

Fabiano Nogueira Cordeiro

**REQUISITOS PARA CARACTERIZAR A RELAÇÃO  
PORTO-CIDADE EM PORTOS BRASILEIROS**

Trabalho de dissertação  
submetido ao Programa de Pós-  
Graduação em Engenharia de  
Transportes e Gestão Territorial  
da Universidade Federal de Santa  
Catarina como pré-requisito  
parcial para a obtenção do Grau  
de Mestre - Engenharia de  
Transportes e Gestão Territorial.  
Orientador: Prof. Dr. Osvaldo  
Agripino de Castro Junior

Florianópolis  
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Cordeiro, Fabiano Nogueira

Requisitos para caracterizar a relação porto cidade em portos brasileiros / Fabiano Nogueira Cordeiro ; orientador, Osvaldo Agripino de Castro Junior , 2018.  
116 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial, Florianópolis, 2018.

Inclui referências.

1. Engenharia de Transportes e Gestão Territorial. 2. relação porto-cidade. 3. planejamento portuário. 4. governança portuária. 5. porto. I. Castro Junior , Osvaldo Agripino de. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial. III. Título.

Fabiano Nogueira Cordeiro

## **REQUISITOS PARA CARACTERIZAR A RELAÇÃO PORTO-CIDADE EM PORTOS BRASILEIROS**

Este trabalho de dissertação foi julgado adequado e aprovado pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 13 de Junho de 2018

---

Prof. Norberto Hochheim, Dr.  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de  
Transportes e Gestão Territorial

### **Banca Examinadora:**

---

Prof. Osvaldo Agripino de Castro Junior, Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Carlos Loch, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Jorge Destri, Dr.  
Laboratório de Transportes e Logística - UFSC

---

Profa. Mônica Maria Mendes Luna, Dra.  
Universidade Federal de Santa Catarina



## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos meus colegas e aos professores do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial (PPGTG) e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP).

Ao Grupo de Estudos Logísticos (GELOG - UFSC) e ao Núcleo de Redes de Suprimentos (Nures - UFSC) onde pude ter os primeiros contatos com a área de logística e transportes. Agradeço pelo amizade e conhecimentos compartilhados. Ao Laboratório de Transportes e Logística da Universidade de Santa Catarina - LabTrans e toda a sua equipe, pelos conhecimentos e experiências proporcionadas.

Aos meus amigos, aqueles que sempre me motivaram e acolheram nos momentos difíceis dessa trajetória.

Aos meus irmãos, Fabrícia e Fábio, e aos demais familiares pela força e por sempre acreditarem em mim e nas minhas escolhas.

Por último e mais importante, ao meu pai José, e principalmente a minha mãe Rita, pelo suporte incondicional e os esforços investidos durante toda a minha vida para me tornar o profissional e a pessoa que sou hoje.



“E ainda que tivesse o dom de profecia, e conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, e ainda que tivesse toda a fé, de maneira tal que transportasse os montes, e não tivesse amor, nada seria.”

(Paulo de Tarso)



## RESUMO

A temática abordada é a interação cidade-porto, uma relação complexa a ser tratada, pois engloba a vida econômica de toda uma região, às vezes de um país. Atualmente, no Brasil, as análises dessa relação são feitas empiricamente, carecendo de métodos adequados para a avaliação e melhoria, que dentre outros aspectos, englobem todos os elementos necessários ao diagnóstico. Desse modo, o problema de pesquisa consiste em identificar quais seriam esses elementos e apresentá-los em forma de requisitos que permitam caracterizar o fenômeno para elaboração de futuros modelos. Dentre os procedimentos realizados, está a revisão de literatura sobre o tema relação porto-cidade, assim como a pesquisa de campo. Como resultado, foram propostos sete requisitos necessários para a caracterização da relação porto-cidade em portos brasileiros. Além disso, foi demonstrado que a partir destes requisitos é possível a elaboração de critérios, demonstrando-se alguns destes como exemplo.

**Palavras-chave:** relação porto-cidade, planejamento portuário, governança portuária, porto.



## ABSTRACT

The thematic held is the port-city relationship, which is complex because involves the economic life of a whole region or even a country. Currently in Brazil this kind of analysis is made empirically, lacking suitable evaluation methods that, among other aspects, include all the elements needed for the diagnostic. Thus, the research problem consists in identifying these elements and presenting them as requirements for elaboration of future models. The research hypothesis is that the literature review about the thematic, as well as the technical visits in twelve port surroundings, contribute for identifying the needed requirements for composing an evaluation model of port-city relationship in Brazilian ports. The main goal consists in identifying and proposing such requirements, and it is followed by specific goals presented in the work.

**Keywords:** port-city relationship, port planning, port governance, port.

.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo <i>Anyport</i> de Bird.....	33
Figura 2: Classificação hierárquica dos complexos portuários: primários e secundários .....	36
Figura 2: Revisão de Literatura.....	42
Figura 4: Procedimentos metodológicos .....	43
Figura 5: Revisão de Literatura: país de origem dos artigos .....	52
Figura 6: Revisão de Literatura: principais autores citados nos artigos ...	52
Figura 7: Revisão de Literatura: principais termos utilizados.....	53
Figura 8: Porto de Antonina.....	68
Figura 9: Porto de Belém.....	70
Figura 10: Porto de Imbituba .....	71
Figura 11: Porto de Itaquí .....	73
Figura 12: Porto de Paranaguá.....	74
Figura 13: Porto de Porto Velho .....	76
Figura 14: Porto do Rio de Janeiro .....	77
Figura 15: Projeto Porto Maravilha: Projeção do Futuro .....	78
Figura 16: Porto de Santana.....	79
Figura 17: Porto de Santarém .....	80
Figura 18: Porto de São Francisco do Sul.....	82
Figura 19: Porto de Vila do Conde .....	83
Figura 20: Porto de Vitória .....	84
Figura 21: Fenômeno da relação porto-cidade: interação e estabelecimento de requisitos .....	87
Figura 22: Fenômeno da relação porto-cidade: formulados dos requisitos .....	89
Figura 23: Fenômeno da relação porto-cidade: critérios formulados a partir dos requisitos e mensuração dos critérios .....	102



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Etapas de evolução da relação porto/cidade de Hoyle (1989)	34
Quadro 2: Nova etapa da relação porto-cidade apresentada por Llauquet (2004) e Henry (2006)	35
Quadro 3: Revisão de Literatura: classificação das áreas temáticas	51
Quadro 4: Questões referentes ao meio ambiente	61
Quadro 5: Questões referentes à interação porto-cidade	61
Quadro 6: Pontos em destaque – Porto de Antonina	69
Quadro 7: Pontos em destaque – Porto de Belém	70
Quadro 8: Pontos em destaque – Porto de Imbituba	72
Quadro 9: Pontos em destaque – Porto de Itaqui	74
Quadro 10: Pontos em destaque – Porto de Paranaguá	75
Quadro 11: Pontos em destaque – Porto de Porto Velho	76
Quadro 12: Pontos em destaque – Porto de Rio de Janeiro	78
Quadro 13: Pontos em destaque – Porto de Santana	80
Quadro 14: Pontos em destaque – Porto de Santarém	81
Quadro 15: Pontos em destaque – Porto de São Francisco	82
Quadro 16: Pontos em destaque – Porto de Vila do Conde	84
Quadro 17: Pontos em destaque – Porto de Vitória	85
Quadro 18: Requisitos para a avaliação da relação porto-cidade em portos públicos brasileiros	90
Quadro 19: Critérios para a avaliação da relação porto-cidade em portos brasileiros	103



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AEIU	Área de Especial Interesse Urbanístico
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
Antaq	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
APPA	Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
APSFS	Administração do Porto de São Francisco do Sul
Art.	Artigo
CDP	Companhia Docas do Pará
CDRJ	Companhia Docas do Rio de Janeiro
CDSA	Companhia Docas de Santana
CDURP	Companhia de Desenvolvimento Urbano Regional do Porto do Rio de Janeiro
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CODESA	Companhia Docas do Espírito Santo
DISAL	Distrito Industrial de São Luís
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EMAP	Empresa Maranhense de Administração Portuária
Etc.	<i>Et cetera</i>
IDA	Índice de Desempenho Ambiental
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
LabTrans	Laboratório de Transportes e Logística
MMA	Ministério do Meio Ambiente

MTPA	Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
n.º	Número
OSHAS	<i>Occupational Health and Safety Assessment Series</i>
PDM	Plano Diretor Municipal
PDU	Plano de Desenvolvimento Urbano
PGO	Plano Geral de Outorgas
PDZ	Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário
PMs	Planos Mestres
PNLP	Plano Nacional de Logística Portuária
PNLT	Plano Nacional de Logística e Transportes
Portobrás	Empresa de Portos do Brasil S.A.
SCPar	SC Participações e Parcerias S.A.
SEP/PR	Secretaria de Portos da Presidência da República
SIGA	Sistema de Gestão Ambiental
SOPH	Sociedade de Portos e Hidrovias do Estado de Rondônia
TI	Tecnologia da Informação
TMPM	Terminal Marítimo de Ponta da Madeira
TUP	Terminal de Uso Privado
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
ZEE	Zona de Equipamentos Especiais

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>23</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO .....	23
1.2	PROBLEMA E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA .....	23
1.3	OBJETIVOS .....	24
1.4.1	<i>Objetivo geral</i> .....	24
1.4.2	<i>Objetivos específicos</i> .....	24
1.4	LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	24
1.5	DELIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	25
1.6	ESTRUTURA DO TRABALHO .....	25
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>27</b>
2.1	ESTRUTURAS DE TRANSPORTES E TERRITÓRIOS 27	
2.2	PORTO E CIDADE.....	28
2.3	HISTÓRICO DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE .....	30
2.4	MODELOS CONCEITUAIS DA RELAÇÃO PORTO- CIDADE.....	33
2.5	CONCEITO E ESCOPO DA RELAÇÃO PORTO- CIDADE.....	36
2.6	GOVERNANÇA PORTUÁRIA.....	37
2.7	DEMAIS PERCEPÇÕES A SEREM CONSIDERADAS NA ANÁLISE DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE .....	38
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>41</b>
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	41
3.2	PROCEDIMENTO DE PESQUISA.....	42
3.2.1	<i>Pesquisa Bibliográfica</i> .....	42
3.2.2	<i>Pesquisa de Campo</i> .....	43
<b>4</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA: AVALIAÇÃO E MODELOS DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE.....</b>	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>RELAÇÃO PORTO-CIDADE E SISTEMA PORTUÁRIO NO CONTEXTO BRASILEIRO.....</b>	<b>54</b>
5.1	DESENVOLVIMENTO DOS PORTOS BRASILEIROS 54	
5.2	MARCO REGULATÓRIO DO SETOR PORTUÁRIO BRASILEIRO.....	57

5.3	A RELAÇÃO PORTO-CIDADE NO PLANEJAMENTO PORTUÁRIO: PDZ E PLANO MESTRE .....	59
5.4	AGENDA AMBIENTAL PORTUÁRIA BRASILEIRA 62	
5.5	ESTATUTO DA CIDADE E SUA IMPORTÂNCIA PARA A RELAÇÃO PORTO-CIDADE .....	63
5.6	RELAÇÃO PORTO-CIDADE E O PARADIGMA DA GOVERNANÇA PORTUÁRIA NO BRASIL.....	65
5.7	O TERMO AVALIAÇÃO NO CONTEXTO DESTES ESTUDO .....	66
5.8	PESQUISA DE CAMPO: RELAÇÃO PORTO-CIDADE EM ALGUNS PORTOS PÚBLICOS DO BRASIL.....	67
5.6.1	<i>Porto de Antonina</i> .....	68
5.6.2	<i>Porto de Belém</i> .....	69
5.6.3	<i>Porto de Imbituba</i> .....	71
5.6.4	<i>Porto de Itaquí</i> .....	72
5.6.5	<i>Porto de Paranaguá</i> .....	74
5.6.6	<i>Porto de Porto Velho</i> .....	75
5.6.7	<i>Porto do Rio de Janeiro</i> .....	76
5.6.8	<i>Porto de Santana</i> .....	79
5.6.9	<i>Porto de Santarém</i> .....	80
5.6.10	<i>Porto de São Francisco do Sul</i> .....	81
5.6.11	<i>Porto de Vila do Conde</i> .....	82
5.6.12	<i>Porto de Vitória</i> .....	84
5.6.13	<i>Considerações acerca da pesquisa de campo</i> .....	85
<b>6</b>	<b>PROPOSTA DE REQUISITOS</b> .....	<b>87</b>
6.1	FENÔMENO DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE .....	87
6.2	REQUISITOS NECESSÁRIOS À CARACTERIZAÇÃO DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE DOS PORTOS BRASILEIROS .....	88
6.2.1	<i>Aspectos históricos</i> .....	91
6.2.2	<i>Aspectos econômicos</i> .....	92
6.2.3	<i>Aspectos sociopolíticos</i> .....	94
6.2.4	<i>Meio Ambiente</i> .....	96
6.2.5	<i>Acessos Terrestres</i> .....	97
6.2.6	<i>Urbanidade</i> .....	98
6.2.7	<i>Instrumentos de Planejamento</i> .....	100
6.3	APRESENTAÇÃO DOS CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO E MELHORIA DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE DOS PORTOS BRASILEIROS .....	102

<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>105</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>107</b>



# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O caminho das cidades portuárias é marcado por redes de transporte e produção, devido às estratégias desenvolvidas pelos atores que dominam os seus horizontes marítimos e terrestres. As políticas portuárias utilizando de suas diversas variáveis (econômica, comercial, urbanística, ambientais e sociais) podem transformar o porto em um simples nó de transbordamento ou um grande centro logístico (MONIÉ; VASCONCELOS, 2012; CORDEIRO, 2015).

Para Monié e Vasconcelos (2012), a análise da relação porto-cidade pode se dar em três escalas: no nível global, analisando fatores ligados à globalização; no nível mesoeconômico, no âmbito de sistemas regionais que permitem analisar o volume crescente de fluxos e atividades de transformação; e, no nível local, sobre o território da cidade portuária. Ao fim, estas análises permitem classificar a cidade portuária como um território de circulação ou território produtivo.

Nas cidades portuárias, porto e cidade constituem um sistema cujas complementariedades e interações variam no tempo, pois são influenciados pelas dinâmicas produtivas, tecnológicas, sociais e urbanas. Uma alteração nas atividades ou infraestrutura portuária implica em um novo posicionamento do espaço urbano, ao passo que transformações urbanas também levam a uma nova postura de cidade em relação ao porto (MONIÉ; VASCONCELOS, 2012).

O diagnóstico é complexo, e necessita de uma análise geo-espacial-histórico-política, que permita considerar fatores diversos tais como a evolução tecnológica e o desenvolvimento logístico, a transformação do sistema marítimo internacional, o surgimento e o posicionamento de novos atores portuários, a conjuntura econômica e as dinâmicas globais, além das especificidades locais de cada cidade portuária (CORDEIRO, 2015).

## 1.2 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

A interação cidade-porto é uma relação complexa a ser tratada, pois engloba a economia de toda uma região, às vezes de um país. Ela determina o modo de relação com a natureza (articulação com o mar em termos de paisagem, ecologia e recursos), cultura local

(internacionalização, globalização, mobilidade de pessoas e mercadorias) e acabam por refletir em muitos outros aspectos como fluidez logística, habitação, empregabilidade e tecnologia. Atualmente, no Brasil, as análises dessa relação são feitas majoritariamente de maneira empírica, carecendo de métodos adequados de avaliação e melhoria, que dentre outros aspectos, englobem todos os elementos necessários ao diagnóstico. Desse modo, o problema de pesquisa consiste em identificar quais seriam esses elementos e sugerir requisitos e critérios que permitam caracterizar o fenômeno para elaboração de futuros estudos e modelos para avaliação e melhoria da relação porto-cidade.

### 1.3 OBJETIVOS

#### **1.4.1 Objetivo geral**

O objetivo geral deste trabalho consiste em definir os requisitos para a caracterização da relação porto-cidade em portos brasileiros.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

O objetivo geral foi desdobrado nos seguintes objetivos específicos:

- a) Descrever o estudo da relação porto-cidade e suas principais temáticas;
- b) Analisar a evolução da relação porto-cidade no Brasil;
- c) Analisar a situação atual da relação porto-cidade em portos públicos brasileiros;
- d) Identificar os requisitos e critérios necessários para a caracterização da relação porto-cidade no cenário brasileiro.

### 1.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Não se pretende neste estudo avançar na proposta de um modelo específico para estudo da relação porto-cidade. Reforça-se a ideia de que a proposta deste estudo é apresentar os requisitos e critérios para composição de futuros modelos.

## 1.5 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA

O estudo será realizado para os moldes dos portos públicos brasileiros. Algumas características específicas desses portos considerados ao longo do desenvolvimento – como o modelo de concessão e de autorização das instalações portuárias, o papel da Autoridade Portuária na governança da cadeia portuária, situações envolvendo a poligonal, dentre outras – levam a crer que o levantamento dos requisitos e critérios deva atender prioritariamente a estes.

## 1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho é organizado em seis capítulos. No Capítulo 1 é introduzido o tema e a sua justificativa, os objetivos, limitações, delimitações e, por fim, a forma como as informações estão dispostas no trabalho.

No Capítulo 2 é apresentada a fundamentação teórica, sendo abordada a interação entre estruturas de transportes e territórios; a relação porto-cidade, seu conceito, histórico e alguns modelos desenvolvidos ao longo dos anos; questões referentes à governança portuária; além de outros conceitos relevantes para este estudo.

O Capítulo 3 é reservado para a apresentação dos procedimentos metodológicos, onde está disposta a classificação da pesquisa e os procedimentos utilizados para alcançar os objetivos.

No Capítulo 4 é apresentada a pesquisa bibliográfica, que expõe uma revisão de literatura sobre a avaliação e modelos da relação porto-cidade.

O Capítulo 5 é referente a pesquisa realizada, onde se encontra um breve relato do desenvolvimento dos portos brasileiros, uma breve abordagem do marco regulatório do setor e como estão nele inseridos assuntos acerca da relação porto-cidade, e a inclusão da temática nos instrumentos oficiais de planejamento portuário. Em seguida é descrita a importância do Estatuto da Cidade para a temática, a influência da relação porto cidade nos novos paradigmas de governança portuária, como o termo avaliação é aplicado a esse estudo e a pesquisa de campo realizada.

No Capítulo 6 é apresentado o fenômeno da relação porto-cidade e são propostos os requisitos e critérios para a caracterização da relação porto-cidade em portos brasileiros.

No sétimo e último capítulo são expostas as considerações finais, e nele se discorre sobre o atendimento dos objetivos do trabalho, e sugestões para pesquisas futuras.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na fundamentação teórica observou-se que a infraestrutura de transporte é considerada por alguns pesquisadores como fator primordial de organização do território e de suas atividades econômica. Nesse sentido, como o estudo trata de porto e cidade, foram apresentados esses dois conceitos, e delimitada a compreensão da relação entre estes. Foram expostos o histórico desse fenômeno ao longo dos anos e alguns modelos teóricos construídos a fim de melhor compreendê-lo. Levantou-se também a importância do Estatuto da Cidade para a relação porto-cidade e que esta é passível de governança, e, no entanto, os modelos de governança portuária mais difundidos atualmente não contemplam vários de seus elementos essenciais. Por fim, foram apresentados poligonal e outros conceitos que tangenciam a temática que auxiliarão na construção e compreensão do trabalho.

### 2.1 ESTRUTURAS DE TRANSPORTES E TERRITÓRIOS

A história mundial registra uma estreita relação entre processos de ocupação e desenvolvimento de um território e a constituição de seu sistema de transportes. Em alguns casos, a constituição deste sistema é apontada como determinante no processo de ocupação regional (NATAL, 1991). Dessa forma, entende-se que o transporte tem uma forte influência na estrutura espacial nos níveis local, regional e global. Em uma perspectiva histórica sobre a evolução dos sistemas de transporte, Rodrigue, Comtois e Slack (2017) sublinham como os impactos das inovações tecnológicas e as melhorias nos transportes estão relacionados interdependentes com as mudanças econômicas, sociais e espaciais.

Atualmente, com a mundialização das atividades econômicas, acredita-se que as estruturas de transportes e circulação são elementos indutores, que possibilitam o desenvolvimento de um território, pois permite a massificação dos fluxos. E atualmente, os custos de transportes são explicados principalmente a partir da possibilidade de massificação dos fluxos através das estruturas e territórios, e não mais somente pelas distâncias (BOUDOUIN; COLIN; QUERCY, 2002).

A estrutura de transporte não só favorece o desenvolvimento econômico, mas também tem um impacto na organização espacial. A fragmentação da produção e do consumo; e as especificidades de localização dos recursos, do trabalho e dos mercados; geram uma ampla

gama de fluxos de pessoas, bens e informações. A estrutura desses fluxos em termos de origem, destino e roteamento, está intimamente relacionada à organização territorial. O território forma a estrutura de transporte tanto quanto a estrutura de transporte forma o território (RODRIGUE; COMTOIS; SLACK, 2017).

Savy (1993), em sua análise, afirma que o fluxo de produtos revela o funcionamento do território como um sistema de zonas interdependentes, ao qual a estrutura de transporte é fundamentalmente necessária. A localização de cada uma das estruturas, sua utilização e sua amplitude, contribuem para a caracterização dos espaços. O autor acredita que, da mesma forma que os custos de transportes foram fator determinante da localização das atividades produtivas no século XIX, o transporte será um elemento primordial de organização do território no século XXI. Então, tem-se que a infraestrutura de transporte faz parte das condições gerais para o desenvolvimento do território, sendo esta uma condição necessária, mas não suficiente para o progresso (KAPROS, 1994).

Alguns modelos que constituem o marco do pensamento espacial e territorial, consideram a infraestrutura de transporte como fator primordial de organização do território e de suas atividades econômicas, defendendo que este fator merece uma atenção especial. São exemplos os modelos de Von Thünen (1826), Weber (1909), Christaller (1933) e Lösch (1940). Tais modelos evidenciam que a infraestrutura de transportes é um elemento que não deve ser negligenciado, sobretudo nos estudos sobre diversidade regional e desenvolvimento econômico local.

Para Kapros (1994), os efeitos de uma infraestrutura de transporte e os tipos de análises necessárias para compreendê-la, devem ser definidos a partir de um contexto específico, ou seja, deve-se definir as modalidades de transportes e o território a ser analisado. Pretende-se neste estudo, tratar especificamente da relação entre o porto, enquanto infraestrutura de transporte, e da cidade, enquanto a porção do território em que este se encontra inserido.

## 2.2 PORTO E CIDADE

Ressalta-se a importância da apresentação já neste momento de dois conceitos essenciais mencionados ao longo desse trabalho: porto e cidade. Em busca de uma definição ampla e que contemple a multiplicidade dos aspectos abordados, optou-se por se apoiar na

definição de porto de Velazco e Cruz (1987) que apresenta visão geográfica e socioeconômica do porto como estrutura:

No sentido geográfico (...), porto é um lugar reentrante na costa do mar, ou junto à foz de um rio, onde embarcações podem fundear para embarcar passageiros e realizar operações de carregamento e descarregamento de mercadorias. No sentido sócio-econômico (...), porto é, contudo, muito mais do que isso. Ponto de confluências do comércio de uma região ou país, o porto é também um conjunto formado por cais, armazéns e terminais de transporte, em princípio suficientemente organizado e aparelhado para que os produtos que por ele transitam possam fluir (...) sem obstáculos (...). Consiste não só nas funções de manutenção das instalações permanentes do cais, no conjunto de atividades burocráticas de pessoal que confere, desembaraça e despacha importações e exportações, e na arrumação e estocagem de mercadorias em armazéns ou depósitos, como (...) também na estivagem e desestivagem da carga, e no seu transporte sobre água na beira de cais, píeres ou pontes de atracação, e entre estes e os armazéns, depósitos, vagões, caminhões ou terminais de transporte de longo curso. (VELAZCO E CRUZ, 1987, p. 45).

Remetendo-se ao conceito de Velazco e Cruz (1987), para este trabalho, tem-se a necessidade de ampliar a localização de portos também para os lagos e outros lugares dos rios, e não somente sua foz.

Já o termo cidade, pode ser interpretado como uma área urbanizada, que se diferencia de vilas e outras entidades urbanas por meio de vários critérios, os quais incluem população, densidade populacional ou estatuto legal, embora sua clara definição não seja precisa, sendo alvo de discussões diversas. O termo cidade também é usado para designar uma dada entidade político-administrativa urbanizada ou para descrever uma área de urbanização contígua podendo agrupar diversas entidades administrativas (GRACIAS E BERNARDI, 2008).

Para Gracias e Bernardi (2008), três termos dão origem a essa palavra: i) o termo latino *civitas*, que também dá origem a outras palavras como cidadania, cidadão, civismo; ii) a palavra *urbe*, também latina, que gerou termos relacionados a vida em coletividade, como urbanismo,

urbano, urbanidade; e também iii) a palavra grega *polis*, que designa cidade-estado, autônoma, independente, algo público e civil. Segundo os autores, a junção do significado destes termos que definem o ambiente urbano como se conhece hoje.

