produtos substitutos.

As condições que tornam os fornecedores poderosos tendem a refletir aquelas que tornam os compradores competitivos. Segundo Porter (1986), um grupo de fornecedores que obtém poder de barganha em relação a uma indústria quando o mercado é dominado por poucas companhias e é mais concentrado do que a indústria para a qual vende, ou seja, fornecedores vendendo para compradores mais fragmentados terão, em geral, capacidade de exercer considerável influência em preços, qualidade e condições. Logo, se os clientes interagem de forma mais concentrada, existe a diminuição do poder de negociação dos fornecedores.

Uma integração vertical de fornecedores pode vir a contribuir para o aumento de seu poder de barganha, como se verifica em grupos de mesmo controle acionário.

- Não estão obrigados a afrontar os outros substitutos na venda para indústria quando as alternativas de produtos substitutos diminuem o poder de barganha de um fornecedor, da mesma maneira que a situação inversa faz com que haja o aumento desse poder.
- Insumo não armazenável, ou seja, quando o insumo oferecido não pode ser armazenado, como é o caso do combustível para as embarcações, o poder do fornecedor é ainda maior, já que não há a possibilidade do comprador formar seus estoques.
- Quando o grupo de fornecedores se trata de uma ameaça concreta de integração para frente. Esse caso foi apresentado como poder do comprador, mas também é perfeitamente aplicável no caso do fornecedor, que poderá exercer essa atividade caso seja um comercializador.
- Custos de mudanças associados à troca do fornecedor, como a presença de barreiras de saída que podem elevar esses custos, fato que pode dificultar ou mesmo inviabilizar a

troca de fornecedor. A barreira de saída, ou de entrada faz com que a mobilidade de uma indústria seja maior ou menor entre seus membros.

- Ameaça de produtos substitutos

Em diversas indústrias é certo de que sempre haverá um produto ou serviço concorrente e que ameaçará deliberadamente o desempenho esperado pelas empresas que atuam no setor. Exceto em casos de monopólio, as empresas sempre deverão pensar no que está sendo oferecido aos seus clientes com vistas a suprir suas necessidades.

Normalmente os produtos oferecidos por uma empresa competem com outros produtos oferecidos por outras companhias, de outras ou da mesma indústria, que são oferecidos como substitutos. Os produtos ou serviços substitutos reduzem os retornos potenciais de uma empresa, fazendo com que exista um preço máximo que as empresas podem praticar, e sabe-se que quanto mais atrativo for o retorno oferecido pelos substitutos, mais forte será a coação sobre os lucros da indústria.

Os substitutos em uma indústria são produtos, serviços ou soluções, que não seriam escolhidos espontaneamente, mas que são priorizados devido aos requisitos não atendidos de qualidade ou de preço dos produtos, serviços ou soluções inicialmente aspiradas.

Por mais que seja vantajoso o bem ou serviço vendido por determinada empresa, quase sempre, se pode optar por outro bem ou serviço que ofereça vantagens semelhantes ou que simplesmente seja mais adequado ao desejo do comprador. Logo, para que uma determinada indústria não sofra com seus concorrentes, ela deverá superá-los em eficiência, ou seja, deverá oferecer sempre mais vantagens aos clientes, que os outros mercados não possam oferecer.

- Poder de barganha dos clientes

Em qualquer indústria os clientes são todos aqueles que utilizam seus serviços ou compram seus produtos, ou seja, os indivíduos que pagam para usufruir dos benefícios oferecidos pelas empresas.

Os compradores, por natureza, têm objetivos opostos aos da indústria, tentando levar os preços para baixo, reivindicando melhor qualidade dos serviços, e jogando os concorrentes uns contra os outros, comprometendo a rentabilidade da indústria.

O poder dos compradores depende de algumas características dependendo das condições do mercado e da importância relativa de suas compras em comparação com suas vendas totais. Ou seja, dependendo do potencial de demanda de uma empresa, em diferentes circunstâncias no mercado, seu poder de barganha pode ser utilizado no objetivo de assegurar vantagens nas negociações de preço, quantidade vendida, condições de entrega e, impedindo ou limitando o fornecimento do serviço às outras empresas do setor.

No Brasil o poder de barganha dos clientes é naturalmente diminuído pelo fato do mercado ser considerado fechado e pouco incentivador da concorrência, ou seja, por não haver muito poder de escolha para os consumidores, sobretudo em alguns setores específicos da economia (DE AZEVEDO; PORTUGAL, 1998).

Para o estudo do comportamento dos consumidores de qualquer tipo de indústria, frente aos fornecedores, o modelo de Porter (1986) infere algumas circunstâncias que, se forem verdadeiras, podem influenciar nas negociações em benefício dos compradores do serviço.

O comprador concentra ou adquire grandes volumes em relação às vendas do vendedor:

- Se uma parcela grande das vendas é adquirida por um determinado comprador, isto aumenta a sua importância nos resultados, ganhando poder de barganha nas negociações frente a seus concorrentes, na medida em que volumes menores aumentam os custos de transação para os fornecedores, diminuindo o poder de negociação dos clientes. Um exemplo disso pode ser a Petrobrás, que caracteriza-se como a maior compradora de serviços de empresas de transporte de cabotagem no Brasil (PETROBRÁS, 2015).
- Compradores que são uma ameaça concreta de integração para trás, se os compradores são parcialmente integrados ou caracterizam-se como uma ameaça real de integração para trás, eles estão em posição de negociar concessões.
- O poder do comprador pode ser parcialmente neutralizado quando as empresas do setor ameaçam com uma integração para frente no setor do comprador.
- O comprador tem total informação, ou seja, quando o comprador tem todas as informações sobre a demanda, preços reais do mercado, e, mesmo sobre os custos dos fornecedores, isto em geral lhe dá mais poder para a negociação do que quando a informação é deficiente.

- Ameaça de novos entrantes

Nos mais variados tipos de indústrias os potenciais novos entrantes são as empresas que tenham a intenção de operar no mesmo segmento e realizando a mesma atividade fim das empresas que já existem e operam no setor.

Para Porter, os novos entrantes na indústria podem trazer uma nova capacidade de produção, além de novas tecnologias e a intenção de se estabelecer definitivamente no mercado através de recursos para investimentos, resultando então, na diminuição dos preços e no aumento dos custos para os atuais participantes do mercado, diminuindo, assim, a rentabilidade do negócio.

As empresas originárias em outros setores de atividade, e que estão diversificando seu negócio através de aquisições em uma determinada indústria, frequentemente alocam seus recursos para se distinguir dos atuais participantes do mercado e tornarem-se mais competitivas. Logo, a aquisição de uma empresa que já atua na indústria, e tem intenção de se estabelecer solidamente no mercado, também pode ser encarada como uma nova entrada, mesmo que nenhuma empresa completamente nova tenha sido criada.

Alguns fatores como informações privilegiadas a clientes, tornam possível que algumas empresas exerçam integração para trás ou para frente da cadeia. Nesse caso, a estratégia de entrada pode se tornar ainda mais agressiva ao sistema, apresentando riscos maiores aos agentes já atuantes na indústria.

Outro fato que pode ser destacado é a política adotada pelo governo que pode, através da regulamentação legal, dificultar ou impulsionar a presença de novos entrantes na indústria. Além disso, segundo Peci (1999), um dos papéis das Agências de Regulação é de criar forças de mercado, com capacidade para o estabelecimento de processos concorrenciais, e permitir assim, a entrada de novos atores no mercado, mesmo em situações onde exista a presença de monopólios naturais.

A ameaça dos novos entrantes em uma indústria depende das barreiras de entrada que venham a existir e da reação que a nova empresa concorrente pode esperar por parte das empresas previamente estabelecidas. Também, a entrada tende a ser diminuída em indústrias que apresentem grandes barreiras de saída, fato que pode se dar através de multas por desistência ou contratos de longo prazo.

Sobre as barreiras a entrada, pode-se considerar que existem algumas barreiras principais à entrada como

- Economia de escala
- Diferenciação de produtos
- Necessidade de capital
- Custos de mudança
- Acesso aos canais de distribuição
- Desvantagens de custo independentes de escala e políticas governamentais

No caso de indústrias de rede, as barreiras à entrada são críticas e podem constituir dificuldades tão extremas como a presença de um monopólio natural. A regulação do setor busca mecanismos para diminuir ou acabar com essas barreiras através de proibir ou limitar a entrada de empresas em determinadas indústrias. Assim, as principais forças que formam as barreiras de entrada em diversos segmentos são, entre outras:

- O custo para o início das operações
- A ausência de linhas específicas eficientes de financiamento para a aquisição de equipamentos necessários
- O Tempo de espera para a aquisição de equipamentos e insumos
- Rivalidade entre os concorrentes

Em economia consideram-se concorrentes as outras empresas atuantes no setor, ou seja todos aqueles que atuam oferecendo produtos e serviços similares. Esses concorrentes oferecem as soluções requeridas pelos clientes, da mesma forma como qualquer outra empresa que se proponha a qualquer atividade e estão sujeitos as mesmas leis e regras de mercado.

Para a maioria das indústrias, a rivalidade entre os concorrentes é o principal fator determinante da competitividade do mercado. As empresas rivais competem em diversos aspectos como no preço do serviço, qualidade, agilidade, entre outros.

Os fatores importantes a serem considerados nesta análise são:

- O número de concorrentes e repartição de quotas de mercado
- A taxa de crescimento da indústria
- A diversidade dos concorrentes

- A complexidade e assimetria das informações
- O grau de diferenciação dos produtos
- As barreiras de saída

Nas situações de elevado nível de rivalidade dos concorrentes, existe a procura constante pela captação de clientes, as margens de lucro são diminuídas e a atuação se concentra na diminuição de preços e reduções de quantidade na prestação do serviço.

O aumento da rivalidade em uma indústria está diretamente relacionado aos seguintes fatores segundo Porter (1986):

- Concorrentes numerosos ou bem equilibrados:

Neste caso o setor é altamente concentrado ou é dominado por uma ou poucas empresas. Também são escassos os enganos quanto à força, e o líder ou líderes podem impor tendências, assim como, cumprir um papel de coordenação na indústria através da liderança de preço ou de serviços.

- Crescimento lento da indústria

Neste caso o crescimento de forma lenta da indústria pode transformar a concorrência em uma alternativa de aquisição de pedaços de mercado para as empresas que procuram expansão e redução de participação para as empresas menos competitivas. A concorrência por parcela de mercado tem a característica de ser mais instável do que a situação em que o crescimento rápido da indústria afirma que as empresas podem melhorar seus resultados, apenas se mantendo em equilíbrio com o mercado.

- Grandes interesses estratégicos

Neste caso a rivalidade em uma indústria se torna ainda mais instável se as empresas possuem muitos interesses dispostos, com a finalidade de obter ganhos em uma determinada indústria de modo que haja a promoção a sua estratégia empregada. Nessas situações, as aspirações destas companhias podem ser diferentes e causarem desestabilização, já que elas são expansionistas e estão potencialmente direcionadas a abrir mão da lucratividade.

### 3.2.1. O aperfeiçoamento do modelo de Porter (1979)

Ao longo do tempo o modelo das cinco forças de Porter (1979) foi discutido e aprimorado com a contribuição de diversos autores. Esses estudiosos se preocuparam em agregar elementos não considerados inicialmente no modelo e buscaram a sua adaptação a setores peculiares da economia.

Alguns dos principais críticos ao modelo das cinco forças de Porter são a Escola Neoaustríaca (escola de pensamento econômico que enfatiza o poder de organização espontânea dos preços cobrados na economia) e a Visão Baseada em Recursos – VBR, que indicaram complementos e outras extensões de investimentos estratégicos apontados para dentro das instituições. Essas críticas estão demonstradas a seguir:

#### ➤ Escola Neoaustríaca

Contrapondo a teoria das cinco forças de Porter, os neoaustríacos acreditam que o fator mais importante para o desempenho está nas peculiaridades das empresas, qualificadas essencialmente por seus procedimentos internos. A escola neoaustríaca de pensamento analisa que a estrutura de um setor industrial cogita a busca pela eficiência das empresas e não há influência relevante no seu desempenho (HILL; DEEDS, 1996).

O ambiente de competição empresarial, para os neoaustríacos, é determinado pela disparidade das empresas, causada por inovações e resguardada por barreiras à imitação, como os direitos sobre propriedade e leis a respeito. Logo, a abordagem neoaustríaca indica que as empresas com recursos e aptidões para causar inovações, assim como rapidez para copiar inovações de outras empresas sem permitir que elas próprias sejam imitadas, têm vantagem competitiva, tornando-se capazes de obter um desempenho superior aos seus rivais.

Essa vantagem é amparada pela criação implícita de barreiras à entrada, provocadas pela criação de custos de mudança para os consumidores, assim como pela redução de custos da empresa através da inovação de processos, além da criação de barreiras à imitação (CARNEIRO, 2007). Essas considerações estão paralelas com a *Resource-Based View* (WERNERFELT, 1984)

#### ➤ Visão Baseada em Recursos – VBR

Para Foss (1996), foi no entendimento das capacidades da firma e na capacidade de relacionar essas capacidades com o ambiente externo, que Porter (1980) dirigiu sua análise. Por isso, o ambiente competitivo tornou-se mais ressaltado que o ambiente organizacional. Porém, outra

ala de pesquisa ressaltou que os recursos internos das empresas também são potenciais fontes de vantagem competitiva (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 2002).

Logo, o modelo de Porter (1980), de análise de ameaças do ambiente, pode ser complementado por outros modelos que cultivem as forças internas das organizações com o objetivo de alcançar um posicionamento mais competitivo (CARNEIRO; CAVALCANTI; SILVA, 1997).

A Resource-Based View (RBV) ampara a ideia de que a maior fonte de vantagem competitiva está nos recursos e nas competências desenvolvidas e controladas pelas empresas, e que a estrutura organizacional das indústrias que se distribuem tem influência secundária (WERNERFELT, 1984; PETERAF, 1993). O foco da análise da RBV baseia-se nas questões internas das empresas, que, segundo a teoria, poderiam esclarecer a variação de desempenho dentro de uma indústria.

Esse ponto de vista admite como premissas a desigualdade dos recursos das empresas, consideradas como “feixes de recursos” (WERNERFELT, 1984). Esses “feixes de recursos” são compostos por ativos, tangíveis e intangíveis que deve possibilitar o emprego de estratégias que agreguem valor para a empresa, tanto pela superação dos concorrentes, como pela redução das fraquezas (BARNEY, 2002).

Carneiro (1999) exemplifica os recursos como as marcas, a reputação, o conhecimento tecnológico desenvolvido internamente, a informação acumulada sobre clientes, a força de trabalho especializada, a habilidade gerencial, os contratos, os equipamentos, a cultura organizacional, os processos eficientes, os recursos financeiros, entre outros.

Para Prahalad e Hamel (1990), as empresas podem ser qualificadas como um conjunto de competências e capacidades únicas, de difícil imitação e substituição. Os autores utilizaram a expressão “competências essenciais” para se referir ao entendimento coletivo sobre a firma na organização de suas desenvolvimentos de produção e na utilização de tecnologias para prevalecer-se das oportunidades adaptar-se de forma ágil.

Amit e Schoemaker (1993) diferenciam os conceitos de recursos e capacidades deliberando recursos como meios não específicos da empresa que podem ser utilizados como meios de troca, enquanto capacidades são consideradas processos específicos internos que admitem ser utilizados como recursos dentro da organização.

A RBV fundamenta-se na premissa de que existem distinções estáveis na maneira como as empresas alocam os recursos e as capacidades necessárias à prática de suas estratégias. Elas buscam invariavelmente melhorar o desempenho, garantindo dessemelhança de recursos em relação a suas concorrentes (FOSS, 1996).

A diferenciação dos recursos vem da capacidade de originar valor para os consumidores ou de permitir a implementação de estratégias distintas (BARNEY, 2002). Quando a adoção de estratégias traz valor para a empresa, ela é considerada uma vantagem competitiva sustentável, desde que nenhum outro concorrente obtenha êxito em copiá-la, e nem que adote estratégia suplente com benefícios análogos (BARNEY, 2002).

### **3.2.2. Os complementadores**

O modelo de Porter (1979) imagina as indústrias como campos de batalha, onde há brigas constantes pelo poder com forças contraditórias entrando em choque permanentemente. A escolha de palavras que o autor fez para descrever o modelo diz muito sobre ele, falando de “rivalidade entre concorrentes”, “ameaça de novos entrantes”, “ameaça dos substitutos”, “poder de barganha dos compradores e dos fornecedores” (PORTER, 1986). O recado que Porter transmite é bastante claro, ele considera que os negócios são difíceis e competitivos e para sobreviver deve-se superar os outros e estar preparado para destruir os oponentes e devastar sua base de poder.

Seguindo esse raciocínio e buscando pela inclusão de premissas relacionadas à cooperação, desprezada, até então por Porter, autores como Grant (1998) e Ghemawat (2000) sentiram a necessidade de incluir um fator ao modelo das cinco forças de Porter, os complementadores.

Os complementadores podem ser definidos por (BRANDENBURGER; NALEBUFF, 1996):

- Do lado da oferta, ou dos compradores
  - Um participante é um complementador de uma indústria se os compradores derem mais valor ao produto desta indústria quando têm o produto daquele participante também disponível.
  - Um participante é um concorrente de uma indústria se os compradores derem menos valor ao produto desta indústria quando têm o produto daquele participante também disponível.

- Do lado da demanda, ou dos fornecedores
  - Um participante é um complementar de uma indústria se para um fornecedor for mais atrativo municiar recursos à mesma quando está abastecendo também aquele participante.
  - Um participante é um concorrente de uma indústria se para um fornecedor for menos atrativo fomentar recursos à mesma quando está suprindo também aquele participante.

Assim sendo, os autores mais reconhecidos por ressaltar a necessidade de inclusão de algo relacionado aos complementadores no modelo de Porter são:

- Grant (1998)

Grant (1998) desenvolve o seguinte modelo baseado nas cinco forças de Porter:

Figura 3.2: Modelo das seis forças de Grant



- Ghemawat (2000)

Outro autor que sugere um modelo ampliado é Ghemawat (2000), que no capítulo do seu livro direcionado à análise do pensamento das relações principais entre competidores de uma indústria, descreve dinâmicas comuns no desenvolvimento das relações entre esses

competidores. O autor mostra ainda um diagrama incluindo os complementos como parte dessa dinâmica.

Na Figura 3.3, o autor descreve a presença dos complementos como sendo uma força que exerce influência sobre a indústria e sobre os compradores, chamados por ele de clientes.

Figura 3.3: Modelo das seis forças de Ghemawat



Nos dois modelos, os autores acrescentam uma sexta força no modelo de Porter, mostrando a conveniência de usar-se estas análises estruturais de indústrias, aumentando assim o alcance do modelo original.

A inserção e uso desta sexta força têm como fundamento a concordância, por parte de Porter, da existência dos complementos e da comodidade de sua consideração para o entendimento da maior ou menor competitividade da indústria, além de também servir para o entendimento de como o total da riqueza gerada pela indústria pode ser aumentado através dos complementadores.

Assim, de qualquer maneira que se represente a sexta força, seja como Grant, ou como Ghemawat, necessita de maior estima, desde que haja o entendimento que a presença de

produtos complementadores deve ser analisada de forma extensa de acordo com a influência que exercem sobre todas as forças presentes na análise estrutural das indústrias, e não como uma força independente na análise.

Assim, para entender os complementadores como uma sexta força, ou como uma influência geral sobre todas as outras cinco forças, as maneiras em que estes podem ganhar uma valorização nas transações pode ser analisada seguindo diversos parâmetros nesta tese descritos.

### **3.3.Estratégias de Porter**

O conceito de estratégia é definido em diversos trabalhos, muitas vezes de maneiras similares, e algumas vezes com diferenças peculiares. Para Mintzberg e Quinn (1996) a estratégia é definida como um padrão que consolida os métodos de atuação da empresa de uma forma integrada e focada no contorno das adversidades cotidianas enfrentadas no mercado.

Mintzberg e Quinn (1996) ainda consideram que uma estratégia bem definida e adequada pode maximizar os retornos e otimizar a alocação de recursos, sempre buscando ressaltar as competências mais desenvolvidas e fazendo com que seja possível a antecipação dos movimentos do mercado.

Outra definição bastante citada de estratégia é a combinação dos objetivos da empresa e o meio pelo qual ela pretende atingi-los, essa definição vem de Porter (1980) e em Porter (1996), o autor atribui a conceituação de estratégia ao modo diferente de ação da empresa em relação aos seus concorrentes, ou seja, de uma maneira mais eficiente.

A maioria das pessoas compreende estratégia como um dos conceitos anteriormente citados, ou seja como um plano, porém Mintzberg (1987) conceitua estratégia como um padrão ou um conjunto de comportamentos a serem seguidos ao longo do tempo para que se atinjam os objetivos esperados.

Mintzberg (1987) também admite o conceito de estratégia ser uma manobra para burlar as ações dos concorrentes existentes no mercado, ou seja, uma tática para vencer a estratégia dos demais operadores. O autor, entretanto, ainda ressalta que para esse conceito ser válido, é preciso que tenha havido a intenção prévia da realização daquela manobra de atuação.

A literatura sobre estratégias competitivas é normalmente compreendida pela busca de características comuns entre as estratégias genéricas (HATTEN; SCHENDEL, 1977; MILLER e DESS, 1993). Herbert e Deresky (1987) definem estratégia genérica como um conjunto de ações que podem ser aplicadas em diversas indústrias ou setores da economia, ou seja, escolhas comuns em vários segmentos de mercado.

Miles et al. (1978) e Snow e Hrebiniak (1980) afirmam que as empresas normalmente desenvolvem estratégias para que possam se adaptar ao ambiente econômico ao qual estão inseridas. Segundo os mesmos autores, durante esse desenvolvimento é possível que haja a ocorrência de padrões nas condutas de atuação, e esses padrões são definidos por Porter (1980) como estratégias genéricas.

Outro termo bastante encontrado na literatura é o de tipologia estratégica, que pode ser entendida como um conjunto de manobras estratégicas adotadas pelas empresas objetivando se destacar frente aos demais concorrentes (LIMA; SILVA, 1999).

Essas tipologias podem ser concebidas como modelos ou formas de representações da realidade de maneira mais simplificada, com a intenção de ressaltar o objetivo das ações estratégicas seguidas pelas instituições. A utilização dessas ações admite a redução da quantidade de convenções de ações estratégicas que pesquisadores teriam que avaliar (HAMBRICK, 1983).

Herbert e Deresky (1987) afirmam que a definição de tipologias estratégicas foi feita pelos diversos autores da área, de forma com que fosse possível a sua aplicação em qualquer setor ou indústria sem considerar seu grau de desenvolvimento, ou seja, de uma forma bastante abrangente.

Porter (1980) considerou as características mais marcantes dos meios industriais, e Miles et al. (1978) escolheram a consideração da postura utilizada nas atitudes tomadas frente às condições de mudança do ambiente econômico em que a indústria está inserida.

Mintzberg (1998) estrutura sua proposta partindo de críticas e acréscimos em relação à definição de Porter (1980), ou seja, sua definição é estabelecida em valores conferidos por clientes aos atributos dos produtos vendidos.

Um dos principais discernimentos aproveitados para a avaliação de tipologias estratégicas é a capacidade de geração de interesse entre os pesquisadores e especialistas, incitando trabalhos investigativos posteriores. O modelo de Porter (1980) foi bem sucedido no critério proposto, já

que sua pesquisa foi citada em diversos trabalhos publicados no *Strategic Management Journal* em um espaço de tempo compreendido entre os anos de 1986 e 1990 (MILLER; DESS, 1993).

