



Pablo Huber Branco Mendes

RELAÇÕES PORTO - CIDADE:
Realidade e perspectivas no Brasil

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental do Departamento de Engenharia Civil da PUC-Rio (opção: Profissional).

Orientador: Prof. Celso Romanel

Rio de Janeiro
Setembro 2016



PABLO HUBER BRANCO MENDES

**Relações porto-cidade: realidade e
perspectivas no Brasil**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana e Ambiental (opção profissional) pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Celso Romanel

Presidente / Orientador

Departamento de Engenharia Civil - PUC-Rio

Prof. Marcos Aurélio Vasconcelos de Freitas

Co-orientador

UFRJ

Profa. Ana Lúcia Torres Seroa da Motta

UFF

Jean Marcel de Faria Novo

Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro

Thais Cristina Campos de Abreu

Departamento Engenharia Civil - PUC-Rio

Prof. Márcio da Silveira Carvalho

Coordenador Setorial de Pós-Graduação
do Centro Técnico Científico – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 15 de setembro de 2016

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Pablo Huber Branco Mendes

Graduou-se em Ciências Biológicas (ecologia) na Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2005 e obteve título de pós-graduação em Análise e Avaliação Ambiental na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro em 2011.

Ficha Catalográfica

Mendes, Pablo Huber Branco

Relações Porto - Cidade: realidade e perspectivas no Brasil / Pablo Huber Branco Mendes; orientador: Celso Romanel; co-orientador: Marcos Aurélio Vasconcelos de Freitas – 2016.

94 f.; il. (color.); 30cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Engenharia Civil, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental, 2015.

Inclui bibliografia

1. Engenharia Civil – Teses. 2. Cidade portuária. 3. Relação porto - cidade. 4. Frente de Litoral 5. Revitalização urbana. 6. Cidades globais 7. Desenvolvimento portuário. 8. Operação portuária. 9. Infraestrutura verde. I. Romanel, Celso. II. De Freitas, Marcos Aurélio Vasconcelos. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Engenharia Civil. IV. Título.

CDD: 624

Agradecimentos

A todos aqueles que tentam nos tirar do caminho sendo nossos verdadeiros mestres.

À família que permitiu meu porto seguro para execução deste trabalho e para o ingresso na engenharia urbana e ambiental.

À família que deu força acreditando no êxito desta empreitada.

Aos colegas e gerentes de trabalho que viabilizaram o tempo necessário para a execução do estudo.

À coordenação do mestrado profissional em engenharia urbana e ambiental por viabilizar o aprendizado e a participação no curso.

Resumo

Mendes, Pablo Huber Branco; Romanel, Celso (orientador); de Freitas, Marcos Aurélio Vasconcelos (co-orientador). **Relações porto - cidade: realidade e perspectivas no Brasil**. Rio de Janeiro, 2016. 94 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A relação porto-cidade é temática interessante de estudo para um melhor conhecimento da dinâmica do capital e do uso do solo nas cidades portuárias. Os estudos destas relações apontam para um paradoxo existente nas áreas portuárias, que acaba criando uma relação de grande potencial de desenvolvimento associado a uma espiral de obsolescência. Este trabalho passa por diversas etapas que permitiram um melhor entendimento do que são cidades globais e de como cidades portuárias atingem este *status*, na medida em que o desenvolvimento da navegação interoceânica foi determinante para que estas cidades se tornassem centros de cultura cosmopolita e globalizada. Esta pesquisa pretende discutir esta contradição com base na definição de como se estabelece a relação porto-cidade no Brasil e no exterior e na identificação das forças socioeconômicas, socioambientais e históricas que regem o surgimento, o crescimento e a manutenção das cidades portuárias modernas. Após revisão bibliográfica e a apresentação de casos práticos, foi constatado que os portos brasileiros se encontram ainda em moldes da operação portuária das décadas de 1960 a 1980 que, sem uma intervenção direta, continuarão a distanciar o caráter do porto da sua função urbana nas frentes históricas de litoral. O trabalho propõe a retomada de uma relação porto-cidade mais sustentável com base no estabelecimento de projetos em moldes participativos, em análises e avaliações ambientais mais amplas, incluindo as interfaces porto/ambiente, e na definição de seus escopos baseados nos conceitos de Paisagem Urbana Histórica, de Planejamento Urbano Sustentável e de Resiliência Urbana.

Palavras-chave

Cidade portuária; relação porto-cidade; frente de litoral; revitalização urbana; cidades globais; desenvolvimento portuário; operação portuária; infraestrutura verde.

Extended abstract

Mendes, Pablo Huber Branco; Romanel, Celso (advisor); de Freitas, Marcos Aurélio Vasconcelos (co-advisor). **Port-city relationships: reality and prospects in Brazil**. Rio de Janeiro, 2016, 94p. MSc. Dissertation, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

1. Introduction

The port-city relationship is an interesting theme to study in order to better understand the dynamics of capital and land use in port cities, which are considered global cities due to certain characteristics, Sassen (2001). Researches on these relationships show a paradox observed in port areas: a large potential for development associated with a spiral of obsolescence.

This work encompassed many stages which allowed for a better understanding of what global cities are and of how port cities attain that status. The development of interoceanic navigation was determinant for these cities to become centers of a cosmopolitan and globalized culture.

This study aimed to discuss these questions defining how the port-city relationship takes place in Brazil and worldwide, as well as identifying the socioeconomic, socio-environmental and historical forces that guide the creation, growth and maintenance of modern port cities.

2. Methodology

According to Vergara (2014), it is interesting to adopt the definition of bibliographical review as a method of exploratory analysis to assemble and understand the characteristics that define port-city relationships, and then apply this analysis to the relationships in Brazil. The author defines bibliographical research as a methodical study of published materials such as journals, periodicals and electronic networks in which a set of analytical instruments is created for other types of research, such as the applied research which was adopted in the final part of this study.

Still according to Vergara, applied research is defined as a research fundamentally motivated by the need to solve concrete problems.

The bibliographical research process worked with two lines of search for theoretical references: the first searched for specific authors defined by a previous bibliographical research in periodicals of wide circulation, such as technical journals and/or personal communications within the academic space, and the second was a random search based on keywords in widely popular and accepted electronic search engines, scientific-based or not. The main search engines used were the general search engine Google and the following scientific search engines in order of priority of use: Periódicos Capes, the official database managed by CAPES, the Brazilian government body in charge of promoting scientific research, and Google Scholar, a search aggregator of scientific works created and managed by the general search engine Google.

This research was based on the search for relevant keywords considering the name of the featured authors and the port-city theme, and they were researched in both Portuguese and English. The selected articles were those that contained at least one of the keywords and that were published after 2000. The keyword list was non-exhaustive, thus new words could be added and/or removed and/or associated again at each new search.

The second part of the study was based on an applied research, since the goal of this study was to present an overview of Brazil's port-city relationships and to propose work prospects and improvements for these relationships, based on the theoretical references and on the presentation of international cases obtained through the bibliographical review.

The overview of Brazil's port-city relationships was based on a practical study of the country's port scenario carried out by the International Virtual Institute of Global Change of the Federal University of Rio de Janeiro (IVIG/COPPE-UFRJ) under contract by the Secretariat of Ports (SEP), a strategic government body directly linked to the Presidency of the Republic, entitled "Implementation of the Conformity Program for Managing Solid Waste and Liquid Effluents in Brazilian Maritime Ports".

3. Theoretical references

The bibliographical research showed that, prior to analyzing and defining the port-city relationship, it is necessary to study more comprehensive concepts of work from many fields of knowledge, such as sociology, geography and even the environment, and that, in order to define the port-city relationship, it is necessary to conceptualize the city, globalization, the dynamics of port operations and even how the city is inserted into sociopolitical and socio-environmental concepts. In general terms, these concepts are defined and related as follows:

- City and globalization: based on a world dominated by large international networks of traffic, merchandise exchange and information, the concept is related to the important need to define the city not as a point of agglomeration of people and markets, but as a point of intersection – of meeting – of people, merchandise, services and information. Its dynamics could be confused with the same concepts that guide port operations and that define the concept of Global Cities defended by Sassen (2001).
- Landscape (natural/urban): a concept taken from ecology (METZGER, 2001) that may be defined considering the urban landscape as a set of variables or factors which determine and characterize a location as an urban environment when they interact in any scale, without considering the social variable. However, when the social variable is taken into account within this concept, the new concept of Historic Urban Landscape is created, as denominated by Girard (2013).
- Urban resilience: another concept from ecology (BEGON, TOWNSEND and HARPER, 2006), which may be defined as presented by Herzog (2013): urban resilience is the capacity a system – a city – has of absorbing impacts and maintaining its functions and purposes, i.e., surviving and persisting in an environment with variations and uncertainties.

In addition to these concepts, it was also necessary to understand what is the right to the city and to a balanced environment, even within the chaotic scenario of a city and its urban environment. Both concepts are adopted by Brazilian legislation and by the growing theoretical movement of green infrastructure.

4. The port phases

To understand how the port-city relationship has been taking place, it was important to study how it evolved since the medieval times, especially how port activity occurred from then until the 21st century. Taking this context into account, Schubert (2011) carries out a study that describes the port phases identified by him, which can be summarized into six phases, as Figure 1 shows.

| Phase | Period | Symbol | Spatial characteristics | Economic characteristics |
|-----------------------|---|---------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| | | city ○ ● port | | |
| 1 st phase | Medieval times – 19 th century | | Primitive port/city | Pre-industrial stage |
| 2 nd phase | 19 th century – early 20 th century | | Expanding port/city | Fast industrial and commercial growth |
| 3 rd phase | Mid-20 th century | | Modern industrial port/city | Economic scale/Fordism |
| 4 th phase | 1960s-1980s | | Retreat from the waterfront | Post-Fordism |
| 5 th phase | 1970s-1990s | | Redeveloping of waterfront | Flexible accumulation |
| 6 th phase | 1990s-today | | Renewal of port/city links | Globalization |

Figure 1. Summary of port phases (Source: adapted and translated from Schubert, 2011)

In a more comprehensive analysis of the description of these relationships, Schubert states that the historical abandonment of port areas represents a modern challenge for the urban planning of cities. Moreover, in order to understand the processes of abandoning and redeveloping these regions, it is necessary to consider the contexts in which they are inserted, such as the economic restructuring of the world, changes in port work and the urban structures of cities and ports.

Still according to Schubert, the redevelopment of port areas is caused by aspects of social and urban improvement, as well by the fact that these regions play the special role of an urban area that functions both as transportation center and as social/economic center. With this convergence, new forms of development can occur, whether they are socioeconomic, sociopolitical and/or socio-environmental.

5. Port regions – the world

The identified context of port-city relationships shows that ports, even those born already in accordance with the fourth phase, significantly influenced the development and urban planning of their peripheral regions, whether through the current arrangement of the urban layout of historical ports, such as New York or Hamburg, or through the development of cities according to the needs of modern ports, installed after the 1960s and established as strictly industrial areas, such as the port of Jebel Ali in Dubai and the early port model of Hong Kong.

As such, by taking a closer look at the issue of the port abandoning its historical port region, it was possible to observe that this link is not lost, for most revitalization processes of port areas do not abandon the historical legacy of urban organization that ports impose on their surroundings. As a result, the concept of Urban Historical Landscape (GIRARD, 2013) can be used once again as a tool for the revitalization process of port regions worldwide.

These characteristics were confirmed, for instance, by Hein (2011), when describing the construction of Hamburg's urban landscape: "Despite the overall detachment of port and city, the port remained symbolically connected to the identity of the city, through its economic power and financial importance, through harbor festivals and order events (...)", and by Krinsky (2011), who analyzes the relationship between the port of Manhattan and the spatial layout of the region: "The history of trade and industry created a legacy embodied in the city's physical form as well as in its buildings and their location.". Krinsky also defends that:

The port shaped the street pattern, influenced the distribution of buildings and the dynamics of land use, inflected zoning and new patterns of land use, and even affected the shape of waterfront rehabilitation long after containerization and other forces pushed port facilities elsewhere. Forces at play included urban policy, technological innovation, and globalization.

These observations refer solely to the port-city relationships of historical ports. When taking modern ports into account, the pattern is noted once again, which was proven for instance when Yiu (2011) studied the building of Hong Kong's global image:

Hong Kong's function as an innovative production and trade centre, as well as a port city, is reflected in the way in which the exhibitions excel.

Furthermore, as the exhibitions attracted more trade, the TDC¹ shaped Hong Kong's urban form.

Or on the work of Ramos (2011) about the port of Jebel Ali:

(...) it was the Jebel Ali Port and Industrial Zone, with its superlative scale, that truly broke with Harris's ring-radial structure. It established a new growth corridor perpendicular to the Gulf coast along the Abu Dhabi-Dubai Road(...)

Hence, with respect to this issue, in spite of the significant contribution the identification of the phases of port development provides to the understanding of the historical advancement of the port activity, it became evident that these phases cannot be considered static nor isolated from the influence the port has over its historical or peripheral regions. Therefore, taking into account ports and port regions worldwide, and considering that the phases are continuous, as well as the idea of a permanent influence of ports, it was possible to assess the international scenario of the port-city relationship.

Within the international context of reestablishing port-city relationships, the scenario and the real cases studied (such as New York, Valencia, Amsterdam and London, among others) show that, in spite of a great variety of projects and types of revitalization, historical waterfronts areas are always reintegrated to their port cities, except for most Asian cases, which completely lose their features each time the activity is reformulated.

The projects, especially those European, were concerned with both a socioeconomic and socio-environmental restructuring of the port area, due to demands from the surveyed population or to national and international norms.

Either way, for any international project, the highlight of the sixth port phase lies on what Wiegman & Louw (2011) summarized on their work about Amsterdam: the process of port revitalization is motivated by an intricate relationship between port function, port form and port regulation – laws, policies, etc., which is shown in the diagram in Figure 2.

¹ Trade Development Council: council of business development, a mixed government body of the city of Hong Kong, initially in charge of managing the port and its international prospects. Later, the council took on functions related to administrative planning and urban development.

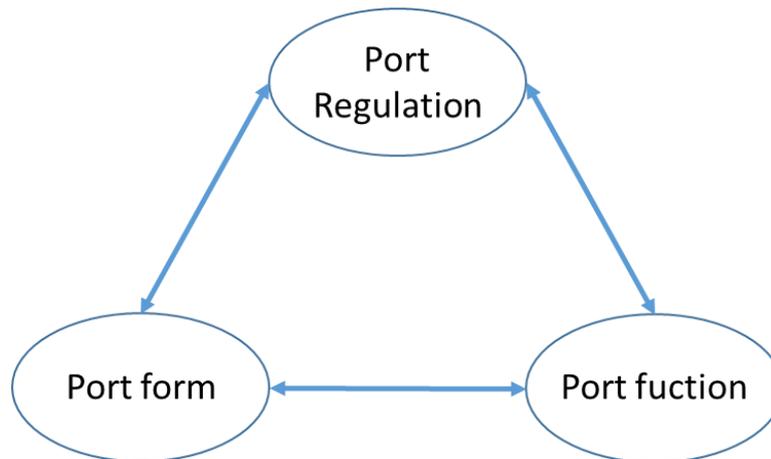


Figure 2. Diagram of the definition of the existing relationship between port regulation, port shape and port function. (Source: adapted from Wiegmans and Louw, 2011)

The port scenario in Brazil is analyzed based on this context, in order to find out how these processes are taking place in the country.

6. Port regions - Brazil

The study “Implementation of the Conformity Program for Managing Solid Waste and Liquid Effluents in Brazilian Maritime Ports” (IVIG/COPPE-UFRJ) showed that Brazil has both historical and modern ports, in which the stages of development proposed by Schubert (2011) are identified. Moreover, the studied ports are detached from city life. This detachment, in spite of following Schubert’s principles, is different between historical ports and modern ports.

The differences of modern ports will be described first. Owing to a simplification of the processes, they were characterized as ports from their conception and installation, following the model proposed by the fifth port phase, in which they are installed or moved to new peripheral areas or areas independent from cities, in a search for large coastal stretches and large depths that enable the establishment of the industrial port model and the absorption of future expansion processes. The ports of Suape (PE) and Itaguaí (RJ) are part of this category – their development and operation are completely detached from the cities originated by their installations. Both function as typical industrial centers which handle their cargo without any great influence, being independent from the cities and municipalities in their surroundings.

For historical ports, however, the phases proposed by Schubert created very specific local and regional arrangements for the relationship between a port and its

cities. These relationships are either typical, with the port moving from its historical area, such as the port of Rio Grande (RS), or highly conflicting, such as the port of Santos (SP), the most important port in Latin America, with a great part of its operation still taking place in its historical area. In addition, it is possible to identify port revitalization projects of moderate significance, such as in Recife (PE), Belém (PA) and Manaus (AM), or of large national and international significance, such as the redevelopment of the historical port area of the city of Rio de Janeiro (RJ). With such a wide variety of cases in the Brazilian port scenario, conducting an overview was a complex task. Thus, in order to better discuss the prospects of port relationship in Brazil, the cases of modern ports were not considered and historical ports were analyzed as a group, with the definition of three groups based on whether a revitalization processes existed or not and on the renewal of port-city links following a similar model to that proposed by Schubert for the sixth phase. As a result, the groups were categorized as follows:

- Ports without any revitalization processes: larger group, encompassing more than half of the studied ports and without any type of project similar to the sixth phase;
- Ports with partial revitalization processes: group with a few members, with the cities of Recife (PE) and Belém (PA) standing out with their two types of partial and successful projects – the technological innovation center Porto Digital and the touristic/commercial complex Estação Docas, respectively;
- Ports with drastic revitalization processes: group currently composed only of the city of Rio de Janeiro (RJ), with an ongoing project aimed at total land use alteration and social changes in its port region, which has been proven to be successful in the stages completed up to the moment.

Despite the study identifying different groups for the port scenario and port-city relationship in Brazil, the existence of a pattern based on the fifth phase model proposed by Schubert was observed. For most cases, although the geographical abandonment of the historical port area does not exist, the port activity per se has been increasingly detaching itself from port cities.

In this context, the pursuit of more harmonious relationships has been noted in a top-down approach initiated only by governments, not depending on the population and on the port authority.

These types of projects are much closer to the American model of revitalization of the port areas of Boston, Baltimore and San Francisco, but there are recent processes incorporated to their scopes that remember the European model – the adoption of design competitions and a drastic and mixed alteration of land use in areas influenced by the execution of the project. However, they are still based on handing most projects to private companies, with the government taking the role of strategic manager in charge of executing the modernization of urban facilities (ex: basic infrastructure) and establishing the strategic documents for urban planning, such as the definition and update of the city's comprehensive plan.

As a result, the scenario showed some interesting aspects which define that the port revitalization process in Brazil does not fit into the current international model, creating a necessary gap that initiates the discussion about the quality and/or effectiveness of the processes.

7. Prospects for the (re-)establishment of port-city links in Brazil

As revitalization projects for historical port areas are still latent and undefined, with the exception of the project of the city of Rio de Janeiro, the moment is favorable for Brazil to create revitalization processes capable of bringing about significant positive changes for its port areas. In addition to their historical significance, port areas are also strategically important for two reasons: they occupy extensive parts of the urban territory with a large potential for (re)development if basic infrastructure is modernized, and they naturally attract people and capital given its strategically central location.

In order to properly reach this goal, it is necessary to review the existing projects and conduct a more strategic planning of future projects, taking into consideration the concepts of Historic Urban Landscape and Urban Resilience. These processes should take over some stages which would contribute for a higher effectiveness of the revitalization of historical waterfronts.

The first proposed step is to review the planning and execution processes of the projects, bringing the top-down approach closer to a bottom-up approach. In other words, during the first stages, the government in charge should make more efforts to develop the project in a way that enhances coordination with port authorities and the population, in a general commitment aimed at meeting the real needs of the port region or of the city. At the same time, this perspective contributes for resuming port operations in a less industrial and more natural way, in addition to promoting the renewal of the links between function, form and regulation proposed by Wiegmans & Louw (2011), which is the international trend defended by Schubert's sixth phase.

Next, an exhaustive environmental analysis and assessment of the region's environmental liabilities is suggested, for in this work they are considered to be one of the most important changes in the process. It should include the interface of the port's interaction with the natural environment, with water, land, air and sound pollution standing out. The goal of this step is to create an environmental inventory and database capable of developing primary projects aimed at environmental improvement, in order that the port area becomes a more pleasant urban area with many possible urban uses and without any abandoned industrial regions.

Then, the last step suggested is to delimit the scope of the (re)development projects of urban waterfronts based on principles of green infrastructure and focusing mostly on the concept of Historic Urban Landscape, on sustainable urban planning and on the increase of the region's urban resilience. To complete this step, it is necessary to define multidisciplinary and interdisciplinary planning staffs and to have great availability of capital. Hence, this step should be executed based on the well-established design contests and on a higher integration of public-private partnerships to the project. Their expansion became harder since the enactment of Federal Law 11,079 from 2004, due to a lack of knowledge of the advantages of this type of partnership that usually leads to win-win socioeconomic situations with moderate public investment.

If the projects are supported by these three large pillars, Brazil could create an individualized form of port revitalization and international acknowledgement, different from what is seen in the established American, European and Asian processes.

8. Final considerations

After a bibliographical review and the presentation of practical cases, it was noted that Brazilian ports still follow the models of port operations from the 1960s to the 1980s, Schubert (2011). Without any direct intervention, the port function per se will keep distancing itself from its urban function in historical waterfronts.

The work proposes resuming more sustainable port-city relationships based on: the review and establishment of participative projects with a bottom-up approach; a more comprehensive environmental analysis and assessment, including port/environment interfaces; and the definition of their scopes based on the concepts of Historic Urban Landscape, Sustainable Urban Planning and Urban Resilience.