Gracias e Bernardi (2008) afirmam que o modelo de cidade moderna, é conceituado sob a ótica do planejamento, da funcionalidade, com espaços bem definidos para a habitação, trabalho, lazer e circulação. Tem como base o entendimento de Le Corbusier (1971), cuja cidade responde as funções da vida: “habitar, trabalhar, cultivar o corpo e o espírito, aos quais um objetivo elevado, conquanto acessível, possa ser atribuído: a alegria de viver” (LE CORBUSIER, 1971, p. 53). Segundo Gracias e Bernardi (2008), a cidade pós-moderna por sua vez, assume formas exatamente opostas:

Uma cidade em pedaços, onde as funções estão esparramadas na mancha urbana, agregando-se umas às outras num aparente caos de estilos e atividades. A cidade volta a ser o que era no passado, no início da era industrial. (GRACIAS; BERNARDI, 2008, p. 5)

O próximo passo é entender como se desenvolveu historicamente a relação entre infraestrutura portuária e as áreas urbanas ao longo do tempo.

## 2.3 HISTÓRICO DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE

No primeiro momento, nas sociedades pré-industriais, havia uma sobreposição e proximidade dos espaços urbanos e portuários. Braudel (1979) afirma que as praças portuárias foram pilares fundamentais para o estabelecimento do capitalismo mercantil. Hoyle (1989) ao analisar este primeiro momento, defende que os limites entre as atividades portuárias e urbanas eram fluidos, pois se mantinha um íntimo vínculo físico e funcional entre a área urbana e portuária, onde tal relação era benéfica para ambos.

O auge do sistema porto-cidade veio no século XIX com a Revolução Industrial, que intensificou as trocas comerciais e a movimentação de mercadorias. Os navios, agora modernos movidos a vapor e com casco de aço, proporcionava um transporte seguro a um volume cada vez maior de mercadorias (VIGARIE, 1979). A atividade

portuária é transformada em eixo central da economia e do desenvolvimento urbano. A mão de obra industrial e portuária passa a habitar os arredores do porto, que é tomado por maior complexidade devido à instalação de grandes armazéns, silos, linha férrea, e muros para separar os limites do porto das áreas urbanas. Evidencia-se que este momento marca um distanciamento entre o porto e a cidade (BIRD, 1963).

No início do século XX, cidades e portos passam por novos padrões de desenvolvimento tecnológico. A relação entre cidade e porto, até então marcado pelo alinhamento e interdependência, de maneira progressiva é substituída pelo distanciamento e autonomia. A partir dos anos 1950, ocorre a maior mecanização dos portos; e, no cenário internacional, a migração para locais distantes de centros urbanos e que permitem alcançar maior profundidade na atracação das embarcações (BIRD, 1963; VIGARIÉ, 1979; HOYLE, 1989).

O desenvolvimento do mercado mundial de *commodities* consolida a busca por economia de escala, e com isso, impõe padrões cada vez exigentes às instalações portuárias, sobretudo, calados mais profundos e acessos terrestres apropriados. Ratifica-se a primazia da função de transporte sobre as atividades comerciais de negócio. As cargas não têm necessariamente, como origem ou destino, a região portuária; mas atendem às zonas industriais de sua hinterlândia terrestre, que pode estar agora muito distante fisicamente. (MONIÉ; VASCONCELOS, 2012; HOYLE, 1989). Esses fatos reafirmam o distanciamento entre cidade e porto.

A partir da década de 1980, chega à movimentação de cargas os princípios da flexibilidade operacional e minimização das rugosidades (SLACK, 2005, apud MONIÉ; VASCONCELOS, 2012). A dinâmica instituída pelo *supply chain management* impõe a necessidade de maior fluidez nas operações portuárias. Por isso, nos anos entre 1980 e 1990, além das melhorias operacionais, foram observadas melhorias significativas nos trâmites administrativos, gerenciais e institucionais; e o desenvolvimento da região retroportuária, ligado em primeiro momento principalmente à contêinerização. Então ocorre o processo de aquisição de áreas próximas ao porto para armazenagem e outras atividades retroportuárias pertinentes.

No entanto, ainda sob o imperativo de fluidez, os operadores buscaram a possibilidade de desenvolver nós portuários com maior facilidade de escoamento. E dessa lógica surgem os *hub ports* ou *freeports*, que funcionam como plataformas de concentração e distribuição de contêineres para portos alimentadores e em seguida para

sua destinação final (LAPA; BORGES, 2007). Isso consolidou a crise dos portos urbanos, que há tempos já demonstravam dificuldades de apresentar soluções logísticas adequadas às novas exigências operacionais e tarifárias. Lapa e Borges (2007) afirmam que antigos portos da era industrial, com ênfase na dinamização da circulação de mercadorias dão lugar a esse modelo pós-industrial da concepção dos portos.

Diante das críticas aos modelos de gestão portuária voltados exclusivamente para a dinamização de movimentação de cargas, tratando o porto como um ponto nas rotas de circulação, Lapa e Borges (2007) afirmam ser cada vez maior a defesa de uma concepção mais flexível, que aborda o porto como ator central do desenvolvimento econômico. Isso pode ser visto em Collin (1999) e Starr e Slack (1999).

Collin (1999) cita que:

(...) de instrumento de transporte nacional, o porto começa a ser visto também como um motor econômico local, fonte de mais-valia e de emprego para a cidade (COLLIN, 1999, p. 47).

No mesmo caminho, Starr e Slack (1999) defendem que neste entendimento:

(...) o porto é visto como uma porta de entrada, uma abertura para constituição de negócios, criando um amplo campo de oportunidades industriais e comerciais (STARR; SLACK, 1999, p. 198).

No entanto, os mesmos autores defendem que os portos não possuem importância estratégica significativa no desenvolvimento local, devendo funcionar mais como facilitadores do que como estimuladores desse desenvolvimento (STARR, SLACK; 1999).

Para Porto (1999), o porto do século XXI será um porto-cidade, ou seja, um porto, cuja identidade estará intimamente ligada ao seu ambiente geográfico e socioeconômico. A identificação do meio ambiente com a atividade portuária é hoje uma realidade nos países com portos mais evoluídos. Mas, segundo o autor, no Brasil, tem prevalecido planos com a visão voltada somente para a eficiência logística. Segundo Lapa e Borges (2007), nisso, revela-se “uma contradição nas políticas de planejamento portuário no Brasil, já que estas vêm seguindo opções estratégicas diferenciadas daquelas consideradas bem-sucedidas internacionalmente”.

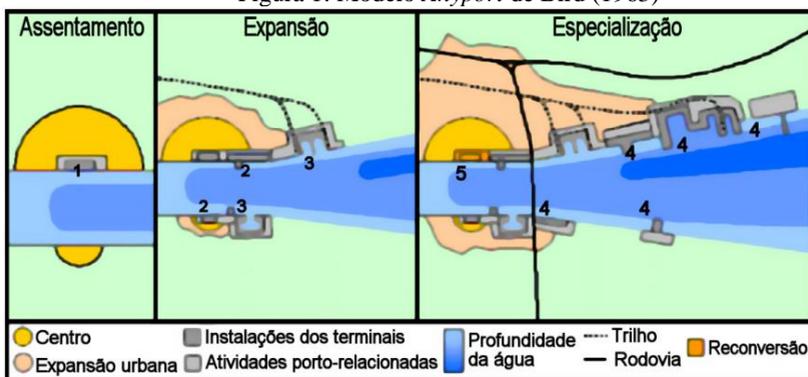
A partir desse entendimento histórico da relação porto-cidade, foram construídos modelos conceituais, e alguns serão demonstrados a seguir.

## 2.4 MODELOS CONCEITUAIS DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE

Para o real entendimento a respeito dos desafios vividos pelas cidades portuárias, deve-se compreender o funcionamento deste processo de interação entre cidade e porto, bem como os benefícios gerados para ambos a partir da melhoria dessa relação. Alguns autores defendem que o desenvolvimento de atividades relacionadas à economia marítima e portuária produziram uma urbanidade própria às cidades portuárias (BRAUDEL, 1979; PAVÓN, 2004). Bird (1963), Vigarié (1979) e Hoyle (1989) afirmam que a expansão das atividades portuárias participa intensamente do desenvolvimento urbano, e este influencia a expansão portuária.

Bird (1963) buscou analisar as características e a evolução histórica dos vínculos entre funções portuárias e funções urbanas. Destes estudos surgiu o modelo *Anyport*, que é uma reflexão teórica do autor a partir de uma análise histórico-morfológica dos portos britânicos. Nela, entende-se o espaço portuário como uma sucessão linear e cronológica de fases históricas de desenvolvimento. O modelo é organizado em três momentos (estabelecimento, expansão e especialização), cada um relata uma transformação ou avanço no *layout* físico dos portos (RODRIGUE; COMTOIS; SLACK, 2017).

Figura 1: Modelo *Anyport* de Bird (1963)



Fonte: Rodrigue e Slack (1998)

Outra construção teórica é a de Hoyle (1989), que apresenta um modelo de análise cronológico da interação porto-cidade estruturando-o em cinco fases, a primeira faz referência aos portos primitivos e a última fase aborda o porto moderno e a busca pela remodelação da frente marítima (*waterfront*).

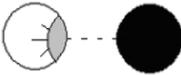
Quadro 1: Etapas de evolução da relação porto/cidade de Hoyle (1989)

ETAPA	SÍMBOLO		PERÍODO	CARACTERÍSTICAS
	Cidade	Porto		
I - Porto-Cidade primitivos			Antiguidade/ Medieval Até o século XIX	Íntima associação espacial e funcional entre cidade e porto
II - Porto-Cidade em expansão			Século XIX – início do século XX	Rápido crescimento comercial/industrial, forças de crescimento para o porto desenvolver-se mais além do limite com a cidade, com cais linear e indústrias de carga fracionada.
III - Porto-Cidade industrial moderno			Metade do século XX	O crescimento industrial (especialmente as refinarias) e a introdução de contêineres/ <i>ro-ro/roll-on/roll-off</i> impõe ao porto a necessidade mais espaços
IV - Recuo da frente marítima			1960-1980	As mudanças na tecnologia marítima induzem o crescimento das áreas de desenvolvimento industrial e marítimo separadas
V - Remodelação da frente marítima ( <i>waterfront</i> )			1970-1990	O porto moderno consome grandes áreas (de terra/mar): renovação urbana do núcleo original

Fonte: Hoyle (1989)

Diante dessa tendência, alguns pesquisadores apresentam uma nova etapa atualizando o modelo proposto por Hoyle em 1989. Llaquet (2004) e Henry (2006) apresentam em seus trabalhos um novo quadro com uma Etapa VI, abordando a renovação dos laços porto-cidade e a maior integração por meio da reconversão *waterfront*, difundida principalmente entre os anos de 1980 e 2000.

Quadro 2: Nova etapa da relação porto-cidade apresentada por Llaquet (2004) e Henry (2006)

ETAPA	SÍMBOLO		PERÍODO	CARACTERÍSTICAS
	Cidade	Porto		
VI - Renovação dos laços porto-cidade			1980-2000	A globalização e a intermodalidade transformam o papel dos portos: novas associações porto-cidade; a reconversão urbana estreita a integração porto-cidade
				

Fonte: Llaquet (2004); Henry (2006) *apud* Ornelas (2008)

Os conceitos de *hub ports* e de cidades portuárias também são identificados por Silva e Cocco (1999) e, a partir deles os autores criam dois modelos presentes nesse contexto.

No primeiro modelo, abordam os *hub ports*, caracterizando-os como portos concentradores de cargas. Funcionam como elos desterritorializados participantes de uma cadeia logística. Ou seja, são tidos como pontos de ligação de uma rede de circulação de mercadorias de dado setor econômico, no qual se forma um corredor de alta velocidade no transporte de cargas (SILVA E COCCO, 1999).

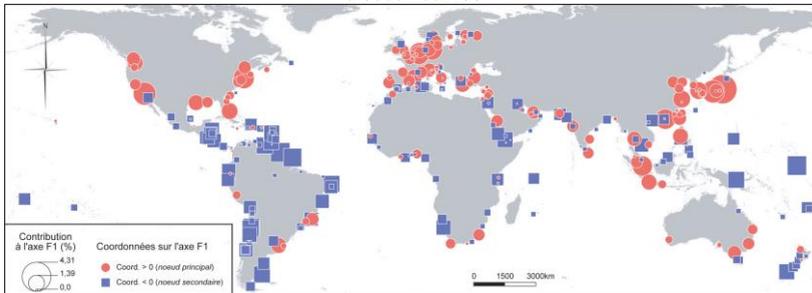
De acordo com Seassaro (1999), seus mecanismos de atuação são relativamente indiferentes à existência de uma cidade; pautando suas estratégias apenas na melhoria da eficácia interna. São exemplos de *hub ports* os casos de Dubai, Goia Tauro (sul da Itália) e Algeciras (sul da Espanha). E no Brasil, dentre os portos vocacionados a serem *hub ports* (em menores proporções) encontram-se Suape, em Pernambuco; Pecém, no Ceará; e Sepetiba, no Rio de Janeiro.

No segundo modelo, Silva e Cocco (1999) tratam do conceito de cidade portuária, enfatizando a presença portuária e do meio urbano, em especial, a possível relação de complementariedade entre as duas estruturas. Os autores afirmam que nesse contexto o porto atua como instrumento para o desenvolvimento local e esta relação proporciona benefício para ambos os lados. Isso porque o porto encontra nas redes sociais urbanas competências e recursos que permitem o aprimoramento dos seus serviços e a cidade recupera sua relação histórica (e não apenas paisagística) com o mar.

Por fim, um dos modelos mais aceitos atualmente, foi o elaborado por Ducret (2008). Neste trabalho analisa as relações porto-cidade em escala mundial por meio dos três conceitos: centralidade, nodalidade e

intermediação. Trezentos e trinta e três cidades portuárias representam metade da população urbana costeira mundial e os volumes de tráfego de contêineres. Uma análise fatorial destaca as especializações marítimas ou urbanas dos nós. Os resultados mostram que, além de uma estrutura hierárquica norte-sul, os perfis são distribuídos entre áreas regionais relativamente homogêneas. A tipologia ilustra os desequilíbrios das relações porto-cidade nas principais cidades portuárias europeias, enquanto outras regiões mostram uma maior interdependência nesta relação. Essa diferenciação mundial permite questionar a existência de um modelo único de relacionamento e, ao mesmo tempo, proporciona uma melhor compreensão dos princípios espaciais e funcionais que definem a cidade portuária em geral. Uma das figuras apresentadas pelo autor, classifica os complexos portuários em primários (em vermelho) com maior importância global e responsável em grande parte pelo comércio globalizado; e secundários (azul), que mesmo realizando movimentações globais, possuem maior importância regional.

Figura 2: Classificação hierárquica dos complexos portuários: primários e secundários



Fonte: Ducret (2008)

Precisa-se a partir de todo o conhecimento explanado, consolidar o conceito e a abrangência do tema para o presente estudo.

## 2.5 CONCEITO E ESCOPO DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE

No presente trabalho, assume-se a relação porto-cidade como sendo as interações que ocorrem entre o porto e a cidade onde ele está inserido. O desafio desta temática é a compreensão e harmonização desta relação, a fim de possibilitar que ambos cumpram da melhor maneira o seu papel. O porto, com a primazia voltada ao transporte, colaborando

com as cadeias de suprimentos globais; e a cidade, enquanto espaço onde ocorre as relações e atividades sociais, onde a vida acontece.

Os fatores presentes nessa relação podem ser analisados numa perspectiva individual; mas se entende que estão correlacionados. Desse modo, a temática é tida como multidisciplinar, permitindo que seja objeto de estudo de vários campos da ciência.

Esta relação é passível de governança, no entanto, a maior parte dos fatores nela identificados não são vistos nos estudos e modelos de governança portuária atualmente difundidos.

## 2.6 GOVERNANÇA PORTUÁRIA

O termo governança conta com uma ampla diversidade de conceitos e aborda processos de tomada de decisão de caráter coletivo. A governança pode ser considerada um sistema de regras formais e informais (normas, procedimentos, costumes) que estabelecem as pautas de interação entre atores (públicos e privados) no processo de tomada de decisão (VIEIRA; 2013). Ela se opõe então, ao antigo modo como as autoridades de Estado exerciam o controle sobre os grupos sociais e cidadãos. Tratando nesse novo modelo, as diversas questões, de maneira cooperativa; onde instituições do poder público, sociais e privadas se auxiliam na formulação e implementação de políticas.

A governança portuária, tem sido assunto retratado em vários estudos (BROOKS, 2006; BROOKS; CULLINANE, 2006; BROOKS; PALLIS, 2008; MILAN; VIEIRA, 2012; VERHOEVEN 2010 WORLD BANK, 2010, VIEIRA et al., 2015). Dos modelos contemporâneos de governança portuária, um com grande aceitabilidade foi proposto por Brooks (2006), sendo este posteriormente modificado por Brooks e Cullinane (2006) e por Brooks e Pallis (2008). Atualmente, um modelo que vem ganhando destaque no cenário brasileiro é a proposta de Vieira (2013) que, quando comparado com os demais, visa preencher pontos que antes não foram explorados. Mas para o presente estudo, importa o fato que este e os outros modelos mencionados tratam o *cluster* portuário quase que exclusivamente na perspectiva de negócios, estando ausentes elementos essenciais da relação porto-cidade.

De acordo com Vieira (2013), dentre os benefícios que podem ser adquiridos por meio de melhores práticas de governança em *clusters* portuários, estão: i) permitir um melhor alinhamento entre os diferentes atores da comunidade portuária; ii) melhorar a gestão de transportes; iii) melhorar a eficácia e a eficiência dos portos, bem como sua

competitividade na cadeia logística internacional; iv) simplificar procedimentos administrativos e reduzir o tempo de execução dos mesmos; v) melhorar a qualidade dos serviços prestados aos usuários; vi) melhorar a consistência das informações que fluem entre os diferentes atores nacionais e internacionais; vii) melhorar a rastreabilidade das transações comerciais e fornecer informações consistentes e confiáveis para auxiliar no processo de tomada de decisões e no planejamento de novas exigências.

Winkelmans (2008) avança na compreensão do *cluster* portuário, defendendo que seus diferentes atores são todos os indivíduos ou grupos que são afetados ou que têm interesse nas atividades portuárias. O autor classifica os indivíduos ou grupos em quatro categorias: i) *stakeholders* internos, que são os gestores do porto, os colaboradores do porto, os membros do conselho de administração e os *shareholders*; ii) *players* do mercado, que contemplam os órgãos de gestão de mão-de-obra avulsa, os operadores de transporte ferroviário, rodoviário e de cabotagem, as companhias de navegação marítima e seus agentes intermediários, os agentes internacionais de carga e demais prestadores de serviços logísticos, os práticos, os rebocadores, os embarcadores e consignatários de cargas, etc; iii) a administração pública, que inclui os diferentes órgãos do poder público em nível local, regional, nacional; e iv) a comunidade em geral, composta pelos moradores do entorno portuário, consumidores, grupos de pressão ambiental, etc.

Ainda sobre a governança, abrangendo a multimodalidade no contexto brasileiro, Castro Júnior (2015) afirma que nesse sentido é relevante que a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) se articule com os órgãos e entidades da administração para implementar as interfaces do transporte aquaviário, nela incluída a atividade portuária, com outras modalidades de transportes, com a finalidade de promover a movimentação intermodal mais econômica e segura de pessoas e bens. O mesmo poderia ser proposto a Autoridade Portuária.

## 2.7 DEMAIS PERCEPÇÕES A SEREM CONSIDERADAS NA ANÁLISE DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE

Um importante entendimento, é que a Lei nº 12.815/2013 define como áreas dos portos organizados as instalações portuárias e a infraestrutura de proteção e acesso ao porto. As poligonais são uma representação em mapa, carta ou planta dos limites físicos da área do

porto organizado, espaço geográfico onde a autoridade portuária detém o poder de administração do porto público (MPTA, 2018).

Os conceitos de fluidez e de porosidade territorial são vistos como necessários para atendimento da dinâmica dos portos modernos apresentada ao longo do trabalho. E, quando considerados na discussão da interação do porto e a cidade, esses permitem uma discussão mais profunda e atual. De acordo com Arroyo (2001):

Definimos então a fluidez territorial como a qualidade que têm os territórios nacionais de permitir uma aceleração cada vez maior dos fluxos que os estruturam, a partir da existência de uma base material formada por um conjunto de objetos concebidos, construídos e/ou adicionados para garantir a realização dos fluxos. E definimos a porosidade territorial como a qualidade que têm os territórios nacionais de ampliar ou aprofundar sua vinculação com o exterior, a partir do desenho de uma base normativa, formada por um conjunto de ações cuja intencionalidade é a inserção externa dos territórios (ARROYO, 2001, p. 59).

Para Santos (1979), a formação econômica e social é o conceito chave para as análises espaciais. Pode-se entendê-la como a concretização de determinadas possibilidades do modo de produção num local e período específico; ou então a maneira particular de expressão local do modo de produção num momento. O autor considera a relação entre a formação econômica, social e o tempo, que é diferente para cada espaço analisado.

Rial (2008) afirma que além de considerar o que nos é apresentado como contexto atual, deve-se resgatar historicamente os fatores determinantes para a sua produção, tanto em termos de urbanização quanto nas diversas relações sociais (econômicas, políticas, culturais e assim por diante).

Assim, Santos (1979) defende que a sobreposição de tempos presentes no espaço é considerada então a partir da compreensão das relações passadas e presentes. O autor afirma que se deve perceber as rugosidades do espaço estudado, e define-as como:

As rugosidades são os espaços construídos, o tempo histórico que se transformou em paisagem, incorporado ao espaço. As rugosidades nos oferecem, mesmo sem tradução imediata, restos de

uma divisão de trabalho internacional, manifestada localmente por combinações particulares do capital, das técnicas e do trabalho utilizados (SANTOS, 1979, p.138).

E apresenta que:

O espaço deve ser considerado como um conjunto de relações realizadas através de funções e de formas que se apresentam como testemunho de uma história escrita por processos do passado e do presente. Isto é, o espaço se define como um conjunto de formas representativas de relações sociais do passado e do presente e por uma estrutura representada por relações sociais que estão acontecendo diante dos nossos olhos e que se manifestam através de processos e funções. (SANTOS, 1979, p.122).

Scherer (1991), por sua vez, lembra que as questões ou problemas tidos como principais a serem resolvidos pelo planejamento varia no tempo e no espaço, segundo as classes sociais dominantes, que os instituem como tal. E ainda afirma que:

A maneira como as questões são percebidas determina a estratégia para a solução delas, portanto a perspectiva sob a qual o pesquisador se coloca é determinante para o encaminhamento das questões (SCHERER, 1991, p. 13).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a devida apresentação dos procedimentos metodológicos, primeiramente foi realizada a classificação da pesquisa, seguida da apresentação dos métodos utilizados.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Para alcançar os objetivos de pesquisa apresentados, estabeleceu-se o desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa, teórica e bibliográfica. Dentre as perspectivas de pesquisa qualitativa existentes, a adotada para elaboração e condução deste estudo corresponde a uma abordagem caracterizada pela tentativa de aprofundar o conhecimento sobre a temática relação porto-cidade e os diversos conceitos presentes nessa discussão. Nesse sentido, pode-se caracterizar o trabalho desenvolvido como uma pesquisa qualitativa.

A ideia de desenvolvimento de uma teoria é tida como um objetivo geral da pesquisa qualitativa (FLICK, 2009). Isto é ratificado por Jabareen (2008) ao afirmar que, quando uma pesquisa busca conciliar conceitos, informações, variáveis e discussões; para a formação de uma nova abordagem a respeito de um fenômeno multidisciplinar (no presente trabalho, a relação porto-cidade); persiste uma tentativa de se fundamentar um estudo plenamente teórico, que dê conta de explorar os elementos em investigação. Esse foi o caminho adotado nesta pesquisa.

Demo (2000) entende que uma pesquisa teórica é aquela que se dedica a reconstruir teorias, conceitos e ideias, uma vez que procura aprimorar fundamentos teóricos não muito bem alicerçados. Ressalta que uma pesquisa teórica não exige e, principalmente, não implica uma imediata intervenção na realidade, mas nem por isso ela deixa de ser importante, pois, é por ela que são criadas condições para futuras investigações empíricas. Esforços de pesquisas teóricas são justificáveis quando os fatos e as relações sobre um determinado tema de estudo ainda não estão satisfatoriamente esclarecidos.

## 3.2 PROCEDIMENTO DE PESQUISA

### 3.2.1 Pesquisa Bibliográfica

A pesquisa bibliográfica é uma estratégia necessária para a condução de qualquer pesquisa científica, pois procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas em trabalhos técnicos, livros acadêmicos, periódicos e anais de congressos nacionais e internacionais (MARTINS; TEÓFILO, 2007). Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica teve três temas: i) o desenvolvimento dos portos brasileiros; ii) o marco regulatório do setor portuário brasileiro e a inserção da temática relação porto-cidade nesse contexto; iii) as discussões mais recorrentes e os principais elementos abordados nos estudos sobre cidades portuárias e relação porto-cidade.

A revisão de literatura foi realizada na base de dado *Scopus*, onde se procurou trabalhos publicados em anais de conferência e revistas de alto impacto. Utilizou-se como eixo da busca a expressão “relação porto-cidade” adicionada às palavras “avaliação” ou “modelo”, da seguinte forma: “*port city relationship*” AND (“*evaluation*”) OR (“*model*”). A busca resultou em um total de 58 artigos, que após a leitura dos títulos 42 foram selecionados. Após a leitura dos resumos, conclui-se que 33 artigos tratam sobre a avaliação da relação porto-cidade ou a proposição de modelos abordando a temática em seus mais diversos aspectos.

Figura 3: Revisão de Literatura



Fonte: Elaborado pelo autor

Posteriormente, realizou-se a análise dos resultados da revisão de literatura a partir do *software* VOSviewer, onde se pode observar os clusters das palavras mais utilizadas no título, palavras-chaves e resumos dos artigos; os países das publicações e os autores mais citados.