Porter (1980) afirma que para uma empresa possua vantagens competitivas frente as demais, ela deve adotar estratégias específicas dentro do foco nos objetivos designados, então o autor desenvolveu três estratégias genéricas afirmando que elas seriam capazes de trazer essas vantagens frente aos concorrentes, caso fossem adotadas. Essas estratégias foram baseadas em liderança no custo total e diferenciação do produto.

O principal objetivo de Porter (1980) foi a criação de possibilidades de contorno às forças competitivas pelas indústrias e a chance de que atinjam um desempenho superior, mesmo enfrentando as forças atuantes sobre o mercado. Essas estratégias são:

- Diferenciação
- Liderança em custo
- Enfoque

Porter (1980) também afirma que é duvidoso que as indústrias possam adotar mais de uma estratégia ao mesmo tempo com êxito e, havendo casos onde elas não possam se aproveitar de pelo menos uma das estratégias genéricas, ela poderia estar condenada a obtenção de baixos retornos.

Essas empresas foram chamadas por Porter (1985) de *stuck-in-the-middle* (empresas que não possuem um posicionamento ofensivo no mercado onde estão inseridas) e traçou um paralelo entre a falta de posicionamento estratégico e uma provável indefinição da cultura empresarial.

### **3.3.1. Estratégia baseada na diferenciação**

Para Carneiro et al. (1997) as estratégias baseadas na diferenciação almejam que as empresas obtenham vantagens competitivas através do oferecimento de produtos ou serviços que, tanto atendam aos requisitos dos clientes, quanto possuam diferenças em relação aos demais concorrentes.

As estratégias de diferenciação necessitam de alguns fatores para seu sucesso. Alguns desses fatores imprescindíveis são:

- Pesquisas científicas
- Marketing
- Análises de mercado
- Otimização de produção
- Diminuição de custos
- Otimização logística
- Informática

Empresas que tem o poder de sustentar uma estratégia de diferenciação, em média, conseguirão rentabilidade maior do que a de seus concorrentes, desde que seus custos extras, referentes ao processo de diferenciação, sejam inferiores aos novos retornos obtidos. Sabe-se ainda que as empresas que adotam a estratégia baseada na diferenciação vão colocar seu foco nos consumidores de mais alta renda, ou seja, nos consumidores que não são tão sensíveis ao aumento de preço dos produtos ou serviços.

Como essa estratégia exige um maior foco sobre um determinado grupo de consumidores, as empresas normalmente tendem a realizar um melhor nível de serviço, buscando a fidelização de seus clientes através da qualidade superior de seus produtos ou serviços. O enfoque nos clientes menos sensíveis à elevação dos preços garante lucros maiores e, conseqüentemente, maior poder de barganha com seus fornecedores.

Ao oferecer produtos ou serviços diferenciados e fidelizando os clientes, as empresas diminuem o leque de opções desses compradores, fato que faz com que o poder de barganha com esses mesmos fregueses seja aumentado. A estratégia de diferenciação instiga a fidelidade dos compradores em relação à empresa, paralisando a concorrência das outras empresas e dificultando a entrada de novos *players* no mercado.

Porter (1980) acredita na convivência de empresas que estejam perseguindo e mantendo estratégias de diferenciação, diferente da estratégia de liderança em custo. Porém, para Carneiro et al. (1997), o autor acredita que a circunstância exposta só pode perdurar caso as empresas busquem habilidades diferentes e que seja possível que os clientes notem o valor agregado de cada uma dessas habilidades.

### **3.3.2. Estratégia baseada na liderança do custo total**

A estratégia elaborada por Porter (1980) baseada na liderança do custo total é praticada por indústrias que visam maiores participações no mercado diminuindo os custos em relação aos demais concorrentes.

É normal que empresas grandes que possuem benefícios em relação às menores, como retornos crescentes de escala e mais possibilidades de injeção de recursos, tenham mais chance de se posicionar no mercado com liderança de custos totais. Quando essa estratégia é praticada de maneira correta, ela traz retornos maiores para as empresas que a adotam do que as demais do seu setor (PORTER, 1980).

Também para Porter (1980), as empresas com custos mais baixos têm maiores condições para competirem e maiores chances de obterem bons desempenhos, além de fazerem com que os concorrentes sejam obrigados a desembolsar recursos para se manterem na competição. Um impacto que pode ser considerado positivo provocado por essa estratégia é no poder de negociação com os fornecedores, já que ela possibilita mais flexibilidade em um ocasional aumento no preço dos insumos.

Os custos baixos conseguidos pelas empresas trazem também a flexibilidade na atribuição dos preços cobrados, e gera grandes chances de diminuir os malefícios trazidos pelo *trade-off* existente entre preços e desempenho além de, com isso, neutralizar os problemas relacionados aos produtos ou serviços substitutos.

A liderança em custos pode também resguardar a empresa das ameaças de novos concorrentes, já que políticas de preços e custos baixos tolerados por economias de escala elevam as barreiras existentes à entrada.

Para Porter (1980) uma economia de mercado admitiria somente a presença de empresas líderes em custo. Porter ainda admite que muitas empresas objetivando liderança em custo concorreriam por pedaços cada vez maiores do mercado, fato que geraria uma guerra de preços com implicações ruins para a composição da indústria (CARNEIRO et al., 1997).

### **3.3.3. Estratégias baseadas no enfoque**

As empresas que adotam estratégias baseadas no enfoque tendem a focar um determinado nicho de mercado, esforçando-se para suprir os desejos de determinados grupos específicos de clientes. A consistência dessa estratégia está centrada na adoção de uma abordagem de diferenciação ou liderança de custo em um pequeno ambiente competitivo dentro de algum setor específico na economia. Ao focar na diferenciação, as empresas buscam por se destacar em seu ambiente, tentando suprimir os desejos específicos de seus clientes.

As estratégias competitivas baseadas no enfoque podem não alcançar baixos custos ou diferenciação, porém para obterem sucesso, devem conseguir alguma dessas vantagens no interior de seu nicho estabelecido como alvo. A existência simultânea de várias estratégias de enfoque em uma determinada indústria pode ser possível, caso as empresas escolham públicos-alvo diferentes umas das outras.

Ao adotar uma estratégia de enfoque, as companhias podem conseguir vantagens competitivas na adequação e otimização de estratégias de atendimento dos clientes no setor almejado. Uma vez utilizada corretamente, essas estratégias diminuem o efeito das cinco forças competitivas de Porter, ocasionando retornos maiores que os da média da indústria.

Na tabela 3.1 foi estabelecida uma relação entre as cinco forças de Porter e as estratégias competitivas genéricas.

Tabela 3.1: Relação entre as forças competitivas de Porter e as estratégias genéricas

Força da Indústria	Estratégia Genérica		
	Liderança em custo	Diferenciação	Enfoque
<b>Novos entrantes</b>	Capacidade de reduzir preços em retaliação a potenciais entrantes	Lealdade do consumidor pode desencorajar potenciais entrantes	Foco otimiza o desenvolvimento de competências essenciais que podem agir como barreiras de entrada
<b>Poder dos Consumidores</b>	Capacidade de oferecer preços reduzidos para consumidores com alto poder de barganha	Consumidores têm menor poder de barganha devido a poucas alternativas de produtos	Consumidores têm menor poder de barganha devido a poucas alternativas de produtos
<b>Poder dos Fornecedores</b>	Maior flexibilidade diante da ocorrência de aumentos de insumos	Consumidores são menos sensíveis a repasses de preço	Fornecedores são fortes devido ao baixo volume, mas foco em diferenciação facilita repasses no aumento de preços
<b>Ameaça de Substitutos</b>	Uso de preço baixo para defesa contra substitutos	Consumidores se tornam leais a produtos diferenciados, reduzindo a ameaça de substitutos	Produtos especializados são mais difíceis de substituir
<b>Rivalidade Interna</b>	Melhor capacidade de Competir por preço	Lealdade à marca afasta consumidores das rivais	Rivais não conseguem atender as necessidades dos consumidores

Fonte: Porter (1980).

Porter considera que todas essas estratégias genéricas possibilitam que as empresas obtenham resultados melhores que as demais concorrentes do setor. Ele indica também que experimentos de associações dessas estratégias obtêm maior chance de um *stuck-in-the-middle*. Nessa hipótese as empresas não conseguiriam vantagem competitiva alguma e estariam suscetíveis às ameaças trazidas pela competição.

### 3.4. Grupos estratégicos de Porter

Hunt (1972) deu início ao estudo sobre os grupos estratégicos, analisando suas estruturas no interior das indústrias. Já Porter (1980) havia descrito este conceito como um conjunto de entidades empresariais pertencentes a uma indústria que se utilizam de estratégias comuns ou parecidas.

Porter (1980) afirma que a definição das estratégias genéricas possui treze diferentes estruturas que são compostas pelas alternativas escolhidas pelas empresas em questão, que são:

- Especialização
- Identificação de marcas
- Política de canal
- Seleção do canal
- Qualidade do produto
- Liderança tecnológica
- Integração vertical
- Posição de custo
- Atendimento
- Política de preço
- Alavancagem
- Relacionamento com a matriz
- Relacionamento com os governos do país de origem e anfitriões

Para Porter (1980) os padrões de alocação de recursos são normalmente utilizados como uma das principais indicações das estratégias adotadas pelas empresas, como instituições que perseguem estratégias de custo reduzido, normalmente tendem a mostrar uma estrutura de custos operacionais mais exígua que as demais.

Assim, também é comum que empresas que adotem estratégias baseadas na diferenciação costumam apresentar um maior nível de investimentos em desenvolvimento de tecnologias e pesquisas, logo, o padrão estratégico buscado pelas empresas pode ser identificado pela estrutura de despesas apresentadas pela instituição, então, caso mais de uma empresa adote o mesmo padrão de despesas, elas são consideradas pertencentes a um mesmo grupo estratégico pela adoção de estratégias similares de competição.

Caves e Porter (1977) consideram que empresas que são consideradas pertencentes a um mesmo grupo estratégico, são normalmente tratadas de maneira igualitária pela economia em geral e pelos demais competidores, além de contribuírem para a constituição de barreiras de entrada e saída do mercado.

Esse pensamento fez com que se constatasse que empresas pertencentes a um mesmo grupo estratégico obtivessem desempenhos análogos, além de posicionarem-se com certa distância em relação a demais empresas pertencentes a outros grupos estratégicos (CAVES; PORTER, 1977).

O desempenho similar das empresas posicionadas em um mesmo grupo estratégico contribui para a constituição de barreiras de entrada no setor, logo, a partir dessa premissa, pode-se afirmar que a ameaça dos novos entrantes é diminuída, já que essa integração entre essas empresas inibe a entrada de outros *players* no mercado e dificulta a adoção de estratégias idênticas por outras empresas.

A importância da análise dos grupos estratégicos é reforçada pela probabilidade das empresas integrantes de um mesmo grupo estabelecerem uma mesma relação com as forças competitivas descritas por Porter (1979). As ameaças provocadas pelos poderes de negociação dos compradores e fornecedores, além da relação com os concorrentes e ameaça de novos entrantes são teoricamente idênticas entre os componentes de um mesmo grupo estratégico.

O tamanho das empresas pertencentes a um mesmo grupo também é um ponto a ser discutido já que quando as entidades possuem capacidades equivalentes de competição, a rivalidade entre os concorrentes do grupo será grande, além da quantidade de integrantes também interferir nas estratégias, já que quanto mais integrantes, maiores serão os esforços para se destacar dentre os demais.

Também a percepção do poder exercido pelo ambiente competitivo é sentida de forma distinta entre integrantes de diferentes grupos competitivos, logo o desempenho entre grupos tende a ser distinto, ao contrário do desempenho dentro dos grupos (NAIR; KOTHA, 2001).

Existe também um caso específico onde empresas são classificadas como solitárias por constituírem um grupo estratégico sem a presença de nenhuma outra instituição (COOL; SCHENDEL, 1987). Essa classificação pode ser possível devido a adoção de estratégias difíceis de serem imitadas por demais empresas, possivelmente por abarcar um conjunto de especificidades muito peculiar que a instituição venha a possuir.

### **3.4.1. Desempenho em um mesmo grupo estratégico e em grupos diferentes**

Para Cool e Schendel (1988) é possível a existência de diferenças de desempenho entre empresas de um mesmo grupo estratégico, porém Mcamara, Dephouse e Luce (2003) ainda não há fundamentos estabelecidos pela ciência para a análise do grau dessas diferenças, e nem sequer há concordância sobre o modo de auferir-se essa diferença.

Sobre esse conceito, Reger e Huff (1993) sugere que quando há empresas com desempenhos médios diferentes do restante das empresas de um mesmo grupo estratégico, existe um reflexo de que há certa dificuldade de adequação da estratégia adotada, ou algumas pequenas diferenças de atuação. Essas diferenças podem ser atribuídas ao momento em que a empresa se encontra no período de implantação da estratégia, ou em uma decisão de tornar-se diferente do grupo, mesmo mantendo as características necessárias para a permanência no grupo.

A respeito dessa peculiaridade, existem pesquisadores como Peteraf e Shanley (1997) que afirmam que quanto mais a empresa esteja em um grau de similaridade mais intenso com o grupo, mais ela terá condições de enfrentar a concorrência do mercado, logo, também afirmam que quanto mais distante da média de estratégias do restante do grupo, menos fortalecida ela estará.

Também pode-se aferir uma hipótese plausível nessa interação. Quando uma empresa se mostra menos similar as demais do restante do grupo, mais chance ela está dando para outra instituição adentrar ao grupo procurando atingir maiores afinidades com o restante do grupo, logo, no longo prazo pode haver uma substituição dessa empresa com estratégias menos similares ao restante do grupo (PETERAF; SHANLEY, 1997).

Sobre a aferição do desempenho, há também muitas discordâncias na ciência sobre o seu modo de constatação. Sabe-se que a assimetria de informação é um fator presente e extremamente influente nessa análise e há muitas ferramentas para a avaliação de resultados financeiros (SILVA, 2001).

As ferramentas normalmente utilizadas para a realização dessas análises podem ser o retorno sobre o ativo, retorno sobre o investimento, lucro por ação, entre outras. Quanto ao método mais adequado para a análise, o critério fica a cargo do pesquisador, já que todos são amplamente aceitos (COOL; SCHENDEL, 1987).

Os membros de diferentes grupos estratégicos, pela lógica, obtêm desempenhos diferentes, porém o modo de avaliar essa diferença também é um fator que gera enormes discordâncias entre os estudiosos. Existem diversos motivos que levam a empresas que adotam determinadas estratégias a obterem um determinado nível de desempenho, porém sabe-se também que há outros fatores que podem ocasionar essas diferenças no desempenho (PORTER, 1985).

Porter (1985) também afirma que o modo de atuação pode, por si só, gerar um desempenho inferior ou superior, mas o ambiente competitivo em que essa empresa está inserida, pode influenciar de formas distintas nos seus resultados, tanto pelo modo como ela reage a infortúnios, quanto pela maneira com que ela se posiciona em relação aos seus objetivos.

O simples fato de empresas com desempenhos diferentes estarem classificadas em grupos estratégicos diferentes já faz com que se saiba que é correto admitir que essa discrepância existirá, porém o grau de diferença e a ocorrência de desempenhos iguais em setores diferentes são fatos ainda pouco observados na ciência.

### **3.5. Porter em investigações acadêmicas**

Diversas investigações acadêmicas foram conduzidas através dos princípios formulados por Porter (1979), Porter (1980) e Porter (1985). Essas investigações tiveram a intenção de avaliar as fragilidades, as estratégias competitivas e as vantagens competitivas de empresas em diversos setores da economia, além de demonstrarem a cadeia de valor de instituições, também em diferentes setores.

Os trabalhos utilizando as premissas de Michael Porter estão distribuídos por diversas áreas da ciência, como ciências sociais aplicadas, engenharias e áreas de saúde, além de estarem em monografias de cursos de graduação, dissertações de mestrado, teses de doutorado, artigos publicados em periódicos, congressos e revistas informativas, além de ensaios, resumos, e trabalhos técnicos.

Ramos-Rodriguez e Ruiz-Navarro (2004) realizaram um estudo bibliométrico sobre artigos publicados no periódico *Strategic Management Journal* (SMJ), entre os anos de 1980 e 2000, e constataram que Porter constitui um marco na economia industrial mundial, embasando centenas de trabalhos de extrema relevância para a ciência. Schneider et al. (2008) também ressaltaram essa importância das teorias de Porter realizando um levantamento da evolução do

número de trabalhos publicados no congresso do Encontro Nacional de Administração (ENANPAD) no período compreendido entre 1997 e 2006.

Esse grande interesse de diversos autores na utilização das teorias de Porter serve como embasamento a esta seção deste trabalho. A seguir serão apresentados alguns exemplos de utilização das teorias de Porter (1979), Porter (1980) e Porter (1985) em trabalhos diversos e indústrias distintas, além de um estudo bibliométrico em todas as revistas no mundo com fator de impacto acima de B5 em diversas áreas da ciência.

### 3.5.1. Pesquisa bibliométrica

Seguindo Ramos-Rodriguez e Ruiz-Navarro (2004), que realizaram uma investigação bibliométrica sobre trabalhos de Porter em publicações da ENANPAD, esta tese apresenta agora um estudo bibliométrico em todos os periódicos registrados na base *Web of Science* nas áreas de *Business Economics, Engineerings e Social Sciences and Others* a partir do ano de 1997.

Os resultados dessa pesquisa bibliométrica são os seguintes:

- Foram encontrados, no período de 1997 até 2016, 92 trabalhos que utilizaram das cinco forças, vantagens competitivas e cadeia de valor de Michael Porter, além de 578 citações e uma média de 6,28 citações por trabalho.

Tabela 3.2: Resumo da pesquisa bibliométrica

Resultados encontrados	92
Soma do número de citações	578
Média de citações por item	6,28

- Pode-se notar também através da pesquisa bibliométrica um crescimento bastante acentuado, a partir do ano de 2005, de publicações e citações de trabalhos utilizando as teorias de Porter, como mostram as figuras 3.4 e 3.5. Esse crescimento pode ser explicado pelo maior interesse das empresas e da academia por temas relacionados à estratégias competitivas, onde Porter figura como um dos principais expoentes (CASAROTO FILHO et al, 1998).

Figura 3.4: Número de publicações sobre Porter, por ano, de 1997 à 2016

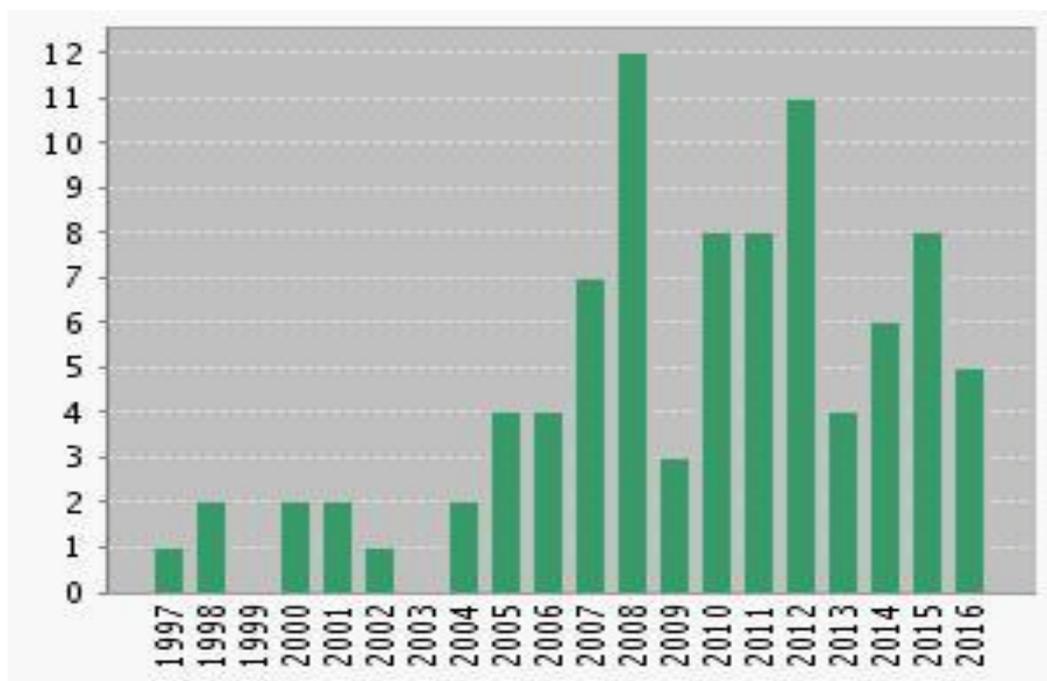
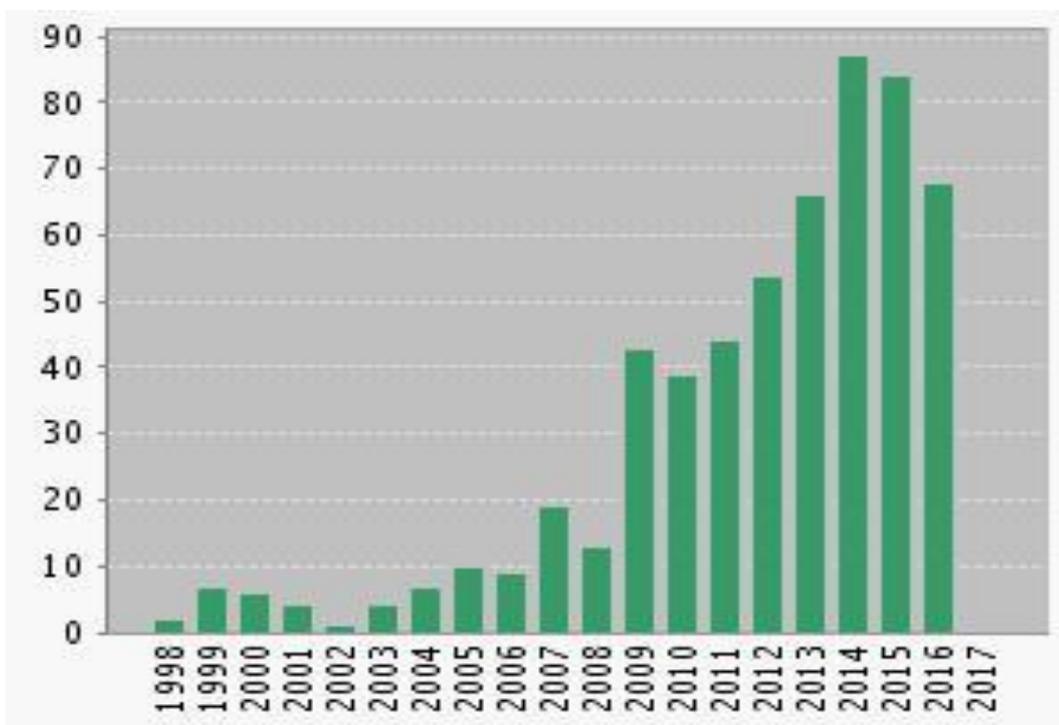


Figura 3.5: Número de citações sobre Porter, por ano, de 1997 à 2016



- Ressalta-se também através da pesquisa bibliométrica que não foram encontrados trabalhos sobre a cabotagem com a utilização das teorias de Porter. Foram pesquisadas

diversas palavras chave referentes à cabotagem no mundo, como *short sea shipping*, *coastal shipping*, *cabotage* e cabotagem.

Por fim, salienta-se o pioneirismo desta análise com este nível de profundidade para que se possa constatar a completa ausência de trabalhos relacionados à indústria de navegação de cabotagem com a utilização das teorias de Michael Porter.