Keywords

Port city; urban regeneration; sustainable urban planning; urban resilience; historic urban landscape; global cities; port development; port operation; green infrastructure

Sumário

| | |
|---|----|
| 1. Introdução | 20 |
| 2. A revisão bibliográfica como base de análise | 23 |
| 3. A relação porto-cidade e sua intrincada rede de domínios de estudo | 28 |
| 3.1 A cidade e a globalização | 28 |
| 3.2 Da paisagem natural a paisagem urbana | 30 |
| 3.3 Paisagem Urbana Histórica (PUH) | 33 |
| 3.4 Sistemas cíclicos e a resiliência | 34 |
| 3.4.1 O ciclo da água | 36 |
| 3.4.2 Ciclo do carbono | 38 |
| 3.4.3 Resiliência urbana | 40 |
| 4. Porto e cidade | 43 |
| 4.1. As fases portuárias | 43 |
| 4.2. A sexta fase portuária | 49 |
| 5. Contextualização das regiões portuárias – o mundo | 51 |
| 5.1 Portos internacionais | 53 |
| 5.1.1 Panorama internacional porto-cidade | 55 |
| 5.1.2 Prática de relações porto-cidade na sexta fase | 58 |
| 5.1.2.1 Amsterdã | 59 |
| 5.1.2.2 Valência | 60 |
| 5.1.2.3 Lisboa | 61 |
| 5.1.2.4 Buenos Aires | 63 |
| 5.2 O perfil internacional da revitalização portuária | 64 |
| 6. Contextualização das regiões portuárias- o Brasil | 66 |
| 6.1 Portos sem processos de revitalização | 68 |
| 6.2 Portos com processos de revitalização parcial | 70 |
| 6.2.1 Porto de Recife | 71 |
| 6.2.2 Porto de Belém | 72 |
| 6.3 Portos com processos de revitalização drásticos | 74 |
| 6.3.1 PUH e o contexto da “cidade de exceção” no Rio de Janeiro | 77 |

| | |
|---|----|
| 6.4 O perfil nacional da revitalização portuária | 82 |
| 7. Perspectivas do (re) estabelecimento da relação porto-cidade no Brasil | 84 |
| 7.1 Para novas cidades portuárias | 86 |
| 8. Considerações finais | 88 |
| 9. Referências bibliográficas | 92 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1- A paisagem urbana da cidade portuária de Santos na escala da linha do litoral. | 32 |
| Figura 2- A paisagem urbana de parte da Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro na escala de visualização aérea | 32 |
| Figura 3- Ciclo da água | 37 |
| Figura 4- Ciclo do carbono | 39 |
| Figura 5- Quadro resumitivo das fases portuárias. | 49 |
| Figura 6- Esquema de avaliação de projetos de revitalização portuária. | 55 |
| Figura 7- Porto de Baltimore: 1. Década de 1970; e 2. Dias atuais | 56 |
| Figura 8- Esquema da definição da relação existente entre regulação, forma e função portuárias. | 65 |
| Figura 9- Favela estabelecida no entorno da área administrativa do porto de Rio Grande-RS | 69 |
| Figura 10- Praça Mauá. 1. Antes, com o domínio de vias de rolagem e veículos motorizados; e 2. Após, com a entrega ao pedestre e banimento das vias de rolagem | 76 |
| Figura 11- Região portuária do Rio de Janeiro (cidade do samba) com 6 pistas de rolagem, trilho VLT, construção de arranha-céu e ausência de sombra. Sem estrutura para travessia segura e contínua de pedestres, sem conforto ambiental e abandono da escala humana | 85 |

1.

Introdução

Áreas portuárias são geralmente associadas a áreas de obsolescência e risco urbano e social, independente do tamanho das cidades portuárias a elas relacionadas. No entanto, áreas portuárias são ao mesmo tempo as áreas responsáveis pelo processo de urbanização periférico ao porto que deu origem as cidades portuárias modernas. Desta forma, a área do porto é uma área urbana com rica história e potencial de desenvolvimento contínuo, que quando associadas aos processos modernos, a partir de meados do século 18, de diversificação de modalidades de comércio e geração de capital e de ampliação do espaço urbano, acabaram acarretando uma diminuição do papel do porto na vida e no capital de sua cidade, fazendo assim, que estas áreas acabassem como territórios em processo de obsolescência e de êxodo de capital e pessoas.

A relação porto cidade torna-se, portanto, temática interessante de estudo para um melhor conhecimento de como a dinâmica do capital e do uso do solo ocorre nas áreas urbanas das cidades portuárias. O paradoxo, pois, existente nas áreas portuárias, que acaba criando uma relação de grande potencial de desenvolvimento associado a uma espiral de obsolescência, será o material de estudo desta pesquisa.

Este trabalho passará por diversas etapas, que, baseadas em revisão bibliográfica, permitirá o entendimento do que são cidades globais e de como cidades portuárias tiveram condições de desenvolvimento e atingimento deste *status*, a partir do estabelecimento dos portos e de sua movimentação mundial de cargas e pessoas. Ao fim do texto, pretende-se atingir o entendimento de como a história do desenvolvimento dos portos está associada ao desenvolvimento urbano de suas cidades. Cidades, estas, que acabaram se tornando centros de cultura cosmopolita e globalizada; tanto no tocante as relações socioeconômicas quanto nas relações socioambientais.

Pretende-se, ainda, demonstrar como as relações porto-cidade culminaram em áreas portuárias obsoletas e/ou desgastadas e como estas regiões são áreas de desenvolvimento contínuo baseado em ciclos de impulsos de renovação, alavancados por momentos de saturação econômica das cidades ou de saltos e mudanças tecnológicos.

A questão ambiental também não passará despercebida, a atividade portuária em si acarreta uma forte pressão sobre o meio ambiente que deve ser comentada, pois associa diversas atividades de potencial poluidor alto. Além disso, a cidade, juntamente com o porto, transforma-se em uma nova forma organizacional do ambiente; que culmina em um habitat específico regido pelas mesmas leis naturais, porém mais complexo. A maior complexidade se dá, pois associa ao ambiente natural as questões socioculturais, que o classificam como o meio ambiente urbano. Esta nova complexidade ambiental é legalmente amparada quando a Constituição Federal de 1988, em seus artigos 182 e 216 incube ao governo, em todas as suas esferas, a defesa a sadia qualidade de vida nas cidades e a preservação do ambiente histórico cultural nacional.

Este estudo será, portanto, dividido em seções específicas, para que ao final seja viável o entendimento de como a relação porto-cidade é capaz de gerar uma reorganização espacial e cultural nos entrepostos portuários, a partir de suas instalações até a atualidade. Espera-se ainda que ocorra o entendimento de que este processo é dependente de capital, de pessoas e das relações de circulação e dispersão globais de informação e mercadorias desde seu princípio, mas sempre com movimentos cíclicos destruidores/renovadores e geralmente com altos custos socioeconômicos e socioambientais.

No primeiro momento este trabalho descreverá a metodologia principal a ser utilizada definindo as bases que levaram a sua utilização e a justificativa de sua validade. Em seguida serão abordados e definidos alguns dos conceitos teóricos que serão trabalhados nas seções seguintes, para que após os estudos da relação porto-cidade possam ser retomados com base na metodologia definida pela revisão bibliográfica.

Finalizado o levantamento do referencial teórico e da definição das bases de análise, este estudo se deterá em um panorama comentado da situação de cidades portuárias brasileiras e seus portos e da relação porto-cidade no Brasil, as comparando com referências internacionais, principalmente cidades portuárias europeias e norte-americanas, com base nos conceitos levantados nas seções anteriores. Pretende-se nas últimas seções alcançar os subsídios necessários ao estabelecimento das perspectivas do desenvolvimento urbano ambiental necessárias às cidades portuárias nacionais.

Desta forma, este trabalho tentará discutir como a instalação de um porto em uma dada região altera seu ambiente e geografia, física e social, e de como este processo culmina nas cidades portuárias modernas.

Este ensaio pretende desenvolver o debate proposto com base na definição de como se estabelece a relação porto-cidade no Brasil e no exterior e na identificação das forças socioeconômicas, socioambientais e históricas que regem de forma geral o surgimento, crescimento e manutenção das cidades portuárias modernas. Esta base se deterá tanto na teoria existente quanto em casos práticos, para que a reposta que se atinja permita sugestões à melhoria da dinâmica das cidades portuárias brasileiras como um todo.

Como dito, ele se baseará em referencial teórico e prático existente na literatura científica e também associará textos de instrumentos de grande circulação, como revistas e jornais; desta maneira, será feita uma inversão da sequência natural de capítulos, ou seja, a sequência introdução, referencial teórico e metodologia, pois o arcabouço teórico criado será baseado na própria metodologia. Desta forma, este ensaio trabalhará com uma sequência de capítulos levemente alterada tendo como ordem proposta e assuntos das seções: seção 1-introdução; seção 2- metodologia de trabalho; seção 3- referencial teórico; seção 4- discussão e aplicação de referencial teórico; seção 5-discussão de casos práticos da interação porto-cidade, referencial internacional (ex. europeu e norte americano); seção 6-panorama da situação brasileira da relação porto-cidade e de seus portos; seção 7- discussão dos resultados encontrados por meio da proposta de perspectivas futuras para as cidades portuárias do Brasil; e seção 8- considerações finais sobre a relação porto-cidade no Brasil e no mundo.

Com esta formatação do trabalho espera-se que tanto o ambiente científico quanto o público em geral sejam capazes de atingir um conhecimento significativo de como a relação porto-cidade foi e é responsável por grande parte do modelamento ambiental e geográfico urbano moderno; e de como ela foi uma das principais responsáveis pelo estabelecimento do fenômeno de globalização amplamente reconhecido e vivido nos dias atuais.

2.

A revisão bibliográfica como base de análise

Dados o acúmulo de conhecimento científico ao longo do tempo e a necessidade de se definir bases teóricas sólidas para o bom entendimento de como o fenômeno de instalação de portos leva ao desenvolvimento de suas cidades. Dado o posterior estabelecimento das relações porto-cidade atuais. Dados, mais amplamente, o início, o aumento e a manutenção do fenômeno moderno de globalização. O estabelecimento de métodos capazes de gerar os meios necessários ao agrupamento de um conjunto atualizado da teoria referente aos portos, às cidades, à globalização e com isso às relações porto-cidade é necessário.

Pensando nesta ideia, e com base em Vergara (2014), a definição da revisão bibliográfica como método de análise exploratória para a reunião e entendimento das características que definem as relações porto-cidade e para uma posterior análise aplicada à situação desta relação no Brasil se torna interessante. Tal relevância se justifica quando, ainda com base em Vergara, define-se a pesquisa bibliográfica como um estudo sistematizado em material publicado, como periódicos, jornais e redes eletrônicas, em que se cria um instrumental analítico para outros tipos de pesquisa, como a própria pesquisa aplicada proposta para as seções finais deste estudo.

A partir desta definição e dado que os estudos da relação porto-cidade são estudos muito amplos, podendo assumir diversas abordagens, a inversão das seções referencial teórico e metodologia se justifica na medida em que o desenho teórico a ser abordado basear-se-á justamente nos resultados encontrados a partir da pesquisa bibliográfica que permeará as primeiras seções do texto.

Explicado o porquê da adoção da pesquisa bibliográfica como método principal deste estudo e justificado a necessidade da inversão das seções de metodologia e referencial teórico, esta seção se deterá na descrição do método de pesquisa bibliográfica adotado para a criação da base teórica que será abordada na seção 3.

Com o advento da alta conectividade, e o acesso quase irrestrito a bases oficiais nacionais e internacionais de conhecimento permitidos pela *internet* moderna, a delimitação do recorte amostral do trabalho de pesquisa se torna parte

essencial da pesquisa bibliográfica. Dadas infinitas possibilidades de acesso a bases científicas eletrônicas e a crescente obsolescência de bases científicas físicas, causada pela substituição desta pelas bases eletrônicas, a definição de um referencial teórico atualizado passa, invariavelmente, pela pesquisa preponderante em bases bibliográficas eletrônicas. Assim sendo, este trabalho optou por deter sua pesquisa bibliográfica nas bases eletrônicas de informação.

O processo de pesquisa bibliográfica trabalhou com duas linhas de busca de referencial teórico, a primeira consistiu na busca de autores específicos definidos a partir de pesquisa bibliográfica preliminar em periódicos de ampla circulação, como revistas técnicas, e/ou na comunicação pessoal dentro do espaço acadêmico; e a segunda pela busca aleatória, com base em palavras-chaves, em motores de busca eletrônica de base científicas, ou não, de amplos reconhecimento e popularidade. Como principais motores de busca utilizados citam-se: o motor de busca geral *Google*; e os motores de busca científica, em ordem de prioridade de uso, Periódicos Capes, base oficial gerenciada pelo órgão nacional de fomento à pesquisa científica Capes, e a base *Google Acadêmico*, agregador de busca de trabalhos científicos, criado e gerenciado pelo motor de busca geral *Google*.

Dados princípios gerais da pesquisa bibliográfica adotada, deve-se descrever agora o método específico de pesquisa utilizado em cada linha abordada, como quais palavras-chaves foram utilizadas e quais foram os critérios secundários de corte adotados e que as ferramentas de busca citadas permitem realizar. Com intuito de criar uma base teórica atualizada, o primeiro critério secundário de corte adotado para ambas linhas foi a preferência por artigos publicados após o ano 2000, com o corte de artigos baseado no recurso de filtro por ano de publicação comum a todos os motores de busca utilizados.

Após a identificação de autores relevantes pela pesquisa preliminar, a primeira linha de busca seguiu com uma busca aleatória associando o nome do autor encontrado a outro recurso de filtro comum as bases, que é a seleção de artigos por identificação de autor. Além disso, para a definição das palavras-chaves de pesquisa optou-se pelo uso de palavras existentes no artigo encontrado e em suas referências. Assim, por exemplo, para a autora Saskia Sassen foi encontrado artigo em revista técnica sobre cidades globais; o processo de busca definiu como filtros artigos a partir de 2000 e autor Saskia Sassen, com palavras-chaves, em conjunto ou cada

uma separadamente, como: cidade global, globalização, cidades globais, redes de cidades, cidades, dentre outras.

A segunda linha de pesquisa bibliográfica eletrônica teve um grau de liberdade um pouco superior. Definiu-se apenas o filtro para artigos publicados a partir de 2000 relacionados a palavras-chaves típicas, separadamente e/ou em conjunto, da relação porto-cidade, tais como: porto, cidade portuária, relação porto-cidade, globalização, navegação, cidades globais, transporte internacional de cargas, transporte transoceânico, transporte de cargas, cidades costeiras, revitalização portuária, dentre outras.

A lista de palavras-chave da segunda linha de trabalho foi uma lista não-exaustiva, que a cada nova busca poderia ter palavras adicionadas e/ou retiradas e/ou reassociadas; se a busca se mostrasse com um retorno muito alto, mais de 500 ocorrências. Além disso, dada a tendência de retorno muito alto de resultados de pesquisa em banco de dados eletrônicos, foi utilizada ainda a ferramenta, também comum a todos os motores de busca, de ordenação dos resultados por relevância, que possui parâmetros internos ao motor que relacionam informações como número de acessos e/ou citação ao *link* e/ou ao título, e/ou ao autor do artigo, ou ainda pelo número de acessos recentes ao *link*. Os critérios de relevância citados não podem ser definidos por se tratar de algoritmos fechados da programação dos motores, sobre domínio das empresas criadoras e gestoras destes.

Ainda no intuito de criar um referencial teórico atualizado com os estudos mais recentes sobre a relação porto-cidade, definiu-se como corte final da pesquisa bibliográfica um espaço amostral limitado para cada pesquisa realizada nas bases eletrônicas, ou seja, para cada pesquisa realizada, se o número de ocorrências fosse superior a 100 seriam analisados apenas os 200 primeiros resultados. Além da definição do volume amostral máximo de resultados avaliados por cada novo ato de busca feito, definiu-se o período temporal de busca concentrada como o primeiro semestre de 2014, com esforço amostral de eventos de pesquisa aleatório.

Levando em conta ainda que a maior parte das bases científicas têm como língua obrigatória da publicação o inglês, considerado a principal língua de comunicação internacional, a maior parte das pesquisas nas bases concentrou-se na pesquisa de palavras-chave em inglês tendo como ponto de partida a tradução das palavras citadas anteriormente, sendo, portanto, pesquisadas palavras-chaves como:

harbor, ports, city, cities, global cities, globalization, port cities, global transportation, dentre outras.

Vale lembrar ainda, que a metodologia descrita refere-se somente a primeira parte do trabalho, sendo a metodologia das seções finais descrita a seguir; e que além disso, apesar da definição da busca pelo referencial teórico em bases eletrônicas ser a prioridade de trabalho, a utilização de bases físicas não foi descartada; sendo aceita caso a revisão bibliográfica eletrônica retornar-se como resultado referência bibliográfica relevante que os métodos de busca utilizados fossem incapazes de achar fonte primária ou secundária em base eletrônica.

Definida a forma de trabalho da primeira parte deste estudo, agora define-se como ocorreu a metodologia de análise das seções posteriores que permitirá ao final do trabalho a sugestão das perspectivas das relações porto-cidade no Brasil ou pelo menos a definição de pontos para discussões futuras sobre o tema.

Após o levantamento do referencial teórico deste trabalho, com base na pesquisa bibliográfica, os estudos da relação porto-cidade se deterão em um trabalho de pesquisa aplicada, que como definido novamente por Vergara (2014) é uma pesquisa motivada fundamentalmente pela necessidade da resolução de problemas concretos.

Esta metodologia se justifica para as seções finais, pois este estudo tem dentre seus objetivos específicos apresentar o panorama nacional da situação das relações porto-cidade no Brasil. Ele pretende, ainda, propor perspectivas de trabalho e melhoria dessas relações, a partir do referencial teórico e apresentação de casos internacionais obtidos pela revisão bibliográfica.

Desta forma, o panorama da situação nacional da relação porto-cidade será baseado em estudo prático da situação portuária executado pelo Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais da UFRJ (IVIG/COPPE-UFRJ) sob contrato da Secretaria dos Portos (SEP), órgão público de caráter estratégico ligado diretamente à presidência da república, e intitulado “Implantação do Programa de Conformidade do Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos nos Portos Marítimos Brasileiros”.

Projeto ainda em execução, este estudo prático do IVIG, em parceria com a SEP, tem por objetivo diagnosticar e avaliar a situação de 22 portos brasileiros, considerados de caráter estratégico à economia, no tocante a infraestrutura e gerenciamento de operação, bem como sua inserção sociopolítica na dinâmica da

cidade em que se encontram. Tratando-se de estudo com cláusulas contratuais de sigilo, em que algumas informações só podem ser divulgadas diretamente pela SEP, para a avaliação da situação atual das relações porto-cidade serão trabalhados apenas dados qualitativos capazes de elucidar o panorama pretendido.

As seções finais serão, portanto, uma discussão baseada no estabelecimento de relações entre o referencial teórico encontrado, os exemplos internacionais pesquisados e à situação portuária do Brasil para que se possa apresentar os pontos fracos que devem ser trabalhados, para que se estabeleçam relações porto-cidade mais modernas e construtivas para as cidades portuárias nacionais.

Após terem sido apresentadas as duas principais linhas de pesquisa deste trabalho, segue-se para a seção 3 em que, com base na pesquisa bibliográfica abordada, serão apresentados os principais conceitos e referenciais teóricos que serão considerados para as análises das seções finais do texto.

3.

A relação porto-cidade e sua intrincada rede de domínios de estudo

A pesquisa bibliográfica demonstrou que antes de se analisar e se definir em que consiste a relação porto-cidade é necessário se deter em conceitos mais amplos de trabalho que passam por diversos domínios do conhecimento, como a sociologia, a geografia e até mesmo o domínio de meio ambiente. Isto ocorre, pois a revisão bibliográfica mostrou que para a definição da relação porto-cidade é necessário antes conceituar o que são a cidade, a globalização, a dinâmica da operação portuária e mesmo a inserção da cidade nos conceitos sociopolíticos e socioambientais.

Além desses conceitos, é preciso entender ainda o que é o direito à cidade e a um meio ambiente equilibrado, mesmo na situação caótica da cidade e de seu ambiente urbano; conceitos abordados tanto pela legislação brasileira como pelo crescente movimento teórico da infraestrutura verde, área de conhecimento multidisciplinar preocupado com a pesquisa teórica e aplicada da renaturalização da cidade em um futuro de perspectivas ambientais desfavoráveis.

Com base no apresentado, portanto, pode-se avaliar que a definição da relação porto-cidade é uma intrincada rede de conceitos vindos de domínios multi- e interdisciplinares complementares. Assim sendo, com o intuito de se criar uma base de referencial sólida para o desenvolvimento deste estudo, definiu-se que a presente seção será dividida em itens independentes referentes a alguns dos domínios de conhecimento mencionados, para que ao final dela seja possível a conceituação do que consiste a relação porto-cidade, para que nas seções seguintes se possa realizar uma avaliação adequada de como esta relação vem se estabelecendo no Brasil e assim possibilitar a sugestão do panorama futuro pensando para ela.

3.1 A cidade e a globalização

A conceituação de cidade remonta a períodos anteriores aos grandes impérios gregos e romanos e seus conceitos de *urbe*, tendo assim uma conceituação histórica e densa que faz com que haja inúmeras formas de a definirmos. No

entanto, direcionando a conceituação de cidade para o entendimento da sua inserção em um mundo atual globalizado, ou seja, um mundo dominado por grandes redes internacionais de tráfego e troca de mercadorias até informações, o conceito recai sobre a necessidade eminente de definir a cidade não como um ponto de aglomeração de pessoas e mercados, mas sim como um ponto de nó –encontro- de pessoas, mercadorias, serviços e informação.

Considerando, então, a cidade como um nó da circulação mundial percebe-se que o conceito de cidades modernas pode ser muito próximo da definição da operação portuária, que nada mais é que a interconexão de rotas aquáticas ligando mercadorias e pessoas ao redor do mundo. Dado este apontamento, a definição de cidade que será o foco deste item e base da análise deste estudo será a conceituação de cidade global; conceito abrangente que se assemelha ao conceito de cidade portuária.

Conceito com pouco menos de 25 anos (SASSEN, 2001), foi reconhecido como relevante para o desenvolvimento deste estudo, quando em revisão bibliográfica piloto encontrou-se artigo publicado em revista especializada (Segala, 2013 *in* Exame CEO) em que se identificou a ligação da ideia de cidade global com o conceito de ponto de encontro e distribuição internacional de todos os tipos de circulação; sendo feito imediatamente sua ligação com a conceituação geral de portos.

Tentando entender, então, como a instalação de um porto da origem a cidades dinâmicas e cosmopolitas, torna-se interessante apresentar e descrever um pouco mais este conceito da cidade global, para que em um processo reverso se defina tanto a atividade portuária quanto como ela vem historicamente desenhando suas cidades e suas relações sociopolíticas, culturais e ambientais; e para assim, ao final desta seção, atingir-se uma conceituação atualizada das relações porto-cidade.

Com base em Sassen (2001), o conceito de cidade global se detém na ideia de que é possível combinar a dispersão espacial das atividades produtivas, com destaque para a atividade industrial, com os processos de integração global, ou seja o fenômeno de globalização, de forma que estes processos criam novas estratégias produtivas e de administração, e com isso novos papéis para as principais cidades de destaque internacional, como Nova York, Londres e Tóquio.

Este novo papel baseia-se na concentração de serviços nestas cidades, que atendem globalmente, passando por serviços básicos administrativos, conduzidos

geralmente por empresas especializadas e contratadas pelas multinacionais, até o incentivo e concentração da produção da inovação dos métodos administrativos e de produção. Esta concentração transforma estas cidades em nós, no termo inglês *hubs*, estratégicos e únicos de encontro da informação e capital internacional, ou seja, as tornam cidades globais.