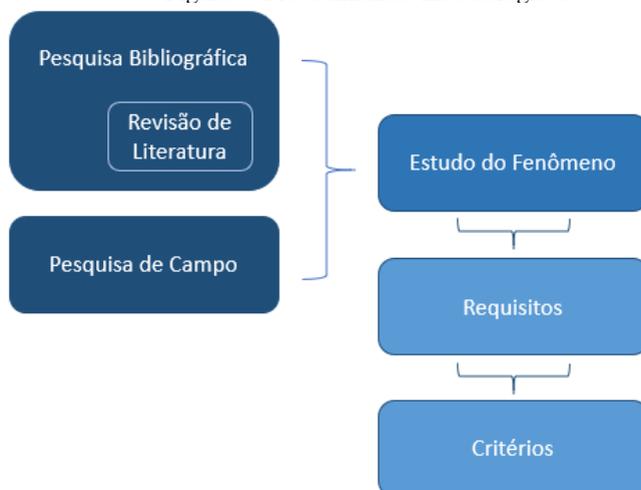
Além disso, para melhor compreensão da temática, foram utilizados outros artigos e trabalhos científicos; e também de documentos, leis e estudos; principalmente do Ministério dos Transportes Portos e Aviação Civil (MTPA) e Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq).

### 3.2.2 Pesquisa de Campo

Foi realizada uma pesquisa de campo, composta por visitas in loco nas regiões do entorno portuário dos portos públicos de Antonina, Belém, Imbituba, Itaquí, Paranaguá, Porto Velho, Rio de Janeiro, Santana, Santarém, São Francisco do Sul, Vila do Conde e Vitória. O objetivo foi observar a dinâmica da relação das infraestruturas e suas atividades com o meio urbano onde estão inseridos, e identificar os principais elementos para cada uma delas. Nas visitas *in loco* foram realizados diálogo não estruturado com as autoridades portuárias e outros agentes do setor, atores da administração pública e moradores do entorno das estruturas portuárias.

Para os portos de Belém, Imbituba, Itaquí, Santana, Santarém e Vila do Conde; a pesquisa de campo foi feita aproveitando as janelas de horário disponíveis em visitas oficiais para a elaboração do Plano Mestre desses portos públicos, um projeto do Ministério do Transporte, Portos e Aviação Civil (MTPA), realizado pelo Laboratório de Transporte e Logística – LabTrans/UFSC. Antonina, Paranaguá, Rio de Janeiro, São Francisco do Sul e Vitória, a pesquisa foi realizada em outras oportunidades. As pesquisas de campo foram efetuadas no período entre fevereiro de 2016 e abril de 2017. A Figura 4, apresenta os procedimentos metodológicos e como os resultados foram alcançados

Figura 4: Procedimentos metodológicos



Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4 REVISÃO DE LITERATURA: AVALIAÇÃO E MODELOS DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE

Nesta seção, busca-se apresentar o resultado da revisão de literatura realizada, a partir da apresentação de forma sucinta da abordagem dos 33 artigos considerados, conforme metodologia apresentada no tópico 3.2.1.

Dos estudos obtidos, 8 estudos examinam a relação entre a atividade portuária e economia regional em diferentes perspectivas, sobretudo dos portos chineses. Deng, Lu e Xiao (2013) examinaram a relação entre os portos (demanda, capacidade e atividade de valor agregado no porto) e economia regional em um estudo realizado a partir de uma perspectiva logística, considerando as principais cidades portuárias envolvidas nos cinco conjuntos de portos costeiros da China. A partir de uma modelagem de equações estruturais, que testou o modelo hipotético verificou-se que a atividade de valor agregado desenvolvida nos portos teve um efeito positivo no desenvolvimento da economia regional. Quanto as outras variáveis, não foram encontrados efeitos significativamente positivos neste desenvolvimento.

Liu (2012) analisou a correlação entre a logística portuária e o desenvolvimento econômico regional para a cidade de Qinhuangdao (China). Utilizou os dados de movimentação portuária e PIB de 1995 a 2010 e os analisou através de vetores auto-regressivos. Como resultado, defendeu que o aumento na movimentação portuária influencia o aumento do PIB, e dessa forma, positivamente o desenvolvimento regional; no entanto, para o caso estudado, uma diminuição na movimentação não tem impacto significativo no PIB.

Xu, Peng e Ding (2013) sustentam que o desenvolvimento da logística portuária e da economia regional apresenta uma relação de vínculo. Tal afirmação é embasada a partir de seu estudo realizado em 22 cidades portuárias no delta do Rio Yangtze (China), utilizando dados de volume de carga, o frete total, o comprimento das rotas de transporte e o total de vendas no varejo de bens de consumo social. Com base nas estatísticas acumuladas, Xu, Peng e Ding (2013) aplicaram os métodos: Teste de Raiz Unitária, Teste de Cointegração e Teste de Causalidade Granger, que resultaram na comprovação da relação entre logística portuária e economia das cidades; e que o *software* Eviews é aplicável e eficaz na análise de causalidade entre variáveis de logística portuária e economia regional.

Zhaoliang, Xu, Xu e Baoyi (2009) em seu estudo analisaram o papel que o *cluster* portuário desempenha no crescimento da economia regional de forma qualitativa, e depois; aplicaram o modelo de dinâmica do sistema, examinando as características de seu desenvolvimento coordenado de forma quantitativa na província de Zhejiang (China). Foram alterados três parâmetros do sistema: a taxa de investimento no porto, o coeficiente de colaboração e o TIR (taxa interna de retorno) no *cluster* portuário. Depois de feita a simulação, o resultado foi que o desenvolvimento econômico regional inevitavelmente afetará e promoverá o desenvolvimento portuário.

Chen, Luan e Wang (2008), em sua pesquisa, estabeleceram um sistema de índices, a partir de uma plataforma de comparação abrangente e um modelo de evolução pelos métodos de Análise de Componentes Principais e Equações Logísticas, para comprovar que logística portuária e economia mantêm relacionamento estável entre oferta e demanda. Já Huang (2009) verificou a relação entre crescimento do porto, desenvolvimento econômico e comércio exterior a partir de um estudo de caso em Xangai (China). O investimento estrangeiro nesta cidade resultou em uma atividade industrial em grande escala e em um crescimento explosivo nas importações e exportações. O estudo argumenta que o sucesso do desenvolvimento urbano em Xangai resulta tanto das oportunidades de mercado favoráveis quanto das estratégias racionais de desenvolvimento urbano e portuário adotadas pelo governo da cidade.

Zhen (2016), em seu estudo, analisou o desenvolvimento da indústria de tecnologia da informação e sua influência sobre a cidade portuária. Como resultado, certificou-se que esses dois fatores estão intimamente ligados. O autor defende que a indústria portuária e de logística mudaria para uma tendência de alto valor agregado pelo investimento no setor de tecnologia da informação, potencializando o setor portuário. Desse modo, afirma que investir somente nas instalações portuárias, em certos casos, não é a maneira mais adequada de melhorar a sua capacidade de movimentação.

When, Fan, Zhang e Li (2015) desenvolveram um modelo de sistemas dinâmicos para simular a relação entre o crescimento do tamanho dos navios porta-contêineres e o desenvolvimento da economia em Shenzhen (China). Como resultado, atestou-se que o crescimento do tamanho destes navios desempenha um papel importante na melhoria do crescimento econômico desta cidade portuárias, confirmando a validade do modelo para esse tipo de avaliação.

Três pesquisas evidenciaram os acessos terrestres. Grindlay e Martinez-Hornos (2018) desenvolveram um estudo na cidade portuária

de Málaga (Espanha), a fim de avaliar a pressão dos novos fluxos gerados pela ampliação do porto, na mobilidade urbana. Já Stasiak e Smolarek (2017) analisaram a sobreposição do tráfego de veículos pesados destinados ao Porto de Kwiatkowski (Polônia) e os demais veículos destinados à mobilidade urbana da cidade. Por sua vez, Yu et al. (2014) elaboraram modelos de sistemas dinâmicos para simular a relação interativa entre o sistema de transporte terrestre em uma cidade portuária e a economia no porto. Esses modelos analisaram o possível impacto causado por diferentes níveis de investimento em transporte rodoviário e ferroviário na cidade portuária de Tianjin (China).

Três estudos abrangem temáticas que permeiam a governança e planejamento sendo estes com foco na dinâmica urbana ou portuária. Moglia e Sanquineri (2003) desenvolveram um estudo onde examinam os desafios enfrentado pelo Porto de Gênova na conquista, do que os autores defendem ser os seus objetivos primários, conforme o planejamento do porto. Estes fatores considerados relevantes são a expansão econômica, a geração de emprego, o fortalecimento da indústria marítima, a criação de serviços de valor agregado (que beneficia cidade e porto igualmente), construção e expansão da infraestrutura, e o desenvolvimento de uma estratégia de gestão eficiente. Ma e Xu (2017) desenvolveram o estudo que investiga o desenvolvimento coordenado do porto e do transporte na interface terra-mar a partir de uma abordagem de sistemas complexos (*land-sea coordination systems*). Os autores estabelecem um modelo para simular a relação simbiótica e o desenvolvimento coordenado entre o transporte terrestre e marítimo, que foi aplicado no Porto de Lianyungang (China).

Oakley (2011), por sua vez, elaborou um estudo que revela formas híbridas de governança urbana que impulsionam o planejamento e a entrega de três projetos de renovação da orla. O autor afirma que a reconstituição das orlas marítimas tem se mostrado uma das maiores mudanças na estrutura da Austrália e de muitas cidades do mundo nas últimas duas décadas. Por isso, desenvolveu um estudo comparativo entre essas mudanças nas cidades australianas de Adelaide, Darwin e Melbourne. Por meio de entrevistas, análise de políticas e documentos, a pesquisa oferece *insights* preliminares sobre os atuais e emergentes arranjos de governança envolvidos na renovação da orla urbana. Além disso, o estudo revela formas híbridas de governança urbana que impulsionam o planejamento.

Quando se trata de pesquisas com foco principal em questões de urbanidade e a relação desta com o porto, foram identificados quatro trabalhos. Akhavan (2017), a partir da abordagem de estudo de caso para

a cidade portuária de Dubai (Emirados Árabes Unidos), desenvolveu um modelo para investigar a mudança na dinâmica espacial e funcional na interface porto-cidade de 1900 a 2010. Nele, o autor sugere que Dubai demonstra uma dinâmica de relação porto-cidade diferente dos países do leste asiático. Já Truskauskienė (2009) elaborou um estudo que aborda os problemas do desenvolvimento urbano da cidade portuária de Klaipėda (Lituânia) e a avaliação de novas oportunidades sob o efeito de fatores de globalização. A pesquisa revela que, para o caso estudado, a tendência mais importante da dinâmica urbana na era da globalização é um desenvolvimento integrado do sistema portuário e da cidade; e aponta como principais complicações alguns fatores de ordem natural, escassez de terra no entorno portuário e principalmente a dificuldade em coordenar diferentes interesses dos *stakeholders*.

Dong (2016) elaborou um estudo com base na interação entre a construção da infraestrutura portuária e o desenvolvimento urbano na cidade de Zhuhai (China). O autor demonstra que o investimento na construção do porto foi benéfico para o desenvolvimento urbano. Já Chen *et al.* (2018) elaboraram, em seu estudo, um modelo de crescimento alométrico onde foi possível identificar, nesse caso, a relação imprópria entre logística portuária e a população urbana na cidade portuária de Xangai (China). Cuturi (2010), em seu estudo, avalia essas experiências em cidades da Inglaterra e Irlanda, em relação as áreas portuárias obsoletas, as cidades enfrentaram situação de problemas territoriais, ambientais e socioeconômico e identifica que tais áreas têm sido destinadas principalmente ao entretenimento, ao turismo e centro de negócios.

Em três estudos, destacam-se principalmente questões relacionadas ao meio ambiente. Querol *et al.* (2011) relataram que o impacto das emissões dos navios nas aglomerações urbanas próximas aos principais portos e rotas de embarcações são provavelmente os aspectos menos compreendidos da poluição atmosférica antropogênica. Mediante isso, realizaram estudos para quantificar o impacto das emissões do partículas PM10 e PM 2.5 no Porto de Algeciras (Espanha) e do tráfego de embarcações na entrada ocidental do Mar Mediterrâneo (Estreito de Gibraltar). Mandavi *et al.* (2017), partindo do princípio que mais de 30 por cento da fronteira do Irã é costa marítima, desenvolveram um estudo para detectar áreas marinhas sensíveis ao derramamento de óleo por prospecção e transporte de petróleo. Através da utilização de análise multicritério de tomada de decisão e do Sistema de Informação Geográfica do país, definiu-se o papel e a importância de variáveis e múltiplos cenários para a proteção de áreas costeiras sensíveis.

Lee, Yeo e Thai (2014) desenvolveram em seu estudo um modelo de análise de envoltória de dados (DEA) baseado em folgas (SBM-DEA) para avaliar a eficiência ambiental das cidades portuárias. Como variável de entrada foi selecionado o número de trabalhadores nas respectivas cidades portuárias; e como variáveis desejadas foram selecionados o produto interno bruto regional (GRDP) e a taxa de transferência de contêiner. Já como variáveis de saída indesejáveis, selecionou-se as emissões de óxido de nitrogênio (NO<sub>x</sub>), óxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Os resultados do modelo mostraram que Cingapura, Busan, Roterdã, Kaohsiung, Antuérpia e Nova York são os portos ambientalmente mais eficientes, enquanto Tianjin é menos eficiente ambientalmente. Foram calculados também os custos sociais e de oportunidade para as emissões de poluentes atmosféricos nas cidades portuárias que apresentaram baixa eficiência.

Outros três estudos abordam temas distintos dos já apresentados, que vão ao encontro de questões sociais e políticas. Yoon, Rhee e Dedahanov (2017) consideram as companhias operadoras de terminais portuários empresas inovadoras regionais. A partir disso, elaboram um estudo com 232 dessas empresas localizadas na Coreia do Sul e China, para identificação dos fatores determinantes para avaliação da relação desta com outros agentes de inovação: indústria, universidades e governo. O resultado aponta redes de inovação eficazes entre os operadores portuários e demais atores, sendo que das características pesquisadas, a política de apoio ao governo foi a menos significativa.

Para Del Saz-Salazar, Carcia-Menendez e Tabi (2018) a revitalização da frente marítima é um evento recorrente na vida de muitas cidades ao redor do mundo. Desse modo, os autores desenvolveram um estudo onde este fenômeno é abordado do ponto de vista dos moradores locais através de um estudo de caso no Port America's Cup, um espaço público recreativo em Valencia (Espanha). Os resultados mostram que a área recreativa, localizada próxima à estrutura portuária, é utilizada para grandes eventos não tendo muitos visitantes em outros momentos. Gui et al. (2010) desenvolveram um estudo que verifica sistematicamente a relação de desenvolvimento interativo em termos da história da evolução do porto e da cidade. Como resultado, confirmaram a existência dessa interação entre os dois elementos, ou seja, não apenas o desenvolvimento do porto interfere no desenvolvimento da cidade, mas também o contrário.

Oito artigos da pesquisa bibliográfica apresentam estudos que se destacam pela abordagem mais genérica que analisam vários aspectos. Um de maior destaque foi o desenvolvido por Hoyle (1981), que percebeu

que problemas da industrialização da cidade portuária e do desenvolvimento econômico regional são aparentes tanto em países avançados quanto em desenvolvimento e subdesenvolvidos. O autor propõe um modelo de crescimento de cidade portuária, a partir de pesquisas realizadas em países africanos. Propõe-se um modelo de crescimento enraizado na experiência histórica e nas estruturas espaciais, e são discutidos exemplos de desenvolvimento de novos portos.

Estudos envolvendo população, recursos, meio ambiente e desenvolvimento (PRED em inglês) com o foco no relacionamento do homem com o território onde habita são recorrentes na relação portocidade. Lin e Zuo (2007) desenvolveram uma pesquisa, na cidade portuária de Xiamen (China), baseada no sinergismo das cinco regras do PRED (regra natural, regra social, regra econômica, regra ambiental e regra técnica) e na integração dos seus seis fatores (organização de ecotipo, segurança, saúde, paisagismo, cultura e lucro). Para esta cidade, os autores apresentam a regulação PRED com um amplo foco, envolvendo fatores como preservação do ecossistema costeiro, prevenir o assoreamento do canal de navegação do porto, reduzir a poluição da faixa terrestre, melhorar a paisagem litorânea e das ilhas, manter a relevância da logística portuária e do setor de turismo, e expandir para indústrias oceânicas novas e de alta tecnologia. O estudo mostra que a teoria do sinergismo das cinco regras e a integração dos seis fatores do PRED traz uma ideia geral e um guia para o planejamento da área da baía.

Hou e Geerlings (2016) desenvolveram um estudo a fim de contribuir para um sistema de transporte mais sustentável no Porto de Xangai (China). A análise ampla se encontra na primeira parte, com base em uma revisão de literatura, discutiram as relações dinâmicas entre PIB, transporte relacionado ao porto e sustentabilidade. Já na segunda parte, com base em um estudo bibliográfico e em entrevistas, descreveram quatro opções para melhorar o desempenho do transporte sustentável do porto até o continente. Neste caso, chegam a conclusão que o maior desafio não é desenvolver novas tecnologias (*hardware* ou *software*) para suporte aos sistemas de transporte, mas sim desenvolver novos arranjos de governança deste sistema.

Zhao *et al.* (2017) desenvolveram um estudo com o intuito de entender melhor a relação entre a atividade portuária, competitividade urbana e a atração de investimentos estrangeiro. Através do Problema Quadrático de Alocação (PQA) e modelos de regressão, identificaram os determinantes de competitividade e a relação destes entre cidades portuárias e não portuárias. Os resultados demonstraram que, apesar da relação positiva entre as redes portuárias e urbanas, as cidades portuárias

atualmente não apresentam vantagens significativas em relação às cidades não portuárias na atração do investimento estrangeiro direto (IED) e que, a competitividade dessas cidades depende mais de características urbanas do que de fatores ligados à estrutura portuária.

Zhan *et al.* (2015) elaboraram um estudo de simulação para projetar o crescimento da área urbana e da área portuária na cidade de Dalian (China). As imagens utilizadas foram obtidas por sensoriamento remoto onde foi possível classificar os tipos de uso da terra e simular, através de avaliação multicritério (CA-Markov-MCE), o padrão de desenvolvimento desta área da cidade. Para entender o fenômeno, foram considerados fatores como meio ambiente, sociedade, economia e política. Os dados utilizados são do ano de 2013, e a projeção foi realizada para o ano de 2020.

Yang, Che, Yu e Li (2014) estudaram os principais fatores de influência e tendência do desenvolvimento do sistema econômico, portuário e urbano da cidade de Kunming (China). O modelo desenvolvido usando sistemas dinâmicos é validado ao final do estudo e pode ser reaplicado em outros casos. Já Greco (2013) desenvolveu um estudo genérico da relação porto-cidade a partir da comparação de duas cidades portuárias do Sul da Itália (Tarento e Nápoles). Foram investigadaa as modificações históricas da relação porto-cidade, as características dos antigos modelos de planejamento portuário e os atuais, e o impacto da aplicação de novas abordagens de planejamento de portos urbanos. Por fim, um dos modelos mais aceitos atualmente, já apresentado na seção 2.4, é um estudo sobre a tipologia global da relação porto-cidade elaborado por Ducret (2008).

Uma análise geral dos modelos foi feita por temática abordada e no *Software View* em relação aos autores, países e principais palavras utilizadas nos títulos, resumo e palavras-chaves dos estudos. No Quadro 3, são apresentadas as áreas temáticas que se destacaram na abordagem da relação porto-cidade e seus autores.

Quadro 3: Revisão de Literatura: classificação das áreas temáticas

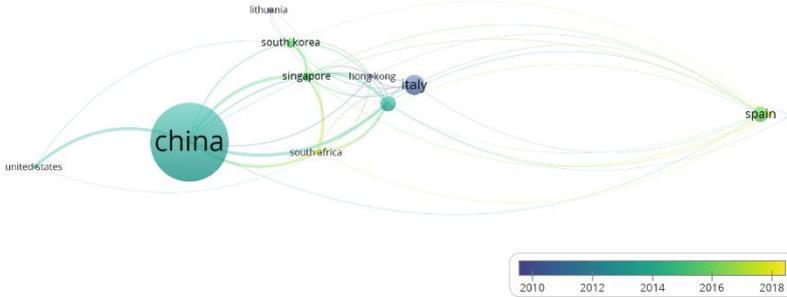
Área temática	Autores
Aspectos Econômicos	Deng, Lu e Xiao (2013)
	Liu (2012)
	Huang (2009)
	Xu, Peng e Ding (2013)
	Zhaoliang, Xu, Xu e Baoyi (2009)
	Chen, Luan e Wang (2008)
	Zhen (2016)
When, Fan, Zhang e Li (2015)	
Aspectos Históricos	Gui et al. (2010)
Acessos Terrestres	Yu et al. (2014)
	Grindlay e Martinez-Hornos (2018)
	Stasiak e Smolarek (2017)
Gestão Portuária, Planejamento e Urbanidade	Moglia e Sanquineri (2003)
	Oakley (2011)
	Ma e Xu (2017)
Urbanidade	Akhavan (2017)
	Chen et al. (2018)
	Dong (2016)
	Cuturi (2010)
	Truskauskiene (2009)
Meio Ambiente	Querol et al. (2011)
	Lee, Yeo e Thai (2014)
	Mandavi et al. (2017)
Aspectos Sociopolíticos	Del Saz-Salazar, Carcia-Menendez e Tabi (2018)
	Yoon, Rhee e Dedahanov (2017)
Abordagem considerando múltiplos aspectos	Lin e Zuo (2007)
	Hoyle (1981)
	Hou e Geerlings (2016)
	Zhao et al. (2017)
	Zhan et al. (2015)
	Yang, Che, Yu e Li (2014)
	Greco (2013)
	Drucet (2008)

Fonte: Elaborado pelo autor

Pode-se perceber que dos 33 estudos, a China tem o maior destaque dando origem à 18, seguida pela Itália com 4 e Espanha com 3.

Os demais artigos utilizados são Estados Unidos, Lituânia, Coreia do Sul, Cingapura, África do Sul e Hong Kong, como apresentado na Figura 5.

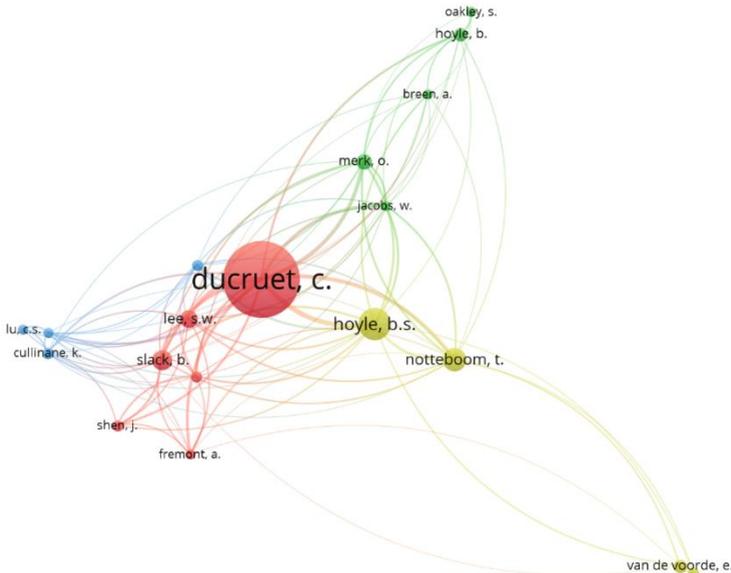
Figura 5: Revisão de Literatura: país de origem dos artigos



Elaborado pelo autor, utilizando o View Software

Quanto aos autores com maior número de citações (Figura 6), destacam-se Ducruet (2008) e Hoyle (2008) que apresentaram cada qual o seu modelo conceitual para a relação porto-cidade, e tem sido base para boa parte dos demais estudos. Os modelos aparecem na seção 2.4.

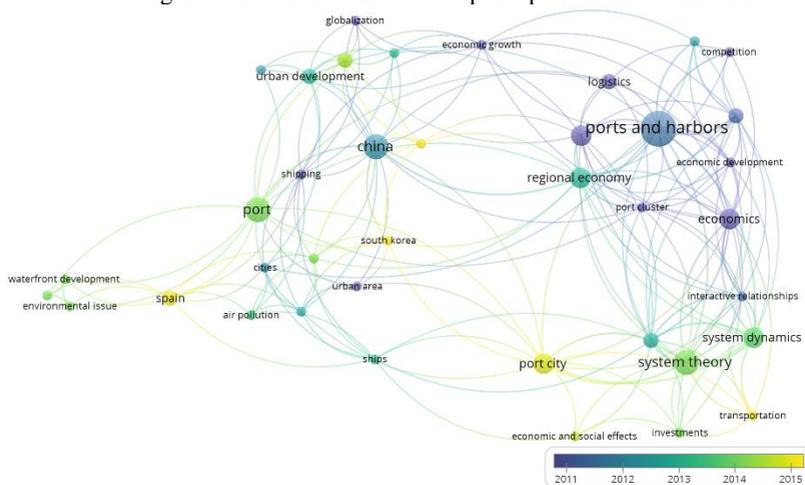
Figura 6: Revisão de Literatura: principais autores citados nos artigos



Fonte: Elaborado pelo autor, utilizando o View Software

Em relação aos termos mais citados nos títulos, palavras chaves e resumos dos estudos que compuseram a pesquisa bibliográfica, se destacam *ports and harbors*, *China*, *port*, *port city*, *system theory*. A partir destes são apresentados na Figura 7 muitos outros termos e como estão conectados, o que, por fim, confirma as diferentes perspectivas e a diversidade de variáveis a partir da qual pode ser observada a temática relação porto-cidade.