Ao longo desta análise também foi possível constatar o alto nível e altos fatores de impacto dos periódicos em que foram publicados trabalhos sobre as teorias de Porter, periódicos como *Harvard Business Review*, *IEEE Transactions on Engineering Management*, *Journal for East European Management Studies*, entre outros.

### **3.5.2. Cinco forças, estratégias, grupos competitivos e cadeia de valor**

Como constatado no item 3.5.1 desta tese, a utilização das teorias propostas por Michel Porter é amplamente difundida por diversas áreas da ciência, estendendo-se principalmente pela administração, economia e engenharias.

O estudo das cinco forças é constantemente realizado devido à necessidade da constituição de análises iniciais sobre as indústrias e empresas, tanto para que se conheça melhor o segmento, quanto para se constatar o nível de atuação e problemas enfrentados pelos diversos setores da economia.

Normalmente Porter é citado em pesquisas relativas às estratégias de atuação empregadas pelas empresas e para a avaliação dessas estratégias. Utiliza-se também a conceituação de grupos estratégicos e cadeia de valor para uma averiguação mais completa e profunda sobre os setores investigados.

Nesta seção serão expostas pesquisas referentes a utilização das premissas de Porter em ensaios, artigos, dissertações, teses trabalhos de conclusão de curso de graduação nacionais e internacionais, além de ressaltar os resultados constatados e os métodos de pesquisa empregados, bem como o setor da economia em que a análise se aplicou.

- Indústria de artigos esportivos

Carvalho (2005) analisa a indústria de artigos esportivos a partir das teorias de Porter, frisando no modo como as estratégias competitivas adotadas pelas empresas do setor interferem no seu posicionamento no ambiente competitivo.

O autor faz neste trabalho uma análise do setor utilizando estatísticas multivariadas, como análise fatorial, análise de cluster e análise de variância, aplicadas a dados referentes a variáveis de desempenho, estratégicas e ambientais. Na conclusão do trabalho, é sugerido que as diferenças de desempenho de cada uma das 24 empresas analisadas são derivadas das estratégias adotadas e das forças de mercado influentes sobre toda a indústria, no entanto, corrobora-se a teoria proposta por Porter (1980) de que empresas de artigos esportivos que adotam estratégias similares agrupam-se estrategicamente e obtêm retornos superiores às empresas não agrupadas.

- Indústria de serviços de saúde

Pedroso (2010) analisou a indústria de prestação de serviços de saúde no Brasil para obter conhecimentos aos modos de gestão estratégica adotados pelas empresas do setor. O método de pesquisa utilizado pelo autor passou pelo levantamento de múltiplos estudos de caso que pudessem embasar sua pesquisa e servir de referência para suas conclusões.

O trabalho apresentou a esquematização da cadeia de valor do setor e um modelo de gestão estratégica para as empresas atuantes. Durante a pesquisa foram entrevistados treze gestores de seis entidades diferentes com grande representatividade na região metropolitana de São Paulo.

As conclusões de Pedroso (2010) mostraram a constatação de que a estrutura básica do modelo de gestão do setor de saúde não é diferente de outros setores que utilizam estratégias genéricas de Porter em suas operações. O autor também enfatiza que existe a necessidade de que as empresas adaptem as estratégias competitivas propostas por Porter (1980) às peculiaridades encontradas nesta indústria para que o sucesso possa ser alcançado.

- Indústria de distribuição de energia elétrica

Margueron (2008) realiza um estudo a respeito da indústria distribuidora de energia elétrica no Brasil. O autor analisa as fragilidades da indústria através da teoria das cinco forças de Porter (1979) e pondera diversas conclusões sobre o tema. Os métodos de pesquisa do autor

envolveram uma ampla pesquisa bibliográfica sobre o tema, além do levantamento de informações fundamentais para suas análises.

Sobre a força de ameaça de novos entrantes, foi concluído que não há grandes barreiras à entrada de novos *players* no mercado, haja vista que os clientes têm a liberdade de escolha e poderiam adquirir os serviços de uma nova empresa, caso fosse requerido. Existe porém, a ponderação da quantidade de capital necessária para a entrada de um novo participante e da necessidade de aquisição da confiança dos clientes em uma nova marca, porém ainda sim essa força é considerada de baixa intensidade.

Para a força de rivalidade com os concorrentes, a conclusão foi de que esta força é de grande intensidade devido à alta capacidade de atuação dos participantes existentes no mercado e da confiabilidade já conquistada por eles. Para a força dos produtos substitutos a conclusão do autor é de que esta força é fraca devido às poucas possibilidades de substituição da energia elétrica, principalmente no Brasil.

Para o poder de negociação dos clientes, o autor conclui que esta força possui uma intensidade alta, já que os consumidores têm um forte poder de escolha do modo em que vão adquirir seus serviços, e finalmente no poder dos fornecedores, o autor considera uma força de intensidade razoável pelo pequeno número de empresas fornecedoras, fato compensado pelas políticas impostas pela legislação.

A conclusão do estudo mostra que o setor de transmissão de energia elétrica tem fragilidades, porém com intensidades não tão intensas a ponto de vir a prejudicar o desenvolvimento da indústria.

- Indústria hoteleira

Medeiros (2005) estudou diversos aspectos da indústria hoteleira em três capitais no nordeste brasileiro. O objetivo do trabalho foi inferir o impacto das características organizacionais nas dimensões latentes da indústria e por consequência no desempenho das firmas.

O autor realizou entrevistas com lojistas, vendedores de diárias nos hotéis, e empregados dos hotéis para supor que o grau de comprometimento das empresas em manter suas estratégias fosse responsável por melhorias de desempenho.

A pesquisa não está totalmente direcionada à utilização das teorias de Porter, porém é aproveitado todo o arcabouço teórico proposto nas teorias das cinco forças, vantagens competitivas e grupos estratégicos. A conclusão da pesquisa ressalta a influência positiva entre a adoção de determinadas estratégias competitivas no desempenho das empresas, corroborando mais uma vez as teorias de Porter.

- Indústria do tabaco

Kerstetter (2005) faz uma análise da indústria americana do tabaco realizando um levantamento de dados sobre o setor a aplicando na teoria das cinco forças de Porter (1979). O autor verifica a intensidade de cada uma das forças atuantes na indústria para obter suas conclusões.

Para Kerstetter (2005) a força referente as ameaças de novos entrantes no mercado exercem um poder extremamente auto já que existem muitas dificuldades de novos agricultores inserirem seu tabaco no mercado nacional americano, tanto por fatores legais quanto financeiros. A respeito do poder de barganha dos fornecedores, o autor considera os agricultores de tabaco os principais fornecedores da indústria e que existem algumas influências governamentais que garantem preços mínimos para o tabaco produzido internamente, porém existe também um sistema de leilões, onde os compradores vendem sua produção pelo melhor preço, e como não existe poder de mercado concentrado em mãos específicas, o autor considera esse item uma força de baixa intensidade.

A respeito do poder de barganha dos compradores, o artigo disserta que essa força exerce um poder bastante forte. Essa conclusão é tomada de acordo com dados sobre o decréscimo das vendas de cigarros dada pelo aumento da preocupação com a saúde por parte dos clientes. Sobre o poder de barganha dos substitutos, o autor considera essa força de baixa intensidade, já que os substitutos dos cigarros são outros produtos à base de tabaco, logo não há grande perigo às empresas.

Finalmente, sobre o poder dos concorrentes o autor considera que apenas três companhias detêm cerca de 90% do setor e que mesmo assim a competição entre eles é bastante acirrada, com a utilização de estratégias de redução de custos e de diferenciação de produtos. Por fim, a conclusão do autor refere-se que as forças competitivas atuantes sobre a indústria de tabaco americana não exercem poder suficiente para prejudicar o desempenho da indústria.

- Indústria de manejo florestal

Vasques (2006) pesquisou a orientação estratégica das empresas florestais no Brasil a partir da teoria de Porter (1980). A metodologia da pesquisa adotou métodos de análise qualitativa exploratória e posteriormente métodos estatísticos, como análise fatorial e análise de cluster para a análise dos dados obtidos.

O autor analisou quarenta empresas em um universo de 112, e constatou que o mercado adota a estratégia de diferenciação com uma mescla discreta com a estratégia de foco em clientes específicos. O objetivo da pesquisa, segundo o autor foi alcançado, já que se pôde constatar um direcionamento das estratégias adotadas por uma grande parcela das empresas florestais no Brasil e foi possível mais uma vez a utilização, de uma forma adequada, das teorias propostas por Michael Porter em seus diversos trabalhos.

- Indústria alimentícia

Fontes (2013) analisou as perspectivas e inovações apresentadas pela indústria de chocolate/cacau no Brasil. O foco dessa pesquisa foram pequenas e médias empresas atuantes no segmento e todo o trabalho se utilizou de diversas premissas propostas por Michael Porter, como as cinco forças competitivas da indústria e os grupos competitivos.

A tese em questão explorou as estratégias adotadas pelas empresas pertencentes a indústria brasileira de chocolate/cacau diante das forças exercidas pelo ambiente, conhecidas como as cinco forças de Porter. A autora constatou que as estratégias adotadas pelas empresas do segmento visavam o contorno a problemas enfrentados junto aos competidores externos e poder de barganha dos clientes.

Foi realizada nesta tese uma abordagem exploratória de características gerais da indústria, bem como de seus participantes, além das principais intempéries vividas pelo setor no Brasil nos anos de 1990. A conclusão da pesquisa dirige-se para uma estratégia adotada pelas empresas baseada em fatores novos aos já tradicionais, reforçando a apropriação prática do estudo das fragilidades da indústria através de Porter (1979).

- Indústria gráfica

Sales (2011) realiza um estudo sobre a indústria gráfica em sua região. No trabalho, a autora considera as cinco forças de Porter (1979) e traça um paralelo com as informações obtidas sobre

o setor, ao mesmo tempo em que avalia a intensidade de cada uma dessas forças. O método de pesquisa utilizado pela autora é exploratório e conta com uma revisão bibliográfica sobre o assunto relacionado, além de abordar os conceitos conhecidos de competitividade e estratégias competitivas e com a realização de entrevistas com o intuito de confirmar os resultados.

Na análise das forças a autora concluiu que o potencial de novas entradas no mercado é relativamente baixo, contando como barreiras a “fama” das empresas já atuantes no mercado e a necessidade de capital, que pelo tamanho do tipo de negócio, pode ser considerada alta, contudo, no contexto geral dessa indústria a força em questão é considerada de baixa intensidade, já que não há grandes impeditivos para novos participantes.

No poder de barganha dos compradores, a autora disserta sobre as grandes possibilidades que os clientes têm de influenciar o setor, podendo escolher as empresas em que mais se adequam suas necessidades, fato que gera uma pressão no aumento da qualidade dos serviços e na baixa dos preços.

Sobre o poder de barganha dos fornecedores, a autora conclui que a força é muito intensa e contribui para o aumento das dificuldades enfrentadas pelo setor. Na ameaça dos substitutos, a conclusão foi de que a força possui alta intensidade e também pode ser capaz de prejudicar o setor, bem como na força de ameaça dos concorrentes já existentes, que também exerce grande influência negativa de acordo com a análise da autora.

- Indústria cooperativista

Borges (2011) realizou um estudo sobre a indústria cooperativista agroindustrial no estado do Paraná. Foi feita pelo autor uma pesquisa exploratória sobre os principais fatores que compoariam cada uma das forças competitivas descritas por Porter (1979).

Em uma abordagem diferenciada de muitas outras o autor realizou entrevistas com o objetivo de constatar os fatores de cada força que mais viriam a prejudicar a indústria, onde os resultados estão demonstrados na tabela a 3.3 seguir.

Tabela 3.3: Constatações da pesquisa de Borges (2011)

<b>Forças competitivas de mercado</b>	
<b>Variável</b>	<b>Fatores</b>
<b>Concorrência</b>	Novas empresas ou cooperativas do setor; Expansão/crescimento da produção de produtos primários. Aumento da competitividade das outras empresas; Empresas menores abusam da informalidade; Fusão de grandes empresas, buscando monopolizar o mercado; Aumento tecnológico dos concorrentes.
<b>Compradores</b>	Análise de empresas; Cotação e análise de preços; Poder de negociação; Pesquisa de produtos; Compras em grandes quantidades; Qualidade exigida.
<b>Fornecedores</b>	Número de fornecedores em determinada região; Buscar novos fornecedores para que sejam alternativas de substituição de insumos; Poder de negociação dos fornecedores; Evitar atrasos nas entregas de insumos; Desenvolvimento de novos fornecedores.
<b>Produtos Substitutos</b>	Impacto no preço de venda; Investimento em inovações tecnológicas; Custos de produção; Custo/benefício do produto; Aumento da concorrência.
<b>Novos Entrantes</b>	Neutralização de pequenas associações ou grupos de produtores (vincular a cooperativa os produtores dispersos); Políticas do governo; Presença maciça da marca da empresa no mercado (inibição de novos concorrentes); Grande volume de produção; Contratos com produtores (matéria-prima); Acordos e contratos com grandes clientes.

Fonte: Borges (2011).

Durante a investigação, os entrevistados relacionaram os pontos em que mais acreditavam que cada uma das forças de Porter (1979) deveriam se embasar para que fosse uma análise posterior. O objetivo da pesquisa não foi a avaliação da intensidade de cada uma das forças, porém, o estudo se mostra bastante útil para a aferição de metodologias distintas de composição da matéria.

- Indústria de reciclagem de resíduos sólidos

Gonçalves-Dias (2009) utiliza premissas de Michael Porter para analisar as estratégias adotadas por catadores de materiais recicláveis. Mesmo sem abordar diretamente conceitos estabelecidos previamente sobre o assunto, a autora busca explicar o modo em que os grupos de catadores se posicionam em relação às estratégias adotadas para o ganho de eficiência em seu negócio.

O objetivo principal da tese era o de mostrar como os grupos de catadores de materiais recicláveis se organizam (grupos estratégicos) e como seus objetivos em comum (estratégias competitivas) contribuem para a inserção social destes indivíduos.

Os resultados da pesquisa mostram que a organização dos catadores de materiais recicláveis em cooperativas facilita o trabalho e o desenvolvimento pessoal de cada um dos membros analisados, e que cada um dos indivíduos exerce um papel fundamental no desenvolvimento da indústria, apesar das fragilidades apresentadas na atividade em questão.

- Indústria automotiva

Maia e Cerra (2004) discorrem sobre as estratégias competitivas adotadas no Brasil por uma montadora de motores para automóveis. Os autores ressaltam as necessidades apresentadas pela empresa a partir das fragilidades encontradas em seu cotidiano.

No decorrer do artigo são apresentados diversos problemas de diferentes naturezas (fragilidades), e as estratégias que a empresa teve de adotar para contornar estes problemas. A metodologia do trabalho contou com o estudo de caso da companhia para a averiguação do modo de implantação das estratégias (estratégias competitivas) nos diferentes setores da empresa.

O trabalho deu enfoque as capacidades de adaptação da empresa às necessidades trazidas pelas mudanças de cenário macroeconômico e concluiu que as estratégias devem ser orientadas pela necessidade de flexibilização dos modos de produção da companhia frente às novas exigências do mercado.

- Indústria de reciclagem de pneus

Souza (2011) faz uma análise da cadeia de valor da engenharia reversa de pneus usados no mercado brasileiro. Essa análise foi realizada para que se pudesse conferir os benefícios financeiros e operacionais inerentes a realização deste tipo de serviço.

A dissertação partiu do princípio que a teoria da cadeia de valor, instituída por Porter (1985) fosse suficiente para uma análise das características fundamentais do negócio em questão, já que buscava-se a estruturação de uma maneira que se pudesse realizar a remuneração adequada de todas as partes envolvidas na cadeia de valor.

Foi realizado pelo autor o levantamento dos processos que agregam valor a atividade, de uma maneira que fosse possível a identificação das potencialidades de cada uma e das vantagens competitivas agregadas ao setor. O autor preocupou-se em considerar os mais diversos aspectos da atividade para que houvesse o aumento da probabilidade de um entendimento mais adequado ao setor.

O método de pesquisa empregado foi estritamente teórico e qualitativo, onde foram analisadas informações referentes a todas as atividades desempenhadas para a realização do objetivo final da indústria. A falta de informações financeiras sobre o setor foi ressaltada para justificar a utilização desse tipo de técnica, normalmente utilizada quando não há a prerrogativa de utilização de técnicas de análises quantitativa.

- Estratégias genéricas

Nakamura e Escrivão Filho (1998) abordaram a importância das estratégias competitivas formuladas por Porter (1980) em seu trabalho sobre pequenas e médias empresas. Durante a pesquisa, foi ressaltado que o tamanho reduzido das empresas e a competitividade do setor fazem com que as estratégias competitivas tenham sua importância aumentada.

Esse pensamento dos autores surgiu da análise de que quando uma empresa é pequena e exerce pouco ou nenhum poder de mercado, ela está mais suscetível às variações do mercado, já que as competidoras de tamanho maior podem resistir aos imprevistos dispondo de sua facilidade de obter recursos, mesmo que não próprios.

O trabalho visou objetivamente a formulação de estratégias competitivas para as empresas observando diversas variáveis organizacionais consideradas importantes. Também foi realizado um estudo de caso que permitiu aos autores o embasamento necessário à formulação de tais métodos de atuação necessários à sobrevivência e adaptação das instituições ao contexto econômico atual.

- Indústria de transportes

Fontes (1995) abordou indiretamente em sua tese os conceitos referentes a cadeia de valores, introduzida por Porter (1985). No trabalho a conceituação da indústria de transportes como um setor similar a vários outros prestadores de serviços serviu para a utilização de ferramentas atreladas à conceitos relativos às estratégias competitivas.

Os resultados da pesquisa estão diretamente relacionados à adoção de estratégias competitivas compatíveis com as necessidades do setor, levando em consideração diversos aspectos tratados por Michael Porter em seus trabalhos e às peculiaridades da indústria de transporte de carga e operação portuária.

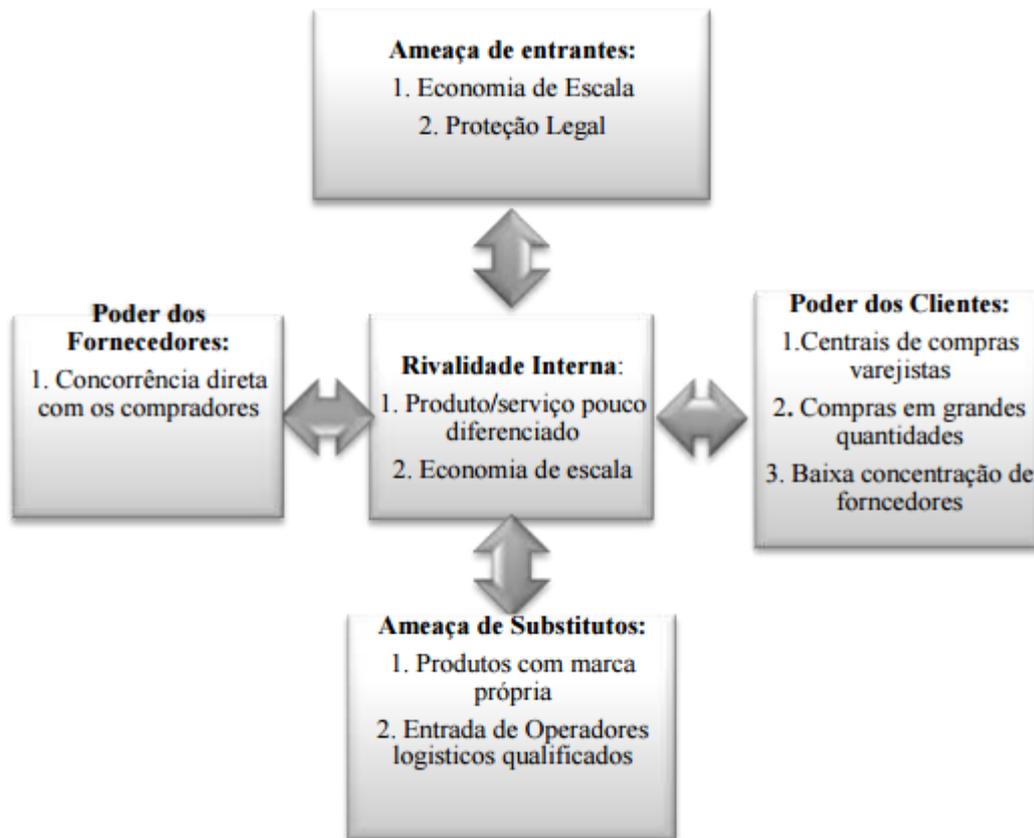
O foco do estudo não era um levantamento de fragilidades do setor, nem uma avaliação das estratégias utilizadas, porém pode-se constatar a colaboração das teorias de estratégias competitivas de Porter para a obtenção dos resultados demonstrados.

- Indústria de atacado alimentício

Barbosa Sobrinho (2010) realiza uma análise de estratégias competitivas adotadas pelo setor de atacados de alimentos e bebidas no estado do Piauí. O autor pesquisa diversos pontos abordados por Porter (1979), Porter (1980) e Porter (1985), na indústria em questão.

Foi elaborada uma Figura onde é resumida a situação das forças atuantes sobre a indústria pesquisada. Nessa Figura é descrita a conclusão do autor sobre as forças e sobre os fatores componentes dessas forças.

Figura 3.6: Resumo das forças atuantes na indústria atacadista no Piauí



Fonte: Barbosa Sobrinho (2010).

No trabalho em questão, o autor não realiza aferições de intensidades de cada uma das forças, porém, pode-se constatar que existe uma certa tendência a que essas forças sejam consideradas relevantes, haja vista a ênfase do autor na explicitação de que cada uma das forças possui correspondentes específicos no interior da indústria.

Posteriormente o autor faz um levantamento e uma avaliação das estratégias adotadas pelo setor para o contorno a cada um dos problemas ocasionados pelas forças competitivas. O autor avalia que a estratégia de foco e de liderança nos custos é constantemente adotada e que, até então, são estratégias bem sucedidas.

- Indústria de construção civil

Rodrigues (2010) realizou um estudo sobre diversas nuances descritas em trabalhos de Michael Porter em sua dissertação. O autor considerou aspectos das fragilidades de empresas de

construção civil em Portugal, além de estratégias competitivas utilizadas para driblar essas fragilidades e promover o desenvolvimento do setor.

No decorrer da pesquisa foi avaliada a intensidade de cada uma das forças descritas por Porter (1979) na indústria de construção, permitindo assim avaliar o grau de competitividade global da indústria. Posteriormente foi levantada a utilização das estratégias competitivas adotadas pelas empresas para que se pudesse averiguar o quão eficiente foram as medidas de contorno às adversidades enfrentadas pelas instituições.

O método de pesquisa utilizou a aplicação de um questionário que permitiu a confirmação das conclusões obtidas pelo autor, ou seja, serviu como base para que algumas constatações fossem atribuídas.

A conclusão do autor ressaltou a importância das estratégias adotadas pelas empresas do setor para o contorno de suas fragilidades além de demonstrar que a indústria enfrenta diversos problemas que a torna frágil e passível de intempéries ocasionais no decorrer de suas atividades.