Após uma rápida descrição do conceito, é interessante ressaltar que as três cidades consideradas -Nova Iorque, Londres e Tóquio- são também cidades portuárias, fato que em seção específica será demonstrado que não é um processo coincidente, mas sim um processo consequente de condições únicas que a instalação histórica de portos e o desenvolvimento periférico de suas cidades causam; sobretudo o fenômeno social do cosmopolitismo, condição básica para que uma cidade global se desenvolva.

Este trabalho não pretende aprofundar-se na conceituação da cidade global, mas apenas a utilizá-la como ferramenta para o entendimento, diagnóstico e perspectivas de como a relação porto-cidade ocorre hoje. Desta maneira, considera-se o avanço sobre os demais conceitos envolvidos, como ponto mais relevante para a continuação do estudo, voltando-se ao conceito da cidade global em momentos oportunos ao longo do texto.

3.2 Da paisagem natural a paisagem urbana

O conceito de paisagem, assim como o de cidade, é um conceito com múltiplas interpretações, que de acordo com o domínio de estudo envolvido em sua definição assume paradigma e forma de trabalho diferenciados.

Pensando no conceito de modificação do ambiente natural que a instalação de um porto, e conseqüentemente sua cidade, causa, considerou-se buscar tal conceituação junto ao domínio da geografia física e/ou da biologia. Estes domínios de conhecimento se complementam na corrente de pesquisa em ecologia da biogeografia; mais especificamente na porção desta área denominada ecologia de paisagens.

A discussão do que é o conceito de paisagem vem tomando parte significativa dentro da biogeografia, passando por ideias divergentes de que a definição conceitual deve ser sobre a ótica do pesquisador ou a partir da ótica de como o grupo de organismo a ser estudado interpreta e interage com o ambiente.

Tentando sistematizar e englobar o conceito de paisagem destas linhas divergentes, Metzger (2001) propôs como conceito de paisagem a ideia de que, a paisagem é um mosaico heterogêneo formado por unidades interativas, sendo esta heterogeneidade existente para pelo menos um fator, segundo um observador e numa determinada escala de observação.

Esta definição se aplica bem ao trabalho em questão por não limitar escalas ou ambientes específicos para se determinar uma paisagem. Isto quer dizer que, por exemplo, ao se olhar qualquer ambiente que tenha diversidade de formas que interagem, não importando sua escala, se pode determinar este ambiente como uma paisagem.

Em outras palavras, e aplicando o conceito às cidades, uma paisagem será um ambiente, que após definida uma escala, seja possível encontrar interação entre pelo menos duas variáveis distintas que acabam por definir, ou se fazer reconhecer, uma dada identidade de um conjunto ambiental, como por exemplo o *skyline*² da ilha de Manhattan, ou da ponte do Brooklyn, para a paisagem de Nova Iorque ou ainda, e mais próximo da realidade deste trabalho, a *skyline* do Rio de Janeiro que permite o reconhecer da linha de costa pela serra da carioca pontuada pelo Cristo Redentor, pensando numa escala no nível do avistamento da costa da cidade; ou ainda pensando no nível mais próximo a cidade, do conjunto de pontos turísticos notáveis da vista do Cristo Redentor que nos ajudam a zonestar a cidade, tais como o Estádio do Maracanã para Zona Norte ou ainda a Baía de Guanabara juntamente com a ponte Rio-Niterói que nos remete a área central e portuária da cidade.

Baseando-se, portanto, no conceito de Metzger sobre paisagem pode-se definir a paisagem urbana como o conjunto de variáveis, ou fatores, que quando em interação, em qualquer escala, determinam e caracterizam uma localidade como um ambiente urbano. Em termos práticos, por exemplo, a paisagem urbana da cidade portuária é determinada, pela escala de avistamento da costa, como um conjunto de estruturas construídas se espalhando ao longo da costa, fazendo contato direto com a maré e tendo embarcações atracadas na sua extensão construída, ou ainda, ao analisar uma imagem aérea, se reconhece o ambiente urbano pela dominância de tons

² *Skyline*: palavra inglesa referente ao contorno de terrenos e edifícios que uma cidade defini contra o céu. Horizonte artificial que a estrutura geral de uma cidade gera, em português, panorama urbano. (tradução livre de definição *in*. <https://en.oxforddictionaries.com/definition/skyline>; acesso outubro 2016)

do gradiente de cinza circundados na periferia por tons de verde e com sua área cortada por “canais” em tons de preto, que são as vias asfaltadas. Visando um melhor entendimento apresentam-se exemplos ilustrados nas Figura 1 e 2.



Figura 1. A paisagem urbana da cidade portuária de Santos na escala da linha do litoral.

Fonte: in. <http://viatrolebus.com.br/2014/04/veja-o-video-de-como-sera-o-tunel-guaruja-santos-o-submerso/>, (acesso maio 2015)

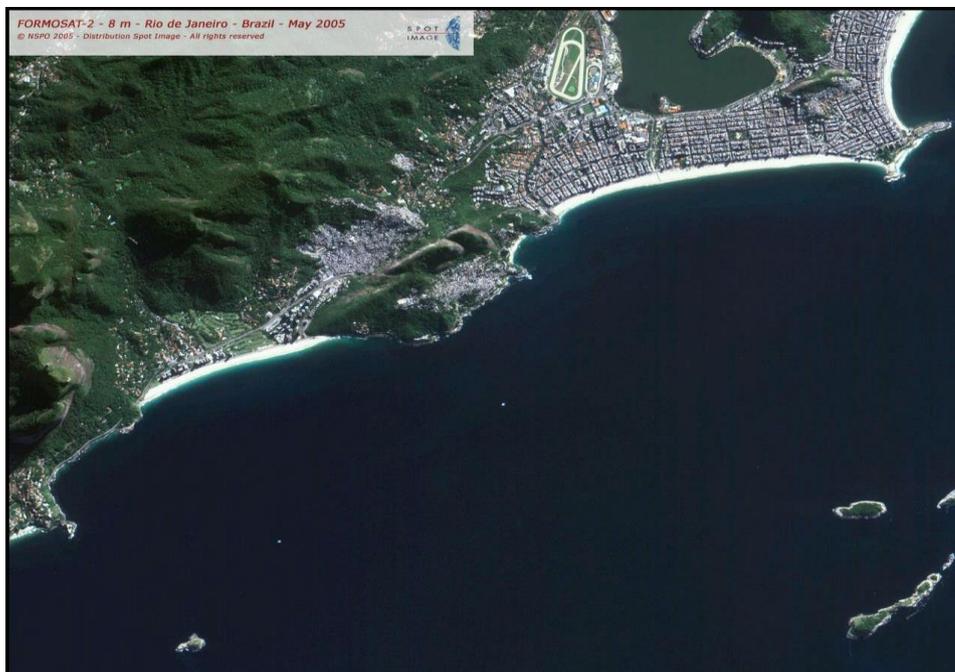


Figura 2. A paisagem urbana de parte da Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro na escala de visualização aérea

Fonte: in. <http://www.satimagingcorp.com/gallery/more-imagery/formosat-2/formosat-2-rio-de-janeiro/>, (acesso em maio 2015)

Após a definição do que é a paisagem urbana, vale destacar que quando ela é considerada como o conjunto de fatores biogeográficos, que permitem identificar um ambiente urbano, não se considera as interações socioambientais, e/ou culturais, momentaneamente. Esta suspensão foi necessária, pois ao se considerar a variável cultural caminha-se para um conceito mais complexo e específico de paisagem urbana, o conceito de Paisagem Urbana Histórica (Girard, 2013), que será definida no item a seguir.

3.3 Paisagem Urbana Histórica (PUH)³

Seguindo a linha de pensamento de Girard (2013), o conceito da paisagem urbana histórica trabalha o raciocínio inicialmente abordado de que o ambiente urbano é um ambiente natural com um aumento de sua complexidade pelas características históricas/culturais de uma cidade. O autor trabalha este conceito levando em consideração que o ambiente urbano, e logo a paisagem, é um espaço multidimensional, ou multivariado, em que se deve prestar atenção nas interdependências e relações existentes nos diferentes aspectos do conjunto da paisagem urbana, em qualquer escala, mas sempre levando em conta as características históricas/culturais que definem a paisagem de uma dada cidade; sobretudo das cidades portuárias, que desde sua origem abrangem grande riqueza neste campo e as levam ao cosmopolitismo.

Como uma forma de melhor integrar os aspectos históricos/culturais, o autor sugere, para o estudo da PUH, a unificação cultural da cidade baseada na perspectiva do princípio relacional⁴, ou seja, pela perspectiva de um ponto de vista multidimensional capaz de interpretar a realidade de maneira compreensiva/holística em que, ao invés de excludente, integra a economia, a estética/o visual, os aspectos e os valores da equidade; além das demais variáveis que integram a paisagem urbana, como os aspectos socioambientais e socioeconômicos. O autor afirma, ainda, que esta perspectiva tem que ser capaz de reconhecer, mesmo quando implícito, as interdependências, ligações e conexões que a paisagem urbana carrega em sua conceituação.

³ No termo em inglês *Historic Urban Landscape (HUL)*.

⁴ No termo em inglês *the principle of Relationality*.

Em termos conceituais, o princípio da PUH se apresenta muito valoroso, mas de difícil aplicação para a resolução de assuntos práticos da dinâmica e funcionamento das cidades, inclusive as portuárias. Todavia, Girard não só apresenta o conceito como mostra a sua aplicação, quando discorre no mesmo trabalho sobre a utilização da Paisagem Urbana Histórica para que se repense a forma de se planejar e revitalizar as cidades, com destaque as portuárias, dentro de um padrão socioambiental mais sustentável. A perspectiva da PUH, portanto, é, ao final, uma ferramenta de trabalho para o planejamento e revitalização urbanos focados em processos de sustentabilidade ambiental com o cerne nos conceitos de ecologia; como os sistemas cíclicos, as conexões holísticas, e a adaptabilidade a distúrbios, ou resiliência.

Desta maneira, junto com a descrição desses dois conceitos de ecologia a PUH será a ferramenta principal de trabalho para a apresentação dos casos internacionais e dos diagnósticos e perspectivas do Brasil nas seções referentes a estes tópicos.

3.4 Sistemas cíclicos e a resiliência

Conceitos complementares em ecologia, o entendimento do princípio dos sistemas cíclicos permite definir *a posteriori* o que é resiliência.

Sistemas cíclicos são uma das bases dos estudos em ecologia, que considera sua existência indispensável a manutenção dos ecossistemas e de como eles se apresentam ao longo da história geológica da Terra. Em linhas gerais, os sistemas cíclicos estão presentes, provavelmente, em qualquer ambiente natural ou urbano. Dentre os mais notáveis, citam-se o ciclo da água, o ciclo de nutrientes e o ciclo do carbono, além de tantos outros indispensáveis a manutenção dos ambientes como um todo.

Após o breve apontamento do que são sistemas cíclicos é necessário se deter um pouco mais em profundidade sobre este conceito tão importante em ecologia, para que ao final deste item seja possível entender também como eles, junto com a resiliência, são capazes de se tornarem instrumentos prioritários para a aplicação do conceito da Paisagem Urbana Histórica no campo do planejamento urbano, e para a criação de um novo campo de estudo em planejamento urbano, o da infraestrutura verde.

Para entender os modelos circulares é preciso se deter antes em dois outros pontos, o da relação da biosfera da Terra com o seu entorno e o dos modelos naturais lineares. A biosfera é o conjunto de todos os ecossistemas que compõe a Terra e é dependente, por exemplo, da energia solar. Por ser influenciada por elementos externos a biosfera, logo a Terra, é considerada um sistema aberto.

Entrando mais a fundo no conceito de um sistema aberto, se afirmar que um sistema aberto é por definição qualquer sistema, em qualquer escala, que sofra influência direta de elementos exógenos a seus processos, ou seja, a biosfera necessita da energia emanada pelo sol para que suas funções ocorram. Além disso, seguindo princípios de termodinâmica⁵ a energia absorvida pelos processos é transformada e retorna para o meio externo ao sistema ao longo do processo ou ao seu fim na mesma forma ou em outra. Na prática, isto quer dizer que a energia solar é absorvida, processada e retorna ao meio externo como, por exemplo, calor ou energia refletida, não absorvida, fazendo com que o balanço de entrada e saída seja sempre nulo, o que é absorvido pelo sistema deve sair na mesma quantidade.

Este é o princípio dos sistemas abertos; ele leva a outro conceito que são os modelos de fluxo linear. Estes modelos são definidos de forma que uma dada energia é processada e após retorna ao ambiente em uma forma diversa, ou seja, quando se pensa no fluxo de energia nas cadeias alimentares, ou melhor se pensar no funcionamento industrial linear das formas modernas de urbanização, em que matérias-primas e energia (combustíveis fósseis), fatores exógenos, são processados para a produção dos bens de consumo que retornam ao ambiente, após sua vida útil, como produtos que não possuem, a princípio, matérias-primas e energia equiparáveis aos fatores exógenos processados.

Esta realidade termodinâmica dos sistemas lineares tem consequências importantes para o meio ambiente, pois matérias-primas consumidas no processo ao final, de maneira geral, não retornam ao sistema para serem reaproveitadas permanecendo indisponíveis junto da energia consumida nos bens industriais e transformada em resíduo indisponível. Isto quer dizer que, como para os sistemas abertos, para que os sistemas lineares se mantenham indefinidamente são necessários processos de alimentação exógena constante e infinita, porém as

⁵ Conceito da física, a termodinâmica estuda o movimento da energia e como a energia cria movimento, "processos" (adaptado de <http://pt.wikipedia.org/wiki/Termodin%C3%A2mica>, acesso em junho 2015)

disponibilidades de matérias-primas e energia (baseada no combustível fóssil) na Terra são finitas, existem reservas máximas disponibilizadas pela biosfera. Este quadro gera o conflito de que uma sociedade cada vez mais baseada nos sistemas industriais lineares tem que se manter com recursos exógenos cada vez menos disponíveis, o que, em todos os níveis (sociais, ambientais, econômicos, etc.), é completamente insustentável.

Com base neste conceito, definem-se então os sistemas circulares que, ao contrário dos lineares e apesar de serem sistemas abertos, têm como princípio a manutenção de seus estoques por processos de retroalimentação das fontes primárias processadas. Isto quer dizer que, os sistemas circulares, como o ciclo da água, baseiam-se em princípios naturais conservativos em que um estoque finito de recursos são processados e ao final de sua utilização retornam ao meio, se tornando novamente disponíveis. Para que este conceito seja melhor entendido dois ciclos notáveis serão trabalhados, o ciclo da água e o ciclo do carbono, para a dinâmica da biosfera, atualmente, altamente influenciada pelos ambientes urbanos e baseados nos processos industriais, para que, ao final deste item, se retorne ao conceito de inserção de processos circulares e da definição de resiliência no/e para o planejamento urbano, para se iniciar o diagnóstico e a análise da interação portocidade com base no conceito da Paisagem Urbana História.

3.4.1 O ciclo da água

Elemento notável e um dos pilares para a existência da vida na Terra como se conhece, a água, possui um ciclo bem estudado que deveria ser incorporado ao planejamento urbano, já que medidas como impermeabilização de superfícies, como vias asfaltadas, e aumento de temperaturas médias locais por devegetação, influenciam diretamente tal ciclo, como será mostrado a seguir.

O ciclo da água é um sistema aberto associado a energia solar que permite que a água consiga variar seu estado físico, ficando assim disponível de diversas formas para absorção pelos diversos organismos presentes na biosfera garantindo os processos biológicos de sustentação da vida. Além disso, e ponto mais importante para o planejamento urbano, o ciclo da água influencia diretamente o estabelecimento e manutenção dos diversos climas locais, já que a água, em sua forma gasosa, é elemento chave para manutenção das médias de temperatura, por retenção de calor pela umidade, e que ela de acordo com a situação de temperatura

do clima local e com a capacidade de absorção dos solos e/ou da transpiração das plantas, regula tanto níveis pluviométricos locais como a intensidade dos eventos de chuva.

O ciclo da água, portanto, é importante, pois as suas moléculas ao absorverem a energia solar, ou a liberarem, conseguem mudar seu estado físico permitindo um ciclo constante do seu estoque finito de forma que possa ser aproveitado pela biosfera e possa ser fator regulador importante do clima, principalmente dos eventos climáticos de chuva, que como vem sendo recorrentemente apresentado em todas as mídias, influencia diretamente os estoques de água passíveis de uso pelas cidades e seus processos industriais, bem como determinam eventos climáticos catastróficos, como secas prolongadas ou chuvas torrenciais, que associados às mudanças extremas do ambiente natural para uma adaptação a um ambiente urbano, como grandes áreas impermeabilizadas acumuladoras de calor, afetam diretamente o ciclo o alterando.

Vale lembrar que esta alteração não se dá em relação a quantidade de água no sistema, que como já dito é constante, mas sim nas proporções em que os estados físicos da água ocorrem num espaço tanto geográfico quanto de tempo que fazem com que climas locais sejam alterados e até deslocados espaço-temporalmente. A Figura 3 ilustra o ciclo da água.

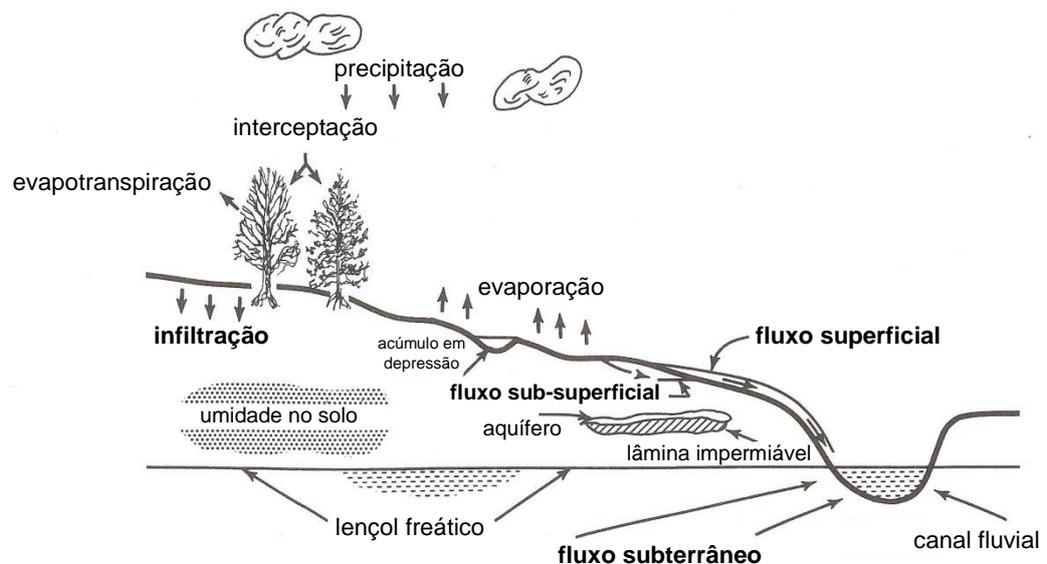


Figura 3. Ciclo da água

Fonte: adaptado de Wetzel, 2001

3.4.2 Ciclo do carbono

Outro ciclo notável cujo elemento também é um dos pilares da vida como a conhecemos, o ciclo do carbono, assume relevante destaque, pois ele é uma das bases para a descrição e pesquisa do fenômeno moderno de mudanças climáticas, principalmente, porque as moléculas de gases orgânicos, contendo carbono, são juntas com a umidade fatores importantes no processo de retenção de calor na atmosfera, sendo os principais contribuintes para o fenômeno de aquecimento global com o deslocamento das temperaturas médias, desde o final do século 20, para valores superiores aos esperados. Estes gases orgânicos, juntamente com outros, como os gases compostos por enxofre e nitrogênio, são conhecidos como os gases do efeito estufa (GEEs).

Os GEEs são importantes no planejamento urbano, pois, como dito, eles são os principais poluentes atmosféricos relacionados as mudanças climáticas se apresentando nas cidades, principalmente, nas formas de óxidos de carbono, gás carbônico (CO₂) e monóxido de carbono (CO), e metano (CH₄), e que quando associados a devegetação e impermeabilização do ambiente urbano geram concentrações térmicas locais criando as chamadas ilhas de calor⁶.

Dado o panorama geral da importância negativa do carbono, vale lembrar também que todas as moléculas orgânicas básicas que permitem a perpetuação dos seres vivos são baseadas no carbono e também geram os GEEs nos seus processos, no entanto, o ciclo passa ser um problema ambiental, pois o embasamento moderno dos processos produtivos na utilização de combustíveis fósseis, também formados por moléculas orgânicas, intensificam o ciclo e o deslocam para concentrações de carbono livre cada vez maiores, e aqui se entende principalmente as emissões GEEs para a atmosfera, muito superiores ao esperado, já que a queima/processamento dos combustíveis fósseis geram os gases orgânicos já citados.

⁶ As “ilhas de calor” são uma anomalia do clima que ocorrem quando a temperatura em determinadas regiões dos centros urbanos fica muito maior do que a temperatura nas regiões periféricas. (...) Essa anomalia climática ocorre devido à junção de diversos fatores como a poluição atmosférica (principalmente), alta densidade demográfica, pavimentação e diminuição da área verde, construção de prédios barrando a passagem do vento, grande quantidade de veículos e outros fatores que contribuem para o aumento da retenção de calor na superfície. (*in* http://pt.wikipedia.org/wiki/Ilha_de_calor, acesso junho 2015)

Desta forma, o ciclo do carbono, que também é um sistema aberto, se apresenta como um ciclo em que as moléculas de carbono livres são incorporadas nos sistemas vivos a partir da fotossíntese e passadas aos níveis tróficos superiores pelos processos de herbivorismo e predação tendo parte das moléculas captadas ao longo do processo e disponibilizadas ao ciclo pela liberação via respiração celular. As demais moléculas se tornam temporariamente indisponíveis quando da morte dos seres vivos que as mantêm incorporadas em sua massa orgânica até estas moléculas serem disponibilizadas ao sistema pelos processos naturais, vivos ou físicos, de decomposição dos organismos. Este ciclo pode ser melhor visualizado na Figura 4.