Figura 7: Revisão de Literatura: principais termos utilizados



Fonte: Elaborado pelo autor, utilizando o View Software

## 5 RELAÇÃO PORTO-CIDADE E SISTEMA PORTUÁRIO NO CONTEXTO BRASILEIRO

Neste tópico, serão descritos o desenvolvimento dos portos brasileiros, o marco regulatório do setor, a inclusão da temática porto-cidade em seus instrumentos oficiais de planejamento. Além disso, são apresentados a agenda ambiental portuária brasileira, a importância do Estatuto da Cidade para a melhoria das cidades portuárias, a contribuição da temática para o paradigma da governança portuária e como se entende o termo avaliação no contexto deste estudo. Por fim, apresenta-se o estudo de campo com elementos da relação porto-cidade em alguns portos públicos do Brasil.

### 5.1 DESENVOLVIMENTO DOS PORTOS BRASILEIROS

Nos primeiros anos de colonização portuguesa no Brasil, teve origem os primeiros portos brasileiros, por meio de atracadouros para carga e descarga de navios e das vilas instaladas na costa. Tais estruturas surgem principalmente para atender os objetivos extrativistas da metrópole. Devido à política de incentivos à agroexportação, ainda no século XVI, instalaram-se na costa brasileira pequenos cais privados que estavam vinculados à produção canavieira.

O que explica a localização dos portos, e por consequência das cidades, nas baías da costa brasileira, é o fato de que estas estruturas deviam se adequar às necessidades dos veleiros transatlânticos existentes na época, ou seja, locais protegidos de ventos fortes e marés; e por segurança, que permitisse controle visual do mar aberto. Compreende-se então, que os núcleos urbanos se situavam no litoral por razões econômicas, administrativas e militares (REIS FILHO, 1968).

No século XVII, o comércio entre Brasil (colônia) e Portugal (metrópole) passa a ser controlado com as atividades de navegação que servem quase em sua totalidade a esse propósito. Os portos ainda mantêm seu vínculo com atividades rurais e escravocratas, com exceção de alguns, como o do Rio de Janeiro, São Luís e Salvador; que iniciam atividades ligadas a um comércio local, servindo aos novos mercados que começam a surgir na colônia (RIAL, 2008).

A abertura dos portos brasileiros às Nações Amigas, em 28 de janeiro de 1808, representou o fim do Pacto Colonial. Para Guerra e Guerra ([s./d.]), na prática significou que o tráfego marítimo do Brasil e

outras colônias portuguesas não precisaria mais do desembaraço alfandegário de Portugal. As portas econômicas de exportação e importação estavam abertas. Nasceram assim os portos alfandegados brasileiros.

Até o século XIX, a estrutura física dos portos manteve os mesmos padrões; pequenos píeres de madeira, chamados de trapiches, com um pequeno comércio nos arredores. No entanto, a importância econômica dos portos cresce na medida em que a produção se intensifica.

Com o aumento do comércio e o crescimento da cultura cafeeira nas primeiras décadas do século XIX, os portos entram em processo de modernização, aliando sua expansão ao surgimento da ferrovia como novo meio de transporte. A modernização acontece principalmente devido à iniciativa privada, que consegue a concessão das obras, promovendo a construção de aterros, armazéns e a compra de equipamentos. A construção de novas instalações, dos muros ao redor do cais, dos berços de atracação, dentre outras obras, ocorre não apenas em Santos, que neste período toma do Rio de Janeiro o posto de principal porto brasileiro, mas em vários portos nacionais (RIAL, 2001).

No entanto, Rial (2001) defende que toda esta infraestrutura, portuária e ferroviária crescia de acordo com interesses privados, sem regulamentação e sem grandes intervenções estatais. A ferrovia ligava as fazendas do interior dos Estados aos portos, escoando assim a produção e importando produtos manufaturados, sobretudo ingleses. Dessa forma, atendia-se o interesse da burguesia urbana, que substituiu a aristocracia rural, mas ainda tinha o seu capital oriundo das atividades agrícolas de exportação.

Nas primeiras décadas do século XX, junto com o desenvolvimento dos portos, as cidades portuárias passaram por um momento de formação de uma mão de obra assalariada, formada em grande parte por imigrantes. No início do século XX houve um crescimento da exportação de café e outros produtos como o tabaco, algodão e açúcar. No entanto, nos anos 1920, o enfraquecimento do café e a crise internacional diminuíram a dinâmica dos portos, tanto na exportação dos produtos agrícolas, quanto na importação dos manufaturados europeus.

Na década de 1930 ocorreu a consolidação de grande parte da legislação portuária que vigoraria nas próximas décadas. Na década de 1950, o Plano de Metas do governo de Juscelino Kubitschek, estabelece um plano nacional de portos, com visão de um planejamento nacional para o setor que seria desenvolvida anos mais tarde; além disso, amplia o fundo portuário.

A ampliação da indústria nacional através da substituição das importações direciona os investimentos da década de 1950 até o final da década de 1970. Este é um período marcado pela intensificação e expansão do comércio entre as nações centrais do capitalismo. Desse modo, os portos e a indústria naval passam por profundos saltos de escala. Quanto à indústria naval, o comércio de petróleo e o aumento do volume de cargas a granel neste período impulsiona o crescimento do tamanho dos navios (ARROYO, 2001).

A partir da década de 1980, Rial (2008) afirma que a atividade portuária se transforma em peça fundamental para as novas condições de produção, que consiste na distância entre o local de origem dos insumos e o local onde ocorre o processo de industrialização. Desafio semelhante se encontra as condições de distribuição dos produtos já manufaturados. No Brasil, com o fim das concessões, os principais portos voltaram ao controle estatal e não se têm recursos para atualização tecnológica e as obras de infraestrutura necessárias. Desse modo, a autora aponta que a falta de investimento coloca os portos nacionais em situação de defasagem, passando nessa década por um período de forte estagnação que colaborou para a emergência de conflitos entre porto e cidade.

Na década de 1990, outra questão é o estabelecimento de novos marcos institucionais, baseados na flexibilização, na descentralização e na privatização. Em 1990 é extinta a Portobrás, e é distribuído o poder sobre os portos pertencentes à União para as Companhias Docas, empresas públicas ligadas ao Governo Federal com a finalidade de administrar os portos públicos brasileiros. Nesse contexto, o governo federal sancionou, em 1993, a Lei n.º 8.630, conhecida como Lei de Modernização dos Portos, que, dentre outras determinações, previa a criação de um Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) para cada porto público, com o objetivo de guiar as tomadas de decisões das autoridades portuárias (BRASIL, 1993).

A Lei dos Portos abriu a possibilidade de transferência à iniciativa privada através de programas de arrendamento, que ocorrem em quase todos os portos públicos nacionais, em um processo de privatização das operações portuárias onde se manteve sobre o poder público a infraestrutura viária e marítima, e se transferiu para a iniciativa privada as demais atividades (RIAL, 2008).

Nesta década, se por um lado os terminais portuários puderam modernizar seus equipamentos com o capital privado, especializar sua mão de obra e aumentar a produtividade; por outro lado, o aumento da movimentação expôs a dificuldade do poder público em oferecer as condições de infraestrutura, principalmente às conexões de transporte

intermodal. A fim de solucionar esta questão, surgem diversos planos e projetos de planejamento portuário. Esses planos durante muito tempo foram debatidos em termos de infraestrutura interna, buscando soluções isoladas, em descompasso com o planejamento local, despreocupados com os possíveis conflitos com o tecido das cidades onde os portos estão inseridos.

A partir dos anos 2000, houve um significativo aumento da extração de petróleo e gás natural no Brasil, parte deste aumento é devido às reservas do Pré-Sal, cuja exploração é realizada a longas distâncias da costa, sendo chamadas de exploração *offshore*. Esse fenômeno, além de reaquecer a indústria naval, gerou uma nova demanda para os portos nacionais, mediante a necessidade de apoio logístico para tal atividade de exploração.

## 5.2 MARCO REGULATÓRIO DO SETOR PORTUÁRIO BRASILEIRO

Em dezembro de 2012 foi promulgada pelo Governo Federal, a Medida Provisória n.º 595 de 2012, que posteriormente, em junho de 2013, foi convertida na Lei Federal n.º 12.815, que entre outras providências revogou a Lei n.º 8.630/1993, e passou a ser o novo Marco Regulatório do Setor Portuário Nacional (BRASIL, 2013).

Esta Lei regula a exploração pela União, direta ou indiretamente, dos portos e instalações portuárias, e as atividades desempenhadas pelos operadores portuários. O representante da União - poder concedente - é a Secretaria Nacional de Portos (SEP), vinculada ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA). Cabe a ela efetuar as concessões, delegações, arrendamentos e autorizações, por meio das quais outros entes públicos e privados podem se ocupar da exploração e administração de estruturas portuárias, dentro e fora do porto organizado.

Os portos organizados são estruturas de domínio público construídas e aparelhadas para atender às necessidades da navegação, da movimentação e armazenagem de cargas e passageiros. São administrados pela União, através das Companhias Docas; ou tem sua administração delegada aos Estados, Municípios ou consórcios públicos. Os responsáveis pela administração são constituídos Autoridades Portuárias, e devem exercer diversas funções, gozar de direitos e cumprir com responsabilidades, expressas na Lei n.º 12.815.

Desse modo, o setor portuário no Brasil, caracteriza-se pelo modelo *landlord port*, no qual o setor público é responsável pelo

planejamento portuário, atua como órgão regulador, é proprietário e/ou administra terrenos e infraestrutura básica para uso do setor. Tais ativos são normalmente disponibilizados, sob remuneração, para empresas operadoras privadas ou para indústrias. Já os operadores portuários privados fornecem e mantêm a sua própria superestrutura (elementos de estrutura necessários à operação que vão além da estrutura básica sob responsabilidade do setor público), compram e instalam seus próprios equipamentos nas áreas dos terminais e são responsáveis por suas operações.

Com base na Lei n.º 12.815/2013, a SEP editou a Portaria n.º 03/2014, que institucionalizou, além do Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP), os demais instrumentos que passaram a formar o conjunto de planejamento do setor portuário nacional, qual seja, o Plano Mestre, o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ), e o Plano Geral de Outorgas (PGO). Como sugeria Delfim Neto (2010), o documento estabelece que o planejamento deve ser dividido nos horizontes temporais de curto, médio e longo prazo (a saber: quatro, dez e vinte anos).

Em 2014, a Portaria n.º 03/2014 estabelece as diretrizes para elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário, a saber:

I - Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP) – instrumento de Estado de planejamento estratégico do setor portuário nacional, que visa identificar vocações dos diversos portos, conforme as áreas de influência, propondo alternativas de intervenção na infraestrutura e nos sistemas de gestão, garantindo a eficiente alocação dos recursos a partir da priorização de investimentos.

II - Planos Mestres – instrumento de planejamento de Estado voltado à unidade portuária, considerando as perspectivas do PNL, que visa direcionar as ações, melhorias e investimentos de curto, médio e longo prazo.

III - Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) – instrumento de planejamento operacional da Administração Portuária, que compatibiliza as políticas de desenvolvimento urbano dos municípios, do estado e da região onde se localiza o porto, visando, no horizonte temporal, o estabelecimento de ações e de metas para a expansão racional e a otimização do uso de áreas e

instalações do porto, com aderência ao PNLN e respectivo Plano Mestre.

IV - Plano Geral de Outorgas (PGO) – instrumento de planejamento de Estado que consiste em um plano de ação para a execução das outorgas de novos portos ou terminais públicos e privados, reunindo a relação de áreas a serem destinadas à exploração portuária nas modalidades de arrendamento, concessão, autorização e delegação, com respectivos horizontes de implantação, tomando como base o planejamento do Poder Concedente (PNLP e Plano Mestre), das Administrações Portuárias (respectivos PDZ) e da iniciativa privada. (BRASIL 2014, p. 1)

Atualmente, com base na Lei de Modernização dos Portos ( Lei n.º 8630 de 1993), os portos públicos nacionais estão em constante planejamento através dos instrumentos estabelecidos pela SEP. Quanto às autorizações para a construção de novos terminais de uso privado, estas devem ser requeridas à Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) e expedida pela SEP. A autorização será formalizada mediante contrato de adesão com o poder concedente, com a interveniência da Antaq. O prazo da autorização poderá ser de até 25 anos, prorrogável por períodos sucessivos, desde que a atividade portuária seja mantida e o responsável promova os investimentos necessários para a expansão e modernização do Terminal de Uso Privado (TUP).

### 5.3 A RELAÇÃO PORTO-CIDADE NO PLANEJAMENTO PORTUÁRIO: PDZ E PLANO MESTRE

Em 2012, a Secretaria Nacional de Portos (SEP), lançou o documento “Planos Mestres: sumário executivo”, que contém as informações consideradas mais relevantes dos Planos Mestres de quinze portos públicos realizados naquele ano. Neste documento, a relação porto-cidade é evidenciada em apenas dois momentos: na análise SWOT do Porto de Mucuripe e do Porto do Rio de Janeiro. Em ambos os casos, aponta o confronto existente entre as partes. Percebe-se então, até aquele momento, que os instrumentos oficiais de planejamento portuário, em geral, não abordavam essa temática.

A partir de 2014, com a publicação da Portaria n.º 03/2014 da SEP, que restabelece os instrumentos de planejamento do setor portuário, é percebido o início da preocupação com o impacto local / regional causado pela atividade portuária. Isso já é constatado em seu Art. 1º, que define o PDZ como:

Art. 1º (...) III - Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) – instrumento de planejamento operacional da Administração Portuária, que compatibiliza as políticas de desenvolvimento urbano dos municípios, do estado e da região onde se localiza o porto, visando, no horizonte temporal, o estabelecimento de ações e de metas para a expansão racional e a otimização do uso de áreas e instalações do porto, com aderência ao PNLP e respectivo Plano Mestre. (BRASIL, 2014)

A preocupação em compatibilizar o desenvolvimento do porto com as políticas de desenvolvimento urbano do município onde está inserido e demais municípios de sua zona de impacto, fica evidente a partir de tal portaria. Em seu Anexo II, essa portaria também apresenta os tópicos a serem abordados ao longo do desenvolvimento do PDZ.

No ponto 2.15 do Anexo II, mostra-se obrigatória a abordagem das questões relativas ao meio ambiente apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4: Questões referentes ao meio ambiente a serem abordadas no PDZ segundo a Portaria n.º 03/2014

2.15		Meio Ambiente
2.15.1	Diagnóstico Ambiental	Descrição do levantamento de informações sobre a situação dos meios físico, biótico e socioeconômico na área do porto organizado e na área de influência do porto.
2.15.2	Gestão Ambiental	Descrição da metodologia adotada para a gestão ambiental do porto, incluindo descrição sucinta das Agendas Ambientais do porto; da estrutura organizacional da gestão integrada de meio ambiente, segurança e saúde no trabalho, com descrição qualitativa e quantitativa das equipes envolvidas; dos programas ambientais executados pelo porto; da gestão integrada com os terminais (caso exista); e de processos de certificação ambiental (ISO 14001) e de segurança e saúde no trabalho (OSHAS 18000) (caso existam).
2.15.3	Licenciamento Ambiental	Descrição da situação do licenciamento ambiental, incluindo tabela com as seguintes informações: licenças ambientais que o porto possui, data de emissão, órgão emissor e data de validade. Descrever ainda o controle das licenças dos terminais arrendados dentro da área do porto e os programas ambientais executados pelos mesmos.

Elaborado pelo autor, Fonte: Brasil (2014)

Já no ponto 2.21, são apontadas as questões da interação porto-cidade que devem ser tratadas no relatório, conforme apresentado no Quadro 5.

Quadro 5: Questões referentes à interação porto-cidade a serem abordadas no PDZ segundo a Portaria n.º 03/2014

2.21		Interação Porto-Cidade
2.21.1	Integração do Porto no Planejamento Urbano	Descrição do enquadramento do porto no(s) Plano(s) Diretor(es) Urbano(s) do(s) Município(s).
2.21.2	Impactos da Atividade Portuária no Município	Descrição das interferências do porto no município em que ele se encontra, seja no trânsito, geração de empregos, turismo entre outros.

Elaborado pelo autor, Fonte: Brasil (2014)

Além de estar presente na parte do diagnóstico da situação atual, exige-se também que as questões ambientais apareçam no plano de ação, sendo necessária a apresentação de propostas de projetos e estudos relativos ao meio ambiente para o cumprimento das ações previstas no Plano Mestre.

Em 2016, iniciou-se o terceiro ciclo dos Planos Mestres dos portos públicos nacionais, e neste está inserida uma seção onde ocorre a análise da relação porto-cidade. Isso constitui um avanço na abordagem do tema que, definitivamente, se insere no planejamento portuário nacional, pois passa a ser discutido no principal instrumento de planejamento dos portos pela União.

#### 5.4 AGENDA AMBIENTAL PORTUÁRIA BRASILEIRA

A Agenda Ambiental Portuária, promulgada pela Resolução nº 06/1998 da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), permitiu muitos avanços nas questões ambientais relacionadas aos complexos portuários brasileiros. Esta resolução afirma que os portos organizados e demais instalações portuárias deverão constituir núcleos ambientais para, e, a partir deles, internalizarem as conformidades ambientais. Esses núcleos deverão estar adequadamente constituídos em consonância com a escala e forma de atividade que praticam, sendo capazes de gerenciar o sistema de gestão a ser implantado.

Como forma de resposta à sociedade sobre o licenciamento ambiental, o Governo Federal lançou, em 2002, o Decreto nº 4.340. Este dispõe em seu art. 34 que os empreendimentos implantados antes da edição deste Decreto e em operação sem as respectivas licenças ambientais deveriam requerer, no prazo de doze meses a partir da sua publicação, a sua regularização junto ao órgão ambiental competente, mediante licença de operação corretiva ou retificadora.

Visando garantir celeridade ao processo de regularização ambiental do setor portuário, foi lançada a Portaria Interministerial MMA/SEP/PR nº 425, em 26 de outubro de 2011. Esta institui o Programa Federal de Apoio à Regularização e Gestão Ambiental Portuária (PRGAP), que muito auxiliou os portos e terminais portuários marítimos nessa questão.

Outras resoluções e portarias têm sido promulgadas afim de garantir e orientar o processo de gestão ambiental das unidades portuárias. Esses documentos bem como a exigência do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para novos empreendimentos, têm auxiliado na consolidação das práticas ambientalmente corretas nas operações portuárias no Brasil.

Uma vez devidamente regularizados junto ao órgão ambiental responsável, faz-se necessária a devida fiscalização pelo órgão responsável, bem como a execução das condicionantes previstas em seu

licenciamento, que visam mitigar parte dos impactos ambientais e sociais originados ou potencializados pela presença das instalações portuárias.

## 5.5 ESTATUTO DA CIDADE E SUA IMPORTÂNCIA PARA A RELAÇÃO PORTO-CIDADE

O Estatuto da Cidade foi instituído pela Lei n.º 10.257, de 10 de Julho de 2001, e estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (BRASIL, 2001). Segundo o Estatuto, o objetivo da política urbana é ordenar o pleno desenvolvimento da propriedade urbana e das funções sociais da cidade.

Para Walkowski et al. (2013) o Estatuto é resultado de movimentos populares vinculados à reforma urbana, que defendem o Plano Diretor como um instrumento de política urbana que possibilite corrigir as deficiências existentes em muitas cidades, por meio de suas metas e diretrizes, que são a função social da cidade e da propriedade imobiliária urbana; a gestão democrática; a justa distribuição de renda; a recuperação da valorização imobiliária; o desenvolvimento urbano e a garantia de direito a cidades sustentáveis.

Dos 5570 municípios do país, 273 são litorâneos (IBGE, 2011). O litoral brasileiro possui 7.491 quilômetros de extensão, sendo o 16º maior do mundo (CIA, [s./d]). Siqueira (2010) afirma que a relação de muitas das grandes cidades litorâneas brasileiras com o mar está intimamente ligada ao papel histórico de seus portos. Neste caso, alguns autores defendem que o desenvolvimento de atividades relacionadas à economia marítima e portuária produziram uma urbanidade própria às cidades portuárias (BRAUDEL, 1979; PAVÓN, 2004).

Prelorenzo (2010), que desenvolveu um estudo determinando as tipologias das cidades portuárias da Europa, defendeu que apesar dos inúmeros fatores em comum entre estas, os casos estão longe de ser homogêneos, por dois motivos principais. O primeiro é devido ao contexto, pois cada cidade possui o seu próprio ciclo geográfico, histórico e cultural. O segundo é o tipo de porto, suas características, negócio e estrutura. Se este é global ou regional; se é militar, comercial ou pesqueiro; se opera granéis, contêineres, etc. Outro fator importante que causa especificidade nos casos é a localização do porto na cidade, se ao seu redor desenvolveu-se uma área industrial, comercial, residencial ou centro histórico.

Um bom exemplo de como o Estatuto das Cidades e o Plano Diretor vem sendo importante no caso específico de cidades portuárias é o exemplo de Paranaguá (PR). O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) de Paranaguá foi instituído pela Lei Complementar nº 060, de 23 de agosto de 2007; sua última alteração foi promulgada pela Lei Complementar nº 112, de 18 de dezembro de 2009. Dentre outras diretrizes gerais, o Plano busca garantir e adequar as relações entre as funções portuárias e da cidade, estabelecendo também condições para que os fluxos de tráfego do Porto e em direção ao litoral não comprometam a mobilidade urbana. No PDDI o Porto é tratado como um patrimônio de importância histórica significativa e como agente do desenvolvimento socioeconômico do município. Além disso, o Plano abre espaços para o trabalho e planejamento conjunto entre Autoridade Portuária e Poder Público Municipal (MTPA, 2016).

Em 2015, o Porto de Paranaguá elaborou o seu Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário (PDZ). A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), encaminhou à Prefeitura Municipal de Paranaguá a atualização do seu PDZ, junto com os demais documentos que compunham este planejamento: Sumário Executivo, Plantas de Zoneamento do Porto, Base de Dados Georreferenciados. No ofício enviado pela APPA, diz que o encaminhamento visa contribuir e subsidiar a prefeitura para quando ocorrer a atualização do Plano Diretor, além de afirmar a necessidade de harmonia entre os instrumentos de planejamento de ambas instituições. Um exemplo de como isso vem se concretizado, é o Plano de Mobilidade Urbana do Município, realizado em 2016, que traz, dentre outros aspectos, a relação direta do desenvolvimento de Paranaguá com o crescimento do Porto; e busca relacionar de forma sustentável as atividades de logística de carga com a mobilidade da cidade, levando em consideração variáveis locais, como a geografia e áreas históricas, de forma a organizar os fluxos e minimizar os conflitos (APPA, 2014).

Para se chegar a uma sustentabilidade municipal deve-se avaliar todo o seu território, considerando o máximo dos quesitos que buscam o aproveitamento dos pontos positivos disponíveis naquele território, e por outro lado; deve-se procurar solucionar todos aqueles pontos fracos (LOCH, 2007). No caso de Paranaguá, é possível perceber como o Estatuto da Cidade, o Plano Diretor e outros instrumentos de planejamento podem colaborar para a harmonia da relação porto-cidade; contribuindo para a sustentabilidade municipal e melhoria das operações da logística portuária.

## 5.6 RELAÇÃO PORTO-CIDADE E O PARADIGMA DA GOVERNANÇA PORTUÁRIA NO BRASIL

No Brasil, a ausência por muito tempo de uma verdadeira política portuária nacional conferiu às iniciativas, federais ou locais, um caráter fragmentado e, por vezes, bastante incoerente. Mesmo com resultados operacionais positivos, por décadas foram escassas as inovações institucionais, especialmente em termos de governança portuária.

Do mesmo modo, a problemática da relação entre o território urbano e as estruturas portuárias, por décadas não evoluiu muito, fazendo com que as especificidades das cidades portuárias permanecessem ignoradas pelas autoridades brasileiras, particularmente na definição de políticas direcionadas ao setor. Como já apresentado, a Portaria SEP/PR n.º 03/2014 foi uma iniciativa para solucionar tais questões, e já apresenta resultados positivos no âmbito do planejamento portuário.

Entretanto, outro grande desafio reside na necessidade de invenção de uma nova governança portuária, agregando novos fatores à atual governança portuária, exposta na seção 2.6 deste trabalho. Para Moniè e Vidal (2006), a autoridade portuária deveria funcionar como uma instituição capaz de fomentar e estimular sinergias entre os agentes da economia marítima, portuária e urbana. Para os autores, a coordenação das autoridades portuárias em nível regional constituiria um significativo avanço para incentivar a cooperação das cidades portuárias de uma mesma costa, visando a resolução de problemas comuns de diversas naturezas e realizando economias de escala.

Na perspectiva da maior parte dos modelos difundidos da governança portuária, os portos são considerados aglomerações empresariais, uma vez que o desempenho portuário é o resultado das atividades executadas pelos atores pertencentes à cadeia logístico-portuária, os quais precisam ser devidamente coordenados.

Essa dimensão é a abordada por diversos autores e vem sendo discutida em um número significativo de estudos (BROOKS, 2006; BROOKS; CULLINANE, 2006; BROOKS; PALLIS, 2008; MILAN; VIEIRA, 2012; VERHOEVEN, 2010; WORLD BANK, 2010; VIEIRA, 2013; VIEIRA ET AL, 2015.).