Tabela 3.4: Quadro resumo dos trabalhos citados

Autores	Indústria	Teoria utilizada
Carvalho (2005)	Artigos esportivos	Estratégias competitivas
Pedroso (2010)	Serviços de saúde	Estratégias competitivas
Margueron (2008)	Energia elétrica	Cinco forças
Medeiros (2005)	Hoteleira	Todo o arcaboloço
Kerstetter (2005)	Tabaco	Cinco forças
Vasques (2006)	Manejo Florestal	Vantagens competitivas
Fontes (2013)	Alimentícia	Cinco forças
Sales (2011)	Gráfica	Cinco forças
Borges (2011)	Cooperativista	Cinco forças
Gonçalves-Dias (2009)	Reciclagem	Grupos competitivos
Maia e Cerra (2004)	Automotiva	Vantagens competitivas
Souza (2011)	Reciclagem	Cadeia de valor
Nakamura e Escrivão Filho (1998)	Genérica	Estratégias competitivas
Fontes (1995)	Transportes	Cadeia de valor
Barbosa Sobrinho (2010)	Atacado alimentício	Todo o arcaboloço
Rodrigues (2010)	Construção civil	Cinco forças

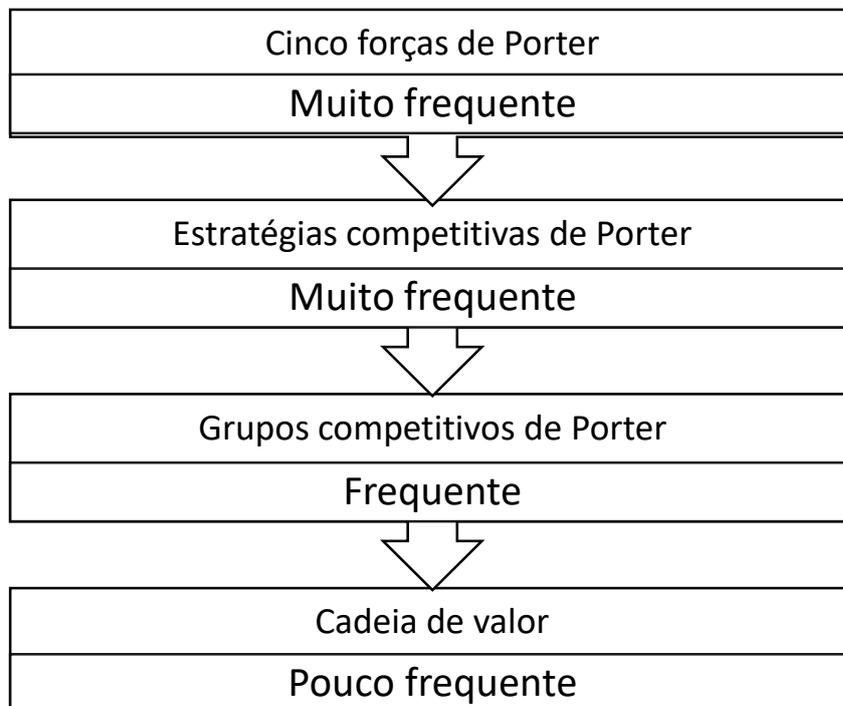
### 3.5.3. Outras constatações

Durante o levantamento e análise dos trabalhos que utilizaram as teorias de Porter (1979), Porter (1980) e Porter (1985), nota-se um determinado padrão lógico estrutural que está presente na maior parte das publicações. Esse padrão compreende uma linha de raciocínio que tem a intenção de organizar as ideias a serem expostas.

Na Figura 3.6 está demonstrada a frequência com que os assuntos tratados por Michael Porter são utilizados nos trabalhos analisados durante a construção de referencial para esta tese. Os temas utilizados nas pesquisas estão divididos em:

- Muito frequente
- Frequente
- Pouco frequente

Figura 3.7: Frequência de abordagem dos temas considerados nesta tese em pesquisas realizadas



Os trabalhos que utilizaram os temas propostos por Michael Porter estão distribuídos por diversas áreas da ciência e com muitos intuítos diferentes. Por diversas vezes algumas das teorias de Porter são utilizadas para embasar conceitos relacionados à:

- Análise de fragilidades e intensidade dessas fragilidades
- Estratégias e avaliação de eficácia
- Competitividade empresarial de grupos e entre grupos diversos
- Análise de cadeias de valor

É comum também a utilização de dados financeiros para a realização de análises setoriais de diferentes indústrias. Para a avaliação de grupos competitivos essa ação pode ser bastante útil para análises mais profundas, além de poder-se constatar peculiaridades como as estratégias competitivas adotadas, que permitem a formação dos grupos competitivos, e para a certificação das fragilidades e intensidades.

Também é comum que as análises das fragilidades, referentes às cinco forças de Porter (1979) sejam estritamente qualitativas, porém muitas vezes obtém-se informações através de entrevistas e pesquisas do gênero. O método mais constantemente utilizado nas conclusões de pesquisas qualitativas neste tipo de análise é a atribuição de parâmetros para a quantificação da intensidade das forças, como constatado em Rodrigues (2010), Sales (2011), Margueron (2008) e Kerstetter (2005).

### **3.6. Conclusão do capítulo**

Para concluir este capítulo é importante ressaltar mais uma vez a constante utilização das teorias de Michael Porter ao longo do tempo, desde a sua instituição. É bastante comum encontrar-se citações dos trabalhos de Porter em pesquisas relativas a estratégias e forças competitivas, fazendo com que Michael Porter seja considerado uma das maiores referências sobre esses temas no mundo.

Outro fato que se faz imprescindível nesta conclusão é a relação estabelecida entre as teorias de Michael Porter, onde é comum que seja necessária a realização das análises das forças competitivas para que sejam feitas as análises referentes às estratégias competitivas e as cadeias de valor, que por sua vez são necessárias para as análises dos grupos competitivos.

Para a construção das análises desta tese serão consideradas os métodos utilizados pelos diversos trabalhos consultados, levando em consideração as diferentes peculiaridades apresentadas, além das técnicas de levantamento de informações e instituição de pertinentes entrevistas.

Por fim, deve-se ressaltar que a aplicabilidade dos modelos de Porter é apropriada somente para indústrias e não para a economia em geral, além de ter um baixo nível de confiança quando aplicado sem algum tipo de complementação para a diminuição da subjetividade das conclusões obtidas através da aplicação de suas premissas nas análises realizadas.

## **4. AS CINCO FORÇAS DE PORTER X A INDÚSTRIA BRASILEIRA DE NAVEGAÇÃO DE CABOTAGEM: UMA ANÁLISE CRÍTICA**

### **4.1. Apresentação**

A escolha das teorias de Michael Porter para a elaboração das análises nesta tese foi feita pela ampla evidência existente de seu aproveitamento em trabalhos sobre setores onde não é abundante a disponibilidade de dados e informações suficientes para a realização de tratamentos estatísticos.

Como é de conhecimento geral, a indústria brasileira de navegação de cabotagem configura-se como um setor da economia muito pouco abordado em trabalhos científicos e acadêmicos, além de não ter a atenção necessária nem mesmo das autoridades competentes no Brasil.

Partindo dessa premissa, é proposto que as teorias das cinco forças, grupos estratégicos, vantagens competitivas e cadeia de valor podem agregar uma vasta e proveitosa experiência de aprendizagem sobre o setor, além de instituir pioneiramente uma alternativa aos métodos tradicionais de pesquisa em transportes.

O modelo das cinco forças de Porter (1979), a teoria das vantagens competitivas e dos grupos competitivos de Porter (1980) embasarão a análise relativa à indústria brasileira de navegação de cabotagem desenvolvida neste capítulo. A investigação partirá das premissas estabelecidas por Michael Porter para a determinação do poder exercido por cada força competitiva sobre o setor analisado, além das estratégias adotadas e dos grupos formados.

Os exames referentes a cada força serão realizados em separado a partir das informações adquiridas em diversos meios de pesquisa que foram consultados para esta tese, como ANTAQ, SEP, CNT, ANP, entre outros, tomando como base os trabalhos de Burghetti (2010) e Rodrigues (2010) que realizaram pesquisas semelhantes, porém para indústrias distintas.

Em Porter (1979) foram descritas as diretrizes para a avaliação das forças atuantes, bem como os indicadores da presença da ação das forças. Também foram utilizados alguns métodos empregados em diversos trabalhos sobre o tema, baseados em perguntas a serem respondidas e indicadores que devem estar presentes para que as forças sejam consideradas intensas. A

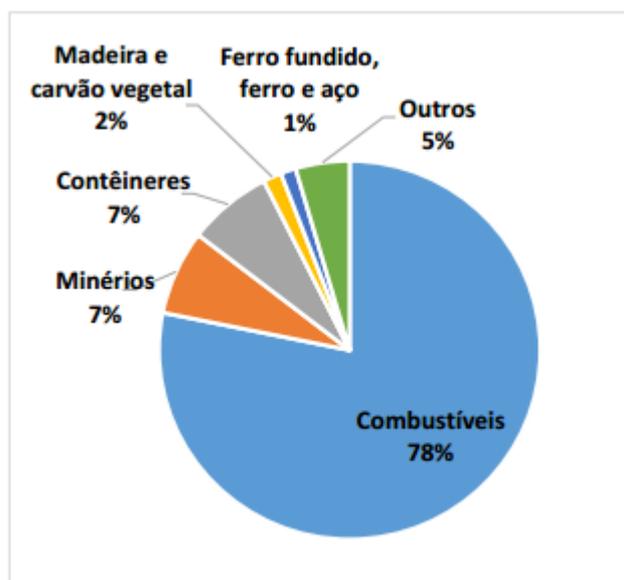
métrica utilizada é proveniente de uma adaptação do trabalho de Rocha e Sousa (2017), onde são estabelecidas diretrizes para a avaliação de cada uma das forças.

A seguir, serão expostas as análises referentes a cada uma das cinco forças competitivas de Porter (1979) e estratégias competitivas de Porter (1980), com a utilização de uma metodologia própria desenvolvida a partir de trabalhos analisados.

#### 4.2.Método de análise das forças

A indústria brasileira de navegação de cabotagem está bastante concentrada no transporte de dois produtos, o petróleo e a bauxita. Esses dois itens detêm cerca de 85% do total de cargas transportadas no Brasil (ANTAQ, 2016). Logo, o foco das análises se concentrará no transporte desses dois produtos atribuindo-se a prerrogativa de representação para todo o setor.

Figura 4.1: Cargas transportadas no Brasil pela cabotagem no 1º semestre de 2016



Fonte: Antaq (1016).

As informações para a realização dessas apreciações foram obtidas na Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), na Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), entre outros.

Para a avaliação da intensidade da atuação das forças de Porter (1979) na indústria brasileira de navegação de cabotagem, utilizar-se-á neste capítulo uma adaptação da métrica desenvolvida

por Rocha e Sousa (2016), que consiste na atribuição de um relacionamento existente entre cada uma das forças a uma característica da indústria analisada, como descrito na tabela 4.1.

O objetivo da aplicação desta métrica é a complementação da teoria de Porter, com um certo auxílio à determinação da intensidade das forças, que pela teoria bruta de Porter (1979) pode deixar espaço para um certo grau de subjetividade, fator diluído com essa complementação.

Tabela 4.1: Forças de Porter e as suas respectivas métricas

Força	Métrica proposta
1. Rivalidade entre os concorrentes existentes na indústria	Distribuição da capacidade da indústria
2. Entrada de novos concorrentes	Requerimento de capital
3. Ameaça de substitutos	NA*
4. Poder de barganha dos fornecedores	Número de fornecedores
5. Poder de barganha dos compradores	Número de compradores

\*NA = não se aplica (ver explicação abaixo, no item 4.2.3).

Fonte: Adaptado de Rocha e Sousa (2016).

Para a atribuição de intensidade a cada uma das forças, é necessária a consideração de alguns fatores específicos de cada uma das métricas, essas considerações estão descritas a seguir:

1) Distribuição da capacidade da indústria para a força de rivalidade dos concorrentes

Nessa métrica será considerada a distribuição da capacidade da indústria entre as empresas atuantes no mercado, quanto maior a concentração, menor será a força. Para que essa força seja indicada como forte, a concentração de capacidade não poderá ser superior a 5%.

2) Requerimento de capital para a força de ameaça de novos entrantes

Para a instituição dessa métrica considera-se o valor médio dos maiores financiamentos concedidos pelo BNDES às empresas brasileiras. Caso a necessidade de capital seja maior do que essa média, a força é indicada como forte.

3) Número de fornecedores para a força de poder de barganha dos fornecedores

Nessa métrica será observado que o número de fornecedores deve ser maior do que o número de operadores da indústria. Caso haja mais fornecedores do que operadores, a força é indicada como fraca.

4) Métrica não existente para a força de ameaça dos substitutos

Essa métrica não pode ser aplicada devido à ausência de qualquer meio de transporte atualmente e potencialmente substituto para os produtos e rotas analisadas.

#### 5) Número de compradores para o poder de barganha dos compradores

Para a utilização dessa métrica será observada o número de compradores disponível para cada um dos produtos. Esse número deve ser maior ou igual ao número de ofertantes do serviço para que essa força seja indicada como fraca.

Com base nesses elementos, serão avaliadas as informações sobre o transporte de petróleo (granéis líquidos) e bauxita (granéis sólidos), que também correspondem ao maior volume transportado dentre as linhas regulares da cabotagem no Brasil.

#### **4.2.1. Primeira força – Rivalidade dos concorrentes**

A intensidade forte da força rivalidade dos concorrentes depende basicamente dos seguintes fatores (PORTER, 1979):

- Deve haver muitos concorrentes no setor.
- Deve haver a possibilidade de formação de muitos grupos competitivos.
- Devem existir poucas vantagens competitivas para os agentes econômicos existentes.

Para o entendimento da força relativa a rivalidade dos concorrentes, fazem-se perguntas a serem respondidas para o auxílio do exame subsequente. As perguntas são:

##### 1) Quem são os concorrentes diretos?

A proposta metodológica desta crítica instituiu a abordagem do transporte de duas diferentes mercadorias, representando todo o setor. Para a resposta a essa pergunta, analisar-se-ão os seguintes dados demonstrados.

- Transporte de combustíveis

Para o transporte de petróleo brasileiro na cabotagem existem atualmente quatro empresas autorizadas a operar com uma frota total de 22 embarcações, segundo Antaq (2016). As empresas e sua frota são:

Tabela 4.2: Empresas e frota de transporte de petróleo no Brasil

Empresa	Frota	Situação da frota
1. Empresa Navieira Elcano S.A	2 navios	Afretada
2. Flumar transportes de químicos e gases LTDA	1 navio	Própria
3. Petrobrás Transporte S.A. - Transpetro	16 navios	Própria
4. Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobrás	3 navios	Própria

Fonte: Antaq (2016).

Através dos dados da Tabela 4.2 pode-se constatar uma concentração de poder em um só grupo controlador, o governo federal, sócio majoritário da Petrobrás, proprietária das duas maiores empresas do setor (empresas 3 e 4 na Tabela 4.2) e responsável por 86,4% de todo o transporte de combustíveis por cabotagem no Brasil. As demais empresas, Elcano e Flumar, detêm somente 13,6% do mercado (da oferta).

Pode-se concluir, então, que o transporte de petróleo por cabotagem no Brasil é monopolizado pela Petrobrás, já que as demais empresas não têm capacidade para ameaçar suas operações. Vale lembrar que para a instituição de um monopólio devem estar presentes algumas características (VARIAN p. 254, 2006):

- Uma única empresa que detém poder de mercado (indústria).
- Uma única empresa detentora de grande parcela do mercado (indústria).
- Uma única empresa controladora dos preços praticados e estratégias da indústria.
- Transporte de minérios

O transporte de grãos sólidos no Brasil corresponde a cerca de 7% da navegação de cabotagem nacional, como observado na Figura 4.1, dos quais 88% são representados pelo transporte de bauxita.

Atualmente existem sete empresas aptas a operar o transporte de cabotagem de minérios no país, com uma frota total de dez navios.

Tabela 4.3: Empresas aptas e frota de transporte de bauxita no Brasil

Empresa	Frota	Situação da frota
COMPANHIA LIBRA DE NAVEGAÇÃO	1 navio	Próprio
CIA DE NAVEGAÇÃO NORSUL	2 navios	Próprio
EMPRESA DE NAVEGAÇÃO ELCANO S.A.	2 navios	Próprio
NORSULMAX NAVEGAÇÃO S.A	1 navio	Próprio
LOG-IN LOGÍSTICA INTERMODAL S.A	2 navios	Próprio
CHAVAL NAVEGAÇÃO LTDA	1 navio	Próprio
NORSULCARGO NAVEGAÇÃO S.A	1 navio	Próprio

Fonte: Antaq (2016).

Um fato chama a atenção no transporte de bauxita no Brasil, as empresas Cia de Navegação Norsul, Norsulmax Navegação S.A e Norsulcarga navegação S.A. são pertencentes ao mesmo grupo empresarial que detém quatro das dez embarcações da indústria, logo este grupo domina 40% das operações.

Diferentemente do transporte de combustíveis, o transporte de bauxita não é um monopólio, porém pode-se nitidamente notar que a concorrência dentro do setor é limitada, já que existe um certo poder de mercado sob controle de apenas um grupo, caracterizando um mercado de concorrência imperfeita.

Sobre este setor é importante ressaltar também que um mercado de concorrência imperfeita é uma estrutura organizacional com a presença de distorções, ou seja com imperfeições na competição entre as empresas (KUPFER, 1992).

Segundo Martins (2011), para que haja a concorrência perfeita, algumas prerrogativas devem existir como:

- Livre entrada e saída de empresas no mercado
- Número considerável de empresas no mercado
- Objetivo de maximização dos lucros
- Simetria de informação
- Homogeneização dos produtos
- Mobilidade dos fatores

Então, pode-se constatar que diversos destes fatores citados não estão presentes na cabotagem brasileira, caracterizando de fato, que este mercado é caracterizado pela presença de concorrência imperfeita.

RESULTADO: Há poucos concorrentes na indústria.

2) Existe a possibilidade da formação de numerosos grupos competitivos?

Continuando a análise a partir das informações colhidas, o agrupamento das empresas nas duas partes observadas da indústria mostra uma desigualdade concorrencial, que segundo Varian (2006) não é saudável ao mercado.

- Transporte de combustíveis.

No transporte de combustíveis é nítida a formação de apenas dois grupos competitivos constatados pelo número de navios (capacidade operacional), um formado pela Petrobrás/Transpetro e outro pelas empresas Elcano e Flumar, como demonstrado na figura 4.2.

Figura 4.2: Grupos competitivos formados no transporte de combustíveis pela cabotagem no Brasil e seu número de navios

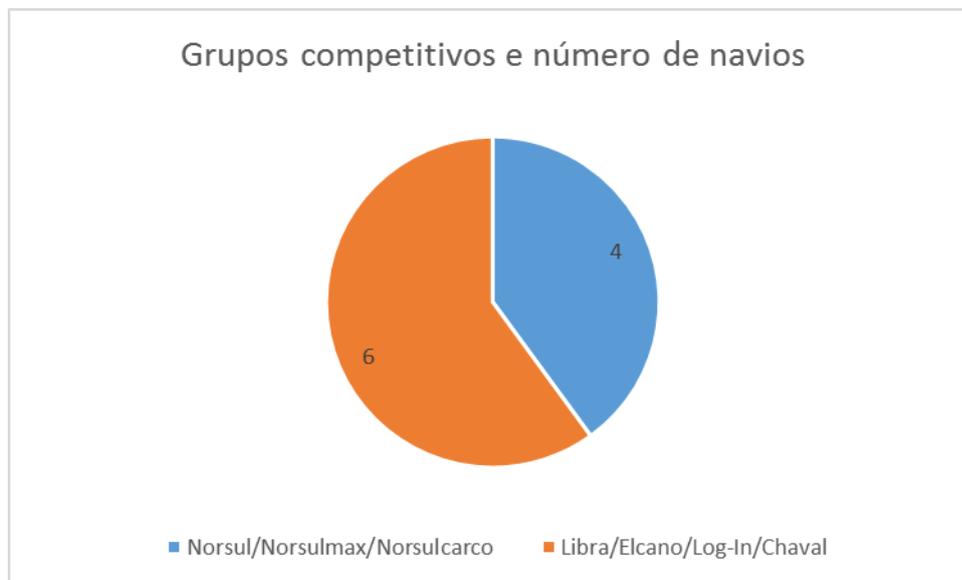


Ainda há um fato que deve ser ressaltado na formação dos grupos competitivos, a Empresa Navieira Elcano S.A, que aparece com dois navios na tabela 4.1, não é proprietária das embarcações, ou seja, como apenas arrendatária, ela não tem tanto poder para competir, já que, ao término do contrato de arrendamento, o mesmo pode não ser renovado devido a diversos fatores.

- Transporte de Bauxita

Já no transporte de bauxita, sua constituição é um pouco menos desigual que no transporte de combustíveis. Também pode-se agrupar as empresas em dois grupos competitivos, o primeiro formado pelas empresas Cia de Navegação Norsul, Norsulmax Navegação S.A e Norsulcargo Navegação S.A. e o segundo pelas empresas Companhia Libra de Navegação, Empresa de Navegação Elcano S.A, Log-In Logística Intermodal S.A e Chaval Navegação Ltda.

Figura 4.3: Grupos competitivos formados no transporte de bauxita pela cabotagem no Brasil e seu número de navios



RESULTADO: Há poucos possíveis grupos competitivos.

3) Existem muitas vantagens competitivas para os agentes existentes?

Para a análise das vantagens competitivas deve-se questionar também:

- As marcas já estão consolidadas?
- Elas têm alto índice de fidelização?
- Conseguem custos menores pelo seu tamanho?

Então, constatando as vantagens competitivas pode-se afirmar que as marcas são bastante tradicionais, principalmente no transporte de combustíveis, onde a Petrobrás/Transpetro são instituições fortes e respeitadas nacional e internacionalmente, e todas as empresas possuem mais de dez anos de atuação.

Quanto a fidelização, pode-se afirmar também que é alto este índice, já que, devido ao baixo número de empresas e à impossibilidade de substituição de modo de transporte, principalmente no caso do petróleo, as empresas se tornaram essenciais ao segmento.

Para a diminuição dos custos, nas duas partes analisadas da indústria é possível constatar que o tamanho de grupos formados faz com que haja facilidades na negociação com fornecedores e com os clientes.

**RESULTADO:** Há muitas vantagens competitivas para os *players* da indústria.

#### 4) Aplicação da métrica

A utilização distribuição da capacidade da indústria entre concorrentes do mercado tem o objetivo de demonstrar que pode haver concentração de poder nas mãos de poucas empresas, fazendo assim com que a concorrência seja baixa e, conseqüentemente a rivalidade entre os concorrentes seja dificultada.

A métrica institui que a distribuição média da capacidade da indústria entre as empresas não seja menor do que 5%, ou seja, para que a força seja considerada fraca as empresas não podem deter menos de 5% de toda a capacidade da indústria. Esta prerrogativa está descrita a seguir:

#### **Proporção média > 5% da capacidade da indústria = Força fraca**

Aplicando-se a métrica proposta e descrita na Tabela 4.1, nota-se a grande discrepância entre a capacidade de transporte da indústria e a quantidade relativa de cada uma das empresas. Por exemplo:

No transporte de petróleo as proporções são as seguintes (lembrando que existem atualmente 22 embarcações realizando este tipo de transporte nesta linha):

- Empresa Navieira Elcano S.A. – 9% do mercado
- Flumar transportes de quimicos e gases LTDA – 4,5% do mercado
- Petrobrás Transporte S.A. – Transpetro – 72,7% do mercado
- Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás – 13,6% do mercado

Já no transporte de bauxita as proporções são um tanto quanto mais equitativas:

- Companhia Libra de Navegação – 10% do mercado

- Cia de Navegação Norsul – 20% do mercado
- Empresa de navegação Elcano – 20% do mercado
- Norsulmax Navegação S.A. – 10% do mercado
- Log-In Logística Intermodal – 20% do mercado
- Chaval Navegação – 10% do mercado
- Norsulcargo Navegação S.A. – 10% do mercado

Lembra-se porém que a participação da bauxita no transporte de cabotagem brasileiro é de apenas cerca de 7% (com um bom nível de divisão do mercado pelas empresas), sendo que o transporte do petróleo chega a 78% do total (onde a concentração é bastante alta).