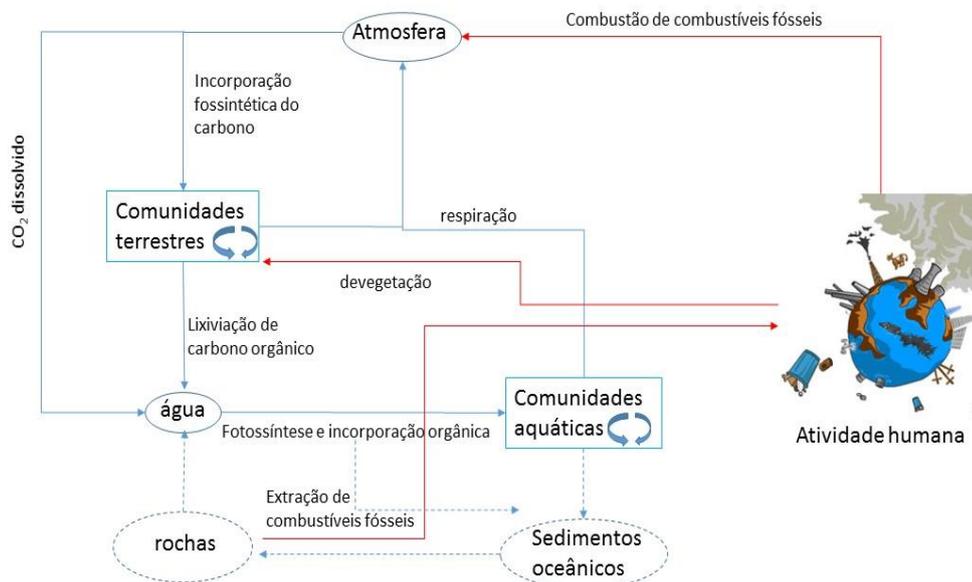


Figura 4. Ciclo do carbono

Fonte: adaptado de Begon et al. 2006

A dinâmica natural do ciclo de carbono permite à biosfera manter taxas de carbono livre razoavelmente constantes o que contribui aos padrões climáticos naturais de temperatura, em que a massa orgânica, que pode ser folhas mortas, mas também carvão e petróleo, se torna um reservatório de carbono; o que mantém o ciclo equilibrado. A utilização dos combustíveis fósseis associada ao desmatamento, dada à dinâmica do ciclo, acaba por desequilibrar as taxas de carbono livre, já que o aumento da queima desses combustíveis libera mais carbono, na forma dos gases orgânicos, ao mesmo tempo em que a diminuição da capacidade

de reabsorção deste carbono pela biosfera, feita pela vegetação, se agrava, o que a médio e longo prazos levam ao fenômeno de aquecimento global, como já discutido, devido ao aumento das concentrações de carbono livre na biosfera, além de outros fenômenos menos pertinentes a este trabalho.

Apresentados os ciclos, as discussões sobre resiliência e sobre a introdução dos sistemas circulares no planejamento urbano, podem ser abordadas no próximo item; sendo inclusive possível já os relacionar ao conceito da Paisagem Urbana Histórica.

3.4.3 Resiliência urbana

Ainda pensando em sistemas, os sistemas circulares são altamente vantajosos frente aos lineares, pois a partir de estoques finitos de matéria-prima, se seus processos são mantidos, eles conseguem manter o sistema funcionando de maneira indefinida; já que sistemas circulares se destacam exatamente pela capacidade de reaproveitamento, ou reciclagem, da matéria que dele faz parte, diferente dos sistemas lineares que necessitam de fornecimento constante dos materiais exógenos que são por eles processados.

Pensando nesta vantagem, o conceito da Paisagem Urbana Histórica (PUH) considera a circularização dos processos urbanos lineares, exatamente, com o intuito de transformar a insustentabilidade a médio e longo prazo dos processos urbano-industriais em sistemas urbanos capazes de se manter, principalmente, sem a necessidade da assimilação indefinida de materiais exógenos, mas sim a partir da reintrodução dos materiais já processados, e que se transformam em materiais indisponíveis pós vida útil. Um exemplo prático mais comum da circularização dos processos urbanos são os sistemas de gestão de resíduos sólidos baseados na política dos 3 Rs (nesta ordem, reduzir, reutilizar e reciclar).

Dada à descrição de como a PUH pretende introduzir os sistemas circulares aos processos de planejamento urbano é possível entrar no último conceito relacionado a estes sistemas, que como já dito, são responsáveis pela manutenção da biosfera, este conceito é o conceito de resiliência.

Desdobramento dos sistemas circulares, a resiliência é o último ponto necessário para que as cidades portuárias, ou não, sejam capazes de mudar seu paradigma dos sistemas lineares.

Segundo Begon et al. (2006), a resiliência descreve a velocidade com que uma comunidade retorna ao seu estado inicial após uma perturbação que desloca este estado.

Em termos práticos, este conceito vindo da ecologia, quando explicado do ponto de vista dos sistemas circulares, consiste basicamente na quantidade de redundâncias que estes sistemas possuem, ou seja, sistemas circulares, e mesmo os ecossistemas, são naturalmente redundantes para que, caso parte do sistema seja interrompido, ele consiga prosseguir com suas funções pela compensação, até sua normalização, pelos demais processos repetidos da mesma etapa do ciclo.

Assim, por exemplo, o deslocamento do ciclo do carbono para uma maior quantidade de carbono livre pela queima de combustíveis e pela menor taxa de absorção vegetal é compensado pelo próprio sistema por processos de incorporação físico-químicos do carbono pelos íons livres da água, principalmente na fase líquida, que formam os íons de carbonato (CO_3^{3+}), que, apesar de contribuir para a diminuição da quantidade de carbono livre, tem como consequência uma acidificação dos estoques de água líquida da biosfera, sobretudo dos oceanos. Um exemplo biológico que também pode ser citado relaciona-se aos ciclos naturais de nutrientes que são baseados nas teias alimentares, que assumem a forma de teia exatamente por haver a redundância de produtores, consumidores e decompositores ao longo do ciclo; ou seja, existem diversos produtores (vegetais) que são passíveis de alimentar diversos consumidores (animais) e que podem ser decompostos (seres vivos decompositores) por diversas vias de decomposição orgânica ou física.

Desta forma, sistemas resilientes são sistemas, que apesar das perturbações são capazes manter seu funcionamento devido a redundâncias de processos que evitam sua suspensão/destruição; lançando mão de processos compensatórios viabilizados pelas redundâncias existentes. Assim, quanto maior o número de redundâncias, a princípio, maiores são as chances do sistema se reequilibrar após algum tipo de distúrbio significativo capaz de interromper parcialmente os processos do sistema.

Com base nesta ideia, que sistemas resilientes são sistemas capazes de se manter ao longo do tempo e do espaço quanto maiores suas redundâncias, a infraestrutura verde, bem como a PUH, se apropria deste conceito para sua inclusão como variável do planejamento urbano a denominando como resiliência urbana.

A resiliência urbana, portanto, se baseia no conceito ecológico e foi definida no livro de planejamento urbano e infraestrutura verde *Cidades para Todos* (Herzog, 2013) como a capacidade de um sistema, ou melhor uma cidade, absorver impactos e manter suas funções ou propósitos, isto é, sobreviver e persistir em um ambiente com variações e incertezas.

Finalizado assim o referencial teórico, baseado na revisão bibliográfica proposta na seção 2, o avanço às próximas seções permitirá o entendimento do panorama internacional e nacional portuário para que nas seções finais apontem-se as perspectivas necessárias ao melhoramento da relação porto-cidade no Brasil, a luz dos conceitos de infraestrutura verde e da Paisagem Urbana Histórica.

4.

Porto e cidade

Esta seção tem como objetivo contextualizar como a relação porto-cidade ocorre ao longo do tempo da instalação de um porto até o momento atual, com base no referencial teórico apresentado e em dados da revisão bibliográfica, para que se possa em seguida trabalhar o objetivo principal deste estudo, que é contribuir para a discussão dessa relação no Brasil a partir do apontamento do quadro mundial e nacional atual das cidades e das perspectivas futuras do planejamento urbano das cidades portuárias brasileiras.

A revisão bibliográfica realizada apresentou uma base digital bem ampla quanto à temática porto, no entanto ao refinar-se para o tema relação porto-cidade a base teórica se mostrou reduzida para um foco na questão do planejamento urbano das cidades portuárias, tendo como resultados mais encontrados a descrição dessa relação sob uma ótica da operação portuária, seus métodos, seus ganhos e perdas, e da influência da inserção dos portos em cidades, apontando mais uma vez o que Girard, com o seu conceito de Paisagem Urbana Histórica, defende sobre a ideia geral moderna de desconexão entre o porto e sua cidade.

Além disso, a revisão apontou que antes que se entenda como a relação porto-cidade se deu e se dá é preciso melhor entender como os ciclos, e aqui não na ideia de sistema, de obsolescência/modernização portuária ocorrem ao longo do tempo; portanto, antes da contextualização da relação porto-cidade ser iniciada é preciso descrever um pouco mais como os ciclos da atividade portuária ocorrem.

4.1. As fases portuárias

As atividades portuárias e de navegação têm relação histórica com a civilização, tão antiga como a história das primeiras civilizações reconhecidas. Desta maneira, para o entendimento destas atividades nos moldes atuais é interessante definir como seu marco inicial o século das grandes navegações; responsáveis pelo estabelecimento inicial das grandes rotas internacionais e interoceânicas, descobrindo muitas das rotas até hoje utilizadas, bem como semeando as primeiras sementes da globalização como a conhecemos.

Visando este marco histórico e tentando entender como as relações porto-cidade vêm se estabelecendo e mudando, suas causas e motivações, Schubert (2011) propõe que estas relações se deram, desde o corte histórico proposto, em seis fases em que os grandes motivadores das mudanças se baseiam em saltos tecnológicos, e/ou mudanças sociopolíticas da relação porto-cidade, e/ou uma combinação com mais algumas variáveis destes dois pontos.

Entrando mais a fundo na descrição destas relações, Schubert afirma que o abandono histórico das áreas portuárias⁷ é um desafio moderno do planejamento urbano nas cidades. Além disso, para que os processos de abandono e de recuperação destas regiões sejam entendidos é necessário que os contextos, como a reestruturação econômica mundial, as mudanças no trabalho portuário e as estruturas urbanas da cidade e do porto, sejam consideradas.

A retomada das áreas portuárias, ainda por Schubert (2011), ocorre tanto por aspectos de melhoramento urbano e social, mas também porque estas regiões possuem posições especiais, sendo reconhecidas como áreas urbanas com funções de centro de transportes⁸ e áreas sociais/econômicas de cristalização onde há a convergência necessária para que ocorram novas formas de desenvolvimento, seja ele socioeconômico, sociopolítico e/ou socioambiental.

Desta forma, o entendimento de como as relações porto-cidade se dão ao longo da história é importante para promover sua recuperação. Assim, Schubert (2011) afirma que estes processos ocorrem em seis fases com mudanças não graduais ou contínuas, mas sim inconsistentes e disruptivas, seguindo o princípio das mudanças históricas. O autor afirma ainda que estas fases apresentam características bem diferentes na relação entre a cidade e o porto, com as três primeiras fases apresentando linhas de litoral bem vibrantes, diferente das demais fases. Para que estas mudanças sejam entendidas, as seis fases serão descritas a seguir.

A primeira fase da relação porto-cidade pode ser associada as origens das cidades portuárias e rotas marítimas atuais. Em *apud* a Hoyle (1989), Schubert (2011) as denomina como as cidades portuárias primitivas. Neste recorte histórico que se inicia muito antes do século 18, na era medieval, a relação do homem com o

⁷ *Waterfront* no termo em inglês, ou em tradução alternativa frente de litoral, ou frente de acostagem.

⁸ Transport hubs no termo em inglês.

mar era de medo do desconhecido e de sua vastidão, assim além do papel de pontos de troca de mercadorias os portos assumiam o papel de abrigos seguros. Desta maneira, os comerciantes, que visando o conhecimento do além-mar para melhorar seus lucros, transformaram as frentes de litoral em áreas vibrantes pela reunião desde estivadores até estudiosos no mesmo local em que suas mercadorias eram estocadas e comercializadas, e em que suas residências e armazéns eram instalados.

Nesta primeira fase, portanto, as cidades portuárias começaram a se estabelecer na linha litorânea como centros de mercado indispensáveis, de cosmopolitismo e locais públicos vibrantes e lotados, e dada a importância que a atividade portuária começava a assumir, estas regiões eram próximas, ou mesmo internas, as áreas de fortificação da cidade.

O fim do século 18 foi marcado pela primeira revolução industrial que causou o primeiro salto disruptivo da relação porto-cidade, que leva ao início da segunda fase dos portos a partir do século 19. O grande salto ocorrido foi causado pelos avanços tecnológicos que vieram a reboque com a revolução, dando destaque para o invento da máquina a vapor, melhoria das técnicas de metalurgia e a descoberta do telégrafo. Estes avanços permitiriam a construção de navios e locomotivas a vapor, que associados a maior velocidade da circulação da informação, começaram a encurtar distâncias e aumentar demandas. Nesta fase, a relação com o mar de medo do desconhecido começou a ruir passando a uma relação básica de vias de comunicação e transporte de mercadorias e pessoas em volumes e lotes cada vez maiores.

Maiores volumes de carga, maiores demandas, maiores capacidades e velocidades de transporte começam a exigir navios maiores e com isso portos maiores. A segunda fase, portanto, começa a ser marcada pela alteração da estrutura padrão das áreas portuárias. A necessidade de uma capacidade maior de armazenagem, de áreas costeiras mais profundas e longas para atracagem e de velocidades cada vez maiores de operação de mercadorias fazem com que a organização urbana pré-existente comece a se desfazer, ocorrendo as primeiras mudanças da região portuária da cidade, como a parte econômica/administrativa do porto se deslocando para os centros das cidades; as frentes de litoral consomem maiores áreas da costa ou se deslocam de suas áreas originais, começam os processos de mecanização da operação, e os trabalhadores não portuários, como os grande comerciantes, deslocam suas residências para áreas mais aprazíveis.

Com esta pulverização e modernização, as áreas portuárias começam a se esvaziar ficando entregues, à crescente poluição do ar e da água causados pelos navios a vapor, às máquinas e aos trabalhadores portuários cada vez mais ociosos pela mecanização. A segunda fase, então, fica marcada pelo início do esvaziamento das regiões portuárias, que, apesar disso, continuam vibrantes pela ocupação das antigas residências burguesas pelos estivadores ou por comércios de entretenimento e sobrevivência destes trabalhadores ociosos, que começam a criar seus primeiros grupos organizados tornando-se capazes de negociar e barganhar a sua manutenção nos negócios portuários junto, agora, as grandes organizações de transporte e comércio transoceânicos.

Chega-se ao início do século 20, que foi marcado por duas grandes guerras mundiais e pela segunda revolução industrial, o fordismo, que ocorreu no período entre guerras e que passa também a ser o período referente à terceira fase portuária. Esta fase tem como principal mudança a industrialização da atividade portuária, que agora além de navios cada vez maiores passa a ter sua operação sobre os moldes das linhas de montagem industrial, bem como passam a comercializar mais produtos industrializados e transportá-los além-mar. A região portuária sofre mais uma vez reformulação de usos que passam a associar aqueles remanescentes da segunda fase com a instalação de grandes indústrias, sejam elas grandes áreas de armazenamento das mercadorias de comércio tradicional ou agora grandes indústrias de modelo fordista, beneficiadoras de produtos químicos derivados do petróleo ou estaleiros construtores dos novos modelos de navio.

Este quadro, em conjunto com o advento dos grandes motores elétricos, aumentou significativamente a mecanização dos portos e aglomeração industrial que se forma, apesar de contribuir com um ambiente ainda mais insalubre de poluição, contribui para um repovoamento da área portuária, pela necessidade de grande volume de funcionários para manter estas industriais operando ininterruptas. A terceira fase, então, fica marcada pelo estabelecimento de um ambiente portuário insalubre e acelerado e mais uma vez vibrante, porém por uma classe social menos favorecida. Além disso, Schubert em *apud* a Witthöft (2000) mostra que o que define o porto nesta nova fase deixa de ser o cosmopolitismo e as mercadorias comercializadas, mas sim os navios, ou seja, a estrutura portuária básica é definida pelos tipos de navio que a utilizam.

Até esta fase do desenvolvimento portuário, observa-se que a região portuária ainda tem relação importante com a cidade e mantém-se próxima a sua área central tendo como grande destaque a vibrância de suas áreas públicas ocupadas por uma variedade grande de tipos sociais, integrada por estivadores, trabalhadores industriais, trabalhadores locais e imigrantes fugindo das guerras, que interagem e ocupam a região portuária.

No entanto, a partir das próximas fases a presença massiva da industrialização e da mecanização da operação portuária, associadas exigências crescentes de embarcações cada vez maiores, passam a ser decisivas para o desenvolvimento da estrutura padrão dos portos. O cosmopolitismo e integração da área portuária a vida da cidade começa a se retrair, como será visto na descrição das últimas fases.

Passado o fim da segunda guerra mundial e um período de reestruturação mundial das relações de comércio e indústria associado a linhas marítimas cada vez mais conhecidas e trafegadas, a quarta fase portuária começa próxima à década de 1960. Como mencionado, a nova realidade mundial do transporte transoceânico e da globalização, junto com as mudanças nas relações comerciais internacionais e de suas crises, como a do petróleo, além do início da preocupação com a qualidade sanitária nos ambientes urbanos, começaram a moldar a nova estrutura da região portuária. As regiões portuárias ao redor do mundo, sobretudo as europeias, se viram esvaziadas com a descentralização da produção industrial, que começou a se alocar além-mar ou por condições de produção mais favoráveis e lucrativas ou pelo surgimento de mercados, como o Brasil, grandes produtores das *commodities* globalmente desejadas, sobretudo as minerais e petróleo.

Desta maneira, a quarta fase passa a ter como sua principal característica o processo de obsolescência acelerada das regiões portuárias que, juntamente com o esvaziamento das atividades produtivas, viu-se esvaziar, também, do capital humano aí presente que as tornavam tão vibrantes, agora toda sorte de trabalhador existente nestas regiões começa seu deslocamento para outras áreas na busca de trabalho ou na fuga das condições desfavoráveis que a obsolescência dessas regiões causava. Com os portos sendo moldados pelas novas tecnologias de transporte, com a descoberta da containerização no mesmo período, o porto deixa de ser uma área pública da cidade e passa a ser uma área industrial insípida em que a operação portuária começa a se desligar do centro de suas cidades, deslocando-se a cada dia para áreas cada vez mais periféricas e distantes, devido as exigências de

profundidades e extensões de terra cada vez maiores para que os novos navios e suas mercadorias possam ser operados.

As últimas décadas do século 20 chegam e na década de 1980 a quinta fase portuária. Com uma nova lógica industrial pós-fordista, baseada na computadorização e automação da produção, e com o avanço e domínio da containerização na forma de transporte internacional de mercadorias, vê-se os portos e suas regiões portuárias próximas às cidades sendo, em sua maior parte, definitivamente abandonadas ou subaproveitadas junto com declínio dos seus portos.

A quinta fase, portanto, fica definida como o fim do processo de desocupação e abandono dos portos e suas regiões históricas; pela inviabilidade de atendimento aos novos padrões internacionais do transporte transoceânico e pela indisponibilidade das novas estruturas básicas portuárias, agora tecnológicas e extensivas, serem atendidas, ou atualizadas. Com isso, muitos portos de importância internacional, por exemplo, se deslocam, para áreas periféricas extensas, com litoral profundo, e com a necessidade não de uma mão de obra temporária, definida pelos trabalhadores portuários tradicionais, mas de uma mão de obra fixa e cada vez mais qualificada e produtiva; para poder ser capaz de trabalhar com as grandes máquinas modernas da operação portuária ou para ser capaz de solucionar problemas operacionais no nível organizacional (como engenheiros e áreas afins). Assim, a região portuária moderna não se integra ao espaço público e não tem mais seu cosmopolitismo histórico, ao mesmo tempo que as áreas portuárias históricas encontram-se entregues à obsolescência e à contaminação e/ou ocupadas por vias expressas de circulação de veículos entre o centro e as regiões periféricas, sendo apenas locais de passagem desagradavelmente necessários e tendo toda sua importância histórica para a formação da cidade portuária simplesmente esquecida ou deixada a mercê do seu mal gerenciamento.

O século 21 principia e reconhecidamente áreas de obsolescência e abandono urbano não são mais toleráveis ou desejáveis, o movimento de direito a cidade e seu uso-fruto em qualquer região, incluindo as regiões portuárias históricas, devem atender às necessidades da sociedade urbana moderna de qualidade de vida e contato com um ambiente urbano menos cinza e mais verde, fazendo com que regiões portuárias históricas saltem aos olhos pelo seu potencial como áreas de interação social e retomada do desenvolvimento urbano no coração das cidades.

Desta forma, um novo desafio de reestruturação destas áreas é imposto, e assim a sexta fase do desenvolvimento portuário; que será descrita em item específico dadas sua complexidade e a necessidade de uma análise mais profunda. Todavia, antes do próximo item um quadro resumitivo das seis fases portuárias, adaptado de Schubert, é apresentado na figura 5.

| Fase | Período | Símbolo | | Características espaciais Características econômicas |
|---------|--------------------------|--|---|---|
| | | cidade  | porto  | |
| 1ª fase | Era medieval-séc. 19 |  | | Porto/cidade primitivos Estágio pré-industrial |
| 2ª fase | Séc.19- início se. 20 |  |  | Porto/cidade expansão Crescimento industrial e comercial rápidos |
| 3ª fase | Meados sec. 20 |  |  | Porto/cidade industrial moderno Escala econômica/ Fordismo |
| 4ª fase | Décadas de 1960-1980 |  |  | Abandono da frente de litoral Estágio pós-fordista |
| 5ª fase | Décadas de 1970-1990 |  |  | Redesenvolvimento da frente de litoral Acumulação no modelo flexível |
| 6ª fase | Década de 1990 -presente |  |  | Reestabelecimento da relação porto-cidade Globalização |

Figura 5. Quadro resumitivo das fases portuárias.

Fonte: adaptado e traduzido de Schubert, 2011

4.2. A sexta fase portuária

Neste ponto da história dos portos, não se pode mais considerar o porto e sua região portuária, pois os processos de produção pós-fordistas e a novas exigências da operação portuária fizeram com que, definitivamente, o porto se desvinculasse da cidade que deu origem, deixando apenas um espaço abandonado e contaminado necessitando de cuidados, para se fixar em áreas industriais portuárias periféricas, ou mesmo sem qualquer ligação com a cidade, em que a necessidade de expansão e aumento de suas proporções pudesse ser atendida.

A sexta fase, portanto, não se relaciona mais ao porto em si, mas sim as áreas portuárias por ele abandonadas e a necessidade de retomada pela cidade e pelo poder público destas áreas. Assim, esta fase relaciona-se com os esforços em escala regional de revitalização destas áreas que possuem as sementes históricas do

surgimento das cidades portuárias e de suas características modernas de cidades globais e cosmopolitas.