Contudo, Moniè e Vidal (2006) afirmam que o desafio da governança portuária supõe também uma definição mais clara e inovadora das atribuições da autoridade portuária a respeito de outras questões fundamentais, dentre elas: i) a gestão fundiária nas áreas portuárias, que é decisiva na hora em que se multiplicam os conflitos em

torno do destino e uso dos armazéns ociosos, ii) a transformação da autoridade portuária em agente do planejamento e da gestão ambiental, iii) o desenvolvimento de uma cultura urbano-portuária, onde cidade e porto são mais complementares do que antagônicos.

Em consequência, entende-se que a governança portuária tem por necessidade, abranger também elementos que possibilitem o fortalecimento das relações que visam uma melhor integração porto-cidade, não se restringindo apenas ao ambiente de negócio. Isso se demonstra um desafio, pois além de fatores estruturais e econômicos, requer a inclusão de elementos sociais, políticos e históricos.

Trata-se de um processo ainda em construção, que poderá resultar em novos modelos de governança portuária, complementares aos já existentes. Os novos modelos, que incluam a relação porto-cidade ou com enfoque nessa perspectiva, deverão ser compatíveis com a complexidade das relações existentes entre o porto e a cidade onde se insere, e ciente da influência mútua que ambos exercem um sobre o outro.

## 5.7 O TERMO AVALIAÇÃO NO CONTEXTO DESTA ESTUDO

O termo avaliação refere-se ao conhecimento do estágio de um processo, política ou fenômeno; ou do estado atual de seu funcionamento. Pode-se avaliar os procedimentos empregados ou os resultados alcançados. O nível de profundidade e o tipo de avaliação deve corresponder aos objetivos do avaliador e o que será feito com seus resultados e constatações (DUTRA et al., 2014). A avaliação deve ser neutra e técnica, e ao mesmo tempo estar atenta a correlação dos fatores avaliados.

A maior parte das avaliações consiste no que conhecemos como avaliação de desempenho que é concebido de modo a assegurar que os objetivos sejam alcançados com vistas no aprimoramento de processos e melhoria organizacional. Ela possui papel estratégico em todas as áreas de gestão de negócios porque explica a trajetória das organizações, principalmente quando e como estas têm alcançado seus objetivos, além de fornecer subsídios para o processo de tomada de decisão.

Em resumo, a dinâmica do processo de gestão do desempenho inicia-se com o planejamento e o acordo de padrões de desempenho objetivos e mensuráveis, que são o ponto de partida para o monitoramento da execução e a revisão dos resultados, com vistas ao aprimoramento do

próprio processo e ao aperfeiçoamento institucional. Para Hanones e Monteiro (2016) bom sistema de gestão de desempenho deve ser concebido de modo a assegurar que os objetivos das políticas públicas sejam alcançados, sem descuidar que os aspectos (ou fatores) internos e externos, que influenciam o desempenho, sejam maximizados quando positivos, e minimizados (ou até eliminados) quando negativos.

Dentre eles, Brooks, Schellincky e Pallisz (2011) defendem que uma forma de mensurar o desempenho de uma estrutura portuária é a partir de sua eficiência e eficácia, sendo que a primeira enfatiza o desempenho na perspectiva da Autoridade Portuária, já a segunda, na perspectiva dos clientes e de outros atores envolvidos no ambiente portuário. Já Chou e Liang (2001) afirmam que a adoção de modelos multicritérios é recomendada nesses casos, pois permitem avaliar o porto a partir de um amplo panorama, servindo de suporte para decisões tomadas por investidores, clientes e parceiros; além da própria Autoridade Portuária.

Nesse contexto, tem-se os indicadores como um importante meio de medição. Os indicadores organizam e simplificam as informações sobre fenômenos complexos tentando melhorar, com isso, o processo de comunicação e entendimento dos gestores e usuários de tais informações. Para Van Bellen (2002) o principal objetivo dos indicadores é agregar e quantificar informações que evidenciem as características mais importantes de um contexto. Para Tocchetto e Pereira (2004), são medidas utilizadas para avaliar, mostrar a situação e as tendências das condições de um dado ambiente ou contexto.

Entretanto, neste estudo, não se pretende realizar ou propor uma avaliação de desempenho nos parâmetros organizacionais como se é conhecido ou mesmo realizar a proposição de indicadores. Propõe-se a avaliação do fenômeno que consiste na relação entre o porto e a cidade onde está inserido, através da apresentação de requisitos e critérios que permitem essa verificação e melhoria.

## 5.8 PESQUISA DE CAMPO: RELAÇÃO PORTO-CIDADE EM ALGUNS PORTOS PÚBLICOS DO BRASIL

Nesse tópico será descrita a pesquisa de campo realizada a fim de analisar a situação de relação porto-cidade de alguns portos públicos brasileiros: Antonina (PR), Belém (PA), Imbituba (SC), Itaquí (MA), Paranaguá (PR), Porto Velho (RO), Rio de Janeiro (RJ), Santana (AP), Santarém (PA), São Francisco do Sul (SC), Vila do Conde (PA) e Vitória

(ES). Foram realizadas visitas *in loco* às regiões portuárias e diálogo não estruturado com as autoridades portuárias e outros agentes do setor, atores da administração pública e moradores do entorno das instalações.

### 5.6.1 Porto de Antonina

O Porto de Antonina está localizado no Estado do Paraná, no município de mesmo nome. Atualmente, está delegado ao Governo do Estado, que o administra através da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), que é a Autoridade Portuária da região.

Figura 8: Porto de Antonina



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

Devido ao desenvolvimento do Porto de Paranaguá, o Porto de Antonina chegou quase à extinção ao longo dos anos, e hoje tem uma movimentação bem reduzida, devido principalmente à limitação do calado. Um dos desafios apresentados à Autoridade Portuária é a mobilização para maior utilização da estrutura do terminal, mesmo com as limitações referentes ao calado e ao acesso.

Outra questão a ser observada é a situação das vias de acesso aos terminais. Estas não possuem dimensionamento para veículos de carga e seu traçado passa por construções históricas do município. Estudos técnicos e depoimento dos moradores demonstram que o tráfego de veículos de carga está danificando a estrutura dos imóveis e são observadas rachaduras em alguns deles.

Ressalta-se que, mesmo com um volume movimentado muito reduzido, a logística portuária continua sendo uma das principais atividades econômicas do município, juntamente com o turismo.

Quadro 6: Pontos em destaque – Porto de Antonina

<b>Pontos em destaque</b>	
Positivo	Importância para a atividade econômica do município
Negativo	Tráfego de veículos em direção ao porto danificam a estrutura de imóveis históricos localizados pelo caminho

Fonte: Elaborado pelo autor

### 5.6.2 Porto de Belém

O Porto de Belém está situado na capital do Estado do Pará e é administrado pela Companhia Docas do Pará (CDP), Autoridade Portuária da região.

O porto se divide em três estruturas, uma localizada na região central da cidade, e os terminais de Outeiro e Miramar. A estrutura da região central por muitos anos colaborou para o desenvolvimento da região, sendo a principal ligação da região norte com o restante do país e no mundo, sobretudo no auge da produção de borracha. Em 2000, foi inaugurada a Estação Docas, um projeto que utilizou as estruturas em desuso para outras atividades econômicas ligadas ao lazer da população, turismo, gastronomia e eventos. Atualmente, um novo projeto denominado Belém Porto Futuro, prevê a revitalização de uma grande área na região central onde está localizado o porto, que vai do Mercado Ver-o-Peso até a Praça Ver-o-Rio. O projeto é financiado e acompanhado pela Secretaria Nacional de Portos (SEP) do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA).

Figura 9: Porto de Belém



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

Nos últimos anos, a CDP transferiu boa parte da movimentação de cargas que ocorriam em Outeiro e no Porto de Belém para o Porto de Vila do Conde, que também está sob sua administração. Como já exposto, a estrutura do Porto de Belém tem sido revitalizada e inserida no contexto urbano da cidade; e para as áreas do Terminal de Outeiro, há previsão de serem arrendadas nos próximos leilões da Antaq.

No Terminal de Miramar ocorre a movimentação e armazenagem de granéis líquidos e combustíveis responsáveis por abastecer a região da capital. As principais situações apontadas entre a urbanidade e atividades portuárias estão ligadas à fila de caminhões para acesso ao terminal, que causa alguns transtornos à mobilidade urbana; e a algumas invasões ocorridas na área, até mesmo com roubo de combustíveis. Esta situação se dá porque o terminal está localizado em uma área densamente povoada, com estrutura precária e população em risco social.

Quadro 7: Pontos em destaque – Porto de Belém

Pontos em destaque	
Positivo	Revitalização do entorno portuário e boa destinação de áreas antes obsoletas
Negativo	Conflito do tráfego de veículos destinados ao porto com a mobilidade urbana

Fonte: Elaborado pelo autor

### 5.6.3 Porto de Imbituba

O Porto de Imbituba está localizado no município de mesmo nome, no sul do Estado de Santa Catarina. Desde 2012 está delegado ao Governo do Estado, que o administra através da SCPar Porto de Imbituba S.A, sendo esta a Autoridade Portuária da região.

Figura 10: Porto de Imbituba



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

Atualmente, a atividade portuária, juntamente com o turismo, são as principais atividades econômicas do município. Mesmo assim, há um embate junto à sociedade civil organizada quanto à expansão da movimentação portuária no município. Isso se dá, devido à característica da população que prioriza uma vida mais pacata, inclinada ao forte desejo de preservação paisagística e ambiental. Julgam que a ampliação e instalação de novos terminais, mesmo que economicamente interessante, não seria benéfico à população e ao município em outros aspectos.

Os principais entraves entre a movimentação portuária e a urbanidade estão relacionados ao conflito dos veículos destinados ao porto e os da mobilidade urbana (principalmente no verão, onde devido a suas praias, a população aumenta significativamente); e o espalhamento de partículas de coque – uma das principais cargas do porto - em algumas regiões da cidade. Este último, destaca-se como fator de

descontentamento da população. Outro fato relevante é o traçado da ferrovia, que perpassa importantes bairros residenciais e comerciais até chegar ao porto.

A SCPar, juntamente com seus arrendatários, tem se empenhado e se destacado na implementação de projetos socioambientais e de uma gestão ambiental apropriada ao setor portuário. Nos últimos anos, identificou-se uma maior proximidade entre os intervenientes do setor. No entanto, em relação ao poder público local, tal avanço foi em proporções menores.

Quadro 8: Pontos em destaque – Porto de Imbituba

Pontos em destaque	
Positivo	Revitalização portuária e destinação das áreas antes obsoletas
Negativo	Conflito do tráfego de veículos destinados ao porto com a mobilidade urbana e problemas ambientais relacionados ao espalhamento de coque de petróleo

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 5.6.4 Porto de Itaqui

O Porto de Itaqui está localizado em São Luís, capital do Estado do Maranhão. Sua administração está delegada ao Governo deste Estado, que o realiza através da Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP), que é a Autoridade Portuária da região.

As principais cargas do Porto de Itaqui são granéis sólidos, granéis líquidos e carga geral. Anexo ao porto se localiza o Terminal Marítimo Ponta da Madeira (TMPM), um dos principais terminais privados do Brasil, pertencente à Vale S.A., responsável pela exportação de minério de ferro e outros granéis sólidos minerais.

Figura 11: Porto de Itaqui



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

O porto está instalado na região conhecida como Itaqui-Bacanga, uma das mais populosas e carentes de São Luís. Desse modo, uma demanda importante da relação porto-cidade é a condição social da população do entorno. Uma das ações apresentadas, que se destaca, é a criação do Comitê de Responsabilidade Social Corporativa Itaqui-Bacanga. Uma iniciativa da EMAP, que juntamente com mais 15 empresas, envolvidas de alguma forma na logística portuária, planejam em conjunto ações e projetos em prol das comunidades localizadas na região.

Outra questão importante se dá pela situação fundiária de uma grande área próxima ao porto. Tal área é definida pelo poder público municipal e estadual para a instalação do Distrito Industrial de São Luís (DISAL), que é reservado para atividades industriais e portuárias. Na área há comunidades instaladas que alegam propriedade de suas terras, impossibilitando a destinação da área para fins não habitacionais. A situação já se estende há anos, gerando receio em alguns interessados em efetivar os investimentos já previstos neste espaço.

Isso dificulta a instalação de novas indústrias e terminais portuários na região, travando em parte o desenvolvimento do complexo.

Quanto a essa questão, nota-se um grande interesse do poder público na liberação do DISAL. Entretanto, enquanto Autoridade Portuária, percebe-se um envolvimento tênue da EMAP para resolução dessa questão.

Quadro 9: Pontos em destaque – Porto de Itaquí

Pontos em destaque	
Positivo	Comitê de Responsabilidade Social Corporativa Itaquí-Bacanga formados pela Autoridade Portuária e outras empresas do complexo
Negativo	Comunidades do entorno vulneráveis e em risco social

Fonte: Elaborado pelo autor

### 5.6.5 Porto de Paranaguá

O Porto de Paranaguá está localizado no Estado do Paraná, no município de mesmo nome. Atualmente, está delegado ao Governo deste Estado que o administra através da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), sendo esta a Autoridade Portuária da região. Um dos principais portos do país, destaca-se na movimentação de granéis sólidos vegetais (sobretudo soja), contêineres, fertilizantes e combustíveis.

Figura 12: Porto de Paranaguá



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

Em Paranaguá, a Autoridade Portuária tem se evidenciado na proximidade com o poder público e com outros intervenientes, para a resolução de problemas da interface porto-cidade; e pelo desenvolvimento de uma série de programas socioambientais voltados à comunidade.

Quanto à mobilidade urbana, a Lei Municipal n.º 1.913, de 1995, alterada pela Lei Ordinária n.º 3039, de 2009; institui áreas de restrições para veículo de cargas no município, respeitando suas regiões comerciais e históricas. Além disso, junto com o poder público municipal, foram definidas rotas para chegada e saída de veículos de carga na cidade e na região portuária, que devem ser seguidas por todos os operadores e terminais. Foi feita ainda a instalação de uma Área de Apoio Logístico, onde os caminhões aguardam até a liberação da entrada no porto; o que solucionou em parte o problema de veículos de carga estacionados no entorno portuário e outras áreas do município.

Um dos desafios a serem enfrentados pela APPA é a presença de comunidades e ocupações habitacionais irregulares dentro da poligonal do porto, principalmente as que se localizam próximas às atividades que oferecem risco aos moradores, como, por exemplo, a movimentação de combustíveis. Ao mesmo tempo, identifica-se a presença de algumas estruturas voltadas à movimentação portuária em áreas com fins habitacionais.

Quadro 10: Pontos em destaque – Porto de Paranaguá

<b>Pontos em destaque</b>	
Positivo	Rotas de acesso ao porto definidas e existência de Área de Apoio Logístico Portuário
Negativo	Presença de comunidades e ocupações habitacionais irregulares dentro da poligonal do porto

Fonte: Elaborado pelo autor

### **5.6.6 Porto de Porto Velho**

O Porto de Porto Velho, de característica fluvial, localiza-se na capital do Estado de Rondônia, no município de mesmo nome. Ele está delegado ao Governo Estadual, que o administra através da Sociedade de Portos e Hidrovias do Estado de Rondônia (SOPH), que é a Autoridade Portuária da região.

Figura 13: Porto de Porto Velho



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

Historicamente e ainda hoje, a atividade portuária é de grande importância econômica e social para a região. Por tal motivo, identifica-se um número elevado de instalações ao longo do rio, algumas bem estruturadas e muitas delas rudimentares. Devido a isso, a instalação de terminais ilegais mostra-se como um dos grandes desafios da Autoridade Portuária, bem como dos outros órgãos responsáveis pela fiscalização.

Outras situações que se sobressaem são o desmoronamento de algumas áreas nas margens do rio; as atividades relacionadas à garimpo ilegal em seu leito, que tem prejudicado a movimentação das embarcações; e o conflito entre o tráfego urbano e de veículos pesados destinados às instalações portuárias.

Quadro 11: Pontos em destaque – Porto de Porto Velho

Pontos em destaque	
Positivo	Rotas de acesso ao porto definidas e existência de Área de Apoio Logístico Portuário
Negativo	A instalação de estruturas portuárias irregulares

Fonte: Elaborado pelo autor

### 5.6.7 Porto do Rio de Janeiro

O Porto do Rio de Janeiro está localizado na Baía de Guanabara, próximo ao centro do município, e é administrado pela Companhia Docas

do Rio de Janeiro (CDRJ). A atividade portuária nesta área tem significativa relevância histórica regional e nacional, fazendo parte de vários momentos históricos e ciclos econômicos do Brasil. Atualmente, as principais cargas são contêineres, produtos siderúrgicos, granéis sólidos (trigo e ferro gusa), além de atividades de apoio *offshore*.

Figura 14: Porto do Rio de Janeiro



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

O Porto do Rio de Janeiro vem se destacando pelas iniciativas de revitalização da área portuária e seu entorno, que tendem a beneficiar tanto as operações quanto a população de maneira geral. Isso vem ocorrendo através da Operação Urbana Consorciada Porto Maravilha, que conta com a participação do poder público, CDRJ e agentes privados.

O principal objetivo é a recuperação da infraestrutura urbana, dos transportes, do meio ambiente e do patrimônio histórico e cultural da região portuária. No centro da reurbanização está a melhoria das condições habitacionais e a atração de novos moradores para a área de cinco milhões de metros quadrados; além da atração de empresas e atividades culturais para a região.

Figura 15: Projeto Porto Maravilha: Projeção do Futuro



Fonte: Concessionária Porto Novo [(s./d.)]

A gestora da prefeitura na operação é a Companhia de Desenvolvimento Urbano da Região do Porto do Rio de Janeiro (CDURB). Cabe a ela a articulação entre a Autoridade Portuária; os demais órgãos públicos e privados; e a Concessionária Porto Novo, que é a responsável por executar as obras e serviços na Área de Especial Interesse Urbanístico (AEIU) da Região do Porto do Rio.

Essa articulação entre os agentes públicos e privados, a fim de elaborar e executar um plano específico para a área portuária com o objetivo principal de reorganização urbanística - mas contribuindo ao mesmo tempo com a otimização das atividades operacionais - vem sendo observada em outras partes do mundo, e demonstra ser um modelo interessante para outras cidades portuárias brasileiras.

Quadro 12: Pontos em destaque – Porto de Rio de Janeiro

Pontos em destaque	
Positivo	Revitalização do entorno portuário e boa destinação de áreas antes obsoletas
Negativo	Conflito do tráfego de veículos destinados ao porto com a mobilidade urbana

Fonte: Elaborado pelo autor

### 5.6.8 Porto de Santana

O Porto de Santana é um porto fluvial, que se localiza no Estado do Amapá, no município de mesmo nome. Sua administração está delegada ao Governo Municipal, que a exerce através da Companhia Docas de Santana (CDSA), Autoridade Portuária da região.

Em Santana, os portos são fluviais, às margens do Rio Matapi e do Rio Amazonas. Além do Porto Público, existem outros terminais portuários, muito deles informais, que exercem diferentes funções como o recebimento de produtos comercializados no município e a movimentação de cargas em escalas regionais e microrregionais. Tais atividades são de importância significativa para a região.

Figura 16: Porto de Santana



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

No ano de 2016, ocorreu a alteração da poligonal do Porto de Santana, retirando da área do porto boa parte das áreas residenciais e não destinadas à operação portuária. Tal fato foi de grande importância para a gestão da CDSA, e para o município, pois possibilitará a regularização das áreas por parte das famílias que nelas habitam.

As maiores adversidades na interface porto-cidade se dão por conta da condição das vias de acesso ao porto, o conflito entre o tráfego urbano e destinado às instalações portuárias, e a situação de risco social das comunidades do entorno portuário.

Quadro 13: Pontos em destaque – Porto de Santana

Pontos em destaque	
Positivo	Nova poligonal do porto retirando de sua área boa parte das áreas residenciais e não destinadas à operação portuária.
Negativo	Conflito do tráfego de veículos destinados ao porto com a mobilidade urbana

Fonte: Elaborado pelo autor

### 5.6.9 Porto de Santarém

O Porto de Santarém é um porto fluvial localizado no Estado do Pará, no município do mesmo nome; sendo administrado pela Companhia Docas do Pará (CDP) que é a Autoridade Portuária da região.

Figura 17: Porto de Santarém



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

O porto se destaca na movimentação de soja e no transporte de passageiros no âmbito regional. Além do porto, em outros lugares da orla há estruturas portuárias destinadas ao transporte intermunicipal de passageiros e cargas. Por esse motivo, recentemente a orla do município passou por um processo de revitalização, a fim de organizar esses espaços além de proporcionar estruturas de lazer aos habitantes.

O Plano Diretor Municipal (PDM) de Santarém, contém um ordenamento da orla que é dividida em 4 partes: Área Portuária I, Área

Portuária II, Área de Uso Paisagístico-Recreativo e Área de Proteção Ambiental. Tal ordenamento dentro do PDM constitui um avanço em comparação com outras cidades portuárias. Outro destaque de Santarém é a formação de parcerias entre a Prefeitura Municipal e empresas do setor portuário para revitalização de áreas do entorno portuário.

Uma situação a ser resolvida é quanto a previsão da construção de uma universidade ao lado do porto, o que prejudicaria a operação portuária.

Quadro 14: Pontos em destaque – Porto de Santarém

Pontos em destaque	
Positivo	Revitalização do porto e formação de parcerias entre a Prefeitura Municipal e empresas do setor portuário para este projeto
Negativo	Possível construção da universidade nas proximidades do porto

Fonte: Elaborado pelo autor

### 5.6.10 Porto de São Francisco do Sul

O Porto de São Francisco do Sul está localizado no Estado de Santa Catarina, no município de mesmo nome. Sua gestão está sob responsabilidade da Administração do Porto de São Francisco do Sul (APSFS), uma autarquia do Governo do Estado de Santa Catarina, que também é a Autoridade Portuária da região. Os principais produtos movimentados correspondem a granéis sólidos agrícolas, contêineres e granéis sólidos minerais.

Ao longo da história o porto e suas atividades foram um dos principais fatores de desenvolvimento do município. Em 1987, ocorreu o tombamento do centro histórico, localizado no entorno portuário; o que favoreceu o turismo, outra importante atividade econômica. Destaca-se a boa preservação do centro histórico que, mesmo próximo, apresenta-se livre de conflitos com a atividade portuária.

Figura 18: Porto de São Francisco do Sul



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

Atualmente, um dos principais imbróglis da relação portocidade consiste na presença da comunidade Bela Vista. Esta comunidade está inserida em área contígua às operações portuárias, que se destina à instalação de um novo terminal. Outra situação que causa impacto significativo às atividades urbanas é o traçado da ferrovia, que corta bairros populosos e importantes ruas do município.

Quadro 15: Pontos em destaque – Porto de São Francisco

Pontos em destaque	
Positivo	Proximidade entre porto e centro histórico, com inexistência de conflitos entre as partes
Negativo	Traçado da ferrovia, que corta bairros populosos e importantes ruas do município

Fonte: Elaborado pelo autor

### 5.6.11 Porto de Vila do Conde

O Porto de Vila do Conde se localiza na cidade de Barcarena – PA, é administrado pela Companhia Docas do Pará (CDP). O município vem recebendo inúmeros investimentos relacionados à logística portuária, devido à transferência da movimentação do Porto de Belém para o município, o que tem incentivado a ampliação das estruturas

existentes e instalação de novos terminais privados ligados à movimentação de soja.

Figura 19: Porto de Vila do Conde



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

O município se consolidou como um dos principais eixos do Arco Norte; que consiste num novo ramal de escoamento de granéis sólidos vegetais, feito por infraestrutura portuária localizadas na região norte do país.

Apesar dos investimentos, o poder público municipal identificou vários impactos causados pelo aumento da movimentação portuária, dentre eles estão: i) a remoção de comunidades tradicionais que ocupavam a orla para outras áreas consideradas não adequadas, ii) a depredação das vias municipais não estruturadas para a movimentação de veículos de carga, e iii) o não envolvimento dos atores portuários para resolução de transtornos urbanos causados pela atividade portuária e que, na opinião da prefeitura, deveriam ser resolvidos em conjunto por ambas as partes.

O Poder Público Municipal alega não possuir recursos para promover as melhorias urbanísticas necessárias para absorver o crescimento das atividades industriais e portuárias no município. Esse foi um dos motivos pelo qual o Plano Diretor Municipal (PDM) foi atualizado, permitindo e incentivando as ações de parceria público-privada, visando como, por exemplo, a revitalização da orla, pavimentação das vias, o monitoramento ambiental, a capacitação da população para inserção no mercado de trabalho, dentre outras questões.

Quadro 16: Pontos em destaque – Porto de Vila do Conde

Pontos em destaque	
Positivo	Atualização do Plano Diretor Municipal (PDM) incluindo questões do complexo portuário e incentivando parcerias público privada para a resolução desse problemas
Negativo	A remoção de comunidades tradicionais que ocupavam a orla para outras áreas consideradas não adequadas

Fonte: Elaborado pelo autor

### 5.6.12 Porto de Vitória

O Porto de Vitória está localizado nas duas margens da baía, que fica entre os municípios de Vitória e Vila Velha. Ele é administrado pela Companhia Docas do Espírito Santo (CODESA). O porto foi essencial para o desenvolvimento urbano, social e econômico da região litorânea central do estado, e para o estabelecimento de Vitória como capital.