Então, é lícita a conclusão que o grau de concentração averiguado pela métrica proposta é exacerbadamente alto, diminuindo assim a rivalidade entre as empresas com a concentração da maior capacidade de transporte nas mãos da Petrobrás e Transpetro, membros de um mesmo grupo competitivo.

**CONCLUSÃO:** A partir da análise das informações obtidas para a força de rivalidade dos concorrentes, constata-se que:

- A rivalidade é baixa, haja vista que há poucas empresas atuantes na indústria
- Há formação de grandes grupos competitivos com grande poder de mercado
- Há muitas vantagens competitivas para as empresas já existentes.
- A concentração de mercado é grande nas mãos de um mesmo grupo empresarial.

Então, pode-se atribuir que a intensidade força de rivalidade entre os concorrentes é fraca (ver Tabela 4.4 abaixo), já que há poucos concorrentes e pouca disputa no mercado.

Tabela 4.4: Classificação parcial das forças de Porter para a cabotagem brasileira

Força	Rivalidade entre os concorrentes	Barreiras à entrada	Ameaça dos substitutos	Poder dos fornecedores	Poder dos clientes
Intensidade	Fraca				

#### 4.2.2. Segunda força – Barreiras à entrada

A entrada em uma indústria consiste na penetração do mercado realizada por uma empresa que não participa do mercado. Excluem-se deste conceito três situações distintas (FAGUNDES; PONDÉ, 1998):

1º - A compra de uma empresa já existente e atuante no mercado.

2º - A entrada no mercado realizada por uma empresa já existente e atuante em outro setor.

3º - Expansão de uma empresa já existente e atuante no mercado.

Fagundes e Pondé (1998) asseguram também que, conforme a teoria da Organização Industrial, existem quatro barreiras à entrada em qualquer indústria, que também constituem as prerrogativas para que a força em questão seja considerada forte:

- São necessários investimentos iniciais elevados.
- Deve haver diferenciação de produto ou serviço.
- Deve haver vantagens absolutas de custo.
- Devem existir economias de escala.

A análise que se segue tem como base os pontos destacados por esses dois autores.

##### 1) Investimentos iniciais elevados

As embarcações de petróleo semelhantes às que operam no Brasil na cabotagem estão avaliadas entre US\$ 7.000.000,00 e US\$ 80.000.000,00 (MARITIMESALES, 2016); valores nada triviais.

Já no caso de navios graneleiros utilizados para o transporte de minérios, os preços se localizam entre U\$ 5.000.000,00 e U\$ 70.000.000,00, um pouco inferiores aos navios petroleiros, porém bastante caros, se comparados a outros tipos de negócios onde são requeridos investimentos mínimos inferiores.

Então, desconsiderando qualquer outro fator impactante no custo dos investimentos iniciais para a entrada na indústria, conclui-se que o preço é alto e restringe o interesse de muitas empresas no ingresso ao setor.

RESULTADO: São necessários investimentos iniciais elevados.

## 2) Diferenciação do produto ou serviço

Para que o haja a diferenciação no serviço prestado pelas empresas já existentes no transporte de cabotagem no Brasil, seria necessário que se iniciassem as operações com embarcações mais modernas e eficientes, além de maior capacidade de carga.

A capacidade de carga dos navios petroleiros da Petrobrás/Transpetro está entre 140.000 e 175.000 toneladas, e a dos graneleiros utilizados para a cabotagem de minérios têm capacidade entre 60.000 e 170.000 toneladas, segundo Antaq (2016), logo, para que uma empresa alcançasse a diferenciação de serviço, no caso da cabotagem, ela deveria operar navios com maior capacidade do que os já operados no mercado.

Um grande empecilho para a ocorrência da imposição anteriormente mencionada é a capacidade dos portos, que não comportam navios maiores do que os já presentes na indústria. O maior exemplo desta afirmação é a utilização da cabotagem no Pará, onde é extraída a bauxita, que para ser exportada, precisa ser transportada até o maranhão, onde o porto tem capacidade de recebimento de navios com maior porte para a exportação.

Concluindo, a única maneira de obter-se a diferenciação de serviços prestados neste mercado seria a utilização de navios mais eficientes, fato que, se não fosse inviável, também aumentaria consideravelmente os investimentos iniciais necessários para a entrada no mercado.

RESULTADO: Pode haver diferenciação de produtos, porém é bastante custoso.

## 3) Vantagens absolutas de custo

Uma empresa apresenta vantagens absolutas em custos quando consegue custos totais mais baixos que os dos concorrentes. Segundo Porter (1980), as vantagens em custo podem ser obtidas seguindo as seguintes diretrizes:

- Maior eficiência na prestação do serviço.
- Maior capacidade de investimento.
- Maior acesso a *inputs* necessários.

- Continuidade na estratégia de redução dos custos.

Observando a indústria brasileira de navegação de cabotagem, mais especificamente a Petrobrás/Transpetro, pode averiguar-se que a probabilidade de uma nova empresa obter as características ressaltadas por Porter (1980) seria mínima, logo, pode-se concluir também que há pouca chance de novas entradas, segundo este quesito.

RESULTADO: Há vantagens absolutas em custos.

Além de todos esses fatores analisados ainda deve-se ressaltar a dificuldade encontrada para a obtenção de autorizações legais e medidas relativas à burocracia brasileira, que na maioria das vezes é responsável pela atribulação no momento de abertura de uma nova empresa (LOUREIRO; ABRUCIO, 1999).

#### 4) Aplicação da métrica

Para a aplicação da métrica proposta por Rocha e Sousa (2016), é necessária a avaliação da necessidade de capital para a entrada de novas empresas no mercado. Este assunto já foi debatido no primeiro subitem desta seção, porém há ainda algumas ponderações a serem descritas.

A métrica proposta institui que qualquer valor necessário acima da média dos financiamentos mais altos concedidos pelo BNDES é elevada. Esta média atualmente gira em torno de R\$20.000.000,00 (BNDES, 2016b).

Então, considera-se que para que essa força seja forte a necessidade de capital deve respeitar a seguinte equação:

$$\text{Capital requerido} \geq \text{R\$20.000.000,00} = \text{Força forte}$$

Como foi anteriormente citado, a necessidade de capital para a aquisição de uma embarcação apta para o transporte de petróleo e bauxita está entre US\$ 7.000.000,00 e US\$ 80.000.000,00, valor não trivial para qualquer tipo de segmento da indústria nacional, ainda mais no Brasil, onde as fontes de financiamento são escassas e mais burocráticas do que em países desenvolvidos (BNDES, 2016a).

Além do montante necessário maior do que o instituído pela ética para a aquisição de uma embarcação, ainda existe o tempo médio para a construção e entrega dos navios, geralmente

três anos (SAMSUNGSHI, 2017). Existe também a possibilidade de arrendamento de uma embarcação para a atuação na cabotagem brasileira, porém o número de navios no Brasil é baixo configurando uma escassez nacional (ANTAQ, 2016).

CONCLUSÃO: A partir da análise das informações obtidas para a força de barreiras à entrada de novos concorrentes na indústria, constata-se que:

- Os investimentos iniciais necessários para a entrada na indústria são muito elevados.
- Não é considerável a obtenção de diferenciação na prestação de serviços por parte de novas empresas devido às condições dos portos e dos custos necessários.
- Seria pouco provável que novas empresas conseguissem vantagens absolutas em custo, em relação as empresas já existentes.

Portanto, pode-se atribuir que a intensidade da força barreiras à entrada de novos concorrentes é forte (ver quadro abaixo), já que é bastante árduo em termos financeiros e operacionais uma nova empresa se estabelecer na indústria, além de quase todas as premissas apontadas estarem presentes.

Tabela 4.5: Classificação parcial das forças de Porter para a cabotagem brasileira

Força	Rivalidade entre os concorrentes	Barreiras à entrada	Ameaça dos substitutos	Poder dos fornecedores	Poder dos clientes
Intensidade	Fraca	Forte			

#### 4.2.3. Terceira força – Ameaça dos substitutos

Para Porter (1979) dois tipos de produtos ou serviços substitutos merecem especial atenção:

- Aqueles que podem melhorar sua relação preço/desempenho.
- Aqueles oferecidos por empresas com altos níveis de lucro.

Porter (1979) também apresenta prerrogativas para a avaliação da força ameaça dos substitutos à indústria, essas prerrogativas devem ser observadas para que haja uma correta atribuição da intensidade desta força. A intensidade forte desta força exige que:

- Exista muitos substitutos.
- Os substitutos reduzam os retornos da indústria.
- A relação custo/benefício dos substitutos seja melhor.

1) Há muitos substitutos?

No transporte de combustíveis a situação atual é bastante favorável às empresas operadoras do transporte de cabotagem, haja vista que **não** há alternativas para o transporte do petróleo extraído em alto mar e que segue para a costa. Não existe a capacidade de construção sequer de oleodutos, haja vista que existem plataformas de petróleo na bacia de Campos flutuando em profundidades de até 1.800 metros (PETROBRÁS, 2017).

No transporte de minérios entre o estado do Pará e o Maranhão (principal rota do transporte de bauxita no Brasil) a situação é diferente, porém não amplamente favorável aos substitutos.

A bauxita trata-se de um produto de baixo valor agregado utilizado como matéria prima para a fabricação do alumínio, que por sua vez é uma *commoditie* cotada em bolsa de valores, logo seu preço varia de acordo com o interesse do mercado. A bauxita em agosto de 2016 tinha seu preço cotado por volta de U\$ 530,00 a tonelada, segundo Rico (2016), impossibilitando assim seu transporte por meio rodoviário para distâncias maiores de 200 quilômetros (CNT, 2013).

A outra alternativa seria o transporte ferroviário, que atualmente não se faz presente na região da serra de Oriximiná, onde é extraída a bauxita, e que não conta com linhas férreas entre a mina e os portos utilizados para a exportação.

RESULTADO: Não há substitutos.

2) Os substitutos reduzem o retorno da indústria?

Através dos argumentos levantados na pergunta anterior, pode-se afirmar que a resposta para esta pergunta é não. Como o transporte de petróleo deve, obrigatoriamente, ser realizado pela cabotagem e o transporte de bauxita sofreria perdas consideráveis em diversos aspectos, não há a prerrogativa do transporte de cabotagem ter seu retorno reduzido por seus concorrentes.

RESULTADO: Os substitutos não têm a capacidade de diminuir os retornos da indústria.

### 3) Aplicação da métrica

A métrica aplicada implementaria o número de substitutos para a averiguação da intensidade da força, como não há substitutos atualmente, a métrica não se aplica e a força é automaticamente indicada como fraca.

**CONCLUSÃO:** A partir da análise das informações obtidas para a força de ameaça dos substitutos na indústria, constata-se que:

- Não há substitutos aptos para o transporte de bauxita da serra de Oriximiná no Pará para o Maranhão, devido à ausência de linhas férreas, inviabilidade da utilização de transporte rodoviário para este produto e ausência de qualquer outro meio para este transporte e não há alternativa alguma para o transporte de petróleo das plataformas em alto mar para a costa brasileira.
- Os substitutos não têm poder para diminuir os retornos da indústria, já que não há substitutos.

Enfim, pode-se atribuir que a intensidade da força de ameaça dos substitutos é fraca (ver tabela 4.6 abaixo), já que as premissas impostas não se fazem presentes.

Tabela 4.6: Classificação parcial das forças de Porter para a cabotagem brasileira

Força	Rivalidade entre os concorrentes	Barreiras à entrada	Ameaça dos substitutos	Poder dos fornecedores	Poder dos clientes
Intensidade	Fraca	Forte	Fraca		

#### 4.2.4. Quarta força – Poder de barganha dos fornecedores

Porter (1979) salienta que a intensidade desta força depende da quantidade de fornecedores e da especificação do serviço prestado por eles, além da facilidade do fornecimento do serviço ou do serviço. Então, para que esta força seja considerada forte, devem existir:

- Poucos fornecedores no mercado

- Os produtos ou serviços fornecidos devem ter um nível alto de especialização.

Na cabotagem os principais fornecedores são:

- Os fornecedores de combustível.
- Os estaleiros que oferecem reparos e manutenção preventiva e preditiva.
- Os tripulantes que oferecem seus serviços à indústria.
- Os portos que oferecem diversos serviços às embarcações.
- As agências marítimas de cargas (NVOCC) que oferecem diversos serviços.

A partir dessas informações pode-se chegar as respostas das seguintes perguntas para concluir-se qual é a intensidade da força de poder dos fornecedores:

1) Os fornecedores são numerosos?

- Combustíveis

Para o fornecimento de combustíveis existe um número bastante grande de agentes aptos a oferecer este produto. Segundo a ANP (2015) existem mais de 700 fornecedores autorizados no Brasil.

- Estaleiros

Segundo o Sindicato da Indústria Naval do Brasil (SINAVAL, 2016) existem 36 estaleiros em território nacional que realizam serviços de reparos em embarcações. O número não é considerado elevado, principalmente se considerar-se a China que possui mais de 200.

Porém pode-se ressaltar que os navios que precisarem de reparos muitas vezes podem ser levados até o exterior, fato que abre o leque de opções de uma maneira bastante ampla.

- Tripulantes

No caso dos tripulantes, o Brasil sofre com a falta de escolas de formação e aperfeiçoamento de tripulantes, como exposto no Capítulo 2 desta tese. O número de pessoas aptas para o trabalho nas embarcações é bastante reduzido e carece de reforço para o atendimento a demanda do mercado.

- Portos

Os portos no Brasil que são utilizados pela indústria de navegação de cabotagem são, majoritariamente (ANTAQ, 2016):

- Porto de Itaqui no Maranhão (para desembarque de minérios)
- Porto de Vila do Conde no Pará (para o embarque de minérios)
- Porto de Santos em São Paulo (para o desembarque de combustíveis)

Os portos prestam serviços de atracação, fornecimento de água potável, carregamento e descarregamento, entre outros. O número reduzido desses fornecedores se deve às rotas utilizadas e às especificações dos produtos. Por exemplo, não é possível a transferência da utilização do porto de Santos para outro porto, já que não haverá a infraestrutura adequada de terminais de petróleo necessários.

- NVOCC (Agências Marítimas de Cargas)

Segundo a Antaq (2016) existem mais de 200 agências marítimas de carga no Brasil. Essas agências prestam serviços de agenciamento, regularização de documentos despachos diversos entre outros.

RESULTADO: Há muitos fornecedores.

## 2) O serviço prestado pelos fornecedores possui características especiais?

Neste quesito não se pode avaliar que os fornecedores da cabotagem prestem serviços com características especiais, já que, com a exceção dos tripulantes, não há um nível de especialização específico requerido para o fornecimento.

RESULTADO: Os produtos e serviços oferecidos, em geral, não necessitam de grande especialização.

## 3) Aplicação da métrica

Segundo a métrica desenvolvida por Rocha e Sousa (1016) um número de elevado de fornecedores é condição *sine qua non* para a aferição desta força. Se há muitos fornecedores a força é fraca, já que não há poder de barganha nas mãos de poucas empresas. Esta condição deve seguir a seguinte prerrogativa:

**Nº de fornecedores > Nº de operadores = Força fraca**

Assim, pode-se aferir um indicativo de intensidade fraca para a força de poder de barganha dos fornecedores, já que há um número elevado, ou seja, muito maior de empresas oferecendo os serviços necessários às companhias de cabotagem do que de companhias em si.

**CONCLUSÃO:** A partir da análise das informações obtidas para a força de ameaça dos fornecedores na indústria, constata-se que:

- Existem muitos fornecedores no mercado.
- Os serviços e produtos oferecidos não possuem características muito específicas e nem requerem níveis elevados de especialização.

Isto posto, pode-se atribuir que a intensidade da força de ameaça dos fornecedores é fraca (ver Tabela 4.7 abaixo), já que os fornecedores não cumprem as premissas estabelecidas para que a força seja forte.

Tabela 4.7: Classificação parcial das forças de Porter para a cabotagem brasileira

Força	Rivalidade entre os concorrentes	Barreiras à entrada	Ameaça dos substitutos	Poder dos fornecedores	Poder dos clientes
Intensidade	Fraca	Forte	Fraca	Fraca	

**4.2.5. Quinta força – Poder de barganha dos clientes**

Para a análise da força relativa ao poder de barganha dos clientes instituem-se três prerrogativas para que esta força seja forte:

- Haja poucos clientes na indústria.
- Os clientes possuam poder de mercado, como opção de substitutos, baixos custos de troca etc.
- Não haja mais clientes em potencial.

### 1) Há poucos clientes na indústria?

Os clientes da indústria brasileira de navegação de cabotagem, nos seguimentos de petróleo e bauxita, são basicamente dois:

- A Petrobrás no petróleo, responsável pela exploração de todos os poços em alto mar
- A Companhia Mineradora Rio do Norte (CMRN) na bauxita. Essa companhia tem como principais acionistas a Vale, Alcoa, Companhia Brasileira de Alumínio, do grupo Votorantim e a Shell.

Estes dois grupos são responsáveis pela contratação de 100% do transporte de petróleo e 95% do transporte de bauxita pela cabotagem. Logo, a clientela do setor se resume, basicamente, a essas duas companhias (ANTAQ, 2016).

**RESULTADO:** Os clientes da indústria brasileira de navegação de cabotagem são poucos.

### 2) Os clientes possuem poder de mercado?

Para a resposta a esse questionamento deve-se levantar alguns pontos que precisam ser considerados. O primeiro deles é o fato das empresas serem monopolistas em seus respectivos segmentos e possuírem grande poder de mercado, o segundo é o fato de as empresas necessitarem do transporte de cabotagem, principalmente no caso do petróleo.

Então, pode-se afirmar que, até o momento, o poder de mercado das companhias é neutralizado pela ausência de alternativas para o transporte de suas mercadorias.

Porém há ainda um outro ponto que deve ser ressaltado, este ponto é o fato de a principal transportadora de petróleo do país ser pertencente ao mesmo grupo de seu único cliente, ou seja, a empresa opera nos dois lados da operação, logo, pode-se mais uma vez, atribuir o aumento do poder de mercado aos clientes.

**RESULTADO:** Os clientes possuem poder de mercado.

### 3) Há mais clientes em potencial?

No momento, a legislação brasileira ainda obriga que a Petrobrás atue como principal player na produção de petróleo no país, ou seja, não haverá até a mudança da legislação a opção de aumento do leque de clientes.

Na bauxita pode-se afirmar também que não há perspectivas de aumento do número de clientes, haja vista que a linha utilizada para o transporte pela cabotagem existe exclusivamente para o atendimento da produção das minas da CMRN.

**RESULTADO:** Não há perspectivas do aumento do número de clientes.

#### 4) Aplicação da métrica

Para esta força, a métrica implementada por Rocha e Sousa (2016) considera que o número de clientes deve ser elevado, ou pelo menos maior do que o número de ofertantes do serviço, para que esta força seja fraca.

Sabe-se que mais de dez empresas oferecem o transporte de petróleo e bauxita por cabotagem o Brasil, porém apenas quatro utilizam o serviço, a Petrobrás, para o petróleo e MRN, Vale e CBA para a bauxita, logo, há concentração de força nas mãos de poucos clientes, que se desejarem, podem influenciar no mercado. Um exemplo que pode ser observado neste caso é o impacto que uma possível interrupção na produção de petróleo na Bacia de Campos pela Petrobrás geraria nas empresas fornecedoras deste serviço.

Assim, pode-se instituir a seguinte regra para que a força de poder de barganha dos clientes seja forte:

$$\mathbf{N^{\circ} \text{ de clientes} < N^{\circ} \text{ de prestadores do serviço} = \text{Força forte}}$$

**CONCLUSÃO:** A partir da análise das informações obtidas para a força de ameaça dos clientes na indústria, constata-se que:

- Existem poucos clientes.
- Os clientes possuem poder de mercado
- Não há perspectivas do aumento do número de clientes em potencial.

Destarte, pode-se atribuir que a intensidade da força de ameaça dos clientes é forte (ver Tabela 4.8 abaixo), já que os clientes têm poder para influenciar o mercado da cabotagem no Brasil, e as premissas foram cumpridas.

Tabela 4.8: Classificação final das forças de Porter para a cabotagem brasileira

Força	Rivalidade entre os concorrentes	Barreiras à entrada	Ameaça dos substitutos	Poder dos fornecedores	Poder dos clientes
Intensidade	Fraca	Forte	Fraca	Fraca	Forte

#### 4.2.6. Complementadores

Na análise dos complementadores instituem-se duas questões em aberto a serem respondidas para que se obtenha o correto entendimento a respeito da intensidade desta força, essas questões são:

- Existem complementadores?
- Qual é a disponibilidade dos complementadores?

Para os complementadores pode-se ressaltar alguns quesitos presentes na conjuntura econômica brasileira e que interferem também no desenvolvimento da indústria. Estes itens não estão contemplados nas cinco forças observadas e requerem que seja feita também uma averiguação específica.

1º item dos complementadores – A burocracia brasileira

Sabe-se que a burocracia é um fator que gera grandes dificuldades ao setor produtivo brasileiro. A demora na obtenção de documentos e a dificuldade de solução de questões empresariais relativas à legislação e às operações fazem com que os processos se tornem ineficientes e mais custosos.

2º item dos complementadores – A infraestrutura

No modelo de *landlord* adotado para os portos brasileiros, o governo é responsável pelo suprimento de toda a infraestrutura necessária aos portos. A questão existente é a quebra desta premissa que faz com que o governo não honre sua parte e menospreze suas responsabilidades.

Campos (2012) ressalta que o déficit financeiro para investimentos na infraestrutura portuária brasileira gira em torno de 41 bilhões de reais, provocando assim uma carência no atendimento das questões referentes aos investimentos.

### 3ª item dos complementadores – O subdesenvolvimento brasileiro

Este item figura como o principal fator que pode comprometer o desenvolvimento da cabotagem brasileira entre os complementadores. Sabe-se que o Brasil é um país de contrastes bastante acentuados e que existem regiões, principalmente no norte e nordeste que são extremamente subdesenvolvidas, principalmente em relação a regiões do sul e sudeste.

O problema deste item é ressaltado pelo tamanho da costa e pelo fluxo de mercadorias entre as regiões do Brasil. Quando um navio sobe a costa partindo do sudeste em direção ao nordeste, o mesmo terá grandes dificuldades em retornar com uma carga a bordo, já que não há, segundo Antaq (2016), um fluxo de mercadorias do norte e nordeste em direção ao sul e sudeste.

Então, em resposta aos questionamentos feitos no início deste tópico pode-se constatar que existem complementadores e também há disponibilidade desses complementadores.

**RESULTADO:** Há complementadores e há disponibilidade desses complementadores.

**CONCLUSÃO:** A partir da análise das informações obtidas para a força de ameaça dos complementadores na indústria, constata-se que:

- Existem complementadores.
- Existe disponibilidade dos complementadores.

Destarte, pode-se atribuir que a intensidade da força de ameaça dos complementadores é forte, já que os complementadores têm poder para influenciar o mercado da cabotagem no Brasil.

### **4.3. Conclusão do capítulo**

Neste capítulo foi realizada a análise da indústria brasileira de navegação de cabotagem a partir da teoria das cinco forças de Porter (1979), da teoria das vantagens competitivas e dos grupos competitivos de Porter (1980).