Desta forma, estas regiões, que tiveram grande parte de sua história associada ao encontro social e cultural que geraram os conflitos de interesse necessários para as convergências econômica e de ideias capazes de promover avanços sociais e tecnológicos significativos, voltam ao foco como áreas de recuperação, agora de suas cidades também afetadas, em sua imagem e economia, por exemplo, pelo seu abandono histórico. Para tal, a sexta fase, no intuito de viabilizar esta regeneração, passa a entender também como este processo de evolução portuária levou ao abandono das regiões portuárias históricas e a necessidade de sua regeneração, destacando como etapas destes processos:

- O abandono das áreas portuárias históricas com o deslocamento dos portos para áreas mais favoráveis à sua expansão, e a containerização, fora das cidades;
- Desuso e sub-uso temporários das áreas portuárias históricas, suas construções e áreas públicas;
- A necessidade de planos de realocação de usos da terra e das construções destas regiões degradadas, tendo como método de análise as competições de arquitetura;
- A implementação dos planos de reestabelecimento de usos e zoneamento das regiões (ex., habitacional, recreação e comercial);
- Os projetos de valorização e “redesenvolvimento” das novas áreas regeneradas; e
- A transformação ocasional das áreas regeneradas com usos mais adequados e lucrativos.

Após definida as fases do desenvolvimento portuário, ainda fica a questão de como os processos de revitalização propostos na sexta fase devem ser conduzidos ou avaliados. No entanto, antes de se abordar diretamente este processo de avaliação é necessário considerar um primeiro panorama de como a situação do planejamento urbano nas regiões portuárias se encontra em algumas regiões do mundo.

5.

Contextualização das regiões portuárias – o mundo

Para o melhor entendimento de como a relação porto-cidade vem ocorrendo, antes da situação nacional ser exposta, é necessário retornar aos dados encontrados na revisão bibliográfica que dão a base necessária ao entendimento de como a evolução dos portos e das suas relações com a cidade vêm ocorrendo.

O contexto dado mostra que os portos, mesmo os nascidos já nos moldes da quarta fase, influenciaram significativamente o desenvolvimento e planejamento urbano das suas regiões periféricas, seja na conformação atual do desenho urbano de portos de origem histórica, como o de Nova Iorque que começou seu desenvolvimento pela região de Manhattan, ou o porto de Hamburgo na Europa, seja pelo o desenvolvimento de cidades em função do atendimento aos portos tardios, instalados ou destacados após a década 1960, e estabelecidos como zonas estritamente industriais, como o porto de Jebel Ali em Dubai e o início do modelo portuário de Hong Kong.

Desta forma, ao se avaliar mais de perto a questão do abandono do porto de sua região portuária histórica, é possível afirmar que este elo não se perde, pois, a maioria dos processos de revitalização destas áreas não abandonam o legado histórico da organização urbana que os portos impuseram a suas regiões periféricas. Este fato justifica, novamente, a utilização do conceito de Paisagem Urbana Histórica como ferramenta para processos de revitalização das regiões portuárias ao redor do mundo.

Estas características são confirmadas quando, por exemplo, Hein (2011) em seu artigo sobre a construção da paisagem urbana de Hamburgo afirma que: “Apesar da total dissociação entre o porto e a cidade, o porto continua simbolicamente conectado à identidade da cidade, por meio do seu poder financeiro e econômico, dos seus festivais e de outros eventos (...)”. Ou ainda quando Krinsky (2011) estudando a relação entre o porto de Manhattan e a conformação espacial da região constata que: “O histórico comercial e industrial cria um legado que institui a forma física da cidade tanto suas construções quanto suas localizações. ”. Krinsky ainda vai além e defende que:

O porto moldou o padrão de ruas, influenciou a distribuição das construções e as dinâmicas de uso da terra, causou novos padrões e zoneamentos do uso da terra e afetou, inclusive, a reabilitação da frente de litoral, mesmo depois da containerização e outras forças o deslocarem de seu local histórico. Estas forças incluem política urbana, inovações tecnológicas e a globalização.

Estas observações são apenas sobre as relações porto-cidade de portos históricos. Quando os portos tardios (surgidos a partir das 4ª e 5ª fases) são considerados, este padrão se repete, o que é comprovado quando, por exemplo, Yiu (2011) em seu estudo sobre a construção da imagem global de Hong Kong afirma que:

A função de Hong Kong como centro de comércio e de produção de inovação, bem como de cidade portuária, se refletia na forma pela qual a cidade se destacava nas exposições -internacionais de comércio-. Além disso, como as exposições atraíam mais negócios, a TDC⁹ moldou a forma da cidade.

Ou novamente quando Ramos (2011) em seus estudos sobre o porto de Jebel Ali defende que:

(...) foi o porto de Jebel Ali e sua zona industrial, com sua escala superlativa, que quebrou a estrutura radial de Harri – autor do plano diretor de Dubai -. O porto estabeleceu um novo polo e um novo corredor de crescimento perpendicular ao litoral do Golfo (...).

Neste ponto, portanto, fica claro que apesar da identificação de fases de desenvolvimento portuário dar contribuições significativas ao entendimento do avanço histórico da atividade portuária, não se pode considerar tais fases como estanques e nem fora de um contínuo de influência do porto a suas regiões históricas ou periféricas. Desta maneira, considerando a situação dos portos e das regiões portuárias ao redor do mundo, sob a ótica de um contínuo da ocorrência das fases e da ideia da influência permanente dos portos, pode-se fazer mais considerações sobre a situação internacional.

⁹ Trade Development Council: conselho de desenvolvimento de negócios, órgão governamental misto da cidade de Hong Kong responsável inicialmente pela administração do porto e sua prospecção internacional, assumindo após funções administrativas de planejamento e desenvolvimento urbano.

5.1 Portos internacionais

A revisão bibliográfica, mais uma vez, comprovou que a ocorrência em contínuo das últimas fases do desenvolvimento portuário é via de regra o que ocorre no cenário portuário internacional.

Ao redor do mundo, alguns portos proeminentes do cenário internacional realizam seus processos de modernização sem o abandono de suas áreas históricas com processos regenerativos previstos pela sexta fase, sobretudo os europeus, ao mesmo tempo em que outras regiões portuárias históricas abandonadas por seus portos, sobretudo nos Estados Unidos, são regeneradas e completamente destacadas dos seus portos de origem.

A sexta fase do processo de desenvolvimento portuário se mostra com processos regenerativos diversificados e podendo ter início no período da segunda metade do século 20, como os projetos de revitalização pioneiros ocorridos na década de 1960 nas cidades americanas de Boston, de Baltimore, e de São Francisco; sendo inclusive a revitalização de Baltimore o primeiro modelo de revitalização amplamente utilizado nos primeiros projetos internacionais de recuperação de áreas portuárias. No entanto, voltando a Schubert (2011), o ponto de maior importância da situação portuária internacional e dos processos de regeneração das frentes de litoral se dá no desenvolvimento de processos capazes de rápida adaptação aos requerimentos que a atividade portuária internacional e a globalização exigem destas áreas, e conseqüentemente de suas cidades, que com base em Sassen (2011) são majoritariamente, também, cidades globais.

Antes da descrição mais aprofundada da situação internacional da relação porto-cidade e dos processos de revitalização de regiões portuárias, Schubert (2011) afirma que para que se possa avaliar a eficiência, e/ou realizar comparações, dos processos de (re)desenvolvimento propostos e/ou executados na sexta fase é importante que sejam estabelecidos alguns parâmetros mínimos de avaliação destes projetos. Os parâmetros sugeridos devem levar em conta:

- O tamanho –físico- e dimensões – uso da terra, social, etc. - do projeto; com a grande variedade de portos há uma grande variedade de projetos, que podem ser desde um atendimento a um replanejamento das áreas portuárias históricas (ex. Hamburgo), até um total redesenvolvimento das áreas portuárias históricas, seus usos e funções (ex. Docas de Dublin);

- O tempo de duração (planejamento e execução) dos projetos; a duração influencia a articulação necessária para a execução do projeto (políticas públicas, parceiros, etc.) ao mesmo tempo em que avalia sua contemporaneidade ao final da execução. Dado a natureza de projetos de longo prazo e, geralmente, readaptados de antigos, Schubert (2011) afirma que projetos eficientes são aqueles analisados sobre uma ótica de continuidade da execução.
- A caracterização da linha de litoral pelos projetos de revitalização de acordo com os usos dominantes considerados e alvos de planejamento; a eficácia destes projetos é dependente de escopos bem elaborados e adaptáveis, uma vez que eles são uma reação comum para o atendimento de estruturas regionais ausentes ou deficientes e podem assumir usos diversos, como a função de distrito comercial executivo (Docas de Londres), ou espaço de eventos (Barcelona).
 - A comparação da localização geográfica dos portos em relação à inserção da regeneração das áreas no contexto das redes globais das relações econômicas; último ponto de destaque para a avaliação/comparação dos projetos de reestruturação a comparação deve ser feita levando em conta as estruturas socioeconômicas e políticas das regiões, considerando inclusive variáveis histórico-culturais.

Dentro deste contexto geral de avaliação, o item a seguir apresentará um panorama de casos internacionais que serão discutidos dentro destes parâmetros, e do conceito de Paisagem Urbana Histórica, de maneira a facilitar a extrapolação para as análises da situação nacional. Desta forma, antes da apresentação do item seguinte um esquema facilitador da análise proposta será apresentado na figura 6.

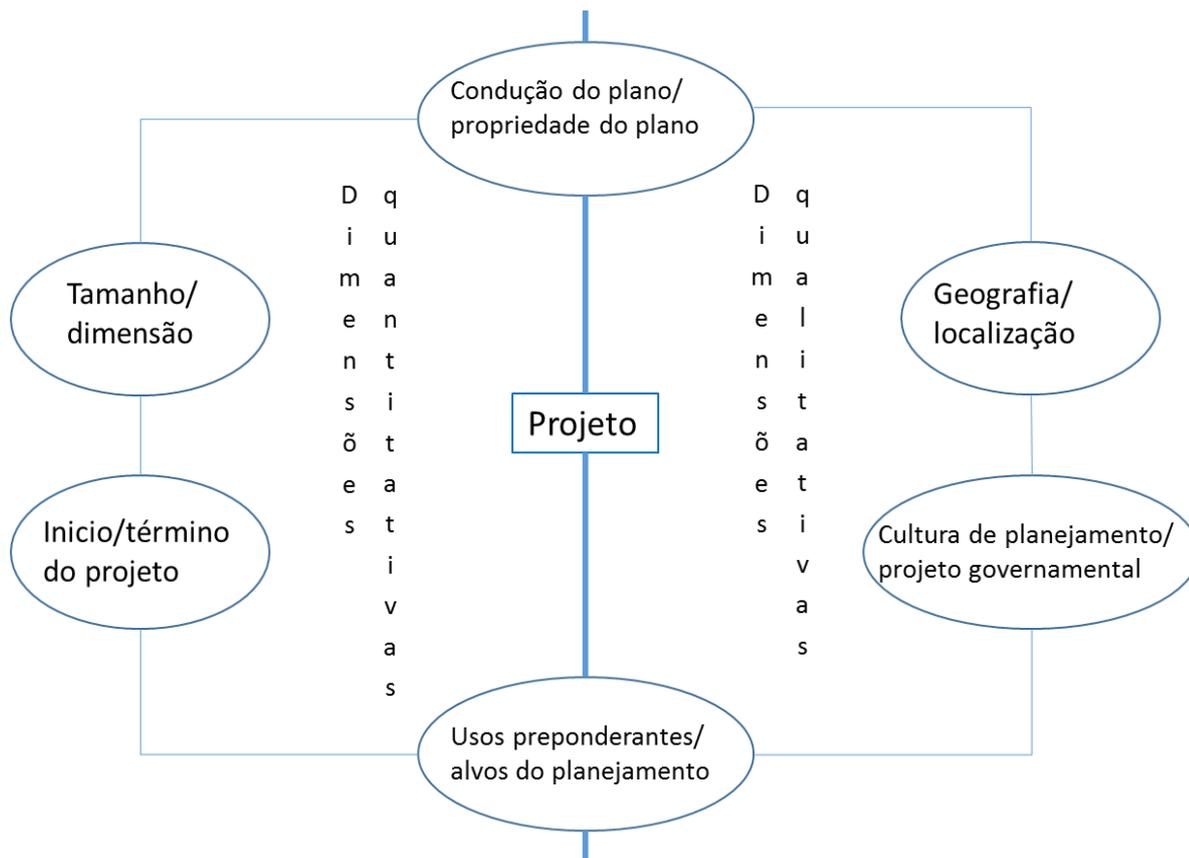


Figura 6. Esquema de avaliação de projetos de revitalização portuária.

Fonte: adaptado de Schubert, 2011

5.1.1 Panorama internacional porto-cidade

As especificidades locais e históricas das cidades portuárias ao redor do mundo associadas a projetos de revitalização criados e executados em períodos tão diversos do cenário econômico global, podendo variar desde a década de 1960 até a primeira década do século 21, ocasionam uma pluralidade de possibilidades dentro das dimensões pensadas para a sexta fase portuária (seção 4.2).

Tendo esta realidade, Schubert (2011) considera ainda que os projetos de reabilitação portuária acabam seguindo guias de desenvolvimento baseadas, principalmente, nas características político-econômicas e sociopolíticas que regem os países, ou regiões, em que a cidade portuária está instalada. No entanto, em linhas gerais, todos os projetos baseiam-se na primeira geração de revitalizações ocorridas nos Estados Unidos, notadamente Baltimore (figura 7), em que a recuperação das áreas históricas portuárias efetuou-se com o incentivo da reocupação regional, com

base na atração da população, pela instalação de equipamentos urbanos e eventos de entretenimento e turismo (como aquários, museus e festivais), e do capital, pelo estabelecimento de áreas comerciais (como distritos comerciais, hotéis e *shoppings*).



Figura 7. Porto de Baltimore: 1. Década de 1970; e 2. Dias atuais

Fonte: 1. in. http://www.kilduffs.com/Harbor_241_Baltimore_1970s.jpg (acesso outubro 2016) 2. in. <https://experienciasdeviagens.files.wordpress.com/2015/09/baltimore-harbor.jpg> (acesso outubro 2016)

Schubert (2011), então, fazendo uma análise em amplo espectro dessas especificidades regionais, destaca que as abordagens dos projetos de recuperação acompanham movimentos sociopolíticos e econômicos que separam claramente projetos americanos, europeus e asiáticos. Neste mérito, o autor afirma que os projetos americanos, pelo seu pioneirismo, foram projetos baseados na ideia de “aprendizagem pela prática”. Os projetos foram melhorados ao longo de sua execução, mas sobre a era política americana da privatização e desregulamentação do mercado, gerando projetos baseados no risco compartilhado entre os setores privados e públicos.

Os projetos europeus, em contrapartida, tiveram seus projetos influenciados por suas políticas de bem-estar social, tornando a participação social prática comumente utilizada na delimitação de seus escopos e a associando a competições de *design* e desenvolvimento de planos diretores. Esta realidade regional acabou gerando uma nova maneira de revitalização das áreas portuárias históricas; baseadas em parcerias público-privadas e no gerenciamento profissional do planejamento. Esta nova forma dominou globalmente, desde então, os projetos,

além de provocar mudanças mais profundas no redesenvolvimento regional, acarretando projetos de médio e longo prazos de redefinição de uso do solo e de ocupações prioritárias.

Considerando, ainda, os projetos asiáticos, o autor identifica que eles são contínuos, rápidos e descaracterizadores da paisagem histórica da linha de litoral, dada tendência cultural de manter o movimento permanente, e geralmente associados a retomada e expansão de territórios, devido a características locais comuns da ausência de terras livres/desocupadas para a expansão da cidade e/ou do porto.

Entrando um pouco mais a fundo na pluralidade dos projetos, tem-se a Europa como a região com a maior variedade de projetos e formas de revitalização. Esta variedade é tão significativa que Schubert (2011) define que os modelos europeus ainda se dividem em tipos de revitalização com características singulares, que podem ser classificados por região tendo, portanto, projetos dos tipos britânicos, germânicos, escandinavos, napoleônicos e do leste europeu, que em termos básicos criam escopos de revitalização diferenciados, mas todos de médio e longo prazos.

Dada a riqueza dos casos europeus e sua melhor documentação três projetos da revitalização europeia ocorridos, ou em execução dado o caráter contínuo, serão destacados. Tendo como casos um do tipo escandinavo (Amsterdan) e dois do tipo napoleônicos (Lisboa e Valência) que foram melhor explorados dada origem latina. No entanto, antes de sua descrição vale citar alguns casos emblemáticos como:

- Docas de Londres: projeto do tipo britânico, foi concebido sobre um total destacamento do porto de Londres de sua região histórica, criando um projeto de longo prazo de reposicionamento do uso do solo de uma área industrial para um distrito financeiro e comercial, com intuito de deslocar parte do capital da área central da cidade para a área portuária. Projeto atualmente implementado e bem-sucedido que na época foi considerado o projeto chefe do governo de Margaret Thatcher, para a renovação do capital em Londres e duramente criticado;
- Barcelona: projeto do tipo napoleônico, também, separou a atividade portuária de sua região histórica onde o uso do solo sofreu mudança drástica, se transformando em área pública voltada, principalmente, para usos múltiplos relacionados a turismo e eventos. Projeto bem-sucedido graças a

sua mudança de usos baseada no impulsionamento das olimpíadas sediadas pela cidade, que injetaram o capital necessários a um rápido redensolvimento da região, se tornando inclusive caso de estudos da eficiência de sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos não tradicionais; e

- Oslo: projeto do tipo escandinavo ocorreu como forma de resgate da economia da cidade que se encontrava desmantelada devido a falência da sua maior atividade econômica, a construção de navios, que se deslocou para regiões mais favoráveis. O projeto levou em conta a participação popular que optou pela transformação da economia da cidade, não só da área portuária, com base na sustentabilidade ambiental. As áreas portuárias foram devolvidas a população como áreas de multiuso, descontaminadas e com domínio de atividades recreativas e de centros habitacionais renovados e baseados na infraestrutura verde. Caso bem-sucedido, apesar de seu longo prazo, que virou referência dos processos de planejamento e resiliência urbanos defendidos pela infraestrutura verde.

5.1.2 Prática de relações porto-cidade na sexta fase

Atualmente, os casos de revitalização da frente de litoral se multiplicam ao redor do mundo atendendo as necessidades de adaptação as novas situações econômica e ambiental causadas pela globalização. No entanto, encontrar estudos científicos sobre estes processos não é tarefa simples dado o caráter muitas vezes político e prático das intervenções e também a contemporaneidade dos projetos, que ainda não tiveram o prazo necessário para se avaliar as mudanças locais causadas.

Para embasar, todavia, as propostas a serem feitas para a melhoria das relações porto-cidade no Brasil considerou-se interessante a apresentação de pelo menos quatro projetos executados e documentados e com características de revitalização diversificadas, mesmo três deles sendo do mesmo tipo e/ou de origem latina. Assim, procurando uma aproximação para o caso nacional, os casos serão descritos numa ordem de proximidade cultural e/ou espacial com a realidade brasileira, em que o primeiro, e mais distante da situação nacional, abordado será o da cidade de Amsterdã na Holanda, seguido pelo caso da cidade de Valencia na Espanha, depois o caso da cidade de Lisboa em Portugal, que possui uma realidade

cultural semelhante a nacional; e por último o caso de Buenos Aires na Argentina, sendo um dos primeiros casos de revitalização na América Latina.

5.1.2.1 Amsterdã

Localizado próximo de portos de destaque internacional, como o porto de Rotterdam, Amsterdã é considerado, segundo Wiegmans e Louw (2011), um porto de menor expressividade em que o foco da atividade é o recebimento e beneficiamento de *commodities*, sem possuir maior destaque como um nó de transporte internacional.

O porto possui ainda um destaque local no transporte de passageiros para águas interiores e uma restrição de expansão pela ausência de áreas disponíveis e de aprofundamento de calado.

O seu processo de revitalização ocorre dentro do padrão europeu de participação popular, mais especificamente o modelo escandinavo, porém com um grande controle pela municipalidade, que regula e fiscaliza o zoneamento e uso do solo da região, inclusive, influenciando diretamente a administração da autoridade portuária responsável.

Levando em conta os princípios do estado de bem-estar social e um modelo de restrição da expansão portuária até o ano de 2020 em detrimento da expansão da cidade necessária a acomodação de novas zonas residências; o projeto de revitalização da área portuária da capital dos países baixos gera uma necessidade de controle significativo pela administração portuária, que para a manutenção do crescimento da atividade adota medidas administrativas rígidas, sendo elas: revitalização de zonas econômicas já existentes, mas consideradas subutilizadas; intensificação do uso do solo disponível; e aumento dos valores e de condicionantes, inclusive a diminuição do tempo de cessão, para o arrendamento das áreas portuárias.

Dentro deste contexto, portanto, o processo de revitalização proposto nem sempre se mostra benéfico à atividade portuária, que neste caso se mostra altamente pressionada não pela situação econômica internacional, mas pela pressão local da necessidade de expansão da cidade de Amsterdã. Esta realidade faz com que o porto tenha sua expansão muito controlada pelo governo municipal, e ainda, a longo

prazo, tenha áreas para expansão cada vez mais restritas, dado o planejamento urbano de alteração do uso do solo em diversos pontos dentro da região portuária.

Desta forma, Wiegmans e Louw (2011) mostram que nesta nova fase da atividade portuária a incompatibilidade entre o porto e sua cidade portuária podem gerar sérios problemas; tanto a expansão da atividade quanto a expansão da cidade, quando se tem restrições significativas da disponibilidade de áreas de solo. Este fato gera, ainda, uma série de restrições regulatórias que tornam o processo ainda mais conflituoso; que podem mesmo chegar a uma inviabilidade a longo prazo da atividade, sobretudo se a esta regulação se associar ainda, por exemplo, as normas ambientais e administrativas internacionais impostas a todos os países membros da União Europeia.

Vale lembrar, no entanto, que as dificuldades impostas pelo modelo de revitalização adotado por Amsterdã não necessariamente são desvantajosas para o estabelecimento de uma relação porto-cidade mais harmoniosa, na medida em que o excesso de restrições pode ser o gatilho necessário para a mudança do paradigma da forma como a atividade portuária vem evoluindo desde de sua quarta fase, ou seja, excessivamente em moldes industriais do afastamento cada vez maior do capital humano, e da ligação social, da operação portuária.

5.1.2.2 Valência

Antes de seu processo de revitalização portuária a cidade espanhola tinha todas as características relacionadas as consequências da organização portuária ocasionadas pelas quarta e quinta fases, ou seja, abandono da área portuária com seu esvaziamento e remanescente de passivos ambientais; tendo somente como exceção o não deslocamento do porto de sua área histórica.

A partir da década de 1990, com uma cidade com pouca expressividade econômica e nenhum destaque regional, a administração de Valência viu na revitalização portuária uma alternativa viável para os estímulos de retomada econômica da cidade. Os motivadores deste processo, segundo Borriello (2013), foram uma situação políticoeconômica, espanhola e europeia, favorável ao investimento e revitalização de portos e a identificação do porto de Valencia como em localização estratégica para a interligação das rotas mediterrâneas e adriáticas com as rotas transoceânicas para os Estados Unidos, o Norte Europeu e a Ásia.