Figura 20: Porto de Vitória



Fonte: Google Earth (2018). Elaborado pelo autor

Em Vitória, o porto se localiza no centro da cidade, perto de outros polos geradores de tráfego, o que ocasiona uma sobreposição entre a mobilidade urbana e veículos destinados ao porto. Uma forma de amenizar tal situação foi a restrição de horário, imposta pelo poder público, para o tráfego de veículos de carga na região central. Outra discussão entre o poder público e a Autoridade Portuária, é a destinação das áreas não-operacionais. A indagação consiste em decidir se serão utilizadas para uma revitalização onde sejam reintegradas a urbanidade,

ou para outras finalidades voltadas diretamente a implementação da movimentação portuária.

Já em Vila Velha, onde ocorre o maior volume de movimentações, as condições do acesso ao porto e a ausência de uma área de apoio logístico portuária para os caminhões, causam os maiores transtornos. A proximidade de algumas instalações de armazenagem à áreas residenciais também é alvo de reclamações por parte da população.

Após um longo período percebido como de distanciamento, recentemente a CODESA assumiu uma nova postura enquanto Autoridade Portuária, e tem se aproximando significativamente do Poder Público dos municípios e do estado, para a resolução das situações referentes à interação porto-cidade. Ainda vem fomentando a participação destes em discussões importantes referentes ao futuro da atividade portuária local.

Ao mesmo tempo, vê-se também uma aproximação dos moradores do entorno portuário, através de reuniões com os representantes locais, para discussão de assuntos pertinentes à área. Um exemplo disso, foi a resolução de um conflito com os catraieiros (profissionais que trabalhavam na travessia de pessoas entre as margens da baía) que impactavam e se sentiam impactados pela movimentação de navios.

Quadro 17: Pontos em destaque – Porto de Vitória

Pontos em destaque	
Positivo	Governança Portuária através da proximidade entre a Autoridade Portuária, outros terminais portuários e comunidades vizinhas
Negativo	Conflito entre a mobilidade urbana e veículos destinados ao porto

Fonte: Elaborado pelo autor

### 5.6.13 Considerações acerca da pesquisa de campo

Foram realizadas pesquisas de campo em doze dos trinta e sete portos públicos brasileiros. Pôde-se observar que, de uma maneira geral, tratando-se de relação porto-cidade, muitos portos compartilham de questões semelhantes a serem avaliadas. Dentre elas estão a situação das vias utilizadas para acessos aos terminais portuários.

Problemas como o subdimensionamento das vias e sua má conservação, são mais comuns aos portos regionais, de menor expressão e localizados fora dos principais centros. Essas situações foram

encontradas em quatro portos. No entanto, o conflito entre o tráfego de veículos de carga direcionados ao porto com a mobilidade urbana da cidade se mostrou presente, em menor ou maior proporção, na totalidade dos portos.

A urbanidade no entorno portuário também pode ser caracterizada. Na maior parte dos portos das regiões Norte e Nordeste, a população do entorno é composta por comunidades de baixa renda, em muitos casos em vulnerabilidade social. Isso caracteriza o entorno de quatro dos portos visitados.

Já os portos localizados nas capitais de seus estados, por sua centralidade histórica, têm como característica de seu entorno portuário a presença de centros históricos, com edifícios e praças de importância histórico-cultural. No entanto, urbanisticamente não são consideráveis áreas nobres. A exceção se dá aos portos de Belém e Rio de Janeiro, que ao implementar projetos de revitalização da área portuária e seu entorno, contribuiu para a valorização deste espaço.

A proximidade da urbanidade dos limites da área operacional é uma realidade presente nas cidades portuárias visitadas. Em seis casos, isso se deu por invasões que foram se consolidando e hoje constituem comunidades nos limites portuários ou até mesmo dentro da área do porto.

A área portuária é delimitada pela poligonal, e se percebeu que em alguns casos ela não condiz com a realidade operacional do porto, não condiz com o zoneamento urbano deliberado pelo município, abrangendo áreas destinadas à outras atividades. Foi possível também compreender alguns fatores relacionados aos aspectos econômicos e sociopolíticos da relação porto-cidade.

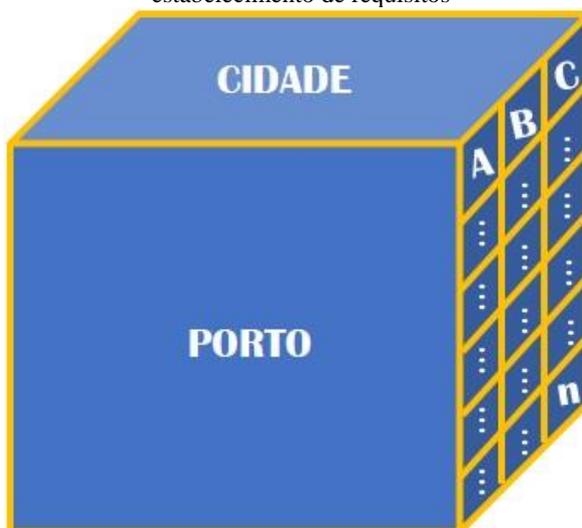
## 6 PROPOSTA DE REQUISITOS

Nessa seção, será exposto a compreensão do fenômeno da relação porto-cidade, e propostos os requisitos para caracterização da relação porto-cidade em portos brasileiros e os critérios que podem ser formulados a partir destes requisitos.

### 6.1 FENÔMENO DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE

A compreensão do fenômeno relação porto-cidade, pode ser identificada numa interseção de dois planos: i) um referente ao porto, com a primazia voltada ao transporte, colaborando com as cadeias de suprimentos globais, regionais ou locais; ii) outro referente à cidade, como espaço onde ocorre as relações e atividades sociais, incluindo todas as suas funcionalidades. Estes dão origem a um terceiro plano, que trata do cruzamento entre os dois primeiros, gerando inúmeras interações, que são o objeto de nossa análise. Isso é apresentado na Figura 21.

Figura 21: Fenômeno da relação porto-cidade: interação e estabelecimento de requisitos



Fonte: Elaborado pelo autor

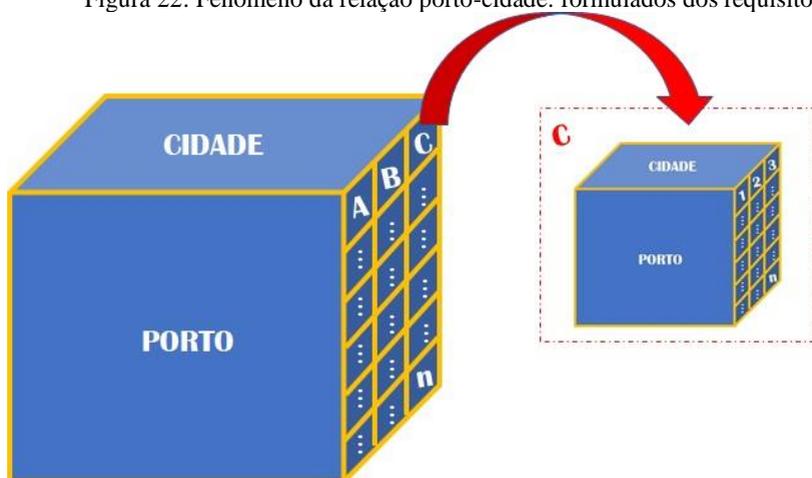
## 6.2 REQUISITOS NECESSÁRIOS À CARACTERIZAÇÃO DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE DOS PORTOS BRASILEIROS

Com base na revisão de literatura, pesquisa bibliográfica e da pesquisa de campo, foram identificados sete requisitos para a caracterização, compreensão e avaliação da relação porto-cidade em portos brasileiros: i) aspectos históricos, ii) aspectos econômicos, iii) aspectos sociopolíticos, iv) meio ambiente, v) acessos terrestres, vi) urbanidade, e vii) instrumentos de planejamento. Acredita-se que o estudo de tais áreas permita uma compreensão devidamente abrangente desse fenômeno.

Cada requisito (A, B, C, ..., n), após ser confirmado a sua relevância e indispensabilidade para compreensão do fenômeno em portos e cidades genéricos, deve ser analisado no estudo, avaliação e melhoria da relação porto-cidade. Cada um deles pode ser analisado numa perspectiva individual; mas entende-se que estão correlacionados. Desse modo, a temática é tida como multidisciplinar, permitindo que seja objeto de estudo de vários campos do conhecimento.

Nesse contexto, os requisitos podem ser entendidos como condições que necessariamente devem ser atendidas para satisfazer um estudo da temática. Ou seja, para um estudo qualitativo da relação porto-cidade em portos públicos brasileiros, a análise de cada um dos requisitos propostos possibilitará a caracterização, a partir de uma visão panorâmica do fenômeno. Também, para estudos especializados, pode-se optar em estudar de forma aprofundada um dos requisitos, mas sempre que possível levando em consideração a conectividade e influência dos demais.

Figura 22: Fenômeno da relação porto-cidade: formulados dos requisitos



Fonte: Elaborado pelo autor

No Quadro 18, são apresentados os requisitos e sua contextualização.

Quadro 18: Requisitos para a caracterização da relação porto-cidade em portos públicos brasileiro

Requisitos	Contextualização
<b>Aspectos históricos</b>	Os aspectos históricos tratam da relação histórica entre o porto e a cidade e das rugosidades dessa relação ao longo dos anos, em diversos aspectos.
<b>Aspectos econômicos</b>	Os aspectos econômicos referem-se ao conjunto de benefícios dessa ordem que um porto pode gerar à cidade onde está instalado. Esses benefícios vão desde a geração de impostos e empregos até a atração de empresas, potencialização de polos produtivos e agregação de valor às cargas.
<b>Aspectos sociopolíticos</b>	Os aspectos sociopolíticos abordam uma série de questões que perpassam pelo modelo de governança portuária, diálogo e proximidade entre os atores (Autoridade Portuária, demais intervenientes do setor portuário, poder público, sociedade civil, etc.), o processo decisório em questões de relevância coletiva e a existência de parcerias em projetos de interesse mútuo. Também se insere nesse aspecto questões sociais mais abrangentes, como por exemplo, promover localmente a cultura de uma cidade portuária e a existência de projetos sociais relevantes promovidos por atores do setor.
<b>Meio Ambiente</b>	Estes aspectos se referem à análise da preocupação do porto com a adoção de princípios e estratégias para o conhecimento, a proteção e a recuperação do meio ambiente; o uso sustentável dos recursos naturais; a valorização dos serviços ambientais e a inserção do desenvolvimento sustentável. Inclui os estudos, planos, projetos e programas ambientais desenvolvidos pela Autoridade Portuária e outros atores do complexo portuário. Insere-se também nesse contexto a verificação do licenciamento ambiental das estruturas e operações portuárias. Além disso, inclui-se a análise estrutura organizacional da área de meio ambiente, do sistema de gestão ambiental e das certificações ambientais da Autoridade Portuária e seus intervenientes.
<b>Acessos Terrestres</b>	Estes aspectos tratam das questões referentes ao acessos terrestres dentro dos limites da cidade portuária, principalmente no entorno portuário e nas áreas mais impactadas pelo tráfego dos veículos de carga. Inclui-se também os projetos e iniciativas que visam a melhoria desse contexto.
<b>Urbanidade</b>	Os aspectos relativos à urbanidade tratam da adequação - ou não - do desenho urbano às estruturas e operações logísticas-portuárias, em suas diversas vertentes. Refere-se à conformidade da poligonal, ao impacto dos terminais terrestres, à situação e destinação de áreas portuárias obsoletas e não operacionais, e às condições do entorno portuário e alternativas para sua revitalização. Aborda-se também a simbiose e a sinergia entre as atividades portuárias e a urbanas.
<b>Instrumentos de Planejamento</b>	Busca-se analisar a compatibilidade das políticas portuárias e dos planos desenvolvidos para o setor com os principais instrumentos de planejamento elaborados pelo poder público local e regional. Além disso, é pertinente avaliar o envolvimento da Autoridade Portuária e demais agentes do setor na elaboração e, quando pertinente, na implementação desses instrumentos.

Fonte: Elaborado pelo autor

Observou-se que uma questão se sobressai e perpassa todos os requisitos definidos; ora em maior, outrora em menor proporção. Tal questão se refere à abordagem da situação da poligonal dos portos em

suas diversas dimensões. Por hora, devido à importância desse aspecto na discussão de cada requisito, optou-se por não subtraí-lo dos outros, tornando-o também como um requisito. Preferiu-se permitir que a análise de tal questão esteja diluída entre os requisitos determinados. O mesmo se deu em relação à governança portuária, já discutida no tópico 5.6.

Deve ser observado o fato de que este quadro tem por objetivo apresentar os requisitos necessários ao estudo do fenômeno identificados neste estudo, de forma a proporcionar seu adequado diagnóstico e sua avaliação global; isto, considerando a pluralidade dos portos públicos brasileiros. Porém, de acordo com a sua aplicação, outros requisitos podem ser acrescentados a fim de torná-lo ainda mais preciso de acordo com as finalidades pretendidas. A seguir serão caracterizados e apresentados os requisitos e as questões de maiores destaques dentro de cada um deles.

### **6.2.1 Aspectos históricos**

Na revisão de literatura, um dos estudos apresentados verifica sistematicamente a relação de desenvolvimento interativo em termos históricos de portos e cidades; e defende que investigações deste tipo é de suma importância para compreensão do cenário atual (GUI et al., 2010). Nos aspectos históricos trata-se da relação histórica entre o porto e a cidade em suas diversas questões; e da evolução dessa relação ao longo dos anos. Este aspecto é de suma importância para a realidade brasileira visto que a interação de muitas grandes cidades portuárias brasileiras com o mar está intimamente ligada ao papel histórico de seus portos.

No Brasil, as cidades portuárias desempenharam uma função central no processo de conquista, controle e defesa do território. Os primeiros portos brasileiros funcionaram como portas de entrada dos colonizadores, de milhões de escravos e de bens manufaturados europeus, e como pontos de saída das riquezas do país (COCCO; SILVA, 1999; MONIÉ, 2011).

Nas áreas que constituem o entorno de cada um dos portos públicos brasileiros percebeu-se uma sucessão linear e cronológica de fases históricas de desenvolvimento social e econômico. Isso se percebe observando o fato de que as áreas portuárias de um número significativo de portos, sobretudo os que se localizam na capital de seu estado, são consideradas áreas de preservação histórica e cultural. Em alguns portos, essa linearidade também é evidente nas rugosidades aparentes na

arquitetura das edificações, percebendo-se a influência das atividades portuárias no desenvolvimento urbano ao longo dos anos.

Rial (2008) defende que além de considerar o que nos é apresentado como contexto atual, deve-se resgatar historicamente os fatores determinantes para a sua produção, tanto em termos de urbanização quanto nas diversas relações sociais (econômicas, políticas, culturais e assim por diante). Ao encontro do autor, Santos (1979) sustenta que a sobreposição de tempos presentes no espaço é considerada então a partir da compreensão das relações passadas e presentes.

Assumindo como exemplo uma fotografia feita no presente de determinada paisagem, tem-se que nela há momentos sobrepostos de diversos períodos históricos que, se devidamente compreendidos e interpretados, explicam de forma contundente a evolução deste espaço até o momento atual.

Para Cordeiro (2015), a compreensão do processo histórico entre porto e cidade, deve ser parte importante do método necessário para a elaboração de estudos, planos de planejamento urbano e propostas de intervenção nas cidades portuárias. Desse modo, admitem-se os aspectos históricos como um dos requisitos necessários para a avaliação da relação porto-cidade.

### **6.2.2 Aspectos econômicos**

Dos estudos apresentados na revisão de literatura, oito deles examinaram a relação entre atividade portuária e economia regional em diferentes perspectivas (CHEN; LUAN; WANG, 2008; ZHAOLIANG; XU; XU; BAOYI, 2009; HUANG, 2009; LIU, 2012; DENG; LU; XIAO, 2013; XU; PENG; DING, 2013; WHEN; FAN; ZHANG; LI, 2015; ZHEN, 2016). Os aspectos econômicos se referem ao conjunto de benefícios dessa ordem que um porto pode gerar à cidade onde está instalado. Esses benefícios vão desde a geração de impostos e empregos até a atração de empresas, potencialização de polos produtivos e agregação de valor às cargas por eles transportadas.

É necessário desenvolver uma nova relação entre o porto e a cidade, congregando as atividades do local às atividades físicas e comerciais do porto (COLLIN, 2007). Um porto pode conceder a cidade, por exemplo, zonas logísticas espalhadas pelo seu território, com armazéns e outras atividades, ligadas à movimentação de cargas. E também atrair empresas que pretendem se beneficiar de sua funcionalidade logística. Além disso, outro fator a ser incentivado é a

instalação de empresas que trabalhem no beneficiamento e processamento de insumos já movimentados pelo porto, agregando valor a esses produtos. No entanto, Collin (2007) salienta que as próprias orientações macroeconômicas nacionais incentivando as exportações de bens primários, limitam as estratégias de beneficiamento das mercadorias nos espaços retroportuários.

Uma cidade portuária também pode se beneficiar no desenvolvimento de serviços de suporte em TI, comércio exterior, consultorias, dentre outros, para atender às grandes empresas logísticas globalizadas. Para isso, deve-se ter uma capacitação intelectual estratégica para essas cidades. Sabe-se que no mundo globalizado estes serviços podem ser realizados em diversos locais, mas seria interessante que uma cidade portuária assumisse o papel de prestar tais serviços para maior empregabilidade e melhoria da qualidade de vida para a população.

Se devidamente realizada, através de instrumentos adequados, a capacitação profissional da população pode fazer com que diminua a quantidade de subempregos em cidade portuária e o surgimento de postos que exijam mais qualificação, mas ao mesmo tempo, proporcionam maior remuneração. Pode possibilitar que a cidade tenha mão de obra qualificada para ocupar os diversos postos de trabalho, desde atividades mais simples, até às mais complexas, gerando um fluxo virtuoso e atraindo outras empresas.

Indo além, pode-se desenvolver relações produtivas de toda a população com esta atividade econômica, permitindo que estes aproveitem da melhor maneira possível os impactos positivos da atividade portuária, ao mesmo tempo que se busca mitigar os impactos negativos. Assim, como afirmado por Veltz (2002), a constituição de laços produtivos entre porto e cidade, em consonância com as demandas da “economia industrial de serviços”, continua sendo um desafio maior para as cidades portuárias brasileiras.

Sendo assim, tratando-se de aspectos econômicos, podem ser analisados a geração de impostos oriundos das atividades portuárias e demais atividades logísticas; a importância do porto na atração e manutenção de indústrias, bem como seu impacto na cadeia produtiva local; a sua participação na geração de empregos e o perfil dos empregos gerados; a prestação de serviços que dão suporte às atividades logísticas e portuárias, dentre outros aspectos importantes.

### 6.2.3 Aspectos sociopolíticos

Na revisão de literatura, são apresentados dois estudos que analisaram questões sociais e políticas da relação porto-cidade (YOON; RHEE; DEDAHANOV, 2017; DEL SAZ-SALAZAR; CARCIAMENENDEZ; TABI, 2018). Os aspectos sociopolíticos abordam uma série de questões que perpassam pelo modelo de governança portuária, pelo diálogo e proximidade entre os atores (Autoridade Portuária, demais intervenientes do setor portuário, poder público, sociedade civil etc.), pelo processo decisório em questões de relevância mútua, e pela existência de parcerias em projetos de interesse coletivo. Também se insere nesse aspecto questões sociais mais abrangentes, como por exemplo, promover localmente a cultura de uma cidade portuária e a existência de projetos sociais relevantes promovidos por atores do setor.

Nas principais decisões referentes à movimentação portuária, frequentemente a esfera local é ignorada (MONIÉ; VASCONCELOS, 2012). A cidade portuária, que muitas vezes há algumas décadas era praça de negócios e um lugar para valorização das mercadorias, atualmente está submetida às pressões conjuntas dos horizontes terrestre e marítimo. Em tempos de um mercado globalizado, corre-se o risco de ser transformada em simples espaço de trânsito na circulação mundial, organizada por atores logísticos cujas estratégias funcionais e territoriais sistematicamente ignoram a escala local.

O desenvolvimento das cidades portuárias é determinado, dentre outras coisas, por redes de transporte e produção, influenciada pelas estratégias desenvolvidas pelos atores tomadores das decisões que determinam o futuro dos seus horizontes marítimos e terrestres. À vista disso, tem-se que as políticas portuárias utilizando de suas inúmeras variáveis (econômica, comercial, urbanística, ambientais e sociais) podem transformar o porto em um nó para simples transbordamento ou um grande centro logístico (MONIÉ; VASCONCELOS, 2012; CORDEIRO, 2015; CORDEIRO; TELLES; JAVAHES, 2015).

Em algumas cidades portuárias há dois lados, muitas vezes conflitantes, que caracterizam um debate em termos de desenvolvimento: o imperativo das empresas logísticas e o interesse dos moradores. Enquanto as empresas visam o lucro e otimização de suas operações, os moradores buscam maior geração de empregos, dinamização econômica e maior organização urbana (COLLIN, 2007).

Torna-se, portanto, evidente a necessidade de uma governança portuária estrutural, adequada para gerir concomitantemente as questões

locais e enfrentar outros desafios diversos oriundos do mercado. Para isso, um importante posicionamento deve ser o reconhecimento dos direitos e a contribuição potencial dos diversos atores no desenvolvimento de novas abordagens, para pensar em conjunto as questões da interface portuária. Nos portos públicos brasileiros, essa governança está sob responsabilidade, principalmente, da Autoridade Portuária.

Dessa forma, para uma cidade portuária, a sustentabilidade das operações deve passar por um processo onde coletivamente são colocados na balança e analisadas as externalidades, positivas e negativas, que as atividades portuárias trazem para a cidade, e o quanto estas beneficiam ou limitam o seu desenvolvimento. Dessa forma, é possível introduzir novas relações entre atores distintos, não a partir da luta de classes e interesses conflitantes, mas na apresentação e debate do conceito que cada um tem do território em comum.

Para Collin (2007), a noção de território comum consiste no desejo de compartilhamento dos espaços para um bem maior, levando em conta todas as atividades ali desenvolvidas e os diversos grupos sociais ali inseridos. Acredita-se que a Autoridade Portuária, como principal agente da governança, deve ser o motivador deste processo.

No entanto, a segregação das instituições e a precariedade dos mecanismos de cooperação penalizam a construção de estratégias de governança, fazendo que caminhem transversalmente as escalas de ação do espaço portuário, do tecido econômico local e da sociedade civil (MONIÉ, 2011).

Isso pode ser vencido através do estreitamento do relacionamento da Autoridade Portuária com o poder público municipal e estadual, bem como com as entidades organizadas dos atores logísticos e da sociedade civil. Tem-se também como fator necessário a participação da Autoridade Portuária, bem como de outros agentes portuários, na elaboração e implementação dos instrumentos de planejamento (econômico, territorial, dentre outros) do poder público para a região.

Demonstra-se uma possibilidade interessante que as Autoridades Portuárias promovam relações estratégicas com outros nós de transporte. Muitas vezes, erroneamente, é assumido que só agentes privados do mercado devem estar envolvidos na criação desses tipos de redes cooperativas a favor da multimodalidade.

Nesse contexto, se torna importante também, promover a cultura de uma cidade portuária, tendo em vista o seu objetivo estratégico. Conhecimento e prática de línguas, difusão das culturas dos principais países com os quais está conectada, divulgação da relevância histórica e socioeconômica do porto, elevação do nível de educação e formação dos

habitantes para atuação no setor. Estes dentre outros, são fatores que podem fazer a diferença.

#### **6.2.4 Meio Ambiente**

Três dos estudos apresentados na revisão de literatura tratam de aspectos relacionados ao meio-ambiente (QUEROL *et al.*, 2011; LEE; YEO; THAI, 2014; MANDAVI *et al.*, 2017). Estes aspectos se referem à análise da preocupação do porto com a adoção de princípios e estratégias para o conhecimento, a proteção e a recuperação do meio ambiente; o uso sustentável dos recursos naturais; a valorização dos serviços ambientais e a inserção do desenvolvimento sustentável.

No aspecto ambiental na relação porto-cidade em portos brasileiros, inclui-se também os estudos, planos, projetos e programas ambientais desenvolvidos pela Autoridade Portuária e outros atores do complexo portuário. Insere-se também nesse contexto a verificação do licenciamento ambiental das estruturas e operações portuárias. Além disso, inclui-se a análise estrutura organizacional da área de meio ambiente, do sistema de gestão ambiental e das certificações ambientais da Autoridade Portuária e seus intervenientes.

Na seção 5.4 foi apresentada a evolução da Agenda Ambiental Portuária Brasileira. Todos os avanços ocorridos nos últimos anos permitiram que a Antaq, com o objetivo de conhecer e avaliar o atendimento à legislação, e incentivar a adoção de boas práticas ambientais por parte dos portos; desenvolvesse um sistema de monitoramento da gestão ambiental dos portos organizados, denominado de Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGA).

O sistema possui informações sobre o tratamento de conformidades ambientais nos portos, tais como: licenciamento ambiental, gerenciamento de riscos, planos de contingência, monitoramento e controle dos diferentes tipos de poluição, realização de auditorias ambientais, comunicação e ações socioambientais, existência e estrutura de núcleos ambientais na administração portuária, dentre outros.

A posse dessas informações permitiu à Antaq instituir, por meio da Resolução n. 2650/2012, o Índice de Desempenho Ambiental (IDA) como instrumento de acompanhamento e controle de gestão ambiental em instalações portuárias. Desse modo, o IDA permite quantificar e simplificar informações de forma a facilitar o entendimento do público e de tomadores de decisão acerca das questões ambientais portuárias.