Para a simplificação da análise proposta foi utilizada uma representação da indústria geral através de dois segmentos, que juntos detém cerca de 90% do total de cargas transportadas. A partir da escolha desses segmentos foi levantada uma base de dados e informações em várias fontes disponíveis.

Houve também a adoção de uma metodologia baseada na resposta de questionamentos que baseiam o nível de intensidade das forças, além da consideração especificamente das prerrogativas instituídas pelos trabalhos de Michael Porter e da métrica adaptada de Rocha e Sousa (2017), como um complemento às análises realizadas.

A conclusão geral mostra que três das forças são fracas e duas são fortes, de acordo com as premissas instituídas.

## **5. CADEIA DE VALOR DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE NAVEGAÇÃO DE CABOTAGEM**

### **5.1. Apresentação**

A compreensão da vantagem competitiva não pode ocorrer sem a observância da indústria como um todo. A origem dessa vantagem está centrada nas inúmeras atividades que as empresas integrantes do setor desempenham em todo o processo produtivo, esse processo é denominado cadeia de valor (PORTER, 1980).

A cadeia de valor estuda a contribuição de cada uma das fases de todas as atividades desempenhadas pelas empresas em uma determinada indústria, além de avaliar o impacto nos custos totais de cada processo desenvolvido.

Para Porter (1980) os itens integrantes da cadeia de valor são os fatores que causam as vantagens competitivas, ou seja, a vantagem de uma empresa ou setor vem de uma das fases de seu processo de produção, ou de um conjunto desses processos.

Todas as empresas têm de desempenhar uma série de atividades para que seu produto final chegue ao poder do consumidor. Dentre essas atividades estão desde a fabricação de seu produto, ou oferecimento de seu serviço, até os procedimentos de compra de matéria prima e contratação de mão de obra.

Rocha (1999) institui que a importância concreta da cadeia de valor está centrada nos seguintes argumentos:

- Identificar oportunidades e ameaças.
- Identificar as forças e fraquezas dos processos.
- Identificar as oportunidades de diferenciação dos produtos ou serviços.
- Identificar os fatores que determinam os custos.
- Identificar oportunidades de redução de custos.
- Identificar as diferenças entre a cadeia de valor da empresa e de seus concorrentes.

Para Porter (1980) existe uma série de atividades básicas que a maioria das empresas precisa desempenhar, dentre elas estão a pesquisa e desenvolvimento, aquisições de matéria-prima e de mão de obra, por exemplo, produção, tecnologia, marketing e logística de distribuição.

A indústria brasileira de navegação de cabotagem possui algumas peculiaridades que não estão contempladas nas premissas de Porter (1980). Por se tratar de uma indústria de prestação de serviços, há uma certa diferenciação em relação a indústrias de fabricação de produtos, além das diferenças em relação a competição e ao tamanho do mercado.

Para Casarotto Filho et al. (1998) o início dos processos que compõe uma cadeia de valor é o método de obtenção dos recursos para a abertura da empresa ou para a aquisição das matérias primas essenciais ao processo produtivo desempenhado pela empresa.

Neste capítulo far-se-á uma análise de cada um dos fatores compreendidos na cadeia de valor da indústria brasileira de cabotagem, após é claro, o levantamento e descrição de cada uma das atividades relevantes que são desempenhadas pelas empresas do setor, além da exemplificação ao final, da imagem representativa dessa cadeia de valor.

Esta análise será feita com o objetivo de complementação às averiguações realizadas a partir da teoria das cinco forças, dos grupos competitivos e das vantagens competitivas. Esta investigação está sendo proposta para que haja uma adição na contribuição desta tese para o setor, haja vista que não há averiguações deste tipo no Brasil.

## **5.2. Teoria da cadeia de valor**

Porter (1985) afirma que não se pode obter um entendimento adequado sobre vantagem competitiva sem que se analise a empresa como um todo. Esse pensamento parte do pressuposto que as vantagens competitivas partem da diferenciação dos aspectos gerados por toda a cadeia de atividades que a empresa realiza.

Segundo Porter (1985) as atividades componentes da cadeia de valor de uma determinada empresa são cinco primárias e quatro secundárias, a serem descritas a seguir:

- Atividades primárias
  - Logística de entrada - essa atividade está associada ao recebimento, armazenamento e distribuição dos insumos.
  - Operação – essa atividade está relacionada na transformação da matéria prima no produto final ou na efetiva prestação do serviço.
  - Logística externa – essa atividade está relacionada a entrega da mercadoria ou na maneira com que os serviços são realizados ao cliente, além de compreender a armazenagem dos produtos acabados e no processamento de pedidos.
  - Marketing e vendas – essa atividade relaciona-se com o modo de como os clientes serão informados sobre os produtos e serviços da empresa e de como eles comprarão esses produtos ou serviços.
  - Serviços – essa atividade está relacionada a parte posterior à venda, na prestação de serviços de pós venda, reparos, substituição etc.
  
- Atividades secundárias
  - Aquisição – essa atividade está relacionada à aquisição de insumos necessários para a produção ou prestação do serviço.
  - Desenvolvimento de tecnologia – essa atividade relaciona-se ao desenvolvimento de modos de melhoria e aprimoramento na fabricação dos produtos ou prestação dos serviços.
  - Gestão de recursos humanos – essa atividade está relacionada à contratação e gestão da mão de obra na empresa.
  - Infraestrutura empresarial – essa atividade relaciona-se à administração efetiva da empresa, compreende as áreas de finanças, contabilidade, gerência, gestão da qualidade, etc.

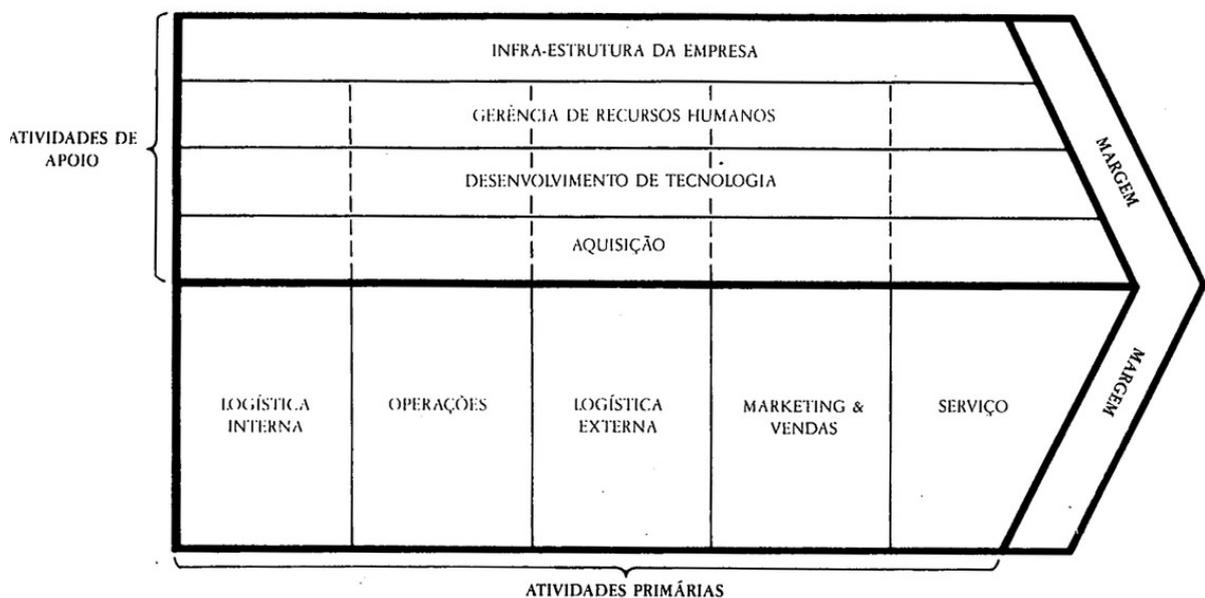
Porter (1985) ainda divide as atividades, sejam primárias ou secundárias, em três tipos:

- Direta – as atividades diretamente envolvidas na criação de valor para a companhia.
- Indireta – as atividades que tornam possível a criação de valor para a companhia, ou seja, as atividades sem as quais não faria a empresa funcionar, mas que não são a sua atividade fim.

- Garantia da qualidade – as atividades que fornecem as garantias necessárias para que a companhia consiga oferecer os produtos ou serviços desejados com a qualidade requerida.

A definição da vantagem competitiva da empresa a ser avaliada necessita da exposição completa da cadeia de valor, com as devidas divisões dos serviços realizados como exemplificado na Figura 5.1.

Figura 5.1: Cadeia de valor genérica de Porter



Fonte: Porter (1985, p. 79).

O estudo da cadeia de valor é válido como uma radiografia da empresa para mostrar onde se encontram suas fragilidades e suas vantagens em relação as demais concorrentes. Não se pode julgar corretamente se a empresa poderia otimizar determinado segmento interno, ou se já está operando em ponto ótimo, sem que se faça um diagnóstico de suas atividades e dos modos pelos quais estão sendo realizadas essas atividades (PORTER, 1985, p. 80).

A cadeia de valor possibilita também um maior grau de entendimento sobre o funcionamento das empresas, já que é necessária uma investigação profunda dos métodos de atuação e das possibilidades e melhorias em seus processos internos, sempre realizando comparações com outras empresas também atuantes, de preferência no mesmo setor.

Os processos que agregam valor às companhias ou indústrias têm seu início na busca pelos recursos necessários ao início da atividade em questão e tem seu fim na entrega do produto ou

prestação do serviço ao consumidor, ou até mesmo no descarte do bem utilizado pelo cliente (CASAROTO FILHO et al, 1998).

Também para os autores, os processos impactam diretamente nos custos e nas vantagens competitivas da empresa ou indústria, logo, quanto mais eficientes forem esses processos, maiores serão as vantagens competitivas das instituições.

Casarotto Filho et al. (1998) instituíram em seu trabalho as etapas e contribuições esperadas de cada um dos processos da empresa, essas etapas estão expostas na Tabela 5.1.

Tabela 5.1. Etapas e contribuições dos processos na cadeia de valor genérica

Etapa da cadeia	Objetivo	Cooperação para
Iniciais	Ação no momento certo Novos níveis de desempenho Custos e riscos menores Maior valor para o cliente Linha de produtos mais forte Melhor suprimento Redução de custos de insumos	Evitar atrasos no desenvolvimento Criar mais opções Compartilhar planos avançados Assumir compromissos antecipados Combinar competências Compartilhar desenvolvimento Melhorar a utilização Aumentar a compreensão Desenvolver novos produtos Comercializar produtos de terceiros Oferecer uma gama maior de produtos Fortalecer os vínculos de suprimento Ganhar poder de compra Facilitar pedidos e entregas
Finais	Melhor imagem do produto Melhor cobertura do mercado Abertura de novos canais Menos barreiras de entradas em negócios Explorar novas oportunidades e novos mercados	Fazer propaganda conjunta Combinar recursos de vendas Combinar produtos Compartilhar canais de outras empresas  Obter as forças necessárias Realizar experiências conjuntas
Intermediárias	Maior capacidade Novos processos Maior eficiência  Novas práticas	Partilhar recursos subutilizados Compartilhar Know-how Dividir riscos de desenvolvimento Utilizar melhores competências de cada empresa Desenvolver padrões comuns
Gestão	Melhor estratégia competitiva Melhor gestão de RH Aceleração da curva de aprendizado Melhor padrão de qualidade Geração de mais receitas Redução de custos e riscos Redução de custos financeiros	Obter maior flexibilidade com menores custos Compartilhar funções de RH  Estudar práticas dos parceiros Compartilhar padrões Aplicar recursos subutilizados Dividir custos e riscos Reduzir a exposição dos investimentos Negociar recursos conjuntamente

Fonte: Adaptado de Casarotto Filho et al, (1998).

### **5.3. As atividades desempenhadas pela cabotagem**

Para a descrição das atividades desempenhadas pela indústria brasileira de navegação de cabotagem será considerado o trabalho de Casarotto Filho et al. (1998) como referência, observando as peculiaridades e diferenças apresentadas pela cabotagem em relação as demais indústrias.

As atividades desempenhadas pela cabotagem, segundo CNT (2013), são:

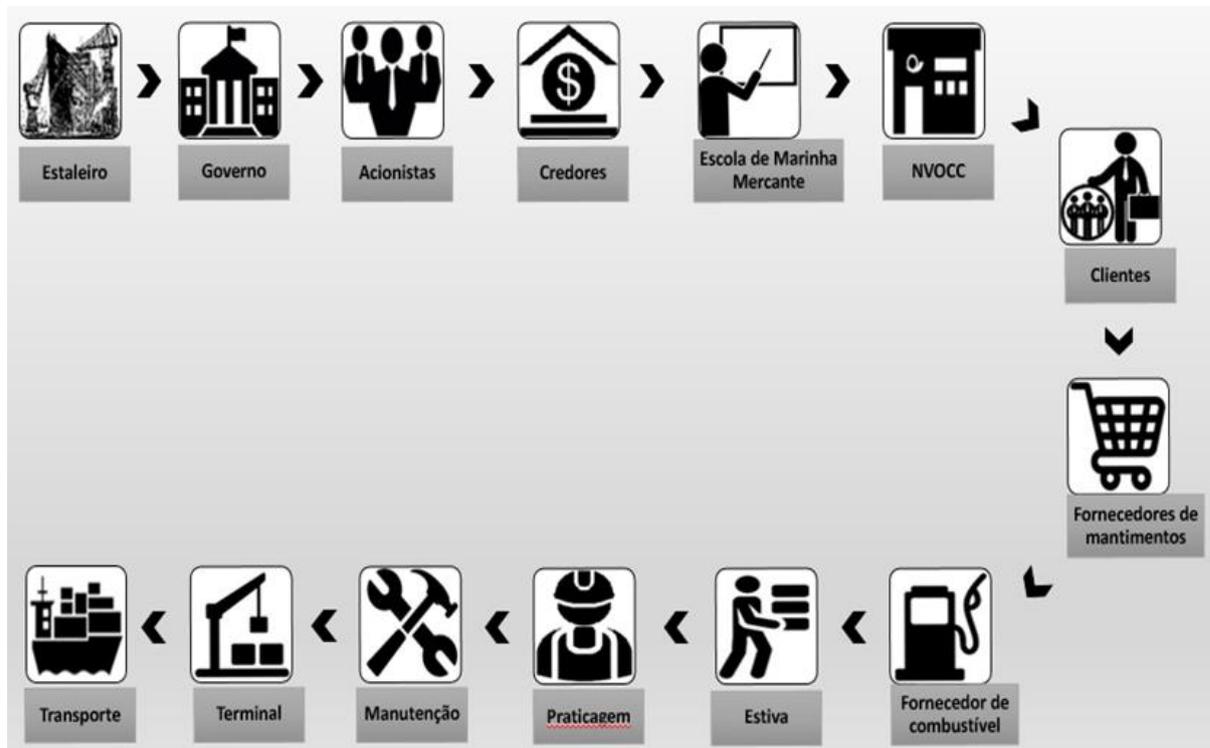
- Obtenção de autorizações para a abertura da empresa.
- Obtenção de licenças para a o transporte de cargas por via marítima.
- Obtenção de licenças específicas para o transporte de combustíveis.
- Pesquisa e desenvolvimento de tecnologias.
- Compra de embarcações.
- Contratação da tripulação.
- Convênio com agências marítimas de carga para a intermediação de transportes marítimos.
- Contratação de estaleiros para manutenção das embarcações.
- Compra de combustíveis.
- Compra de mantimentos para a tripulação.
- Pagamento pela utilização dos serviços portuários.
- Carregamento da mercadoria no terminal portuário ou plataforma marítima acordada.
- Realização do transporte.
- Entrega da mercadoria no terminal portuário acordado.
- Pagamento da tripulação.
- Pagamento dos impostos e taxas.

A partir da descrição das atividades realizadas pode-se subdividir as ações em três grupos, os pré-operacionais, operacionais e pós-operacionais. Também é necessário ressaltar que os três grupos de ações são imprescindíveis uns para os outros, já que todas as atividades são essenciais (CNT, 2013).

A seguir na figura 5.2, institui-se uma representação da cadeia de valor genérica da cabotagem brasileira, representada através das atividades desempenhadas e descritas acima. Estas

atividades representadas na figura não se encerram após uma única ocorrência, algumas delas são executadas sucessivas vezes.

Figura 5.2: Representação da cadeia de valor genérica da cabotagem brasileira



Na figura 5.2 estão demonstrados os agentes e sua localização na cadeia da indústria brasileira de navegação de cabotagem. Os processos encontram-se no ciclo por:

- Estaleiro – É a parte inicial da cadeia com a encomenda e construção da embarcação (no caso de ser nova). Esta etapa pode durar até três anos a depender do modelo da embarcação.
- Governo – O governo entra na parte burocrática do ciclo com as mais diversas autorizações e inspeções realizadas por diversos órgãos.
- Os acionistas – Entram na constituição da empresa, podem atuar na injeção de capital e demais trâmites administrativos.
- Credores – Entram no financiamento da companhia, é comum a utilização de capital de terceiros em empresas de grande porte, sempre respeitando a *packing order theory of finances* (teoria que ressalta a ordem em que uma empresa se financia, primeiro com recursos próprios, depois com emissão de dívida e depois com abertura de capital).
- Escola de Marinha Mercante – Entra na formação dos profissionais necessários a indústria.

- NVOCC – As NVOCC (agências marítimas de cargas) exercem um papel fundamental na navegação auxiliando na conexão entre os clientes e as empresas.
- Clientes – Também uma das partes fundamentais da cadeia, já que sem eles não haveria sentido na existência da indústria.
- Fornecedores de mantimentos – Exercem um papel importante já que são responsáveis pelo suprimento das necessidades da tripulação.
- Fornecedores de combustíveis – São indispensáveis e competem pelo fornecimento do produto aos navios. Atualmente são mais de 300 no Brasil (ANP, 2016).
- Estiva – Em extinção ao redor do mundo, os estivadores ainda estão presentes em alguns portos brasileiros. Nos portos mais modernos a tecnologia já os substituiu.
- Praticagem – Representa uma importante parte do ciclo. Estes profissionais são responsáveis pela atracação dos navios em segurança nos caís.
- Manutenção – A prestação de serviços de manutenção é essencial em todas as viagens, já que falhas mecânicas ou danos diversos são sempre esperados.
- Terminal – Os terminais são os responsáveis pelo carregamento e descarregamento dos navios, além da armazenagem e gestão logística das cargas.
- Transporte – Finalmente a última parte do sistema, a realização do serviço fim.

#### **5.4. Análise dos itens da cadeia de valor da cabotagem: estudo de caso da Petrobrás/Transpetro**

Na Figura 5.3 desta tese há um detalhamento das atividades desenvolvidas pela empresa, separadas em duas categorias, as atividades de apoio e as atividades primárias. Nas atividades de apoio estão todas as ações que tem o objetivo de propiciar o suporte adequado às atividades principais, ou seja, são os serviços que não constituem a atividade fim da companhia, porém que são necessárias para o adequado funcionamento das companhias.

Ao analisar-se uma empresa ou segmento empresarial de uma indústria, do ponto de vista da cadeia de valor, sugere-se por Casarotto Filho et al. (1998) a averiguação das forças e fraquezas de cada um dos itens existentes na estrutura empresarial analisada, com o objetivo de identificar as potencialidades a serem exploradas e os problemas a serem corrigidos ou melhorados.

Para facilitar a análise das atividades da indústria de navegação de cabotagem, analisar-se-á a empresa Petrobrás/Transpetro, já que se trata do organismo mais representativo do setor.

Quanto a organização da investigação, foi escolhido o método utilizado por Casarotto Filho et al. (1998), com a divisão das atividades em seis grupos:

- Atividades de apoio – Recursos humanos, qualidade, planejamento e gestão financeira.
- Pesquisa e desenvolvimento – Atualização setorial, desenvolvimento de produtos e desenvolvimento de tecnologias de processos.
- Logística de aquisições – Compras, estocagem e transporte de materiais.
- Produção – Produção interna, custos, flexibilidade, logística de produção e produção interna.
- Marketing – Atualização setorial, marca, vendas, atendimento e assistência.
- Logística de distribuição – Estocagem de produtos, transporte de produtos e redes de distribuição.

Como essas atividades estão baseadas em uma estrutura genérica de uma indústria de fabricação de produtos e o setor analisado é de prestação de serviços, será necessária uma adaptação com a exclusão de algumas atividades e a inclusão de outras.

Empresa analisada: Petrobrás/Transpetro

- Descrição da empresa

A Petrobrás/Transpetro é uma empresa de transporte e logística de combustíveis de propriedade da Petrobrás, conseqüentemente administrada sob a influência do governo federal, o maior acionista da empresa.

A empresa possui mais de 14 mil quilômetros de oleodutos e gasodutos, 47 terminais (20 terrestres e 27 aquaviários) e 56 navios que atuam no transporte de cabotagem e longo curso, na importação e exportação de combustíveis.

A Petrobrás/Transpetro foi criada em 12 de junho de 1998, e está estruturada nas seguintes áreas de negócios: Dutos e Terminais e Transporte Marítimo. No exterior, atua por intermédio da *Transpetro International BV (TI BV)* e colabora com a Petrobras na implantação de projetos internacionais.

- Atividades de apoio

Recursos humanos – A área de recursos humanos da Petrobrás/Transpetro é regulada de acordo com a Constituição Federal do Brasil. O ingresso de funcionários efetivos no quadro se dá

através de seleção pública e as regras que regem seu manejo são as mesmas do serviço público federal.

Um dos mais importantes fatores existentes neste tópico é a estabilidade após três anos (em média), ou seja, após esse período o funcionário não pode mais ser despedido sem justa causa. Este fator gera um engessamento na mobilidade de dispensas em momentos onde é requerida a diminuição do quadro.

No planejamento há a busca pelo atendimento das necessidades da própria empresa que produz o petróleo, modificando sua frota de navios de acordo com as oscilações do mercado, com a venda e a compra de navios de acordo com as exigências do fluxo de serviços.

A gestão financeira está designada a um setor específico da companhia, o departamento financeiro, que por sua vez possui um diretor e um quando de funcionários responsáveis por todas as áreas englobadas. Um dos pontos negativos é a nomeação de diretores e cargos altos por interesses políticos, com pessoas nem sempre adequadas às especificações requeridas.

- Atividades principais

A Petrobrás/Transpetro possui um setor específico voltado à pesquisa e desenvolvimento. Este setor tem convênio com empresas e universidades para a realização de pesquisas com o objetivo de aprimorar suas atividades.

Especificamente na área da cabotagem a empresa conta com o Centro Nacional de Acompanhamento de Navios (CNAN). Este centro é responsável por identificar e remediar situações de perigo aos navios e tripulações, subsidiando equipes de resgate e contenção com informações e coordenação necessária. Existe também uma preocupação com a pesquisa por novas tecnologias de segurança e economia de combustíveis, além da qualificação constante do quadro de funcionários.

Na logística de aquisições existe a preocupação com o suprimento das demandas referentes à frota de embarcações e novas aquisições de navios, além da compra de suprimentos para as tripulações e todos os tipos de itens necessários. O acompanhamento desse fator é realizado com o objetivo de evitar-se que algum navio fique impedido de operar e que haja prejuízos à prestação dos serviços.

Na produção, ou seja, na prestação efetiva dos serviços, existe o acompanhamento dos custos de operações, realizado pelo departamento financeiro. Quanto a flexibilidade, não se pode modifica-la devido às características dos serviços prestados, o petróleo deve ser escoado quase que imediatamente após sua extração, logo, não se pode alterar o fluxo de serviços sem que haja um planejamento muito extenso.