Neste contexto favorável, a administração municipal optou pela realização da revitalização total da área portuária e de seu porto em um projeto de longo prazo baseado nos princípios de reocupação da área nos modelos de Baltimore, mas com especificidades europeias como os concursos de *design*. Além disso, visando uma mudança na imagem da cidade e de sua região histórica, o projeto assumiu metas ambiciosas de recuperação ambiental e de mudança de perfil da atividade portuária, que passaria de uma atividade meramente industrial para uma atividade com carteira econômica diversificada, mas com foco principal em um porto incentivador de negócios e do empreendedorismo.

Com destaque como um projeto de revitalização ambicioso, e até certo ponto pioneiro, a recuperação da frente de litoral da cidade se mostrou altamente eficiente, além de ter um processo baseado na captação de recursos em nível internacional, sendo financiado até 2012 por diversos programas espanhóis e europeus que injetaram mais de 1,4 milhões de euros no porto e na cidade.

Ainda por Boriello (2013), este projeto de revitalização no perfil napoleônico foi bem-sucedido, principalmente, pelo projeto prever uma revitalização tanto do porto quanto da cidade dentro de moldes de responsabilidade ambiental e empreendedorismo que foram capazes de promover a reintegração da cidade com sua frente de litoral histórica, recuperando passivos e qualidades ambientais ao mesmo tempo que devolvida a população áreas de entretenimento e turismo integradas a cidade e atraía o capital estrangeiro pelo estabelecimento do porto como centro de transporte das rotas mediterrâneas às internacionais e pela diversificação de sua carteira econômica baseada no incentivo de encontros para o fechamento de negócios.

5.1.2.3 Lisboa

Com um processo de revitalização que teve sua origem em meados da década de 1990, a evolução portuária na cidade teve todos os elementos relacionados as cinco fases iniciais de forma que, ao início do redesenvolvimento, a região portuária histórica se encontrava abandonada ou subutilizada e ainda exercendo atividades portuárias esparsas, enquanto a maior parte da operação portuária havia se deslocada para o novo porto de Lisboa localizado à margem oposta do rio Tejo.

Com um formato europeu característico de revitalização portuária, este projeto do tipo napoleônico teve grande participação popular e foi apoiado em bases de concursos de design e de parcerias público-privadas. A participação popular foi tão significativa que o primeiro projeto proposto foi rejeitado, tendo sido aprovado novo projeto em maio de 1994 motivado pela Exposição internacional de 1998 que viria a ser sediada em Lisboa.

Segundo Sousa e Fernandes (2012), o projeto teve grande repercussão na atividade portuária local, pois uma região antes pertencente a administração central da cidade e classificada como área de reserva logística para o novo porto se tornava área pública de reintegração a cidade de Lisboa, inviabilizando em médio e longo prazo a reexpansão da atividade para suas áreas históricas.

Apesar da incompatibilidade inicial provocada pelo projeto da EXPO 98, os planos de recuperação da frente de litoral, nos moldes das estruturas propostas pela cidade de Baltimore, se mostraram assertivos, na medida em que além de desenvolver a vibrância socioeconômica deste espaço público histórico, obrigou uma mudança das perspectivas do planejamento da atividade portuária local a médio e longo prazos no maior porto da Região Ibérica.

Observando o término de suas reservas de solo e de parte de suas operações, notadamente a movimentação de graneis líquidos, a autoridade portuária de Lisboa se viu forçada a assumir mais diretamente a continuidade do processo de revitalização iniciada pela administração central, de maneira a evitar futuras perdas na sua atividade. Desta maneira, a partir do lançamento do “Plano Estratégico de Desenvolvimento do Porto de Lisboa” no início da década de 2010, a autoridade portuária tornar-se parceira da administração central sendo, então, a maior responsável pela continuidade dos processos de reintegração da cidade com o porto.

Este caso demonstra que intervenções planejadas nos processos de reintegração das relações porto-cidade podem, a partir de um conflito de interesses inicial, impulsionar a mudança necessária para uma reintegração da atividade portuária ao cotidiano de suas cidades. Este exemplo bem-sucedido, fez a atividade portuária ser reavaliada de maneira que foi possível a integração da carteira de negócios portuários as atividades tanto urbanas, como o turismo, quanto de caráter estratégico de Portugal, no incentivo a melhoria do escoamento de cargas e passageiros. Esta integração é comprovada quando a autoridade portuária apresenta como objetivos principais o estabelecimento do maior, e primeiro, polo europeu de

turismo por cruzeiros, ou ainda, o incentivo do aumento dos volumes de operação de cargas e passageiros pela renovação e instalação de acessos rodoviários, ferroviários e hidroviários.

5.1.2.4 Buenos Aires

Buenos Aires é uma cidade de referência em turismo internacional sendo um importante destino da América Latina. Um dos motivos de seu sucesso, além do tradicional tango, está relacionado ao bairro de *Puerto Madero* (Porto Madero). Este bairro tem sua origem associada ao primeiro porto da cidade, que mesmo após uma série de intervenções de modernização ao longo do tempo, entre 1876 até 1897 com a finalização do projeto de Eduardo Madero, não conseguiu atualizar-se as novas demandas do transporte e comércio transoceânicos (Brito, 2015).

Desta forma, mesmo com suas estruturas atualizadas, o porto foi abandonado tendo suas atividades sido transferidas para o *Puerto Novo* (Porto Novo) ficando a área histórica entregue a obsolescência comum às regiões portuárias e suas fases. Este processo se manteve até o ano de 1996, quando o bairro em si é constituído no intuito de iniciar seu processo de revitalização junto com a fundação da *Corporación Antigo Puerto Madero S.A.*. Esta corporação surgiu como uma empresa com capital do Estado e da Cidade, formando uma espécie de consórcio público moderno voltado ao redesenvolvimento da região portuária de Buenos Aires, e com a obtenção de capital por fontes próprias, não públicas, baseada na financeirização e comércio do solo (Brito, 2015).

Este processo de revitalização não ocorreu com uma abordagem de modelo próprio, mas sim com um perfil muito semelhante aos processos pioneiros americanos (como Baltimore e São Francisco), baseado na total mudança e finalidade do uso do solo; tornando a região portuária em uma região de usos múltiplos direcionados a atratividade de pessoas e capital, sendo um misto de áreas comerciais, de moradia e de lazer.

A revitalização de Porto Madero se destaca, porém, por seu pioneirismo na chegada da sexta fase portuária à América Latina e pelo estabelecimento de um consórcio público, existente até hoje. Este processo mostrou outras formas de atuação de uma administração pública eficiente e a manutenção do consórcio permite, provavelmente, que o bairro de *Puerto Madero* continue, ainda, um ponto

vibrante de Buenos Aires e uma região atrativa; que permitiu a retomada da relação histórica da população da cidade com sua frente de litoral e bem como contribui para a economia da cidade por sua vocação turística.

Deve-se destacar, ainda, como Brito (2015) discute, que o desenho urbano pensado para a região de *Puerto Madero* também foi indispensável para a persistência e sucesso do projeto, uma vez que ele foi pensado priorizando a escala humana, a boa circulação e usufruto dos pedestres e a retomada contemplativa da frente de litoral da cidade.

5.2 O perfil internacional da revitalização portuária

O panorama e os casos reais apresentados até agora no cenário internacional do reestabelecimento da relação porto-cidade demonstram que, apesar da grande variedade de projetos e tipos de revitalização, eles invariavelmente passam por um processo de reintegração das áreas da frente de litoral históricas com sua cidade portuária, a exceção da maioria dos casos asiáticos que têm por rotina uma total descaracterização a cada nova reformulação da atividade.

Os projetos, com destaque para os europeus, mostraram uma preocupação com uma reestruturação da área portuária não só no âmbito socioeconômico, mas também no âmbito socioambiental, ou devido a exigências da população consultada ou devido a exigências normativas nacionais e internacionais.

De qualquer forma, o grande destaque da sexta fase portuária, e aqui para qualquer projeto internacional, está no que Wiegmans e Louw, em seu trabalho sobre Amsterdã, bem resumiu, ou seja, o processo de revitalização portuária é motivado por uma intrincada relação entre a função do porto, a forma do porto e a regulação – leis, políticas, etc.- do porto. Esta relação é resumida pelo diagrama da Figura 8.

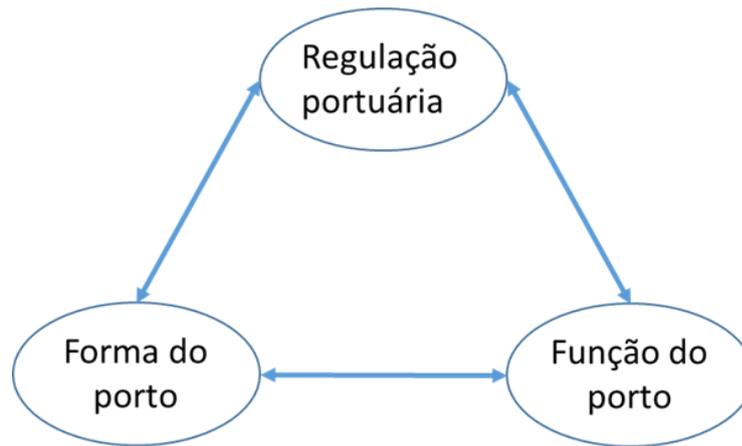


Figura 8. Esquema da definição da relação existente entre regulação, forma e função portuárias.

Fonte: adaptado de Wiegmans e Louw, 2011

Com base neste contexto e retornando o olhar para a situação portuária do Brasil, a indagação de como estes processos vêm ocorrendo no país vem à tona. As seções seguintes permitirão o lançamento de uma perspectiva sobre esta questão.

6.

Contextualização das regiões portuárias- o Brasil

Com uma extensa costa e uma política econômica baseada em grande parte na exportação de matéria-prima e alimentos, *commodities*, o Brasil é um país em que o destaque econômico da atividade portuária é esperado.

No entanto, até o ano de 2007 o país não possuía órgão responsável pelo acompanhamento e formulação de políticas direcionais ao porto, possuindo apenas agência reguladora (Agência nacional de transportes aquáticos -ANTAQ). Assim, o panorama da situação portuária até a instalação da Secretaria de Portos (SEP) neste ano possui informações fragmentadas e pouco direcionadas a uma avaliação estratégica da atividade, havendo inclusive a ausência de informações de variáveis socioeconômicas e ambientais, tanto para os portos quanto para a relação portocidade.

Neste contexto, em um esforço de um melhor conhecimento da situação portuária nacional a SEP iniciou uma série de estudos em parceria com instituições públicas de pesquisa, tendo como um de suas parcerias de maior destaque o estabelecimento em 2011 de programa de avaliação e análise da atividade portuária com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mais especificamente junto a Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE) e ao seu Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais (IVIG).

Este programa denominado “Implantação do Programa de Conformidade do Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos nos Portos Marítimos Brasileiros” vem sendo executado desde então permitindo a identificação da situação portuária nacional no tocante a pontos como análise ambiental, infraestruturas e operações portuárias e paralelamente a situação da relação portocidade dos portos objetos do projeto. Com 22 portos dos mais de 35 portos marítimos¹⁰ fazendo parte do projeto e localizados ao longo de toda a costa brasileira o panorama da situação portuária começa a ser elucidado.

¹⁰ Classificação dada aos portos nacionais, marítimos e/ou fluviais, capazes de receber linhas de transporte transoceânicas e regulamentada pelo art. 2º da Lei 12.815/2013. Disponível in <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/sistema-portuario-nacional> (acesso em junho de 2015)

Desta forma, o estudo mostra que o Brasil possui desde portos históricos até portos tardios em que os processos de fases de desenvolvimento propostas por Schubert (2010) (seção 4.1) são identificáveis e tendo como relação comum dos portos estudados o destacamento do porto da vida das cidades. Este destacamento, apesar de seguir os princípios de Schubert, ocorre de maneira diferente entre os portos históricos e os portos tardios.

Iniciando a descrição destas diferenças pelos portos tardios, devido a uma simplificação dos processos, eles se apresentam como portos, desde sua concepção e instalação, dentro dos moldes propostos pela quinta fase portuária em que passam a ser instalados, ou são deslocados, para novas áreas periféricas ou independentes das cidades na busca por grandes extensões de costa e de grandes profundidades capazes de permitir o estabelecimento do modelo portuário industrial e a absorção de processos futuros de expansão. Estes portos, como por exemplo o porto de Suape ou Itaguaí, se mostram com um desenvolvimento e operação sem nenhuma ligação com cidades originadas a partir de sua instalação, funcionando como polos industriais típicos que operam suas cargas sem grande influência e independentes das cidades e municípios a sua proximidade.

Para os portos históricos, todavia, o faseamento proposto por Schubert gera arranjos locais e regionais muito específicos da relação do porto com suas cidades. Estas relações se apresentam típicas com o deslocamento do porto de sua área histórica, como o porto de Rio Grande (RS), ou altamente conflituosa, como o caso do porto de Santos, porto de maior expressividade na América Latina que ainda possui parte significativa de suas operações em sua área histórica. Além disso, ainda é possível identificar projetos de revitalização portuária de expressão moderada, como os casos de Recife, Belém ou Manaus, ou de grande projeção nacional e internacional como a revitalização da área portuária histórica da cidade do Rio de Janeiro. Com uma miríade tão variada da situação portuária brasileira o estabelecimento de um panorama se torna tarefa complexa. Assim sendo, a fim de viabilizar uma melhor discussão das perspectivas para a relação portuária nacional os casos dos portos tardios serão desconsiderados e os dos portos históricos serão analisados de forma agrupada, de maneira ao estabelecimento de três grupos baseados em seus processos de revitalização, a saber: portos sem processos de revitalização; portos com processos de revitalização parcial; e portos com processos de revitalização drásticos.

Vale lembrar, ainda, que devido à ausência sistêmica de informações, citada no início da seção, e a pouca importância dada a melhoria das operações portuárias dos portos históricos pela melhoria da sua relação e interação com suas cidades o programa não conseguiu levantar até o momento informações relevantes da relação porto-cidade de grande parte dos 22 portos contemplados a não ser as dos quatro portos citados anteriormente.

6.1 Portos sem processos de revitalização

Grupo mais numeroso até momento, correspondendo a 18 dos 22 portos estudados, os portos históricos brasileiros seguiram a evolução de fases proposta por Schubert (2011), tendo neste conjunto um predomínio de portos sem o deslocamento de suas áreas históricas, mantendo sua operação nelas e realizando sua expansão em áreas adjacentes e ou pulverizando seus terminais por áreas de costa disponíveis, mas muitas vezes dentro ou periféricas a suas cidades históricas. Mesmo os portos com deslocamento da sua área histórica se estabeleceram prioritariamente periféricos a suas cidades, como o porto de Rio Grande.

Apesar da proximidade da região urbana, os portos neste grupo vêm estabelecendo uma relação nos moldes da quinta fase, ou seja, apesar de se encontrarem em suas áreas históricas ou próximo a elas estabelecem uma operação nos moldes industriais, com abandono à municipalidade de áreas subutilizadas e contaminadas, gerando um destacamento não geográfico, mas funcional do porto destas regiões, que devido a condições ambientais e urbanas desfavoráveis levam ao abandono socioeconômico e sociopolítico, sendo assim depopuladas e ocupadas por atividades e populações marginais ao sistema.

Este fato é comprovado, por exemplo, pela formação de favelas nas áreas adjacentes ao porto ou pelo grande número de construções portuárias, exteriores a área de operação, geralmente abandonadas. Um exemplo desta situação pode ser visualizado na Figura 9.



Figura 9. Favela estabelecida no entorno da área administrativa do porto de Rio Grande-RS

Fonte: acervo IVIG/COPPE-UFRJ

Apesar da ausência de projetos de revitalização de suas áreas portuárias, muitos dos portos enquadrados neste grupo possuem projetos de melhoramento e expansão de suas infraestruturas e operação. Estes projetos são normalmente baseados na diminuição do domínio e controle da autoridade portuária sobre as áreas atuais e de expansão do porto por meio do aumento de espaços de solo cedidos a iniciativa privada, via contratos de arrendamento e concessão, que fazem com que a autoridade assuma, gradativamente, mais uma função gerencial e fiscalizatória do porto do que uma função operacional.

Outro ponto relevante neste grupo de portos, e que também assumirá algum destaque nos demais grupos, relaciona-se ao fato de que pela atividade e zoneamento terem sido instalados e definidos anteriormente à grande parte do sistema regulatório ambiental nacional e internacional, a operação portuária ocorre sem licença ambiental e com custos ambientais elevados, tendo parte da remediação deste problema sendo feita ou pelo estabelecimento de termos de ajuste de conduta junto aos órgãos fiscalizatórios, ou pelo aumento de áreas arrendadas / privadas que quando da sua instalação são condicionadas a obtenção de licença ambiental de operação.

6.2 Portos com processos de revitalização parcial

Com um processo de transição para sexta fase portuária que começa a ocorrer no país, algumas cidades portuárias se destacam por um certo pioneirismo em programas de revitalização, parciais e/ou executados a longo prazo, de suas áreas portuárias históricas, apesar de manterem sua operação e expansão da atividade portuária em moldes semelhantes ao grupo descrito no item 6.1 e a quinta fase, em que a operação se mantém na região e tem seus processos de expansão pulverizados por áreas de costa disponíveis nas adjacências e em moldes industriais.

Outro ponto de destaque relaciona-se ao fato destes projetos terem sido motivados unilateralmente pelos governos municipais com uma participação limitada da autoridade portuária, em que a cessão de áreas portuárias foi negociada e/ou imposta.

Os processos de revitalização foram considerados parciais por não trabalharem toda região portuária e/ou por possuírem processos de execução faseados a longo prazo. Desta forma, os casos de maior destaque, atualmente, são os portos de Belém e Manaus que adotaram como medida uma revitalização parcial de suas áreas portuárias, com uma extensão territorial reduzida, por princípios de atração populacional e de capital pelo estabelecimento de equipamentos urbanos de entretenimento e turismo, e/ou por um melhor atendimento ao transporte para águas interiores. Ainda se destaca neste grupo, o porto de Recife que se encontra em processo de revitalização com uma primeira etapa bem-sucedida da implementação de um polo de inovação tecnológica, nos moldes dos polos internacionais, que conseguiu se tornar referência no setor de tecnologia e ocupar, permanentemente, sua região portuária, mantendo a circulação de capital em moldes de uma economia de agregação. Além disso, nas etapas futuras¹¹, sem data de execução prevista, a cidade tem por meta a anexação de parte do porto histórico, com território já cedido, para o estabelecimento de equipamentos urbanos de entretenimento e turismo.

Dentro do contexto deste grupo, é perceptível que a lógica de desenvolvimento portuário e do estabelecimento de relações porto-cidade mais

¹¹ Comunicação pessoal junto a autoridade portuária em trabalho de campo para a coleta de dados para a execução de Nota Técnica sobre a condição operacional do porto, parte integrante do projeto “Implantação do Programa de Conformidade do Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos nos Portos Marítimos Brasileiros”

harmoniosas começou a ser instalada a partir de uma motivação somente de caráter sociopolítico, iniciada por um movimento não participativo e unilateral das administrações públicas, em que princípios de planejamento urbano sustentável e respeito ambiental não necessariamente foram atendidos¹².

No intuito de um melhor entendimento de dois dos processos parciais de revitalização classificados cita-se Tinôco (2010) e Tomazi (2011) que fizeram trabalhos de estudo dos processos de revitalização de Recife e de Belém, respectivamente. Tinôco descreve o projeto de Recife com o intuito de analisar sob a ótica da tecnologia da informação e da comunicação como função social/urbanista de conservação, porém ele realiza uma descrição deste de uma maneira que fica fácil a visualização do que é um processo de revitalização parcial faseado. Já Tomazi, sob a ótica do turismo, descreve o projeto de Belém permitindo uma análise mais detalhada do que é um processo parcial com a revitalização de parte da interface porto-cidade como integrante de um projeto urbano mais amplo. Para o total entendimento destes projetos e da sua inserção na classificação proposta eles serão melhor descritos a seguir.

6.2.1 Porto de Recife

O projeto de Recife teve seu início quando em 1990 o poder público começou a instaurar uma política de revitalização urbana da cidade e de suas áreas históricas, que são concentradas na região portuária da cidade. Dentro desta política, o governo adotou um projeto aos moldes de *Baltimore*, ou seja, pela atratividade de pessoas e negócios, pela reestruturação do uso do solo da região e sem competição direta de *design*; tendo ainda seu primeiro ponto diferenciado do movimento americano pelo forte apoio à manutenção e revitalização de sua arquitetura histórica e tombada. O projeto assumiu ainda um caráter inovador, pois teve como principal recurso da atratividade o desenvolvimento de um polo de inovação tecnológica, dando origem ao projeto Porto Digital.

O Porto Digital é um projeto estabelecido com execução em fases, sendo a primeira fase o estabelecimento do polo tecnológico, única fase concluída, e a

¹² A falta de documentação ou trabalhos acessíveis tornam inviável a afirmação de que os projetos de revitalização foram baseados nos princípios de planejamento urbano sob a ótica da sustentabilidade ambiental.

segunda fase o aparelhamento da região portuária com equipamentos turísticos e modernização de infraestrutura básica, além da finalização das alterações dos tipos de uso do solo.

Com base no trabalho de Tinôco (2010), a revitalização do porto em um regime parcial e faseado foi comprovadamente estratégia de projeto que, com a avaliação dos custos envolvidos e das metas traçadas, realizou o faseamento como forma de aumentar e maximizar os recursos (capital e humano) e aumentar a chances de sucesso da implementação.

O processo se mostrou bem executado, pois o polo de inovação já modificou efetivamente a região em que foi instalado, sendo sua área agora referência em tecnologia e sobretudo referência de novas formas e atualizações da relação portuária, retomando relações semelhantes as das primeiras fases portuárias, mas ainda com a operação portuária destacada do novo movimento de uso e vivência da região.

6.2.2 Porto de Belém

Apesar de Tomazi (2011) ter em seu trabalho um foco em como processos de revitalização de áreas litorâneas estão intimamente ligados ao fomento e ao desenvolvimento da atividade de turismo como forma de recuperação econômica de uma região a partir da atratividade de pessoas, seu estudo demonstra, quando da descrição do projeto de revitalização de Belém, como processos de revitalização portuária parcial podem estar inseridos em projetos de revitalização urbana mais amplos.

No caso específico de Belém, a revitalização da região portuária, conhecida atualmente como Estação Docas, aconteceu dentro de um contexto maior baseado em projeto de revitalização e encaminhamento da economia da cidade em direção ao estabelecimento de um turismo de negócios. Tal projeto teve forma, pois com a queda das atividades econômicas típicas da região (ex. atividades extrativistas) e a instalação da Zona Franca de Manaus, a cidade perdia sua importância econômica regional.

O projeto foi fomentado pelo poder público, com algumas parcerias privadas, em cuja revitalização da região portuária não se encaixa de maneira clara

dentro dos movimentos já citados de recuperação de áreas portuárias, pois o centro do projeto não foi a região do porto ou a reativação das relações porto-cidade.