Vale salientar também que nos últimos anos tem aumentando o número de seminários, congressos e outros encontros cuja pauta principal é a gestão ambiental das instalações e operações portuárias. Isso possibilita o maior *benchmarking*, divulgação das melhores práticas, e a formação de profissionais especializados e devidamente qualificados para atuarem neste setor.

Diante do que foi apresentado, percebe-se o progresso ocorrido nos últimos anos no que se refere aos aspectos ambientais no setor portuário. Tais avanços foram motivados majoritariamente por ações dos órgãos do poder público, como a Antaq, SEP e MMA. Uma ressalva a ser feita, é que o cenário não é homogêneo, estando alguns complexos portuários mais avançados na preocupação e execução das questões ambientais do que outros.

### **6.2.5 Acessos Terrestres**

Dos estudos apresentados na revisão de literatura, três deles abordam os aspectos terrestres em diferentes perspectivas (YU *et al.*, 2014; STASIAK; SMULAREK, 2017; GRINDLAY; MARTINEZ-HORNOS, 2018). Em geral, pesquisas neste aspecto tratam das questões referentes aos acessos terrestres dentro dos limites da cidade portuária, principalmente no entorno portuário e nas áreas mais impactadas pelo tráfego dos veículos de carga. Inclui-se também os projetos e iniciativas que visam a melhoria deste contexto.

Um aumento global da eficiência logística depende, por sua vez, do progresso da distribuição terrestre (NOTTEBOOM; RODRIGUE, 2014). Com isso, tem-se que a acessibilidade terrestre se tornou um diferencial na competitividade portuária. Do mesmo modo, torna-se cada vez mais evidente que a eficiência do transporte terrestre constitui uma importante meta para reduzir custos logísticos.

No Brasil, é grande a preocupação na melhoria da infraestrutura dos corredores que ligam as estruturas portuárias à sua hinterlândia. Isso pode ser visto nos instrumentos de planejamento do Governo Federal como o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) e o Plano Nacional de Logísticas Portuária (PNLP), que evidenciam a necessidade de melhorar o fluxo entre esses dois extremos.

No entanto, nesses planos, pouco é abordado sobre um problema que se comprovou evidente nas cidades portuárias brasileiras; que ocorre quando esses grandes volumes trafegam pela área urbana do município e no entorno portuário.

Nas visitas *in loco* a alguns portos públicos, pode-se observar inúmeros gargalos que prejudicam a dinâmica logística bem como o cotidiano da população. Dentre estes estão: i) o subdimensionamento estrutural das vias; ii) o sobrepeso dos veículos de carga; iii) o conflito entre tráfego portuário com a mobilidade urbana; iv) o traçado das vias de acesso ao porto passando por outros polos geradores de cargas como escola, hospitais, regiões destinadas ao comércio e lazer da população; e v) perturbações provenientes do traçado das ferrovias existentes.

Algumas dessas situações passaram a ser apresentadas na atualização dos Planos Mestres (PMs) dos portos públicos, no capítulo destinado aos transportes terrestres.

Em grande parte das cidades portuárias que possuem um Plano Municipal de Mobilidade Urbana, é possível perceber que questões deste tipo foram mapeadas, estratégias para sua melhoria foram traçadas e em muitos casos estão sendo implementadas. Dentre essas cidades, destaca-se Paranaguá, onde houve uma grande melhoria na mobilidade urbana e no acesso dos veículos aos terminais portuários.

Outra iniciativa que tem se mostrado mitigadora é a construção de Áreas de Apoio Logístico Portuário, que permitem melhor organização e planejamento do tráfego de veículos pesados destinados à logística portuária na malha viária urbana das cidades.

### **6.2.6 Urbanidade**

Na revisão de literatura, cinco dos estudos apresentados, tratam como tema central a relação entre a urbanidade e atividade portuária (TRUSKAUKIENE, 2009; CUTURI, 2010; DONG, 2016; AKHAVAN, 2017; CHEN *et al.*, 2018). Os aspectos relativos à urbanidade tratam da adequação - ou não - do desenho urbano às estruturas e operações logístico-portuárias, em suas diversas vertentes. Refere-se à conformidade da poligonal, ao impacto dos terminais terrestres, à situação e destinação de áreas portuárias obsoletas e não operacionais, e às condições e possibilidades de revitalização do entorno portuário. Abordase também a simbiose e a sinergia entre as atividades portuárias e a urbanas.

Nas análises sobre o nível local, alguns autores defendem que o desenvolvimento de atividades relacionadas à economia marítima produziu uma urbanidade própria às cidades portuárias (BRAUDEL, 1979; PAVÓN, 2004). Bird (1963), Vigarié (1979) e Hoyle (1989) defendem que a expansão das atividades portuárias participa

intensamente do desenvolvimento urbano, e este influencia a expansão portuária.

As cidades portuárias que assumem esta vocação se caracterizam por uma política onde a morfologia da cidade está integrada às atividades logísticas (sejam elas de caráter global, nacional ou regional) (NOTTEBOOM; RODRIGUE, 2014). Em algum momento, foi necessário promover um novo desenho urbano que beneficiasse às atividades logísticas e de transportes.

Outra característica é a instalação de zonas logísticas espalhadas pelo território da cidade, com serviços de armazéns e outras atividades. Isso porque cada vez mais os terminais portuários necessitam da criação de terminais terrestres para acomodar novas ligações entre porto e sua hinterlândia.

Estes terminais podem transferir uma parte das atividades de coleta e distribuição terrestre para longe dos portos, evitando assim obstruções nos portos marítimos, diminuindo também o impacto na urbanidade do entorno.

Também chama atenção no cenário brasileiro, o traçado das poligonais. As poligonais são uma representação em mapa, carta ou planta, dos limites físicos da área do porto organizado; ou seja, do espaço geográfico onde a Autoridade Portuária detém o poder de administração do porto público.

No entanto, na maioria dos portos públicos, o polígono não condiz com sua realidade operacional, contendo dentro dele áreas residenciais e de propriedade privada, por vezes deixando fora áreas utilizadas nas atividades portuárias e de propriedade do porto. Há, ainda, a necessidade da adequação da poligonal ao zoneamento urbano definido pelo município através de seu Plano Diretor Municipal (PDM).

Outro fator eminente nos portos públicos brasileiros é o fato dos cais que não proporcionavam soluções logísticas ajustadas às novas exigências operacionais e tarifárias dos atores econômicos, foram parcialmente ou totalmente abandonados. A requalificação dessas áreas "abandonadas" é um bom exemplo do que vem ocorrendo em alguns portos, principalmente aqueles que veem as áreas abandonadas não como um problema, mas como uma possibilidade para o desenvolvimento de novas atividades (COLLIN, 2007).

Um bom recurso, seria o incentivo aos municípios para, que através de ações cooperativas, se transformem esses espaços, inserindo-os novamente no tecido urbano, com uma funcionalidade benéfica à população.

Outra possibilidade urbanística para cidades portuárias, que internacionalmente tem sido adotada em um número significativo destas cidades, é a remodelação da frente marítima. Nos anos 1960, algumas metrópoles perceberam na “remodelação da frente marítima” (HOYLE, 1989) a possibilidade de pensar usos destinados a melhorar a qualidade de vida da população.

As primeiras iniciativas foram voltadas para a criação de espaços verdes e recreativos - como passeios, esplanadas e pequenos parques a beira do espelho d’água - que revalorizavam o elemento aquático e o reinseria no contexto urbano. No Brasil, nos últimos anos, algumas iniciativas se utilizaram da remodelação da frente marítima para a construção de estruturas destinadas ao comércio, lazer, museus e eventos. Tem-se, como exemplo a revitalização das áreas portuárias obsoletas nos portos de Belém, Recife e Rio de Janeiro.

Desse modo, sustenta-se que há uma associação entre as atividades portuárias e a urbanidade onde está inserida, de maneira que: i) modificações nas atividades e estruturas portuárias, podem implicar em novos direcionamentos na interação porto *versus* espaço urbano; do mesmo modo que, ii) o desenvolvimento e crescimento urbano, também podem levar à uma nova concepção por parte da cidade, alterando a relação entre ambos.

Isto posto, tem-se que a nova fase de desenvolvimento logístico portuário está cada vez mais voltado para cadeias de suprimentos globais, pressionados pelo imperativo da fluidez e da velocidade. Para muitas cidades portuárias brasileiras - pelo menos para aquelas que pretendem obter um bom desempenho logístico - torna-se necessário transformações urbanas e territoriais para compatibilizar essas novas exigências com o bom funcionamento da cidade em suas outras funcionalidades.

### **6.2.7 Instrumentos de Planejamento**

Na revisão de literatura, três estudos abrangem temáticas que permeiam o planejamento, sendo estes com foco na governança, e na dinâmica urbana ou portuária (MOGLIA; SANQUINERI, 2003; OAKLEY, 2011; MA; XU, 2017). Na realidade brasileira, o poder público municipal e estadual possuem instrumentos de planejamento diversos, que têm por objetivo direcionar as políticas públicas em várias dimensões. Busca-se, então, analisar a compatibilidade das políticas portuárias e dos planos desenvolvidos para o setor, com os principais instrumentos de planejamento elaborados pelo poder público local e

regional. Além disso, é pertinente avaliar o envolvimento da Autoridade Portuária e demais agentes do setor na elaboração e, quando pertinente, na implementação desses instrumentos.

Em 2014, com a publicação da Portaria n.º 03/2014 da Secretaria Nacional de Portos (SEP), percebe-se, por parte do Governo Federal, o aumento da preocupação com o impacto local / regional causado pela atividade portuária. Em seu Art. 1º, que define os Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) como instrumento de planejamento operacional da Administração Portuária, frisa que estes devem compatibilizar as políticas portuárias com o desenvolvimento urbano dos municípios, do estado e da região onde se localiza o porto.

O principal instrumento de planejamento municipal é o Plano Diretor Municipal (PDM), sendo este o mecanismo legal que visa orientar a ocupação do solo urbano, tomando por base; de um lado, interesses coletivos e difusos tais como a preservação da natureza e da memória; e de outro, os interesses particulares de seus moradores.

O PDM é o instrumento básico de um processo de planejamento municipal para a implantação da política de desenvolvimento urbano, norteando a ação dos agentes públicos e privados (ABNT, 1992). A partir das diretrizes do PDM, outros instrumentos de planejamento podem ser elaborados pelo poder público local, tais como Plano de Mobilidade Urbana, Plano de Desenvolvimento Econômico, Plano de Turismo, dentre outros.

Na instância estadual, também é comum por parte do governo a realização de planos para o planejamento de setores considerados chaves para o desenvolvimento e qualidade de vida da população, tais como Plano de Infraestrutura e Transportes, Plano de Desenvolvimento Econômico, Plano de Incentivo à Exportação, dentre outros.

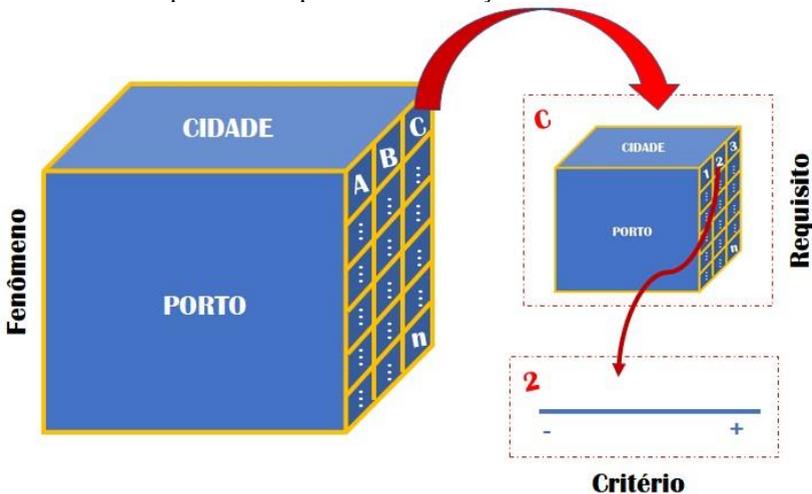
Nesse contexto, entende-se como de grande importância a compatibilidade das políticas portuárias e planos desenvolvidos para o setor, com os principais instrumentos de planejamento local e regional. Dentre essas compatibilidades, engloba-se o traçado das poligonais, que em diversos casos no Brasil, estão incompatíveis com a realidade operacional do porto e com o zoneamento do município.

Por fim, percebe-se como de significativa relevância a participação da Autoridade Portuária e outros atores portuários na elaboração e, quando pertinente, na implementação desses instrumentos de planejamento.

### 6.3 APRESENTAÇÃO DOS CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO E MELHORIA DA RELAÇÃO PORTO CIDADE DOS PORTOS BRASILEIROS

Para análises quantitativas, tem-se que destes requisitos devem ser gerados critérios para a avaliação. Então, dos requisitos apresentados (por exemplo o C) dá origem a critérios. Entende-se por critério (1, 2, 3, ..., n), especificações quantitativas, ou ao menos mensuráveis, dos requisitos (A, B, C, ..., n); apresentadas em termos de quantidades ou sentença estimável, a fim de que possam ser objetivamente determinados, como expressado na Figura 23.

Figura 23: Fenômeno da relação porto-cidade: critérios formulados a partir dos requisitos e mensuração dos critérios



Fonte: Elaborado pelo autor

Por fim, com o intuito de contribuir com o conhecimento científico sobre o tema; colaborar com estudos futuros; e auxiliar na construção de novos métodos e modelos de avaliação, gestão e governança desse fenômeno; elaborou-se critérios para a caracterização da RPC em portos brasileiros, conforme apresentado no Quadro 19. Nele, nota-se também, que as abordagens feitas por alguns estudos considerados na revisão de literatura contribuíram para a elaboração destes critérios.

Quadro 19: Critérios para a caracterização da relação porto-cidade em portos brasileiros

Requisitos	Critérios	Revisão de Literatura
<b>Aspectos históricos</b>	Verifica sistematicamente a relação de desenvolvimento interativo em termos de história de portos e cidades. Desse modo, cada um dos critérios sugeridos para os outros requisitos podem ser avaliado em uma perspectiva atual ou histórica.	Gui et al. (2010)
<b>Aspectos econômicos</b>	Geração de empregos diretos	Xu, Peng e Ding (2013)
	Geração de empregos indiretos	Xu, Peng e Ding (2013)
	Volume de bens e mercadorias locais movimentados pelos portos	Liu (2012) Deng, Lu e Xiao (2013)
	Impacto na cadeia produtiva local	Huang (2009) Zhaoliang, Xu, Xu e Baoyi (2009)
	Prestação de serviços que dão suporte às atividades logísticas e portuárias	Zhen (2016)
	Valor dos impostos gerados pela atividade portuária	Liu (2012)
<b>Aspectos sociopolíticos</b>	Participação do poder público e sociedade civil no Conselho de Autoridade Portuária (CAP)	Oakley (2011)
	Parcerias existentes entre atores do setor portuário com atores do mercado, poder público e sociedade civil	Yoon, Rhee e Dedahanov (2017)
	Canais de comunicação existentes entre os atores do setor portuário e sociedade civil	Yoon, Rhee e Dedahanov (2017)
	Projetos sociais desenvolvidos ou com participação de atores do setor portuário	Del Saz-Salazar, Garcia-Menendez e Tabi (2018)
<b>Meio Ambiente</b>	Atendimento às exigências referentes ao licenciamento ambiental	Mandavi et al. (2017)
	Certificações ambientais	Querol et al. (2011)
	Estudos, planos, projetos e programas ambientais	Querol et al. (2011) Mandavi et al. (2017)
	Estrutura organizacional da área de meio ambiente e sistema de gestão ambiental dos portos	Lee, Yeo e Thai (2014)
<b>Acessos Terrestres</b>	Adequação da estrutura das vias ao tráfego de veículos pesados	Grindlay e Martinez-Hornos (2018)
	Interferência do tráfego de veículos de carga destinados aos portos na mobilidade urbana	Stasiak e Smoralek (2017)
	Existência de uma Área de Apoio Logístico Portuário (AALP)	Yu et al. (2014)
	Adequação do traçado da ferrovia	Yu et al. (2014)
<b>Urbanidade</b>	Adequação do desenho urbano às operações logístico-portuárias	Truskauskienė (2009)
	Destinação dada às áreas portuárias obsoletas e não operacionais	Cuturi (2010)
	Presença de áreas residenciais dentro da área portuária	Dong (2016)
	Condições urbanísticas do entorno portuário	Akhavan (2017)
<b>Instrumentos de Planejamento</b>	Compatibilidade da poligonal do porto ao zoneamento do município	Oakley (2011)
	Sinergia entre os instrumentos de planejamento portuário com os outros instrumentos de planejamento voltados ao desenvolvimento local e regional	Oakley (2011) Moglia e Sanquineri (2003)
	Participação da Autoridade Portuária na elaboração do Plano Diretor Municipal	Oakley (2011)
	Participação de atores do setor portuário em instrumentos de planejamento voltados ao desenvolvimento local e regional	Ma e Xu (2017)

Fonte: Elaborado pelo autor

Ressalta-se que critérios podem ser atribuídos a cada um dos requisitos. Como já exposto, os requisitos são correlacionados, podendo os critérios se enquadrar tecnicamente dentro de mais de um deles. Temos como exemplo o critério “compatibilidade da poligonal do porto ao zoneamento do município” que foi apresentado no Quadro 19 dentro do requisito “Instrumentos de Planejamento”, mas pode ter influência significativa no requisito “Urbanidade”. Portanto, sugere-se que se tenha atenção na correlação dos requisitos, pois essa é uma característica relevante do fenômeno da relação porto-cidade.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fenômeno abordado neste estudo foi a interação cidade-porto, uma relação complexa a ser tratada, pois engloba a vida econômica de todo uma região, às vezes de um país. Atualmente, no Brasil, as caracterizações, análises e avaliações dessa relação são feitas em sua maior parte de maneira empírica, carecendo de métodos adequados que dentre outros aspectos, englobem todos os elementos necessários ao diagnóstico. Desse modo, o problema de pesquisa consistiu em identificar quais são esses elementos e apresentá-los em forma de requisitos e critérios para a caracterização da relação porto-cidade em portos brasileiros.

Ao longo do trabalho, percebeu-se que a relação porto-cidade se trata das interações que ocorrem entre o porto e a cidade onde ele está inserido. O desafio desta temática é a compreensão e harmonização desta relação, em seus diversos aspectos, a fim de possibilitar que ambos – porto e cidade – cumpram da melhor maneira o seu papel. Os fatores presentes nessa relação podem ser analisados numa perspectiva individual; mas entendeu-se que estão correlacionados. Desse modo, a temática foi compreendida como multidisciplinar, permitindo que seja objeto de estudo de vários campos do conhecimento.

Os requisitos podem ser entendidos como condições que necessariamente devem ser atendidas para satisfazer um estudo da temática, com sua adequada caracterização. Com o intuito de contribuir com o conhecimento científico sobre a relação porto-cidade, colaborar com estudos futuros, e auxiliar na construção de novos métodos e modelos de caracterização, avaliação e melhoria desse fenômeno, foram propostos sete requisitos para este contexto nos portos brasileiros:

- i) Aspectos históricos;
- ii) Aspectos econômicos;
- iii) Aspectos sociopolíticos;
- iv) Meio Ambiente;
- v) Acessos Terrestres;
- vi) Urbanidade;
- vii) Instrumentos de Planejamento.

Desse modo, compreendeu-se que para um estudo qualitativo da relação porto-cidade em portos brasileiros, a análise de cada um destes requisitos propostos já possibilitará uma visão panorâmica do fenômeno. No entanto, para análises quantitativas, tem-se que destes requisitos

devem ser gerados critérios para a avaliação. Entendeu-se por critério especificação quantitativa, ou pelo menos mensurável, dos requisitos; apresentado em termos de quantidades ou sentença estimável, a fim de que possa ser objetivamente determinado. Dessa forma, o trabalho apresentou exemplos de critérios que podem ser atribuídos a cada um dos requisitos.

Deve ser observado o fato de que estes requisitos e critérios, quando aplicados às unidades portuárias, tem por objetivo proporcionar a adequada caracterização do fenômeno da relação porto-cidade; possibilitando a partir disto, ações de avaliação e melhoria. Na definição dos requisitos se considerou a pluralidade dos portos públicos brasileiros, que pode ser percebido sobretudo na pesquisa de campo. Porém, de acordo com o intuito de sua aplicação, outros requisitos e critérios podem ser acrescentados a fim de torná-lo ainda mais preciso de acordo com as finalidades pretendidas.

No Brasil, atualmente, tem-se aumentado o interesse por questões referentes a essa temática, tanto por parte da academia e das Autoridades Portuárias, quanto dos órgãos do poder público responsável pela estruturação, planejamento e fiscalização do setor portuário. No entanto, a caracterização e análise dessa relação são feitas majoritariamente de maneira empírica, carecendo de métodos adequados que englobem todos os elementos necessários ao diagnóstico.

Sugere-se que novos estudos sejam realizados utilizando os requisitos propostos neste trabalho para caracterizar a relação porto-cidade em portos brasileiros, um exemplo seria a realização de estudos de caso. Outra sugestão é que a partir destes requisitos sejam elaborados modelos para a avaliação e melhoria da relação porto-cidade.

Um fato a ser mencionado, é o número significativo de estudos acadêmicos no Brasil que tem sido feito com uma titulação que indica a intenção de analisar globalmente o fenômeno da relação porto-cidade em um município ou estrutura portuária. No entanto, ao debruçar-se sobre, observa-se que esses trabalhos se aprofundam em poucos requisitos dessa relação ignorando os demais, tornando assim a pesquisa míope, ao se afirmar que se pretende analisar ou que se analisou a sua totalidade.

Nesses casos, seria interessante assumir que a pesquisa se limita a algum (ns) requisito (s), de forma que se possa aprofundar tais questões; ou então, desafiar-se durante a pesquisa a realmente analisar a totalidade dos requisitos relevantes, de forma que se tenha uma percepção concisa do fenômeno.

## REFERÊNCIAS

AKHAVAN, M. **Development dynamics of port-cities interface in the Arab Middle Eastern world - The case of Dubai global hub port-city. Cities.** Volume 60, 1 February 2017, Pages 343-352. DOI: 10.1016/j.cities.2016.10.009

APPA – ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá – PDZPO.** Laboratório de Transportes e Logística – UFSC. Florianópolis. Novembro de 2014.

ARROYO, M. **Território nacional e mercado externo: uma leitura do Brasil na virada do século XX.** Tese de Doutorado. FFLCH – USP. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://caph.fflch.usp.br/node/40490>>. Acesso em: 14 jun. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NB 12267 – Normas para elaboração de plano diretor.** Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <[http://www.urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/NBR\\_12267\\_Normas\\_para\\_elaboracao\\_de\\_plano\\_diretor.pdf](http://www.urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/NBR_12267_Normas_para_elaboracao_de_plano_diretor.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2018.

BIRD, J. **The major seaports of the United Kingdom.** Londres: Hutchison.,1963. Disponível em <<http://www.citeulike.org/user/frauta/article/3578137>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

BOUDOUIN, D.; COLIN, J.; QUERCY, M. **Développement régional et organisation des échanges dans l'espace euro-méditerranéen occidental.** Méditerranée, v. 98, n. 1, p. 97-103, 2002. Disponível em: <[http://www.persee.fr/doc/medit\\_0025-8296\\_2002\\_num\\_98\\_1\\_3247](http://www.persee.fr/doc/medit_0025-8296_2002_num_98_1_3247)>. Acesso em: 10 jan 2018. DOI: 10.3406/medit.2002.3247

BRADUEL, F. **Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XVe-XVIIIe siècle.** Armand Colin. Vol. 3. Paris, 1979.

BRASIL. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM). **Resolução n.º 06 de 2 de dezembro de 1998.** Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br.secirm/files/resolucao-6-1998.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 4.340 de 22 de agosto de 2002.** Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema

Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm)>. Acesso em: 12 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 8.630 de 25 de fevereiro de 1993.** Dispõe sobre o regime jurídico de exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18630.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18630.htm)>. Acesso em: 14 mai. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 12.815 de 5 de junho de 2013.** Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/Lei/L12815.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12815.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 10.257 de 10 de julho de 2001.** Estatuto da Cidade. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm)>. Acesso em: 30 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. **Medida Provisória n.º 595 de 6 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre a exploração direta e indireta, pela União, de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/mpv/595.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/mpv/595.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2017.