Na parte de marketing a empresa não possui grandes necessidades, já que sua operação é baseada no suprimento de suas próprias necessidades, ou seja, no atendimento da própria Petrobrás. Sua marca está atrelada também à petroleira, ou seja, as marcas se confundem e não é percebida diferença direta entre elas.

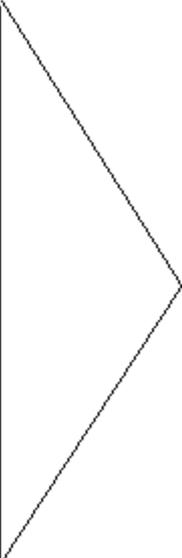
Existe também um acompanhamento das vendas e da assistência necessária ao seu cliente, a Petrobrás. Este acompanhamento é requerido pela legislação existente que contempla exigências a respeito da segurança e boas práticas empresariais.

Na logística de distribuição, por se tratar de uma indústria de prestação de serviços, existe uma diminuição de sua estrutura. O ponto chave deste item é o transporte, que constitui sua atividade fim e caracteriza a mais importante atividade da empresa.

A partir das exposições anteriores institui-se a seguinte figura representativa da cadeia de valor da empresa Petrobrás/Transpetro, como exemplificação de parte da indústria.

Figura 5.3: Cadeia de valor da Petrobrás/Transpetro

Atividades de apoio	Tecnologias de gestão: Atividades de RH, qualidade, planejamento e gestão financeira				
Atividades principais	P & D	Logística de aquisições	Produção	Marketing	Logística de distribuição
	Pesquisas sobre segurança e eficiência energética das embarcações	Compras de novas embarcações, combustível e suprimentos para as tripulações	Prestação dos serviços, acompanhamento dos custos e da flexibilidade possível	Vendas, atendimentos e assistências ao transporte	Transporte do petróleo e gás



## **5.5. Análise das forças e fraquezas**

O objetivo principal da cadeia de valor é identificar os pontos fortes e fracos das empresas, fazendo assim com que seja possível atacar os problemas de maneira eficaz. As atividades desempenhadas de maneira eficiente devem ser observadas para que continuem eficientes e as que puderem ter seus processos melhorados devem ser abordadas de maneira prática (PORTER, 1985).

Neste tópico serão analisados os pontos considerados ineficientes e as principais forças dos processos desempenhados. A partir dessas análises serão expostas as ações que podem ser aplicadas para a melhoria do serviço desempenhado pela cabotagem.

### **5.5.1. Análises dos processos**

Devido ao tamanho da empresa analisada, que representa nesta tese todo o setor, alguns pontos são facilmente identificados como fortes na realização da atividade da Petrobrás/Transpetro. Ainda é possível também que se atribuam algumas desvantagens em alguns pontos específicos que estão em desacordo com o mercado.

- Atividades de apoio

Recursos humanos – fraqueza devido aos engessamentos proporcionados pelas regras do funcionalismo público (COUTINHO, 2003). É possível que seja necessário a redução do quadro em momentos de decréscimo da econômico e a mobilidade da realização de dispensas é muito pequena, ao contrário de empresas privadas, que possuem uma condição mais propícia a realização de ajustes no quadro.

O principal ponto a ser discutido neste caso é a estabilidade do funcionalismo após três anos de estágio probatório.

**RESULTADO – Fraqueza.**

Planejamento - No planejamento, devido a peculiaridade da prestação deste serviço há uma vantagem para a empresa, já que a produção de petróleo é previsível e normalmente constante (ANP, 2016). Este fato faz com que o planejamento seja mais eficiente e mais fácil para a prestadora do serviço.

## RESULTADO – Força

Gestão financeira – A gestão das finanças de empresas desse porte costuma ser eficiente. Neste caso há alguns pontos a serem considerados como a indicação de diretores e cargos de grande importância por políticos e pessoas de influência no cenário.

Muitas vezes a indicação desses diretores pode não ser apropriada e há casos de corrupção atrelados a este tipo de indicação. Devido a empresa estar sobre controle do governo federal estas situações são comuns.

## RESULTADO – Fraqueza

- Atividades principais

Pesquisa e desenvolvimento – Neste quesito a empresa leva também uma grande vantagem em relação a outros tipos de negócios. Por se tratar de uma atividade bastante simples, por mais que sejam desempenhadas ações complexas, não é necessário um grande esforço para o aprimoramento do serviço.

Apesar disso é necessário ressaltar-se a existência de um setor de pesquisa sobre segurança e desenvolvimento energético. Esse fato destaca a preocupação da empresa com o desenvolvimento do setor.

## RESULTADO – Força

Logística de aquisições – Este quesito também pode atravancar as operações da companhia devido a algumas normas impostas a empresas públicas. Para a realização de compras e aquisições é necessário que sejam feitos procedimentos como licitações e obtenção de permissões especiais, fato considerado como desvantagem em relação a empresas privadas.

## RESULTADO – Fraqueza

Produção – Para este tópico é necessário ressaltar-se a eficiência oferecida pela empresa que é líder de mercado. Não há grandes destaques negativos na realização dessa atividade, fato que pode ser considerado uma força para o setor.

## RESULTADO – Força

Marketing – Neste item pode ser considerado o fato da empresa ser parte de um grupo muito maior que já possui uma marca de grande expressão no mercado. A Petrobrás possui diversas

ações de marketing que reforçam ainda mais o poder da marca, porém a Petrobrás/Transpetro não necessita de ações específicas, a não ser para ressaltar grandes feitos.

#### RESULTADO – Força

Vendas e assistência – Nesta parte também não é necessário que haja grandes desenvolvimentos de estratégias, haja vista que a empresa possui apenas um cliente e não precisa conquistar novos compradores. Já na parte de assistência, a empresa pode ser considerada bastante eficiente por ter um número muito baixo de ocorrências, segundo a ANP (2015).

#### RESULTADO – Força

Logística de distribuição – No transporte de mercadorias, ou seja, atividade fim da empresa, existe um grau bastante elevado de eficiência para a companhia, que se configura como a maior e mais eficiente empresa do setor. Por possuir a maior frota de navios e transportar a maior quantidade de carga, a empresa pode ser bastante forte neste quesito.

#### RESULTADO – Força

### **5.5.2. Conclusões**

Com base nos resultados das análises das atividades desempenhadas pela empresa Petrobrás/Transpetro, é possível constatar que existem mais forças do que fraquezas na companhia e que não se pode corrigir os problemas enfrentados com muita facilidade.

A maior parte dos problemas existentes é derivada da legislação vigente e das regras impostas a empresas controladas pelo governo. A mobilidade de contratação e realização de dispensas, bem como a compra de materiais necessários e desembolsos diversos faz com que hajam desafios a serem vencidos para o correto desempenho das atividades da empresa.

Então, através das análises realizadas institui-se a seguinte figura 5.4.

Figura 5.4: Forças e fraquezas da Petrobrás/Transpetro

Atividades de apoio	2 fraquezas e 1 força				
Atividades principais	P & D	Logística de aquisições	Produção	Marketing	Logística de distribuição
	Força	Fraqueza	Força	Força	Força

### 5.6. Conclusão do capítulo

Neste capítulo foi analisada a empresa Petrobrás/Transpetro representando toda a indústria brasileira de navegação de cabotagem. Foram levantadas as atividades realizadas pela empresa e todas as ações que agregam algum valor à companhia.

Posteriormente foram inseridas as atividades desempenhadas nas divisões estabelecidas por Porter (1985), de acordo com as classificações propostas para a cadeia de valor genérica da indústria.

Também foram avaliadas se as atividades desempenhadas são pontos fortes ou fracos da cadeia de valor da companhia, para em seguida serem levantados alguns itens a serem melhorados nos processos desempenhados pela instituição.

A constatação principal deste capítulo foi que as empresas do setor, principalmente a empresa analisada, possuem pontos extremamente fortes em seus processos, além de estarem em constante processo de desenvolvimento devido à sua geração de valor.

As ações a serem tomadas para a diluição das fraquezas apresentadas são referentes às legislações pertinentes aos diversos aspectos relacionados, como a gestão da mão de obra e tributação, além de questões referentes ao serviço público, diferente do funcionalismo privado. Outros pontos são mais complexos de serem solucionados, como a logística de aquisições, que exige um período bastante prolongado de planejamento, e da especialização necessária.

## 6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 6.1. Conclusão

A cabotagem brasileira representa 2,9% do total de cargas transportadas (CNT, 2016). Há, contudo, potencial de expansão de sua participação na matriz do transporte de cargas, afirmam Fachinello e Nascimento (2008), Medina (2010), De Carvalho e Robles (2010) e Campos (2012).

Esta tese investigou a potencialidade da cabotagem expandir sua participação e os problemas existentes, bem como a organização da cabotagem em outros países do mundo. A investigação apoiou-se no modelo das cinco forças de Porter, e nos aperfeiçoamentos feitos por outros autores, a exemplo de Grant (1998) e Ghemawat (2000), além das vantagens competitivas de Porter (1980) e da cadeia de valor de Porter (1985).

A indústria da cabotagem conta hoje com uma frota de 177 embarcações. Os principais produtos transportados são graneis líquidos e sólidos: petróleo e bauxita e as principais rotas utilizadas vão de pontos do Oceano Atlântico, mais precisamente na bacia de Campos, para o porto de Santos e do estado do Pará para o estado do Maranhão (ANTAQ, 2016).

O transporte de carga geral e de cargas em contêineres é inexpressivo. Mas, como mencionado antes, com potencial de crescimento devido aos seguintes fatores: Podem-se identificar pelo menos três fatores que desempenham forte ímpeto na procura atual pela cabotagem. O primeiro é o alto valor dos pedágios. O segundo é o elevado prêmio dos seguros de carga, em razão dos recorrentes roubos nas estradas. O terceiro é o estado precário das rodovias nacionais (CNT, 2013). Acrescente-se que o transporte de mercadorias por navios é menos sujeito a roubos, provoca menos avaria as mercadorias e polui menos do que o transporte por caminhão (LACERDA, 2004).

Da análise desenvolvida com a ajuda do modelo das cinco forças de Porter e com o auxílio da metodologia baseada em perguntas e na métrica adaptada de Rocha e Sousa (2017) concluiu-se que:

- A indústria brasileira de navegação de cabotagem tem fortes indícios de formação de uma estrutura de mercado de concorrência imperfeita, já que é dominada por poucas empresas que possuem poderes de influência.
- Existe uma escassez bastante elevada de profissionais e pesquisadores com o devido conhecimento sobre a indústria no Brasil.
- A infraestrutura portuária é bastante deficiente.
- Há poucos concorrentes na indústria.
- Há poucos possíveis grupos competitivos.
- Há muitas vantagens competitivas para os *players* da indústria.
- São necessários investimentos iniciais elevados para novas entradas no setor.
- Pode haver diferenciação de produtos, porém é pouco provável.
- Há vantagens absolutas em custos para as empresas já atuantes.
- Não há substitutos para cabotagem no Brasil para os produtos analisados.
- Os substitutos não têm a capacidade de diminuir os retornos da indústria.
- Há muitos fornecedores para a indústria.
- Os produtos e serviços oferecidos, em geral, não necessitam de grande especialização.
- Os clientes da indústria brasileira de navegação de cabotagem são poucos.
- Os clientes possuem poder de mercado.
- Não há perspectivas do aumento do número de clientes.
- Há complementadores e há disponibilidade desses complementadores.

A partir dessas conclusões foi possível a obtenção de um entendimento bastante abrangente da indústria brasileira de navegação de cabotagem, além da compreensão das mais diversas nuances de sua organização.

Também pode-se ressaltar o pioneirismo desta pesquisa no que se refere ao levantamento de informações sobre a cabotagem brasileira, até então pouco lembradas pela comunidade acadêmica e pelo governo brasileiro.

Sobre as forças de Porter concluiu-se que:

- A força de rivalidade entre os concorrentes é fraca.
- A força de barreiras à entrada é forte.
- A força de ameaça dos substitutos é fraca.
- A força de poder dos fornecedores é fraca.

- A força de poder dos clientes é forte.

Então, a partir da análise das forças de Porter pôde-se concluir que há possibilidades da indústria brasileira de navegação de cabotagem desenvolver-se, já que há mais forças fracas do que fortes, corroborando a teoria de que quanto mais forças fracas na indústria, mais possibilidades haverá do mercado desenvolver-se. No entanto, esse desenvolvimento não é uma questão simples, já que há distorções no mercado, além da pequena relevância da cabotagem na matriz brasileira de transporte de cargas.

A imposição de métricas para a avaliação de cada uma das forças também pode ser considerada pioneira, já que não há na academia tal aplicação para a cabotagem. As métricas fundamentadas por Rocha e Sousa (2017) foram adaptadas da maneira mais apropriadamente possível para que se pudesse reforçar as análises realizadas.

Na análise da cadeia de valor da cabotagem brasileira pode-se afirmar:

- Dentre as atividades de apoio da cabotagem existem forças e fraquezas.
- Dentre as atividades principais da cabotagem há mais forças do que fraquezas.
- São diversos os estágios de geração de valor para a indústria.
- São muitos os agentes envolvidos na cadeia de valor da cabotagem brasileira.
- O ciclo de geração de valor é extenso e altamente interdependente.

Logo, pode-se constatar que a cadeia de valor da indústria brasileira de navegação de cabotagem é dotada de um considerável equilíbrio, com pontos a serem atacados e outros a serem mantidos. É necessário ressaltar também a grande representatividade da análise realizada, que pelo tamanho da empresa avaliada, pode representar o setor com uma propriedade mais elevada.

Mais uma vez, neste trabalho, ressalta-se o pioneirismo da aplicação da teoria da cadeia de valor neste tipo de análise para este setor da economia, destacando a grande relevância da empresa observada e do poder de mercado por ela compreendido.

## **6.2.Limitações e considerações finais**

Durante o desenvolvimento desta tese houve algumas constatações que, de certa forma, impactaram na realização de alguns procedimentos pretendidos. Uma dessas constatações foi a

completa ausência de dados financeiros sobre a indústria e seus membros, fato que impossibilitou análises quantitativas mais profundas.

Mais um empecilho a realização dessa pesquisa foi o tamanho reduzido do mercado e o número pequeno de empresas existentes. Essas características tornaram impossível a realização de alguns procedimentos comuns em teses e dissertações sobre o tema, porém em outros segmentos da economia.

Também pode-se ressaltar a carência de pesquisas a respeito da indústria de navegação de cabotagem, não só no Brasil, mas em outros países igualmente. Em nações como China, Japão e Coréia do Sul a situação é ainda mais complexa pela falta completa de quase qualquer informação oficial sobre o setor, por serem consideradas informações sigilosas e de segurança nacional.

Por fim reafirma-se aqui o pioneirismo deste tipo de trabalho sobre este tema em específico e sua contribuição para um ramo tão carente de investigações concretas, não somente no Brasil, quanto no mundo. Ressalta-se também a importância do levantamento de um grande número de informações sobre o setor, fato que poderá subsidiar a elaboração de diversos trabalhos posteriormente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAL - Associação Brasileira do Alumínio. (2016). Produção nacional de bauxita. Disponível em <[www.empresaspeloclima.com.br/producao-de-bauxita-deve-se-manter-stavel?locale=pt-br](http://www.empresaspeloclima.com.br/producao-de-bauxita-deve-se-manter-stavel?locale=pt-br)> acessado em 02/11/2016.

AMIT, R.; SCHOEMAKER, P. J. H. (1993). *Strategic assets and organizational. Strategic Management Journal*, v. 14, n. 1, p. 33-46.

ANDRADE, A. e ROSSETTI, J. P. (2004). Governança corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências. Atlas, Brasil, 602p.

ANP (Agência Nacional do Petróleo Gás Natural e Biocombustíveis), (2015). Estimativas de produção de petróleo no Brasil. Disponível em <[www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br)> acessado em 05/02/2016.

ANTAQ (Agência Nacional de Transporte Aquaviário), (2012). Anuário Estatístico Aquaviário de 2012. Disponível em <[www.antaq.gov.br](http://www.antaq.gov.br)> acessado em 20/09/2015.

ANTAQ (Agência Nacional de Transporte Aquaviário), (2013). Anuário Estatístico Aquaviário de 2013. Disponível em <[www.antaq.gov.br](http://www.antaq.gov.br)> acessado em 21/10/2015.

ANTAQ (Agência Nacional de Transporte Aquaviário), (2014). Anuário Estatístico Aquaviário de 2014. Disponível em <[www.antaq.gov.br](http://www.antaq.gov.br)> acessado em 10/01/2016.

ANTAQ (Agência Nacional de Transporte Aquaviário), (2015). Anuário Estatístico Aquaviário de 2015. Disponível em <[www.antaq.gov.br](http://www.antaq.gov.br)> acessado em 01/02/2016.

ANTAQ (Agência Nacional de Transporte Aquaviário), (2016). Anuário Estatístico Aquaviário de 2016. Disponível em <[www.antaq.gov.br](http://www.antaq.gov.br)> acessado em 23/02/2016.

APEC. (2007). *Short sea shipping study: a report on successful sss models that can improve ports' efficiency and security while reducing congestion, fuel costs, and pollution. Transportation Working Group and Inha University.*

BAER, W. (2002). Economia brasileira. São Paulo: NBL Editora.

BALL, S. J. (2004). Performatividade, privatização e o pós-Estado do bem-estar. *Educação & Sociedade*, 25(89), 1105-1126.

BARBOSA SOBRINHO, D. E. C. (2010). Estratégias competitivas utilizadas pelas empresas atacadistas de alimentos e bebidas do estado do Piauí. Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Controladoria e Administração, da Universidade Federal do Ceará.

BARNEY, J. B. (2002). *Gaining and sustaining competitive advantage*. Harper Business, New York, NY, 397p.

BENDALL, H. B. e BROOKS, M. R. (2011). Short sea shipping: lessons for or from Australia. *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, v. 3, n. 4, p. 384-405.

BENDALL, H. B.; BROOKS, M. R. (2011). Short sea shipping: lessons for or from Australia. *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, v. 3, n. 4, p. 384-405.

BERAU OF TRANSPORTATION STATISTICS (2012). *Data of maritime transport*, disponível em [www.bts.gov](http://www.bts.gov), acesso em 21/03/2016.

BITRE - BUREAU OF INFRASTRUCTURE, TRANSPORT AND REGIONAL ECONOMICS (2009). *Australian Sea Freight 2007-08*, Canberra: Department of Infrastructure, Transport, Regional Development and Local Government.

BM&F BOVESPA - Bolsa de Valores de São Paulo, (2015). Dados financeiros da Log-In Logística. Disponível em [www.bmf.com.br](http://www.bmf.com.br) acessado em 20/09/2015.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, (2016a). Fontes de financiamento no Brasil, Disponível em [www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br) acessado em 21/12/2016.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, (2016b). Valor médio dos maiores financiamentos concedidos pelo BNDES em 2016). Disponível em <http://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-automatico-mpme-investimento> acessado em 05/01/2017.

BORGES, R. (2011). Gestão estratégica na visão cooperativista: um estudo de caso em uma cooperativa central agroindustrial do Oeste do Paraná. 2011. 110 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa.

BRANDENBURGER, A. M.; NALEBUFF, B. J. (1997). *Co-opetition. Currency Doubleday, New York, NY, 288p.*

BRASIL. (1993) Lei no 8.630 – Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências (LEI DOS PORTOS). Diário Oficial da União, 26/02/1993.

BRASIL. (1995) Lei no 8.987 – Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 14/02/1995.

BRASIL. (2004). Lei n. 10.893, de 13 de julho de 2004. Dispõe sobre o Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante - AFRMM e o Fundo da Marinha Mercante - FMM, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 14 jul. 2004. Disponível em: <Acesso em: 23/01/2016>.

BRASIL. (2013) Lei 12.815, de 05 de junho de 2013. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 jun. 2013. Disponível em: . Acesso em: 02 ago. 2013.

BRASIL. (2013). Lei no 12.815 Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários; altera as Leis nos 5.025, de 10 de junho de 1966, 10.233, de 5 de junho de 2001, 10.683, de 28 de maio de 2003, 9.719, de 27 de novembro de 1998, e 8.213, de 24 de julho de 1991; revoga as Leis nos 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, e 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e dispositivos das Leis nos 11.314, de 3 de julho de 2006, e 11.518, de 5 de setembro de 2007; e dá outras providências. Diário Oficial da União – edição extra, 05/06/13.

BROOKS, M. R. e FROST, J. D. (2004). *Short sea shipping: a canadian perspective. Maritime Policy Management*, p 393-407.

BROOKS, M. R., & TRIFTS, V. (2008). Short sea shipping in North America: understanding the requirements of Atlantic Canadian shippers. *Maritime Policy & Management*, 35(2), 145-158.

BURGHETTI, B. S. (2012). Perspectivas estratégicas para grandes consumidores industriais frente às mudanças regulatórias com a inclusão do livre acesso às redes de distribuição de gás natural canalizado no Estado de São Paulo (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

CAMPOS NETO, C. A. S.; SANTOS, M. B. (2005). Atração de cargas para o porto de Santos: perspectiva e crescimento sustentável. Brasília: IPEA.

CAMPOS, N. S. (2012). Dissertação de Mestrado, Publicação T.DM-024A/2012, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, 78 p.

CARDOSO, B. B. V. e RICCI, F. (2013). O desenvolvimento tardio no Litoral Norte de São Paulo: influência da infraestrutura de transportes—Século XVIII a 1960. Revista Ciências Humanas, v. 6, n. 1.

CARLOS, C. A. L. (2010). Una mirada crítica a la zona portuaria de Río de Janeiro. Bitácora Urbano Territorial, 2(17), 23.

CARNEIRO, C. (1999). T&D e a Estratégia de Recursos Humanos. Monografia de Especialização. Publicação Universidade Cândido Mendes, 41p.

CARNEIRO, J. M. T. (2007). Desempenho de exportação de empresas brasileiras: uma abordagem integrada. Tese de Doutorado em Administração. Publicação Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, 491p.

CARNEIRO, J. M. T., CAVALCANTI, M. A. F. D. e SILVA, J. F. (1997). Porter revisitado: análise crítica da tipologia estratégica do mestre. Revista de Administração Contemporânea, v. 1, n. 3, p. 7-30.

CARVALHO, L. F. (2005). Análise da Indústria de Artigos Esportivos com Base na Teoria de Porter. Rio de Janeiro. 114p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração de Empresas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

CASAROTTO FILHO, N. E.; CASTRO, J.; FIOD NETO; M. I. G. U. E. L.; CASAROTTO, R. (1998). Redes de pequenas empresas: as vantagens competitivas na cadeia de valor. Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção v.4, n.1 p 12-24.

CAVES, R. E.; PORTER, M. E. (1977). From Entry Barriers to Mobility Barriers: Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to New Competition. *The Quarterly Journal of Economics*, v.91, n.2, p.241-262.

CNT (Confederação Nacional do Transporte), (2013). Anuário CNT do transporte, estatísticas consolidadas 2013. Disponível em <[www.cnt.org.br](http://www.cnt.org.br)> acessado em 10/01/2016.

CNT (Confederação Nacional do Transporte), (2014). Anuário CNT do transporte, estatísticas consolidadas 2014. Disponível em <[www.cnt.org.br](http://www.cnt.org.br)> acessado em 10/01/2016.

CNT (Confederação Nacional do Transporte), (2015). Anuário CNT do transporte, estatísticas consolidadas 2015. Disponível em <[www.cnt.org.br](http://www.cnt.org.br)> acessado em 10/09/2016.