Analisando, no entanto, de uma ótica mais próxima o projeto e sua execução e considerando ainda a forte relação histórica da cidade de Belém com suas origens portuárias, pode-se enquadrar todo o projeto dentro de uma adaptação do processo americano de revitalização, associado a concursos de design em parte das intervenções projetadas (ex. Complexo Ver o Rio e Estação Docas).

Esta afirmação é aceitável na medida em que quando Tomazi descreve o projeto, ele apresenta uma série de intervenções pulverizadas ao longo da capital paraense que têm o objetivo de reapresentar a frente de litoral da Baía do Guajará à cidade e ao futuro público-alvo, o turista de negócios.

O projeto paraense, ao adotar uma execução simultânea de todas as intervenções projetadas, mostrou-se ineficaz em realizar uma boa transição da atividade econômica de Belém e da devolução da frente de litoral. Tal afirmação é considerada, pois o grande esforço de capital (econômico e humano) empregado para a realização se mostrou ineficaz, pois os projetos considerados centrais e com alocação da maior parte do capital, como o Complexo Ver o Rio, tiveram sua execução inviabilizada e paralisada, criando novas áreas de abandono da frente de litoral; ou apesar de terem sua execução finalizada e terem sido efetivamente ocupados pela população, como a Estação Docas, mostraram-se super dimensionados e/ou com políticas de manutenção/exploração pouco favoráveis ao retorno do investimento público.

Levando a um maior detalhamento as únicas partes do projeto relacionadas à revitalização de área portuária, a Estação Docas e a revitalização do Mercado Ver-o-Peso, apesar dos erros de execução, de planejamento da exploração e do pouco capital destinado a promoção das novas áreas urbanas, as intervenções se mostraram efetivas para a reocupação da região portuária.

Esta efetividade, no entanto, pode não estar diretamente relacionada com o sucesso da intervenção pública na região portuária. Ela, provavelmente, é fruto da necessidade histórica do coletivo social de Belém, ou de qualquer outra cidade portuária histórica; ou seja, é fruto da necessidade social de retomada da sua relação porto-cidade clássica, de convívio e interação da cidade e seu povo com o porto e a frente de litoral.

Este fato é ponderado, pois ambas intervenções apresentam como uso atual características diferentes ao plano de projeto. No caso da Estação Docas, concebida como um centro de convenção com serviços, o uso atual preponderante é o de centro de serviços e interação social, mais próximo ao conceito de *shopping*, sendo o uso para convenção pouco utilizado. Já no caso do Mercado Ver-o-Peso, com revitalização concebida para a maior atratividade turística para o conhecimento da cultura e comércio locais, a sua ocupação e seu uso continuam, preponderantemente, ao atendimento do comércio regional tradicional da população local de classe mediana a baixa. Vale lembrar ainda que o uso real diferente do planejado não significa que a revitalização da área portuária de Belém tenha sido ruim ou um fracasso.

Esta mudança, ou mesmo o bem executado projeto de Recife, demonstram apenas que a necessidade coletiva da retomada da frente de litoral, em cidades portuárias históricas, é forte e com mecanismos próprios que devem ser considerados para se alcançar uma retomada efetiva de áreas recuperadas. No entanto, não se pode esquecer, também, que mesmo nesta reorganização de ocupação, a atividade portuária em si ainda se mantém nos moldes da quinta fase, ou seja, com o porto destacado do seu entorno, que a cada dia se torna mais socialmente vibrante.

6.3 Portos com processos de revitalização drásticos

Grupo mais reduzido dos portos nacionais, tendo como único representante o porto do Rio de Janeiro, tem como principal característica a instalação mais extensiva da sexta fase portuária proposta por Schubert (2011). O projeto prevê a revitalização da área histórica dentro dos moldes atuais de redesenvolvimento local, pela alteração drástica do uso do solo, com o intuito de nova atração da população e do capital para uma área em obsolescência.

O processo ocorre, como na revitalização parcial, sem a participação direta da autoridade portuária e nem da população, baseado em um processo de

implementação do tipo *top down*¹³, em que a definição de projeto é realizada com o estabelecimento de usos múltiplos do solo e planejada a partir da competição de *design*.

Considerando a singularidade do tipo de revitalização da região portuária carioca, uma descrição um pouco mais aprofundada do que o projeto prevê é interessante para o bom entendimento de como a primeira manifestação da sexta fase portuária vem tomando forma no Brasil. Com base no trabalho de análise proposto por Santos & Benevides (2014) é possível o reconhecimento dos princípios que regem o Porto Maravilha, nome que batiza o projeto em execução.

Apesar de um estudo com foco na repercussão midiática do protejo, os autores utilizam esta ferramenta para descrever o projeto, bem como seus objetivos, fazendo com que seja possível a contextualização do Porto Maravilha dentro do movimento de globalização e conseqüentemente das tendências de redensolvimento portuário nos moldes da sexta fase.

Desta forma, com base em Santos & Benevides (2014), avalia-se que o processo de revitalização drástica no Brasil tem seu início com um projeto preocupado não com a reintegração da região intramuros portuária com o seu entorno, mas sim com a requalificação dicotômica de toda a região urbana portuária, de modo ao seu destacamento tanto do porto quanto do seu contexto histórico, de usos e social, geral. Em outras palavras, o projeto Porto Maravilha, apesar de reabilitar sítios e construções históricas, tem por objetivo uma total mudança do uso e da função do solo, desfigurando o caminho histórico de regiões portuárias, geralmente reconhecidas como o microcosmo da interação social intercultural, para o estabelecimento de uma região portuária requalificada com todos os símbolos das cidades globais modernas (como arranha-céus, grandes aparelhos públicos de cultura e entretenimento e vias largas e “assépticas”), mas não necessariamente com o cosmopolitismo da interação social típico de áreas portuárias, como a retomada da escala arquitetônica humana e do espaço público e da rua destinado ao (re)encontro das pessoas e da construção/manutenção da cultura.

¹³ Uma abordagem "top-down" é aquela em que um executivo, responsável pelas decisões, ou outra pessoa ou organismo toma uma decisão. Esta abordagem é disseminada sob a sua autoridade para os níveis mais baixos da hierarquia, que são, em maior ou menor grau, vinculados por eles. Por exemplo, uma estrutura em que as decisões são ou aprovadas por um gerente, ou aprovadas por seus representantes autorizados com base em diretrizes anteriores do gerente, é a gestão de cima para baixo. *in.* https://pt.wikipedia.org/wiki/Abordagem_top-down_e_bottom-up#Gest.C3.A3o_e_organiza.C3.A7.C3.A3o (acesso junho 2015)

Ainda com base em Santos & Benevides, em *apud* Jaguaribe (2011), e transportando seu estudo para o contexto dos processos de revitalização portuária, é possível afirmar que o processo no Brasil mais extensivo de manifestação da sexta fase portuária vem se apresentando em um contexto de financeirização do solo. O processo de revitalização está mais interessado no atendimento a questões de capital econômico do que no atendimento à retomada das características sociais históricas ligadas às regiões portuárias. Esta característica segue o conceito de *local color*, ou seja, a sexta fase no Brasil se apresenta com uma estratégia de projeto que confere aos centros históricos e locais em requalificação urbana, no porto do Rio, um apelo mercadológico, que transforma a região portuária em um produto de consumo local, com uma separação pouco clara do público e do privado.

Apesar do foco real em um mercado e não em uma recuperação das interações sociais, o projeto de revitalização vem se mostrando bem-sucedido no que propõe; mesmo que polêmico, devido ao alto número de grandes intervenções simultâneas, que alteram a paisagem e a rotina urbanas. Estas são justificadas pela proximidade às olimpíadas de 2016, em que todas as intervenções têm que estar finalizadas para a garantia da realização dos jogos na cidade. A exemplo deste sucesso, a atração populacional e do turismo vem sendo atendida pelas fases já finalizadas de estabelecimento de museus (ex. Museu de Arte do Rio- MAR) e de revitalização e de recuperação de áreas históricas (ex. Cais do Valongo e Praça Mauá – figura 10).



Figura 10. Praça Mauá. 1. Antes, com o domínio de vias de rolagem e veículos motorizados; e 2. Após, com a entrega ao pedestre e banimento das vias de rolagem

Fonte: https://c1.staticflickr.com/9/8067/28536802336_e962bebc30_o.png (acesso outubro 2016)

Desta maneira, o projeto Porto Maravilha se mostra dentro de princípios internacionais de revitalização, apesar de ainda funcionalmente destacado do porto e com grande apelo mercadológico, e atende parcialmente os objetivos de redesenvolvimento local; visto que o projeto continua em execução e vem obtendo êxito na atratividade de pessoas¹⁴ e capital uma vez que os equipamentos já instalados e operantes estão cumprindo sua função e projetos culturais, institucionais e comerciais diversos estão sendo executados; como a construção do aquário do Rio de Janeiro, o estabelecimento de órgãos públicos como o anexo da Biblioteca Nacional e o novo prédio do Banco Central, além dos empreendimentos privados de prédios, inclusive arranha-céus, multiusos associados à hotelaria e/ou escritórios executivos.

Apesar do projeto de revitalização, ou melhor requalificação, do porto do Rio ter uma execução dentro de moldes internacionais, ele mostra que o perfil nacional que está se estabelecendo, para este tipo de projeto, é diferente de qualquer projeto já executado internacionalmente para cidades portuárias e inédito para qualquer projeto já executado na área de revitalização urbana para o Brasil. Esta diferença se dá, principalmente, pela extensão da área sob intervenção, o volume de capital público e privado dedicados, o arranjo institucional público e privado envolvido e pela inaptidão na forma de execução do projeto. Este arranjo consegue em níveis muito superficiais o atendimento aos princípios mais contemporâneos do conceito da Paisagem Urbana Histórica (PUH) e em níveis profundos o estabelecimento definitivo no país das novas formas de administração pública neoliberal. Estas características serão melhor discutidas no item a seguir.

6.3.1 PUH e o contexto da “cidade de exceção” no Rio de Janeiro

Quando se considera o conjunto de instrumentos legais brasileiros voltados a um processo de planejamento urbano inclusivo, protetor do meio ambiente e das classes sociais consideradas de risco, como a própria Constituição Federal de 1988, o Estatuto da Cidade (Lei federal 10.257/2001) e o Plano Diretor Decenal (Lei

¹⁴ Vale lembrar, todavia, que esta atratividade não significa a retomada das relações sociais históricas da região portuária, já que, não necessariamente, os grupos sociais atraídos são os grupos históricos típicos destas regiões.

complementar 111/2011). Além das ferramentas de licenciamento e fiscalização a eles relacionadas, como os estudos ambientais e de impacto de vizinhança. Ferramentas estas, que incluem instrumentos da participação da sociedade, como as audiências públicas e os conselhos / comissões mistas. Não é fácil entender a afirmativa de que os processos de revitalização urbana de cidades portuárias no país vêm ocorrendo sem a participação direta popular, e/ou da autoridade portuária. Sobretudo, é difícil entender como os princípios do conceito da Paisagem Urbana Histórica são amplamente ignorados e/ou executados de maneira superficial, haja visto que os instrumentos citados não nomeiam este conceito, mas defendem em seus artigos suas características, protegendo, com destaque, a manutenção de um meio socioambiental equilibrado e saudável.

Para que esta afirmativa, do processo não participativo de requalificação do porto do Rio, seja entendida, um aprofundamento no processo de requalificação do porto carioca junto com uma análise crítica baseada em textos tanto científicos quanto gerais é necessário.

Iniciando este aprofundamento pelos textos digitais de Sonia Rabello¹⁵ como “Porto do Rio (codinome Maravilha): notícias sobre uma audiência pública” (julho 2013), “Docas desapropriada no Porto do Rio: para quem? ”(setembro 2013) e “Porto do Rio sem habitação: ‘revitalização’ para inglês ver?”(outubro 2013) é possível visualizar que o processo de requalificação vem ocorrendo com uma pressão poderosa que arrasta a execução por cima de qualquer questão social e/ou institucional que vá de encontro ao projeto traçado de forma a pô-lo em risco de atrasado e/ou modificação, desrespeitando inclusive questões legais por meio de manobras e arranjos legislativos e institucionais, em um movimento renovador classificado por Monié e Silva (2015) como de tabula rasa e justificado por prazo final inadiável - as olimpíadas de 2016. Em outras palavras, os textos mostram que, com base na justificativa de prazo impreterível, a área sob influência do projeto vem sofrendo mudanças profundas, disruptivas e direcionais ao capital privado, chanceladas por arranjos legais e institucionais que ignoram a legislação vigente,

¹⁵ Sonia Rabello: jurista e professora, atualmente Presidente da Federação das Associações de Moradores do Município do Rio de Janeiro (FAM-RIO) e ex-vereadora do Rio de Janeiro (2011-2012). Tem uma carreira destacada pela forte luta para o cumprimento das leis referentes a defesa e preservação socioambiental, sobretudo na cidade do Rio.

e/ou se aproveitam de suas brechas para não a cumprir. Os trechos a seguir ilustram este contexto:

É notório que o Governo da Cidade do Rio pouco se importa com audiências públicas ou ações judiciais na área de urbanismo. E, prova disso foi a repleta audiência promovida pelo Ministério Público Estadual(...). (...)

A audiência só se realizou porque o Juízo da Vara de Fazenda Pública mandou complementar o prévio Estudo de Impacto de Vizinhança (...).

O Governo da Cidade teve que contratar outro (...), para complementar e fazer esta nova audiência pública.

Ora, se o Estudo de 2010 não servia, em uma obra de tamanha magnitude, por que não se paralisou as obras bilionárias. Afinal, o EIV não tem que ser prévio?

Resposta simples: para torná-las irreversíveis ainda que futuramente se mostrem insustentáveis. (...) (Porto do Rio (codinome Maravilha): notícias sobre uma audiência pública)

A presidente da República autorizou, por decreto, que o Município do Rio de Janeiro desapropriasse vários imóveis na Região Portuária, cujo domínio útil pertence à concessionária dos serviços portuários – Cia Docas do Rio de Janeiro S.A.(...) (Docas desapropriada no Porto do Rio: para quem?)

Em 2009, por proposta do então e ainda atual prefeito do Rio foi aprovada a lei para realizar uma operação urbana na Região Portuária do Rio, sem qualquer previsão para destinação de percentual para habitação social (faixa de zero a seis salários mínimos). (...)

Como era de se esperar, segundo publicação feita no jornal JB Online, o projeto inicial de “revitalização” que deveria incluir, além das alterações em mobilidade urbana e na infraestrutura, a revitalização das moradias já existentes na região e a criação de novos complexos habitacionais, com o repovoamento da região, moradores afirmam que o local está sendo utilizado para a construção massiva de complexos empresariais, por seu caráter econômico mais vantajoso. (...) (Porto do Rio sem habitação: ‘revitalização’ para inglês ver?)

Nesta primeira aproximação começa a ficar claro como os processos de revitalização urbanas vêm ocorrendo no Brasil e no caso específico do Rio de Janeiro, dado o interesse de colocar a cidade no mapa das cidades globais, a desconsideração do sustentável, ou do processo de revitalização urbano focado na sustentabilidade socioambiental, como o conceito de PUH defende, é mais delataria devido a escala e volume das intervenções em execução. Dado contexto apresentado, o processo de entrada do Rio na sexta fase portuária parece acontecer com atropelo dos processos burocráticos/legais sob a bandeira de uma situação de emergência de guerra que o legitima. Com base nesta percepção, Oliveira (2011) faz breve contextualização do projeto do Porto Novo (ou Porto Maravilha) o

encaixando dentro do conceito da “cidade de exceção”, amplamente divulgado por Vainer (2000) e atualmente aceito e utilizado.

Conceito baseado no estado de exceção, que tem como paradigma a revogação da norma/da lei responsável pela ordem para o estabelecimento da ordem por meio de condutas “desburocratizadas” e autoritárias, justificadas pelo sentido de urgência; a “cidade de exceção” se estabelece nos mesmos moldes. Em palavras mais direcionadas à recuperação portuária carioca, o descumprimento da norma e a condução e execução do projeto com condutas “desburocratizadas” e autoritárias são justificadas pelo estabelecimento do sentimento de urgência que o projeto olímpico permite.

A “cidade de exceção” se estabelece no Rio de Janeiro, portanto, pois o projeto olímpico permite o estabelecimento do cenário sociopolítico necessário. Oliveira (2011) esclarece qual é este cenário ao citar Vaine, que afirma que o conceito se torna aplicável quando a ordem/administração pública, frequentemente junto ao setor privado, dá as condições para o estabelecimento das seguintes características: 1) o sentimento de crise: criado neste contexto, na associação de cumprimento de prazo à necessidade da renovação urbana; e 2) o estabelecimento do sentimento patriótico cidadão: sedimentado na população carioca pela *marketização* massiva da ideia de um Rio moderno e internacional, ou seja, metrópole global, após as intervenções.

Desta forma, como estudado também por Sanchez e Broudehoux (2013), os megaeventos, como eventos esportivos internacionais e exposições e conferências mundiais, corroboram diretamente para estas condições, visto que são eventos de alto padrão, o que causa condições favoráveis a uma promoção/projeção global da cidade sede, se transformando em um dos meios mais rápidos desta atrair forças de capital móvel, que possibilitam uma regeneração econômica estimulando o comércio nacional e internacional de consumo. Os megaeventos, portanto, se tornam um método rápido e eficiente de realinhamento da cidade envolvida ao capital e ao mercado pós-industrial (neoliberal).

No entanto, como vem sendo discutido, este realinhamento às características da governança neoliberal, regidas sobretudo pelo domínio do capital privado sobre as demais esferas, não é sem preço, pois cria as condições perfeitas para já discutida instauração da “cidade de exceção”. No caso do Rio de Janeiro as forças privadas de investimentos e especulação foram abraçadas de forma tão agressiva pela

administração pública que Sanchez e Broudehoux (2013) comentam que mesmo os idealizadores do projeto, que são os pioneiros do modelo e que executaram o projeto da região portuária de Barcelona, criticam o desfecho carioca. Eles afirmam que a concepção proposta da revitalização neoliberal deveria cumprir a função de tornar o mercado um servidor do Estado e não o oposto.

Finalizando o entendimento de como a PUH e as forças socioambientais veem sendo desconsideradas pelo Porto Maravilha e considerando a crítica do último parágrafo é interessante criar o contexto de como as forças do capital privado veem tornando o estado seu servidor. Para isto, o estudo de Rainha e Fonseca (2013) se mostra adequado, pois faz uma análise jurídica contextualizada dos mecanismos e arranjos legais/institucionais que normatizam o projeto de revitalização da região portuária.

Evitando uma discussão muito extensa, é interessante o destaque neste estudo da análise de como a maior OUC (operação urbana consorciada) já estabelecida no Brasil fere uma das leis federais mais importantes do planejamento urbano nacional moderno, o Estatuto da Cidade.

O estabelecimento da OUC pela Lei Complementar 101 de 23-11-2009 lançou as bases necessárias para o início do processo de “cidade de exceção” na medida em que criou as condições legais para o estabelecimento da “parceria”¹⁶ entre o Estado e o capital privado, previsto pelo Estatuto da Cidade (art. 4º), que culminou na maior PPP (parceria público-privada) brasileira, a qual foi delegada ao consórcio Porto Novo, sob o mesmo contrato, tanto o planejamento e execução da reestruturação da região portuária quanto a administração e execução de serviços públicos essenciais na região pelo período de 30 anos, como coleta de resíduos sólidos e iluminação pública.

Um contrato que prevê para a mesma empresa (Porto Novo) todas as etapas de um programa de recuperação tão extenso pode ser considerado no mínimo inadequado, pois não gera maneiras diretas de controle da execução. Esta situação representaria a delegação a uma mesma instituição tanto a criação de normas quanto a suas fiscalizações, ou seja, torna uma fiscalização direta difícil, pois o órgão criador é também seu próprio fiscal.

¹⁶ O termo encontra-se entre aspas levando em conta a crítica de que o poder público no projeto Porto Novo se tornou um servidor do capital privado.

Em um cenário mais prático, o estabelecimento de todas as etapas a uma mesma empresa faz com que ela altere a execução do projeto sem uma forma direta de controle que impessa alterações drásticas do conceito pensado; ou seja, a delegação de todas as etapas envolvidas na reestruturação e planejamento urbano ao consórcio Porto Novo, junto com os arranjos legais e institucionais já discutidos, geram não só um regime de “cidade de exceção” na região portuária, mas também uma área de exceção limitada pela área de intervenção delimitada ao projeto. Esta realidade, como descrito por Rainha e Fonseca (2013), ainda cria o problema de tornar as comissões mistas de fiscalização sem efeito prático já que a maioria das partes membros ou têm o mesmo objetivo final, como o poder público e o capital privado, ou fazem parte de um arranjo institucional não concorrente¹⁷, ou seja executor-fiscalizador.

Esta situação é clara quando Rainha e Fonseca (2013) citam como parte do seu estudo de caso a situação da favela da Providência que será uma das áreas mais afetadas pelo projeto, tanto em remoção de moradores quanto em destruição/reestruturação da sua arquitetura histórica e de identidade social, e que por arranjos diretos ou indiretos findou em não possuir membro direto integrante da comissão mista fiscalizatória estabelecida para o projeto Porto Maravilha.

Desta maneira, levando em conta somente o Estatuto da Cidade, é possível visualizar como os projetos renovadores urbanos veem se delineando no Brasil em um regime de exceção; quando estes ignoram, por exemplo, o art. 2º parágrafos I e II do Estatuto que defendem: “garantia ao direito de cidades sustentáveis” e “gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas”.

6.4 O perfil nacional da revitalização portuária

Apesar do Brasil apresentar grupos distintos da situação portuária e da relação porto-cidade o apresentado nesta seção mostra a existência de um padrão ainda muito baseado no modelo da quinta fase proposta por Schubert, de modo que, apesar de, na maioria dos casos, inexistir o abandono geográfico da área portuária

¹⁷ Aqui o sentido de concorrente diz respeito não a ideia de concorrência de mercado, mas ao conceito de instituições independentes e com atividades complementares, atividade executora X atividade fiscalitória.

histórica, a atividade portuária, em seu caráter funcional, vem mantendo o seu destaque, a cada dia mais acentuado, de suas cidades portuárias.

Neste contexto, percebe-se ainda que a busca por relações mais harmoniosas vem ocorrendo em um movimento *top down* iniciado unicamente pelos governos e independente a população e a autoridade portuária.

Estes tipos de projetos se mostram muito próximos do modelo americano pioneiro de revitalização das áreas portuárias de Boston, Baltimore e São Francisco, porém com processos recentes incorporados ao escopo que remetem ao modelo europeu da realização de competições de *design* e da alteração drástica e mista do uso do solo nas áreas sob influência da execução do projeto; mas ainda baseados na entrega a iniciativa privada da maior parte dos projetos, com o governo assumindo o papel de gerente estratégico que se dedica a execução da atualização do aparelhamento urbano (ex. infraestrutura básica) e ao estabelecimento de documentos estratégicos de planejamento urbano, como a definição e atualização do plano diretor da cidade.