\_\_\_\_\_. **Portaria Interministerial Ministério do Meio Ambiente e Secretaria dos Portos n° 425 de 26 de outubro de 2011.** Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/documentos-e-publicacoes/legislacao/legislacao-docs/licenciamento/portaria-interministerial-mma-sep-pr-425-de-26-de-outubro-de-2011/view>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. MTPA - MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. **Plano Mestre do Porto de Paranaguá.** Versão Preliminar. Março, 2016. Disponível em: <<http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/pnpl/planos-mestres-versao-preliminar>>. Acesso em: 22 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. MTPA - MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. **Poligonais**. Março, 2018. Disponível em: <[http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/gestao/copy\\_of\\_respostas-e-esclarecimento](http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/gestao/copy_of_respostas-e-esclarecimento)>. Acesso em: 22 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. SEP – SECRETARIA DE PORTOS. **Portaria n.º 03, de 7 de janeiro de 2014**. Estabelece as diretrizes para a elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário - Plano Nacional de Logística Portuária – PNL P e respectivos Planos Mestres, Planos de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ e Plano Geral de Outorgas – PGO. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=08/01/2014&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=84>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

BROOKS, M. R. **Port devolution and governance in Canada**. Research in Transportation Economics, v. 17, n. 1, p. 237-257, 2006. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0739885906170110?via%3Dihub>>. Acesso em: 15 jan. 2018. DOI: 10.1016/S0739-8859(06)17011-0

BROOKS, M. R.; CULLINANE, K. **Governance models defined**. Research in Transportation Economics, v. 17, n. 1, p. 405-435, 2006. Disponível em: < [https://doi.org/10.1016/S0739-8859\(06\)17018-3](https://doi.org/10.1016/S0739-8859(06)17018-3)>. Acesso em: 08 jan. 2018. DOI: 10.1016/S0739-8859(06)17018-3

BROOKS, M. R.; PALLIS, A. A. **Assessing port governance models: process and performance components**. Maritime Policy and Management, v. 35, n. 4, p. 411-432, 2008. Disponível: < <https://doi.org/10.1080/03088830802215060>>. Acesso em: 13 jan. 2018. DOI: 10.1080/03088830802215060

BROOKS, M. B.; SCHELLINCK, T.; PALLIS, A. A. **A systematic approach for evaluating port effectiveness**, Marit. Pol. Mgmt., May, 2011, Vol. 38, No. 3, 315–334.

CASTRO JUNIOR, O. A. de. **Direito Portuário e a Nova Regulação**. São Paulo: Aduaneiras, 2015.

CAVALHEIRO, G. **Framework: material de apoio 14**. Disponível em: < <http://gersonc.anahy.org/reppoo/PooApoio14-Framework.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

CHEN, H.; LUAN, W.; WANG, Y. **Evolution model on relationship between logistics and economy of port cities and its application**. Proceedings - International Conference on Intelligent Computation Technology and Automation, ICICTA 2008. Volume 2, 2008, Article number 4659839, Pages 637-641. DOI: 10.1109/ICICTA.2008.372

CHEN, J.; FEI, Y.; ZHU, Y.; ZHANG, F. **Allometric relationship between port throughput growth and urban population: A case study of Shanghai port and Shanghai city**. Advances in Mechanical Engineering. Volume 10, Issue 3, 1 March 2018. DOI: 10.1177/1687814018760933

CHOU, T. Y.; LIANG, G. S. **Application of a fuzzy multi-criteria decision-making model for shipping company performance evaluation**. Maritime Policy & Management, Vol. 28 No. 4, pp. 375-392, 2001.

CHRISTALLER, W. **Die zentralen Orte in Süddeutschland**, G. Fischer. lena, 1933.

CIA - CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY. **The world factbook. Coastline**. Estados Unidos [(s./d.)] Disponível em: <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2060.html>>. Acesso em: 22 fev. 2018.

COLLIN, M. **A evolução do estatuto dos portos na Europa**. In: SILVA, G.; COCCO, G. (Org.). Cidades e portos: os espaços da globalização. Rio de Janeiro: DP&A, 1999, pp. 39-62.

COLLIN, M. **Mobilisations productives dans la métropole. Seminaire Espace de Recherche de Confrontation de Développements des Nouveaux Concepts**. Laboratoire des Mutations Urbaines. Institut Français d'Urbanisme. 26 set. 2007. Paris, França. Disponível em: <<http://seminaire.samizdat.net/spip.php?article146>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

CONCESSINÁRIA PORTO NOVO. **Operação Urbana Porto Maravilha**. Foto. [(s./d.)] Disponível em:

<<http://www.portonovosa.com/pt-br/porto-maravilha>>. Acesso em: 02 fev. 2018.

CORDEIRO, F. **Relação porto-cidade: o caso de Vitória-ES**. Trabalho de Conclusão de Curso. Departamento de Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.

CORDEIRO, F.; TELLES, S.; JAVAHERS, R. **Regionalização portuária: o caso dos portos de Santos e Suape**. Congresso Internacional de Desempenho Portuário - CIDESPORT. Dez. 2015. Florianópolis, Brasil. Disponível em: <<http://www.cidesport.com.br/sites/default/files/36878.pdf>>. Acesso em: 02 mai. 2017.

CRUZ, F. **Scrum e PMBOK unidos no Gerenciamento de Projetos**. Brasport, 2017.

CUTURI, C. **The revival of urban waterfront areas: Evaluation of British and Irish experiences**. International Journal of Sustainable Development. Volume 13, Issue 1-2, September 2010, Pages 122-148. DOI: 10.1504/IJSD.2010.035104

DELFINO NETO, A. **A economia política do desenvolvimento**. In: BIELSCHOWSKY, R.; MUSSI, C. (Orgs.). Políticas para a retomada do crescimento: reflexões de economistas brasileiros. Brasília: IPEA-CEPAL, 2002.

DEL SAZ-SALAZAR, S.; GARCIA-MENENDEZ, L.; TABI, A. **Waterfront redevelopment in Post-America's Cup Valencia: Some insights from a survey to local residents**. Journal of Urban Planning and Development. Volume 144, Issue 2, 1 June 2018, Article number 04018013. DOI: 10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000445

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DENG, P.; LU, S.; XIAO, H. **Evaluation of the relevance measure between ports and regional economy using structural equation modeling**. Transport Policy. Volume 27, May 2013, Pages 123-133. DOI: 10.1016/j.tranpol.2013.01.008

DONG, R. **Study on development model of Zhuhai Seaport of Hongkong-Zhuhai-Macao Bridge**. Journal of the Balkan Tribological Association. Volume 22, Issue 3A-II, 2016, Pages 3545-3551.

DUCRET, C. **World typology of city-port relationships**. CyberGeo. Volume 2008, 27 March 2008, Article number 417.

DUTRA, A. et al. **Indicadores de avaliação do desempenho portuário: uma análise a partir da literatura científica**. XXXVIII Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro, setembro de 2014. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014\\_EnANPAD\\_ESO1776.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014_EnANPAD_ESO1776.pdf)>. Acesso em: 03 abr. 2018.

FELIPE JR., N. F. **Circulação, transportes e logística no setor portuário e marítimo brasileiro**. Vila Velha: Abouve publicações, 2014.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed. 2009.

GARCIAS, C. M.; BERNARDI, J. L. **As funções sociais da cidade**. In: Revista Direito Fundamentais e Democracia. Vol. 4 (2008). Curitiba: UniBrasil, 2008. Disponível em: <<http://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/viewFile/48/47>>. Acessado em: 12 jun. 2015. ISSN: 1982-0496.

GLASER, B.; STRAUSS, A. **The discovery of grounded theory**. Hawthorne: Aldine Publishing Company. New Brunswick and London, 1967.

GOOGLE EARTH. 2018. Disponível em: <<https://www.google.com/earth/>>.

GRECO, I. **Ports and urban transformation: A comparative analysis on project basis: The case of Taranto and Naples**. 13th International Conference on Computational Science and Its Applications, ICCSA 2013; Ho Chi Minh City; Viet Nam; 24 June 2013 through 27 June 2013; Code 97954. DOI: 10.1007/978-3-642-39649-6-4

GRINDLAY, A, L.; MARTINEZ-HORNOS, S. **City-port relationships in Malaga, Spain: Effects of the new port proposals on urban traffic**. WIT Transactions on the Built Environment. Volume 176, 2018, Pages 45-56. 23rd International Conference on Urban Transport and the Environment, 2017; Rome; Italy; 5 September 2017 through 7 September 2017; Code 208979. DOI: 10.2495/UT170051

GUERRA, G. M.; GUERRA, L. M. **Relação Porto-Cidade: um bem jurídico a ser protegido**. Advogados em São Paulo.

Disponível em: <  
<http://www.mgblaw.com.br/arquivos/download.php?file=17-1.pdf&name=Rela%E7%E3o-Porto-Cidade---Um-bem-jur%EDdico-a-ser-protogado-1.pdf&pasta=2>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

GUI, J.; YAN, H.; DAN, Y.; WANG, N.; LI, S. **Study on the prediction model of the port cargo throughput considering the interaction between port and city.** ICLEM 2010: Logistics for Sustained Economic Development - Infrastructure, Information, Integration - Proceedings of the 2010 International Conference of Logistics Engineering and Management. Volume 387, 2010, Pages 3130-3138. DOI: 10.1061/41139(387)437

HANONES, F. F.; MONTEIRO, S. J. **Proposta de avaliação de desempenho das autoridades portuárias e arrendamentos: uma visão regulatória.** III Congresso Internacional de Desempenho Portuário. Florianópolis, novembro de 2017. Disponível em: <  
<http://www.cidesport.com.br/sites/default/files/a52191.pdf>>. Acesso em: 03 abr. 2018.

HENRY, M. **Villes portuaires en mutation: lês nouvelles relations ville-port à Marseille.** Institut de Géographie. Université de Lausanne. Lausanne, 2006. Disponível em: <  
[https://doc.rero.ch/record/6114/files/HENRY\\_memoire.pdf](https://doc.rero.ch/record/6114/files/HENRY_memoire.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2017.

HOU, L.; GEERLINGS, H. **Dynamics in sustainable port and hinterland operations: A conceptual framework and simulation of sustainability measures and their effectiveness, based on an application to the Port of Shanghai.** Journal of Cleaner Production. Volume 135, 1 November 2016, Pages 449-456. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.06.134

HOYLE, B. S. **Cityport industrialization and regional development in less-developed countries: the tropical African experience.** Cityport industrialization & regional development 1981, Pages 281-303.

HOYLE, B. S. **The port-city interface: trends, problems, and examples.** Geoforum.N. 4, p. 429-435. Amsterdã, 1989. Disponível em: <  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0016718589900262>>. Acesso em: 25 mai. 2017.

HUANG, Y. **The growth of global hub port cities under Globalization: The case of Shanghai international shipping centre.**

International Development Planning Review. Volume 31, Issue 4, December 2009, Pages 423-444. DOI: 10.3828/idpr.2009.5

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário Estatístico do Brasil 2011**. Volume 71. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/AEB/AEB2011.pdf>. Acessado em: 15 fev. 2018.

JABAREEN, Y. **A new conceptual framework for sustainable development**. Environment, development and sustainability, v. 10, n. 2, p. 179-192, 2008.

JABAREEN, Y. **Building a conceptual framework: philosophy, definitions, and procedure**. International journal of qualitative methods, v. 8, n. 4, p. 49-62, 2009.

KAPROS, S. **L'espace logistique. Organisation logistique et organisation du territoire, le cas du Nord-Pas de Calais**. Tese de Doutorado. Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. França, 1994. Disponível em: <<https://pastel.archives-ouvertes.fr/tel-00529460>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

LAPA, T. A.; BORGES, J. S. **Cidade Portuária: integrando espaços, estruturas e interesses numa perspectiva de desenvolvimento urbano sustentável**. In: Série Gestão da Conservação Urbana. Texto n.º 4. Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada – CECI. UFPE. Olinda, 2007. Disponível em: <<http://www.ct.ceci-br.org/ceci/br/publicacoes/59-textos-para-discussao/329-textos-para-discussao-v-04.html>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

LE CORBOUSIER. **Planejamento urbano**. São Paulo: Perspectiva, 1971. Disponível em: <[http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/livros/le\\_corbusier\\_planejamento\\_urbano.pdf](http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/livros/le_corbusier_planejamento_urbano.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2018.

LEE, T.; YEO, G. T.; THAI, V. V. **Environmental efficiency analysis of port cities: Slacks-based measure data envelopment analysis approach**. Transport Policy. Volume 33, May 2014, Pages 82-88. DOI: 10.1016/j.tranpol.2014.02.009

LIN, G.; ZUO, Y. **Pred regulation of Xiamen Bay in the process of urbanization**. Acta Geographica Sinica. Volume 62, Issue 2, February 2007, Pages 137-146.

LIU, L. Z. **Analysis of the relationship between Qinhuangdao port logistics and economic growth.** *Advances in Information Sciences and Service Sciences*. Volume 4, Issue 4, March 2012, Pages 105-114. 10.4156/AISS.vol4.issue4.13

LLAQUET, J. L. E. **Eldesarollo portuário y la ciudad.** *Revista Ingeniería y Territorio* n.º 67, 2004. Disponível em: <<http://www.ciccp.es/revistaIT/portada/index.asp?id=184>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

LOCH, C. **Cadastro técnico multifinalitário versus estatuto da cidade, visando a gestão municipal.** II Simpósio Brasileiro de Geomática. Presidente Prudente, SP. Julho de 2007. Disponível em: <[http://docs.fct.unesp.br/departamentos/cartografia/eventos/2007\\_II\\_SBG/artigos/A\\_023.pdf](http://docs.fct.unesp.br/departamentos/cartografia/eventos/2007_II_SBG/artigos/A_023.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2018.

LÖSCH, A. **Die räumliche Ordnung der Wirtschaft**, G. Fischer, Iena, 1940.

MA, D.; XU, C. **A study of symbiotic relationships in the development of land-sea coordination systems.** *ICIC Express Letters, Part B: Applications*. Volume 8, Issue 7, 1 July 2017, Pages 1103-1109.

MANDAVI, R.; GHAMESI, M.; BAKHTYARIKIA, M.; MOHAMMADIZADEH, M. **Modeling areas exposed to oil pollution in the coastal city of bandar abbas using ELECTRE-I and AHP models.** *Journal of Environmental Studies*. Volume 42, Issue 4, Winter 2017, Pages 805-822.

MARTINS, G. A.; TEÓFILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas.** São Paulo: Atlas, 2007.

MAXWELL, J. A. **Qualitative research design: an interactive approach.** Sage publications, 2012.

MILAN, G. S.; VIEIRA, G. B. B. **Proposição de um modelo conceitual em torno da prática da governança em cadeias logístico-portuárias.** *Revista Gestão Industrial*, v. 7, n. 4, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/837>>. Acesso em: 12 jan. 2018. DOI: 10.3895/S1808-04482011000400008

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M.; SALDANA, J. **Qualitative data analysis.** Sage, 2013.

MOGLIA, F.; SANGUINERI, M. **Port planning: The need for a new approach? Maritime Economics and Logistics**. Volume 5, Issue 4, December 2003, Pages 413-425. DOI: 10.1057/palgrave.mel.9100089

MONIÉ, F. **Globalização, modernização do sistema portuário e relações cidade/porto no Brasil**. In: Silveira, M. R. (org.). Geografia dos transportes, circulação e logística no Brasil. São Paulo: Outras Expressões, pp. 229-330, 2011.

MONIÉ, F.; VASCONCELOS, F. N. **Evolução das relações entre cidades e portos: entre lógicas homogeneizantes e dinâmicas de diferenciação**. In: Confins – Revista Franco-Brasileira de Geografia. Núm. 15. 2012. Dossiê Portos, cidades e regiões. Disponível em: <<http://confins.revues.org/7685>>. Acesso em: 10 jan. 2018. DOI: 10.4000/confins.7685

MONIÉ, F.; VIDAL, S. M. do. **Cidades, portos e cidades portuárias na era da integração produtiva**. Revista de Administração Pública-RAP, v. 40, n. 6, 2006. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/2410/241016432003/>>. Acesso em: 100 out. 2017.

NATAL, J. L. A. **Transporte, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil: história e perspectivas**. Ensaios FEE, v. 12, n. 2, p. 293-307, 1991. Disponível em: <<https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/download/1443/1808>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

NOTTEBOOM, T. RODRIGUE, JP. **Regionalização portuária: rumo a uma nova fase no desenvolvimento portuário**. Revista Espaço Aberto. v. 4, n. 2 (2014). Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGG. UFRJ. Disponível em: <

<https://revistas.ufrj.br/index.php/EspacoAberto/article/view/3307/2576>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

OAKLEY, S. **Re-imagining city waterfronts: A comparative analysis of governing renewal in Adelaide, Darwin and Melbourne**. Urban Policy and Research. Volume 29, Issue 3, September 2011, Pages 221-238. DOI: 10.1080/08111146.2011.592133

ORNELAS, R. S. **Relação porto-cidade: o caso de Santos**. Dissertação. Departamento de Geografia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. USP. São Paulo, 2008. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-10022009-123934/pt-br.php>>. Acesso em: 23 mai. 2015.

PAVÓN, B. S. **?Un futuro común para puertos y ciudades?** La Opinión de La Coruña, Espanha, 6 fev. 2004. Disponível em: <<http://www.udc.es/iuem>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

PORTO, M. M. **Desenho institucional e modelos de gestão portuária: o caso brasileiro.** In: SILVA, G.; COCCO G. (Org.). Cidades e portos: os espaços da globalização. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

PRELORENZO, C. **Le retour de la ville portuaire.** Cahiers de la Méditerranée, 80 | 2010. Dynamiques des ports méditerranéens. Disponível em: < <http://cdlm.revues.org/5239>>. Acesso em: 19 mai. 2017.

QUEROL, X.; PEU, J.; AMATO, F.; MORENO, T. **Source apportionment of PM10 and PM2.5 at multiple sites in the strait of Gibraltar by PMF: Impact of shipping emissions.** Environmental Science and Pollution Research. Volume 18, Issue 2, February 2011, Pages 260-269. DOI: 10.1007/s11356-010-0373-4

REIS FILHO N. G. **Contribuição ao estudo da evolução urbana no Brasil.** São Paulo: Perspectiva, 1968.

RIAL, M. F. P. **Cidade-Porto: dinâmicas espaciais e planejamento intraurbano.** Dissertação. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=128472](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=128472)>. Acesso em: 15 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Reurbanização de área junto ao Porto de Santos.** Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2001.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 2008.

RODRIGUE, J-P; COMTOIS, C.; SLACK, B. **The geography of transport systems.** 4 Ed. New York: Routledge, 2017. 440 pg. Disponível em < <https://people.hofstra.edu/geotrans/> >. Acesso em: 18 jan. 2018. ISBN: 978-1138669574.

RODRIGUE, J-P; SLACK, B. **Transport Geography on the web.** Disponível em < <https://people.hofstra.edu.geotrans> >. 1998. Acesso em: dez. 2006.

SANTOS, M. **Espaço e Sociedade: Ensaios**. Petrópolis: Ed. Vozes, 1979. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/GabrielDibernardi/pta-13-milton-santos-formao-scioespacial-3>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

SAVY, M. **Logistique et territoire: le nouvel espace des transports**. L'Espace géographique. Vol. 22, No. 3. p. 210-218. 1993. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/44382444>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

SHEHABUDDEEN, N. et al. **Representing and approaching complex management issues: part 1-role and definition (Working Paper)**. Institute for Manufacturing, University of Cambridge, UK. CTM2000/03, ISBN, p. 1-902546, 2000.

SCHERER, R. **Da intervenção na cidade ao planejamento urbano**. Grupo de Estudos Urbanos. São Paulo: IEA-USP, 1991.

SEASSARO, L. **O sistema portuário italiano. Privatização, operadores transnacionais e recomposição da relação porto-cidade**. In: SILVA, G.; COCCO G. (Org.). Cidades e portos Os espaços da globalização. Rio de Janeiro: DP&A, 1999, pp. 133-170.

SILVA, G; COCCO, G. (Org.). **Cidades e portos: os espaços da globalização**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. ISBN: 85-86584-48-7.

SIQUEIRA, M. P. S. **O Desenvolvimento do Porto de Vitória 1870-1940**. Vitória: Codesa, 1995.

SLACK, B. **Terminalisation of ports: an academic question?** Proceedings of the international workshop on new generation of port-cities & their role in global supply chains. Hong-Kong, 2005, pp. 20-30.

STARR, J. T.; SLACK, B. **Porto como porta de entrada: discutindo a concepção tradicional**. In: SILVA, G.; COCCO G. (Org.). Cidades e portos: os espaços da globalização. Rio de Janeiro: DP&A, 1999, pp. 195-208.

STASIAK, N.; SMOLAREK, L. **The use of a simulation model to analyze the impact of heavy transport generated by the port to the city traffic**. Journal of Konbin. Volume 42, Issue 1, 1 June 2017, Pages 25-42. DOI: 10.1515/jok-2017-0016

STEEL, M. et al. **Oxford wordpower dictionary**. Oxford University Press, 2000.

TOCCHETTO, M. R. L.; PEREIRA, L. C. **Seleção de indicadores ambientais para indústria com atividade galvânica.** In: Encontro ANPAD, 28., 2004, Curitiba. Anais... Paraná: Anpad, 2004. CDROM.

TOMHAVE, B. L. **Alphabet soup: Making sense of models, frameworks, and methodologies.** George Washington University, 2005.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de desenvolvimento sustentável – um levantamento dos principais sistemas de avaliação.** In: Encontro ANPAD, 26., 2002, Salvador. Anais... Bahia: Anpad, 2002. CD-ROM.

VELAZCO E CRUZ, M. C. **Portos, relações de produção e sindicato: O caso do Rio de Janeiro na Primeira República.** In: Ciências Sociais Hoje, 1987.

VELTZ, P. **Des lieux et des liens.** Politiques du territoire à l'heure de la mondialisation. Paris: Editions de l'Âube, 2002. Disponível em: <halshs-00439016>. Acesso em: 19 nov. 2017.

VERHOEVEN, P. A. **Review of port authority functions: towards a renaissance?** Maritime Policy & Management, v. 37, n. 3, p. 247-270, 2010. Disponível: <<https://doi.org/10.1080/03088831003700645>>. Acesso: 19 dez. 2017.

VIEIRA, G. B. B. **Modelo de governança aplicado a cadeias logístico-portuárias.** Tese. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/96496>>. Acesso em: 23 jan, 2018.

VIEIRA, G. B. B, et al. **Governança e regulação dos serviços portuários: um estudo comparativo dos serviços de praticagem em portos brasileiros e espanhóis.** Revista Gestão Industrial, v. 11, n. 3, 2015 Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/2693>>. Acesso em: 23 jan. 2018. DOI: 10.3895/gi.v11n3.2693

VIGARIÉ A. **Ports de commerce et vie littorale.** Paris: Hachette, 1979.

VON THÜNEN, J. H. **Der isolierte Staat in Beziehung auf Handwirtschaft und Nationalökonomie.** Hamburg, 1826.

XU, T. T.; PENG, J. L.; DING, F. Linkage relationship between port logistics and regional economy based on eviews software. Journal of Software. Volume 8, Issue 4, 2013, Pages 971-978. DOI: 10.4304/jsw.8.4.971-978

WALKOWSKI, M. C. et al. **Elaboração De planos diretores em Santa Catarina: desafios e perspectiva.** IV Encontro Nacional e II Encontro Latino-americano sobre edificações e comunidades sustentáveis. 2013. Disponível em: [http://www.elecs2013.ufpr.br/wp-content/uploads/anais/2007/2007\\_artigo\\_071.pdf](http://www.elecs2013.ufpr.br/wp-content/uploads/anais/2007/2007_artigo_071.pdf). Acesso em: 22 fev. 2018.

WEBER, A. **Über den Standort der Industrien**, Erster Teil: Reine Theorie des Standortes. Tübingen, 1909.

WEN, W.; FAN, H.; ZHANG, W.; LI, Y. **Simulating the growth of container ship size and port city economy development.** 2015 IEEE International Conference on Information and Automation, ICIA 2015 - In conjunction with 2015 IEEE International Conference on Automation and Logistics. 28 September 2015, Article number 7279719, Pages 2574-2579. DOI: 10.1109/ICInfA.2015.7279719

WINKELMANS, W. **One day conference on current trends and practices in the organisation, operation and management of ports and port terminals.** Institute of Transport and Maritime Management Antwerp. University of Antwerp. Thessaloniki, Greece, 2008.

WORD BANK. **Alternative port management structures and ownership models.** Word Bank Port Reform Tool Kit. Módulo 3. 2010.

YANG, Y.; CHE, W.; YU, Q.; LI, J. **International inland port research based on system dynamics simulation.** Journal of Wuhan University of Technology. Volume 38, Issue 6, 1 December 2014, Pages 1203-1207. DOI: 10.3963/j.issn.2095-3844.2014.06.005

YOON, J.; RHEE, J.; DEDAHANOV, A. T. **The roles of networks among innovators in regional innovation: comparative analysis between China and South Korea.** European Planning Studies. Volume 25, Issue 5, 4 May 2017, Pages 790-804. DOI: 10.1080/09654313.2017.1282081

YU, B.; ZHANG, C.; KONG, L.; BAO, H. L.; WANG, W. S.; KE, S.; NING, G. **System dynamics modeling for the land transportation system in a port city. Simulation.** Volume 90, Issue 6, June 2014, Pages 706-716. DOI: 10.1177/0037549714533619

ZHANG, Q.; WANG, W. Y.; GUO, Z. J.; SONG, X. Q. **Forecasting research on the functional evolution of the land area in the Dalian core port area.** 4th International Conference on Civil Engineering and Urban Planning, CEUP 2015; Beijing; China; 25 July 2015 through 27 July 2015; Code 175589.

ZHAO, Q.; XU, H.; WALL, W. S.; STAVROPOULOS, S. **Building a bridge between port and city: Improving the urban competitiveness of port cities.** Journal of Transport Geography. Volume 59, 1 February 2017, Pages 120-133. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2017.01.014

ZHAOLIANG, L.; XU, Z.; XU, Y. E.; BAOYI, Z. **Study on the relationship between port cluster and regional economic development with SD.** Proceedings of the 2009 IEEE International Conference on Automation and Logistics, ICAL 2009, Article number 5262676, Pages 1800-1805. DOI: 10.1109/ICAL.2009.5262676

ZHEN, C. **Empirical research on the wisdom port-city coupling system.** Journal of Computational and Theoretical Nanoscience. Volume 13, Issue 3, March 2016, Pages 2014-2020. DOI: 10.1166/jctn.2016.5148