COOL, K., SCHENDEL, D. (1987). *Strategic Group Formation and Performance: The Case of the US Pharmaceutical Industry, 1963-1982. Management Science*, v.33, n.9, p.1102- 1124.

COOL, K.; SCHENDEL, D. (1988). *Performance Differences among Strategic Group Members. Strategic Management Journal*, v.9, n.3, p.207-223.

COSTA, M. A. F. e COSTA, M. F. B. (2009). *Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas*. Rio de Janeiro: Interciência.

COUTINHO, A. L. C. (2003). *Servidor público: reforma administrativa, estabilidade, emprego público, direito adquirido*. Curitiba: Juruá.

COUTINHO, R. B. G., T; DIANA L. V. e MACEDO-SOARES. (2002). "Gestão estratégica com responsabilidade social: arcabouço analítico para auxiliar sua implementação em empresas no Brasil." *Revista de Administração Contemporânea* v. 6, n. 3, p. 75-96.

DE AZEVEDO, A. F. Z.; Portugal, M. S. (1998). Abertura comercial brasileira e instabilidade da demanda de importações. *Nova Economia*, 8(1), 37-63.

DE CARVALHO, R. O., ROBLES, L. T. e ASSUMPCÃO, M. R. P. (2010). Logística Integrada na prestação de serviços de cabotagem: de porto-a-porto a porta-a-porta. X Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, SIMPOI. São Paulo, p 1-15.

DE LANGEN, P. W. (2008). *Ensuring Hinterland Access The Role of Port Authorities*. OECD, Erasmus University, Netgerlands.

DEL RIO, V. (1991). Desenho Urbano e Revitalização na Área Portuária do Rio de Janeiro: A Contribuição do estudo da Percepção Ambiental. Tese de Doutorado. FAU USP, 1991.

DEMURGER, S. (2001). *Infrastructure development and economic growth: an explanation for regional disparities in China? Journal of Comparative economics*, v. 29, n. 1, p. 95-117.

DOUET, M. e CAPPUCILLI, J. F. (2011). *A review of Short Sea Shipping policy in the European Union. Journal of Transport Geography*, v. 19, n. 4, p. 968-976.

EUROPEAN COMMISSION – European Deployment Plan and National Deployment Plans (2016). Data of Europe Transports. Disponível em <http://ec.europa.eu/>. Acessado em 12/08/2016.

EUROSAT. (2014). Short Sea Shipping in EU. Disponível em <http://www.eurostat.com/news>. Acessado em 25/10/2016.

EUROSTAT (2016). EU data of transports. Disponível em: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. Acessado em 10/08/2016.

FACHINELLO, A. L. e NASCIMENTO, S. P. (2008) Cabotagem como alternativa para o transporte de carnes da região Sul para o Norte/Nordeste brasileiro: um estudo de caso. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 46, n. 4, p. 969-988.

FAGUNDES, J.; PONDÉ, J. (1998). Barreiras à entrada e defesa da concorrência: notas introdutórias. Texto para discussão, (1). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - RJ.

FONTES, M. J. V. (2013). Do Cacau ao Chocolate: trajetória, inovações e perspectivas das pequenas agroindústrias de cacau/chocolate. 200 p. Tese (Doutorado) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, RJ.

FONTES, L. J. O. (1995). Qualidade em serviços de transportes: conceituação e procedimento para diagnóstico. Tese de doutorado. São Paulo: USP.

FOSS, N. J. (1996). *Knowledge-based approaches to the theory of the firm: Some critical comments. Organization Science*, v. 7, n. 5, p. 470-476.

FREEMAN, R. E e REED, D. L. (1983). *Stockholders and stakeholders: A new perspective on corporate governance. California management review*, v. 25, n. 3, p. 88-106.

FRISCHTAK, C. (2013). Infraestrutura e desenvolvimento no Brasil. In: F. Veloso, Ferreira, P. C., Giambiagi, F. e S. Pessôa (Org.). Desenvolvimento econômico: uma perspectiva brasileira. Rio de Janeiro: Campus.

GHEMAWHAT, P. (2000). A Estratégia e o Cenário dos Negócios: Texto e Casos. Porto Alegre: Bookman, 380p.

GONÇALVES-DIAS, S. L. F. (2009). Catadores: uma perspectiva de sua inserção no campo da indústria de reciclagem, 2009. 298 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, 2009.

GOULARTI FILHO, A. (2007). Melhoramentos, reaparelhamentos e modernização dos portos brasileiros: a longa e constante espera. Economia e sociedade, v. 16, n. 3, p. 31.

GOULARTI FILHO, A. (2011). Abertura da navegação de cabotagem brasileira no século XIX. Ensaio FEE, v. 32, n. 2.

GRANT, R. M. (1998). *Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications /Malden: Blackwell*, 518p.

GREMAUD, A. P., PINHO, D. B. e VASCONCELLOS, M. A. S. (2007). Manual de economia. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 688p.

GRINKER, R. R. (1998). *Korea and its futures: Unification and the unfinished war. Palgrave Macmillan*.

GUIMARÃES, E. A. (1995). A experiência recente na política industrial no Brasil: uma avaliação. Rio de Janeiro: Instituto de Economia Industrial, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Texto para discussão, 326p.

GUJARATI, D. Econometria básica. Campus: Rio de Janeiro, 2006.

HAMBRICK, D. C. (1983). *An Empirical Typology of Mature in-Dustrial-Product Environments. Academy of Management Journal*, v.26, n.2, p.213-230.

HATTEN, K. J.; SCHENDEL, D. E. (1977). *Heterogeneity within an industry: firm conduct in the US brewing industry. Journal of Industrial Economics*, (26), 97-113.

HERBERT, T. T. & DERESKY, H. (1987) *Generic strategies: an empirical investigation of typology validity and strategy content*. *Strategic Management Journal*, Vol. 8, p. 135-147.

HILL, C. W. L.; DEEDS, D. L. (1996). *The importance of industry structure for the determination of firm profitability: a neo-Austrian perspective*. *Journal of Management Studies*, v. 33, n. 4, p. 429-451.

HUNT, M. S. *Competition in the Major Home Appliance Industry*. Harvard University, 1972.

JOHNSON, B. B., SAES, F. A. M. D., TEIXEIRA, H. J., WRIGHT, J. T. C. (1996). Serviços públicos no Brasil: mudanças e perspectivas: concessão, regulamentação, privatização e melhoria da gestão pública. In *Serviços públicos no Brasil: mudanças e perspectivas: concessão, regulamentação, privatização e melhoria da gestão pública*. Edgard Blücher.

JUSTEN FILHO, M. (2009). *Teoria geral das concessões de serviço público*.

KERSTETTER, A. (2005). *Analysis of the Tobacco Industry Using Porter's 5 Forces Framework*. Disponível em:

[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjAyKqw\\_u7OAhUKiJAKHUHBAnoQFgg-](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjAyKqw_u7OAhUKiJAKHUHBAnoQFgg-)

MAY&url=http%3A%2F%2Fwww.personal.psu.edu%2Fusers%2Fa%2Fj%2Fajk5087%2FIndustry%2520Analysis.doc&usg=AFQjCNGwvftadviYnQHz5fwwYc505BLiWg&sig2=VTxqeUsf1rBYDDoDI-nRZA. Acessado em 01/09/2016.

KUPFER, D. (1992). Padrões de concorrência e competitividade. Encontro Nacional da ANPEC, v. 20, p. 1.

KUPFER, D. e HASENCLEVER, L. (2002) (Org.) *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus.

LACERDA, S. M. (2004). Navegação de cabotagem: regulação ou política industrial? BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 19, p. 49-66.

LIMA, A. M. X. D.; SILVA, J. F. D. (1999). Uma Proposta de Tipologia Estratégica Ad Hoc Para a Indústria Brasileira de Seguros. In: XXIII ENCONTRO ANUAL DA ANPAD. Foz do Iguaçu.

- LISBOA, R. S., BREITENBACH, R. e ARBAGE, A. P. (2009). Como sobreviver e crescer num mercado competitivo: análise das estratégias de uma empresa processadora de arroz. Congresso da sociedade brasileira de economia e administração e sociologia rural-Sober.
- LOUREIRO, M. R.; ABRUCIO, F. L. (1999). Política e burocracia no presidencialismo brasileiro: o papel do Ministério da Fazenda no primeiro governo Fernando Henrique Cardoso. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 14(41), 69-89.
- LUNA, M. M. M., LUNA, P. D. T. M., FRIES, C. E., da MOTTA, K. S. (2011). Planejamento de logística e Transporte no Brasil: Uma análise dos Planos Nacional e Estaduais. Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina.
- LYRA, M. G., GOMES, R. C. e JACOVINE, L. A. G. (2009). O papel dos *stakeholders* na sustentabilidade da empresa: contribuições para construção de um modelo de análise. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 13, n. 3, p. 39-52.
- MAIA, J.; CERRA, A. (2004). Estratégia de Produção e Estratégia Tecnológica em uma montadora de motores p/automóveis. Seget–simpósio de excelência em gestão. Anais. Resende/RJ, 2004b. CD-ROM.
- MANGUIN, P.Y. (1993). *Trading ships of the South China Sea. Shipbuilding techniques and their role in the history of the development of Asian trade networks. Journal of the Economic and Social History of the Orient/Journal de l'histoire économique et sociale de l'Orient*, p. 253-280.
- MARAD (2015). *Transports in USA*. Secretaria de Transportes, Washington DC, Estados Unidos.
- MARCONDES, R. L. (2012). O mercado brasileiro do século XIX: uma visão por meio do comércio de cabotagem. *Revista de Economia Política*, v. 32, n. 1, p. 142-166.
- MARGUERON, M. V. L. (2008). Modelo de Planejamento Estratégico e de Controle de Gestão para as Empresas Distribuidoras de Energia Elétrica no Brasil [Rio de Janeiro] XIV, 197 p. 29,7 cm (COPPE/UFRJ, D.Sc., Planejamento Energético, 2008) Tese – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE.
- MARQUES, C. I. (2000). Reserva de mercado: um mal entendido caso político-tecnológico de sucesso democrático e fracasso autoritário. *Revista de Economia*, v. 24.

MARTINS, A. M. (2011). Mercado Ibérico de Eletricidade - Simulação de um Modelo em Concorrência Perfeita. Dissertação de Mestrado em Economia. Publicação Universidade do Porto, Porto, Portugal, 136p.

MARTINS, P., BOAVENTURA, J., COSTA, B. e DONAIRE, D. (2009). Um estudo das tendências e incertezas do setor de transportes rodoviários de cargas no Brasil por meio da stakeholder analysis. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, v. 8(1), p. 51-62.

MCNAMARA, G.; DEEPHOUSE, D. L.; LUCE, R. A. (2003). *Competitive positioning within and across a strategic group structure: the performance of core, secondary, and solitary firms*. *Strategic Management Journal*, 24(2), 161-181.

MEDEIROS, C. A. F.; Albuquerque, L. G. D. (2005). Comprometimento organizacional: um estudo de suas relações com características organizacionais e desempenho nas empresas hoteleiras. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 5(2), 35-64.

MEDINA, A. C. (2010). Análise da competitividade da indústria marítima brasileira e um panorama do setor de cabotagem no Brasil e no exterior: uma visão da indústria da construção naval brasileira e seus principais atores. São Paulo: Iglu.

MILES, R. E.; SNOW, C. C.; MEYER, A. D.; COLEMAN, H. J. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. *Academy of management review*, 3(3), 546-562.

MILLER, A.; DESS, G. G. (1980). *Model in Terms of Its Generalizability, Accuracy and Simplicity*. *Journal of Management Studies*, v.30, n.4, p.553-585. 1993.

MINTZBERG, H. (1987). *The strategy concept I: five ps for strategy*. *California Management Review*, v.30, n.1, p.11-24.

MINTZBERG, H. (1998). A criação artesanal da estratégia. In: MONTGOMERY, C.; PORTER, M. *Estratégia: a busca da vantagem competitiva*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. (1996). *The Strategy Process: Concepts, Contexts, Cases*. NJ: Prentice Hall.

MOURA, D. A., BOTTER, R. C. (2011) O Transporte por Cabotagem no Brasil – Potencialidade para a Intermodalidade Visando a Melhoria do Fluxo Logístico. *Revista Produção Online*. Florianópolis, SC, v.11, n. 2, p. 595-617.

MUKAI, T. (2000). Concessões, permissões e privatizações de serviços públicos. Editora Saraiva: São Paulo.

NAIR, A.; KOTHA, S. (2001). Does Group Membership Matter? *Evidence from the Japanese Steel Industry. Strategic Management Journal*, v.22, n.3, p.221-235. 2001.

NAKAMURA, M. M.; Escrivão Filho, E. (2007). Estratégia empresarial e as pequenas e médias empresas-Um estudo de caso. *Revista de Negócios*,4(2).

NASCIMENTO, B. H. (1976). Formação da indústria automobilística brasileira: política de desenvolvimento industrial em uma economia dependente. Tese de Doutorado em Geografia. Publicação Universidade de São Paulo, USP, 165p.

NBSC (National Bureau of Statistics of China). (2006). *China Statistical Yearbook. Bijing: China Statistics Press.*

NBSC (National Bureau of Statistics of China). (2006). *China Statistical Yearbook 2006. Bijing: China Statistics Press.*

NBSC (National Bureau of Statistics of China). (2015). *China Statistical Yearbook. Bijing: China Statistics Press.*

NG, A. K. Y. (2009). *Competitiveness of short sea shipping and the role of port: the case of North Europe. Maritime Policy & Management*, 36(4), 337-352.

ONO, R. T. (2001). Estudo de viabilidade do transporte marítimo de contêineres por cabotagem na costa brasileira. 2001. Tese de Doutorado em Engenharia. Publicação Universidade de São Paulo, USP, 151p.

PECI, A. (1999). Novo marco regulatório para o Brasil da pós-privatização: o papel das agências reguladoras em questão. *Revista de Administração Pública*, v. 33, n. 4, p. 121-35.

PEDROSO, M. C. (2010). Um modelo de gestão estratégica para serviços de saúde Tese de Doutorado em Administração. Publicação Universidade de São Paulo, USP, 251p.

PERAKIS, A. N. e DENISIS, A. (2008). *A survey of short sea shipping and its prospects in the USA. Maritime Policy & Management*, v. 35, n. 6, p. 591-614.

- PEREZ-LABAJOS, C.; BLANCO, B. (2004). *Competitive policies for commercial sea ports in the EU. Marine Policy*, v. 28, n. 6, p. 553-556.
- PETERAF, M. A. (1993). *The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. Strategic management journal*, v. 14, n. 3, p. 179-191.
- PETERAF, M.; SHANLEY, M. (1997). *Getting to Know You: A Theory of Strategic Group Identity. Strategic Management Journal*, v.18, p.165-186.
- PETROBRÁS. (2015). Informações aos investidores. Disponível em [www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br). Acessado em 15/09/2016.
- PHOENIX RYSING (2016). *Map of largest ports of China*. Disponível em [www.phenixrysing.org](http://www.phenixrysing.org). Acessado em 15/08/2016.
- PINHEIRO, A. C. (2004). *Por que o Brasil cresce pouco?* Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 213p.
- PINHEIRO, A. C.; FUKASAKU, K. (2000). *A privatização no Brasil: o caso dos serviços de utilidade pública*. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.
- PORTER, M (1980) *Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus.
- PORTER, M. (1980). *Competitive Advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: Free Prass.
- PORTER, M. E. (1979). *How competitive forces shape strategy. Harvard Business Review*, v. 57, n. 2, p. 137-145.
- PORTER, M. E. (1980). *Industry structure and competitive strategy: Keys to profitability. Financial Analysts Journal*, 36(4), 30-41.
- PORTER, M. E. (1985). *Competitive Advantage*. New York: The Free Press.
- PORTER, M. E. (1986). *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. São Paulo: Campus, 448p.
- PORTER, M. E. (1996). *O que é estratégia*. Harvard Business Review, 74(6), 61-78.

PRADO JÚNIOR, C. (1977). Formação do Brasil Contemporâneo: Colônia. 15 ed. São Paulo: Brasiliense, 464p.

PRADO, M. L. C. e LUIZETTO, M. C. Z. (1980). Contribuição para o estudo do comércio de cabotagem no Brasil: 1808-1822. Anais do Museu Paulista, v. 30, p. 159-196.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. (1990). The core competence of the corporation. Harvard Business Review, v. p. 01-15.

RAMOS-RODRIGUEZ, A. R., RUIZ-NAVARRO, J. (2004). *Changes in the intellectual structure of strategic management research: a bibliometric study of the Strategic Management Journal, 1980- 2000. Strategic Management Journal, 25, p. 981 – 1004, 2004.*

RAVEN, J. (1982). “Ports and politics”. Paper presented at the International Association Of Ports and Harbors. Nagoya, Japão.

REGER, R.K.; HUFF, A.S. (1993). Strategic Groups: A Cognitive Perspective. Strategic Management Journal, v.14, n.2, p.103-123.

RESENDE, M. F. C. (2005) "O padrão dos ciclos de crescimento da economia brasileira: 1947-2003". Economia e sociedade, Campinas, V.14, n.1(24):. 25-55, Janeiro/Junho.

RESENDE, M. F. C. (2005). O padrão dos ciclos de crescimento da economia brasileira: 1947-2003. Economia e sociedade, Campinas, V.14, n.1(24). 25-55, Janeiro/Junho.

RICO - Corretora de Valores e Câmbio. (2016). Cotações instantâneas pelo Home Broker. Disponível em [www.rico.com.vc](http://www.rico.com.vc). Acessado em 20/09/2016.

ROCHA, W. (1999). Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de informação de gestão estratégica. Tese de doutorado em controladoria apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – USP. 148f.

ROCHA, C. H.; SOUSA, R.R.C. (2017, no prelo). Setor brasileiro de aviação civil, déficits recorrentes e modelo das cinco forças de Porter. Revista Sociedade e Natureza.

RODRIGUES, N. M. H. D. M. (2010). Caracterização da competitividade das maiores empresas da construção civil e obras públicas portuguesas pelo modelo das cinco forças de Porter (Dissertação de doutorado, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Lisboa, Portugal).

ROFTRA UNIVERSITY (2014). Short Sea Shipping in America. Disponível em <https://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch3en/conc3en/ch3c4en.html> acessado em 30/03/2016.

SALES, A. S. (2011). Avaliação de uma empresa do setor gráfico a partir do modelo das cinco forças de Porter (1979). 2011. 20f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Administração) Universidade Estadual da Paraíba, Patos.

SAMUNGSHI. (2017). Ships building in South Korea. Disponível em [www.samsungshi.com](http://www.samsungshi.com) acessado em 02/01/2017.

SAUNDRY, R.; TURNBULL, P. (1997). *Private profit, public loss: The financial and economic performance of UK ports. Maritime Policy and Management*, 24(4), 319-334.

SCHNEIDER, A.; CARNEIRO, M.; SERRA, F.; FERREIRA, M. P. (2008). Michael Porter 30 anos depois de estratégia competitiva. São Paulo: Saraiva.

SEP – SECRETARIA DE PORTOS (2015). Site oficial. Sistema Portuário Nacional. Disponível em <http://www.portosdobrasil.gov.br/sistema-portuario-nacional>. Acesso em 29/11/2015.

SEP – SECRETARIA DE PORTOS (2015). Site oficial. Sistema Portuário Nacional. Disponível em <http://www.portosdobrasil.gov.br/sistema-portuario-nacional>. Acesso em 29/11/2015.

SHANGAI SHIPPING EXCHANGE (2013). Data of Transport in China. Disponível em: <http://en.sse.net.cn/>. Acessado em 10/08/2016.

SILVEIRA JÚNIOR, A. (2016). Metodologia multicritério para avaliar as condições de operação do transporte de carga por cabotagem no Brasil, sob a ótica dos armadores. 2016. xvii, 234 f., il. Tese (Doutorado em Transportes) Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

SILVA, J. F. (2001). Alianças Estratégicas E Competição: um modelo de predição. XXV Enanpad. Campinas.

SINAVAL – Sindicato Nacional da Indústria Naval do Brasil. (2016). Estaleiros no Brasil. Disponível em [www.sinaval.org.br](http://www.sinaval.org.br) Acessado em 11/09/2016.

SNOW, C. C.; HREBINIAK, L. G. (1980). *Strategy, distinctive competence, and organizational performance. Administrative Science Quarterly*, 317-336.

SOARES, N. M. P. (2014). *Short sea* como alternativa ao transporte terrestre. Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico do Porto, Porto, Portugal.

SOARES, N. M. P. (2014); *Short sea* como alternativa ao transporte terrestre. Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico do Porto, Porto, Portugal.

SOUZA, C. (2011). Análise da Cadeia de Valor Aplicada a Cadeias Logísticas Reversas. Uma Contribuição ao Reaproveitamento de Pneus Inservíveis. 111f. 2011 (Doctoral dissertation, Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes), Programa de Engenharia de Transportes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ).

SZKLO, A. (2005). Perspectivas de produção de petróleo no Brasil. Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, Salvador.

TIROLE, J. (2006). *The Theory of Corporate Finance*. Princeton University Press Princeton and Oxford.

TONGZON, J., HENG, W. (2005). *Port privatization, efficiency and competitiveness: Some empirical evidence from container ports (terminals)*. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(5), 405-424.

TOVAR, A. C. D. A., FERREIRA, G. C. M. (2006). A infraestrutura portuária brasileira: o modelo atual e perspectivas para seu desenvolvimento sustentado. *Revista do BNDES*, 13(25), 209-230.

TWF. (*The World Factbook*), (2008). World Transport Data. 2008. Disponível em <www.cia.gov> acessado em 10/12/2015.

TWF. (*The World Factbook*), (2015). World Transport Data. 2015. Disponível em <www.cia.gov> acessado em 10/12/2015.

UDERMAN, S., ROCHA, C. H. e CAVALCANTE, L. R. (2012) Modernização do sistema portuário no Brasil: uma proposta metodológica. *Journal of Transport Literature*, v. 6, n. 1, p. 221-240.

VARIAN, H. R. (2006). *Microeconomia-princípios básicos*. 777p. Elsevier Brasil.

VASQUES, A. G (2006). Aplicação da teoria de Porter para a identificação da orientação estratégica da empresa florestal no Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná.

VENDRUSCOLO, M. I.; ALVES, T. W. (2009). Estudo da economia de escala do setor de telecomunicações móveis do Brasil pós-privatizações. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(49), 63-78.

VILLELA, T. M. A. (2013). Estrutura para exploração de portos com autoridades portuárias privadas. Tese de doutorado em Transportes, Publicação T.D. – 003A/2013, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 173p.

WANG, J. J. e SLACK, B. (2004). *Regional governance of port development in China: a case study of Shanghai International Shipping Center. Maritime Policy & Management*, v. 31, n. 4, p. 357-373.

WERNERFELT, B. A (1984) *Resource-based view of the firm. Strategic Management Journal*, v. 5, n. 2, p. 171-180.

WORLD BANK. (2007). *Port Reform Toolkit. 2º ed. Public-Private Infrastructure Advisory Facility*, vol. 1-8. Washington: The World Bank.

WSC – World Shipping Concil. (2014). *Ranking of 50 largest ports of the world*. Disponível em [www.wsc.org](http://www.wsc.org). Acesso em 15/08/2016.

YUEN, C. A.; ZHANG, A. e CHEUNG, W. (2012). *Port competitiveness from the users' perspective: An analysis of major container ports in China and its neighboring countries. Research in Transportation Economics*, v. 35, n. 1, p. 34-40.

ZHANG, S. G. (1995). *Mao's military romanticism: china and the korean war, 1950-1953*. University of Kansas, Kansas, Estados Unidos.