Desta forma, o panorama aponta alguns pontos interessantes que definem que o processo de revitalização portuária nacional é um processo que não se enquadra nos formatos já existentes no âmbito internacional, gerando, assim a brecha necessária para que a discussão sobre a qualidade e/ou efetividade dos processos possa ser discutida na última seção deste trabalho.

7.

Perspectivas do (re) estabelecimento da relação porto-cidade no Brasil

Concentrando novamente a discussão nos portos históricos, uma vez que os portos tardios já alcançaram uma independência operacional e sociopolítica das cidades sem volta, o processo de mudança dos portos nacionais para sexta fase portuária vem se mostrando como um movimento de projetos em que a relação proposta por Wiegmans e Louw (2011) (item 5.2) entre a função, a forma e a regulação portuárias veem se fragilizando, criando uma situação em que o destacamento funcional do porto de sua área histórica se intensifica a cada dia, gerando conflitos de incompatibilidade entre as funções urbanas e sua identidade das regiões históricas e o predomínio contemporâneo da função industrial exercida por ele, apesar de tentativas locais de reestabelecimento da relação porto-cidade.

Com base neste cenário, e o associando a tendência brasileira de grande controle governamental da atividade portuária e dos processos de revitalização, e sem participação popular direta, comprovado pelo hábito de implementação e execução da reestruturação em um modelo do tipo *top down*, questionamentos sobre a efetividade dos projetos executados são pertinentes; haja visto que, por estarem sujeitos a vontades políticas nem sempre alinhadas as necessidades da população, podem acarretar um novo abandono da região dado o aumento do afastamento funcional do porto da cidade e o estabelecimento de projetos que, em um período de tempo variável, podem não promover a retomada e uso permanentes desejados para estas áreas pela população, e/ou pelo capital, visto que as intervenções podem não atender, ou não absorver, as demandas e necessidades futuras da cidade.

Associando a este contexto, também, a incerteza quanto ao atendimento de uma situação ambiental mais adequada, dado a situação comum de uma operação portuária ainda não licenciada e um longo histórico de ciclos de contaminação da região a cada nova fase portuária, os processos de recuperação das regiões portuárias se torna tão complexo que o questionamento da qualidade e/ou da efetividade dos projetos é inevitável.

Considerando, ainda, as vertentes socioambientais relacionadas ao conceito da Paisagem Urbana Histórica (item 3.3) e à resiliência urbana (item 3.4.3) os

projetos em execução ou já executados mostram-se pouco ligados a estes princípios de um planejamento urbano calcado em bases de sustentabilidade ambiental. Fato que fica claro, por exemplo, quando Recife transforma-se em polo tecnológico que apesar de eficiente não considera a história da região revitalizada; ou quando o Rio de Janeiro defende a devolução a escala humana da região portuária em seu projeto e ao mesmo tempo libera os maiores gabaritos prediais da cidade para região ou instala um sistema de via expressa com mais de seis pistas de rolagem e o associa a um sistema de Veículo Leve sobre Trilhos e não executa infraestrutura necessária à circulação de pedestres em nível diferente ao da infraestrutura para os modais de transporte motorizados instalados (Figura 11).

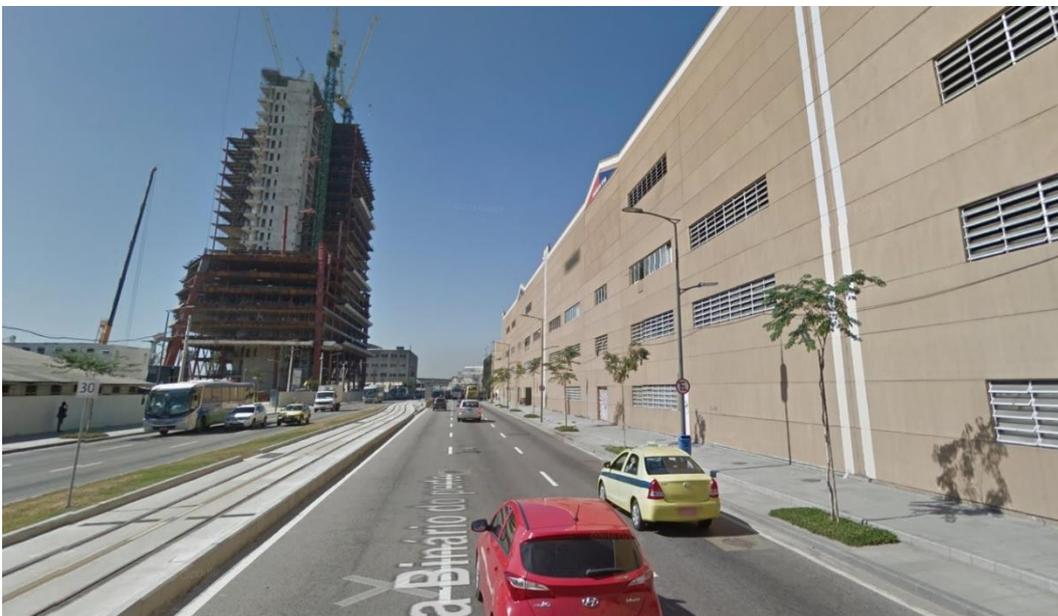


Figura 11. Região portuária do Rio de Janeiro (cidade do samba) com 6 pistas de rolagem, trilho VLT, construção de arranha-céu e ausência de sombra. Sem estrutura para travessia segura e contínua de pedestres, sem conforto ambiental e abandono da escala humana

Fonte: *in.* <https://www.google.com.br/maps/@-22.8947301,-43.1981533,3a,75y,71.8h,89.18t/data=!3m6!1e1!3m4!1sWt8sc8CisdtyfWgSj9xdUQ!2e0!7i13312!8i6656> (acesso outubro 2016)

Desta forma, apesar de positiva a existência de um movimento nacional crescente de revitalização urbana das áreas portuárias históricas nas cidades, este movimento se mostra apoiado em projetos ainda baseados em sistemas lineares ou despreocupados com questões socioculturais para o estabelecimento de uma situação urbana mais sustentável. Tentando trazer luz a discussão para esta mudança no paradigma do planejamento urbano das cidades portuárias e, conseqüentemente, da relação porto-cidade, o último item desta seção será apresentado.

7.1 Para novas cidades portuárias

Com um movimento ainda tímido e pouco definido de projetos de revitalização das áreas portuárias históricas, a exceção do projeto da cidade do Rio de Janeiro, o Brasil se encontrar em um momento favorável para a criação de processos de revitalização capazes de provocar grandes mudanças positivas para estas áreas, que além de sua importância histórica, possuem uma importância estratégica, por se tratar de áreas extensas do território urbano e com grande potencial de (re) desenvolvimento por processos de atualização de uma infraestrutura urbana básica já solidamente instalada e pela vocação natural de atratividade de pessoas e capital dada sua localização estrategicamente central.

Para o bom atingimento desta meta, a revisão dos projetos existentes e um planejamento mais estratégico de projetos futuros sob a ótica dos conceitos de Paisagem Urbana Histórica (item 3.3) e Resiliência Urbana (item 3.4.3) são necessários. Sugere-se que estes processos assumam algumas etapas que contribuiriam significativamente para uma maior efetividade da revitalização das frentes de litoral históricas.

O primeiro passo proposto é a revisão dos processos de planejamento e execução dos projetos mudando de uma característica *top down* para uma característica mais próxima ao modelo *bottom up*¹⁸. Em outras palavras, sugere-se nas etapas iniciais um esforço maior do governo responsável pelo desenvolvimento do projeto, de maneira a promover uma maior articulação e apoio das autoridades portuárias e da população, o que contribui para um pacto de comprometimento geral e de atendimento amplo das necessidades reais da região portuária ou da cidade, ao mesmo tempo que esta postura contribui para uma retomada mais urbana e orgânica, e menos industrial, da atividade e da operação portuária; além de promover o reestabelecimento das relações entre função, forma e regulação propostas por Wiegmans e Louw (2011) (item 5.2), que é a tendência internacional defendida pela sexta fase de Schubert (item 4.2).

¹⁸ Uma abordagem "bottom-up" é aquela que trabalha a partir da base de um grande número de pessoas trabalhando em conjunto, fazendo com que a decisão de surgir a partir de seu envolvimento articular. (...). In https://pt.wikipedia.org/wiki/Abordagem_top-down_e_bottom-up#Gest.C3.A3o_e_organiza.C3.A7.C3.A3o (acesso junho 2015)

Em seguida, considerada neste trabalho como uma das alterações mais importantes do processo, sugere-se uma análise e avaliação ambientais exaustivas da situação de passivos ambientais da região, incluindo nestes processos a interface de interação do porto com o ambiente natural, com destaque para poluição da água, do solo, do ar e sonora. Este passo tem por objetivo a criação de um inventário e banco de dados ambientais capazes de desenvolver projetos prioritários de melhoramento ambiental, de maneira a tornar a região portuária uma região urbana mais aprazível e vocacionada para múltiplos usos urbanos e livre de regiões industriais abandonadas.

Como último passo, então, indica-se a delimitação do escopo dos projetos de (re)desenvolvimento urbano da linha de litoral baseados nos princípios da infraestrutura verde e focados, sobretudo, no conceito da Paisagem Urbana Histórica, no planejamento urbano sustentável e no aumento da resiliência urbana da região. Para o atendimento deste passo, é sabido da necessidade do estabelecimento de equipes de planejamento multi- e interdisciplinares e da grande disponibilidade de capital necessária, portanto, sugere-se ainda a execução desta etapa com base nos já bem estabelecidos concursos de *design* e numa maior integração ao projeto de parcerias público-privadas, que desde da instituição da Lei Federal 11. 079 em 2004 vêm tendo dificuldades de expansão, devido a um desconhecimento, ou uma falta de hábito, das vantagens deste tipo de parcerias que, geralmente, acarretam situações socioeconômicas do tipo ganha-ganha com investimentos públicos moderados.

Com o apoio dos projetos nestes três grandes pilares, o Brasil seria capaz de gerar uma forma de revitalização portuária individual e de reconhecimento internacional de uma maneira alternativa aos processos americanos, europeus e asiáticos já estabelecidos.

8.

Considerações finais

Com o levantamento internacional dos processos de revitalização portuária associados à descrição, em base prática, do panorama nacional da situação portuária e de suas frentes de litoral e a descrição histórica das fases de desenvolvimento portuário, o trabalho atingiu, ao longo do seu desenvolvimento, os objetivos propostos de:

- Entendimento histórico do desenvolvimento dos portos e de suas relações porto-cidade;
- Entendimento de como as fases do desenvolvimento afetaram as relações porto-cidade, gerando momentos de áreas portuárias obsoletas e/ou desgastadas seguidos por impulsos de renovação, alavancados por momentos de saturação econômica das cidades ou de saltos e mudanças tecnológicas;
- Entendimento da capacidade das relações porto-cidade gerarem reorganização espacial e cultural nos entrepostos portuários, desde a instalação dos portos até a atualidade;
- Entendimento de que a operação portuária é dependente de capital, de pessoas e das relações de circulação e dispersão globais de informação e mercadorias desde seu princípio, porém associada a movimentos cíclicos destruidores/renovadores e, geralmente, com altos custos socioeconômicos e socioambientais;
- Estabelecimento das perspectivas do desenvolvimento urbano ambiental necessárias as cidades portuárias nacionais;
- Respostas sobre como a instalação de um porto em uma dada região altera seu ambiente e geografia, física e social, e de como este processo culmina nas cidades portuárias modernas; e
- Conhecer a responsabilidade da relação porto-cidade no modelamento ambiental e geográfico urbano moderno e no estabelecimento do fenômeno de globalização.

Neste trabalho foi possível apontar que a situação portuária nacional, principalmente dos seus portos históricos, se encontra em estágios de desenvolvimento, no tocante a forma de negócio e a relação com a cidade, em moldes ainda das décadas pós-guerra de 1960 a 1980, quarta e quinta fases portuárias, de modo que, caso não haja qualquer forma de intervenção mais direta, o distanciamento funcional entre o porto e a cidade tende a aumentar, apesar da permanência, a cada momento mais conflituosa, de boa parte das operações em suas áreas históricas.

Este descompasso temporal dos portos ainda pode gerar, a médio e longo prazos, problemas crescentes de incompatibilidade entre sua operação e suas adjacências afetando suas operações, fato que, com base nos resultados do projeto “Implantação do Programa de Conformidade do Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos nos Portos Marítimos Brasileiros”, já vem ocorrendo, por exemplo, no tocante as dificuldades crescentes do fluxo de mercadorias devido ao acesso principal dos portos se encontrarem em área urbana; podendo este problema, inclusive, ser acompanhado na grande mídia que recorrentemente apresenta as grandes filas de caminhões formadas no período de exportação de *commodities* agrícolas, sendo o caso mais comum as filas formadas em Santos.

Este descompasso associado aos problemas operacionais ocasiona, também, uma depreciação da imagem dos portos nacionais no cenário internacional fazendo com que a longo prazo a expressividade internacional da atividade portuária se perca, levando os *players* do comércio internacional a procurem alternativas mais ágeis e/ou favoráveis, de maneira a depender cada vez menos das mercadorias transportadas pelos portos nacionais.

Como o último ponto de destaque, o trabalho demonstrou que a recuperação de uma relação porto-cidade mais próxima vem sendo retomada como uma forma de reintegração e devolução do espaço urbano a população, ao mesmo tempo em que o cenário econômico internacional deixa claro que as formas tradicionais de prosperidade econômica vêm se esgotando, sendo o processo de revitalização de áreas portuárias históricas uma nova forma de atração de capital em moldes de negócios não necessariamente tradicionais, a exemplo da carteira de negócios do porto de Valencia baseada no empreendedorismo e promoção negócios além da atividade portuária, ou o desenvolvimento do polo de inovação tecnológica de Recife.

Além disso, o trabalho demonstrou que apesar do pioneirismo do modelo americano de revitalização, o cenário internacional acabou definindo, até o momento, três grupos distintos de processos de revitalização (seção 5) que são os modelos americano, europeu e asiático, que apesar de promoverem um (re) desenvolvimento de suas áreas portuárias encontram-se com abordagens distintas, principalmente, relacionadas a forma da participação popular, da iniciativa privada e do governo na definição de seus escopos, na maneira de reapropriação e redefinição do solo e dos seus usos e na abordagem dos conceitos da Paisagem Urbana Histórica para a execução.

Por último, o estudo demonstra que o Brasil vem buscando encontrar formas próprias de estabelecimento de projetos de revitalização, apesar de ainda tímidos, a exceção do projeto do Rio de Janeiro, que já vêm delimitando uma forma comum de planejamento e execução destes projetos, de maneira que apresenta, hoje, um formato apoiado em alguns pontos dos processos internacionais (seção 7), mas caracterizados como projetos de implementação do tipo *top down* e pouco embasados nos princípios do planejamento urbano sustentável ou na articulação entre governo, autoridade portuária e população.

Desta forma, o trabalho aponta como perspectiva um maior esforço para o reestabelecimento de uma relação porto-cidade mais harmoniosa e baseada em: revisão e estabelecimento de projetos em moldes participativos do tipo *bottom up*; uma análise e avaliação ambientais mais amplas, incluindo as interfaces porto/ambiente com destaque para as poluições da água, do ar, do solo e sonora; e a definição de seus escopos baseados nos conceitos de Paisagem Urbana Histórica, de Planejamento Urbano Sustentável e de Resiliência Urbana.

Vale lembrar que este trabalho é uma primeira aproximação sob o panorama nacional de como a relação porto-cidade vem se dando comparativamente a uma situação internacional mais bem definida, demonstrando que estudos mais detalhados e aprofundados sobre o assunto devem ser incentivados. Lembrando também, nas palavras de Hein (2011), que este trabalho, com foco em uma análise das redes da atividade portuária, trás bases interessantes para estudos mais detalhados da relação entre espaço urbano construído e forma da cidade; além de que o envolvimento multi- e interdisciplinar, do governo e da população nos projetos de revitalização das frentes de litoral trás, também, novas variáveis para estudos futuros da relação porto-cidade e da efetividade dos projetos executados.

Hein, lembra ainda que a grande influência da atividade portuária no ambiente natural, desde de sua instalação, pode contribuir sobre como a reorganização do ambiente natural (seus ciclos e cadeias tróficas, por exemplo) para a adaptação a essa nova atividade humana influenciou a formação do ambiente urbano contemporâneo das cidades portuárias e suas paisagens.

9.

Referências bibliográficas

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecology: From individuals to ecosystems**, Fourth Edition. [S.l.]: Blackwell Publishing, 2006.

BORRIELLO, F. The Sustainability of Mediterranean Port Areas: Environmental Management for Local Regeneration in Valencia. **Sustainability**, 5, 30 setembro 2013. 4288-4311. Disponível em: <www.mdpi.com/journal/sustainability>. Acesso em: 2014.

BRASIL, G. F. D. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. [S.l.]: [s.n.], 1988.

BRITO, M. **A dimensão funcional dos lugares urbanos: aprendendo com Puerto Madero**. Porto Alegre: EDIPUCRS. outubro 2015.

GIRARD, L. F. Toward a smart sustainable development of Port Cities/Areas: The role of the "Historic Urban Landscape" approach. **Sustainability**, 5, 2 outubro 2013. 4329-4348. Disponível em: <www.mdpi.com/journal/sustainability>. Acesso em: março 2014.

HEIN, C. Conclusion and outlook: Mapping global networked urban form (in port cities). In: HEIN, C. **Port cities: dynamic landscapes and global networks**. Nova York: Routledge, 2011. p. 244-249.

HEIN, C. Hamburg's port cityscape. In: HEIN, C. **Port cities: dynamic landscapes and global networks**. Nova York: Routledge, 2011. p. 177-197.

HERZOG, C. P. **Cidades para todos: (re)aprendendo a conviver com a natureza**. Rio de Janeiro: Mauad X/ Inverde, 2013.

HOYLE, B. S. The port-city interface. **Geoforum**, 4, 1989. 429-435.

JAGUARIBE, B. Imaginando a "cidade maravilhosa": modernidade, espetáculos e espaços urbanos. **Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia**, 8 (2), maio/agosto 2011. 327-347.

KRINSKY, C. H. How Manhattan's port shaped streets and building locations. In: HEIN, C. **Port cities: dynamic landscapes and global networks**. Nova York: Routledge, 2011. p. 198-213.

METZGER, J. P. O QUE É ECOLOGIA DE PAISAGENS ? **Biota Neotropica**, 1, 28 novembro 2001. 1-9. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v1n12/pt/abstract?thematic-review+BN00701122001>>. Acesso em: 01 maio 2015.

MONIÉ, F.; SILVA, V. S. D. O projeto Porto Maravilha de revitalização da área portuária do rio de janeiro entre inovações e retrocessos na produção do espaço urbano. **Revista Transporte y Territorio**, 2015. 110-126.

OLIVEIRA, N. G. D. Força-de-lei: rupturas e realinhamentos institucionais na busca do "sonho olímpico" carioca. **XIV Encontro nacional da Anpur**. Rio de Janeiro: [s.n.], maio 2011.

RABELLO, S. Docas desapropriada no Porto do Rio: para quem?, Rio de Janeiro, set. 2013. Disponível em: <<http://www.soniarabello.com.br/docas-desapropriada-no-porto-do-rio-para-quem-2/>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

RABELLO, S. Porto do Rio sem habitação: 'revitalização' para inglês ver?, Rio de Janeiro, outubro 2013. Disponível em: <<http://www.soniarabello.com.br/porto-do-rio-sem-habitacao-revitalizacao-para-ingles-ver-2/>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

RABELLO, S. Porto do Rio (codinome Maravilha): notícias sobre uma audiência pública. Disponível em: <<http://www.soniarabello.com.br/porto-do-rio-codinome-maravilha-noticias-sobre-uma-audiencia-publica/>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

RAINHA, F. A.; FONSECA, P. R. **Morro da Providência e o Porto Maravilha: caminhando entre a realidade e a ilegalidade jurídica**. [S.l.]: [s.n.], 2013.

RAMOS, S. J. Dubai's Jebel Ali port: Trade, territory and infrastructure. In: HEIN, C. **Port cities: dynamic landscapes and global networks**. Nova York: Routledge, 2011. p. 230-243.

SÁNCHEZ, F.; BROUDEHOUX, A.-M. Mega-events and urban regeneration. **International Journal of Urban Sustainable Development**, 5, 2013. 132-153.

SANCHEZ, F.; BROUDEHOUX, A.-M. Mega-events and urban regeneration in Rio. **International Journal of Urban Sustainable**, Londres, v. 5, n. 2, p. 132-153, outubro 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/19463138.2013.839450>>. Acesso em: fevereiro 2016.

SANTOS, M. H. C. D.; BENEVIDES, R. Porto Maravilha: uma proposta de reinvenção do centro do Rio pela ótica da requalificação do espaço urbano. **Revista Eptic online**, Rio de Janeiro, 1, jan-abr 2014. 105-119.

SASSEN, S. **The global city: New York, London, Tokyo**. 2. ed. New Jersey: Princeton University Press, 2001.

SCHUBERT, D. Seaport cities: phases of spatial restructuring and types and dimensions of redevelopment. In: HEIN, C. **Port cities: dynamic landscapes and global networks**. Nova York: Routledge, 2011. p. 54-69.

SEGALA, M. Mais poderosas que nações. **Exame CEO**, p. 26-30, abril 2013.

SOUSA, J. F. D.; FERNANDES, A. Metamorfoses da cidade portuária: transformações da relação entre o porto e a cidade de Lisboa. **Revista franco-brasileira de geografia**, 15, n. Dossiê Portos, cidades e regiões, 2012. 1-20. Disponível em: <confins.revues.org/7702>. Acesso em: novembro 2013.

TINÔCO, W. W. A tecnologia da informação e comunicação a serviço da conservação urbana integrada. Recife, Pernambuco, Brasil. **Bitacora urbano\territorial**, Bogotá, 1, 2010. 35-49.

TOMAZI, V. T. **Urbanização turística litorânea e grandes projetos urbanos promovidos por investimentos públicos em Belém (PA) e Fortaleza (Ce) entre 1990 e 2010**. São Paulo: [s.n.], 2011.

VAINER, C. Pátria, empresa e mercadoria: notas sobre a estratégia discursiva do Planejamento Estratégico. In: ARANTES, O. E. A. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 75-103. apud Oliveira 2011.

VERGARA, S. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 15. ed. [S.l.]: Atlas, 2014.

WETZEL, R. G. **Limnology: lake and river ecosystems**, Third Edition. [S.l.]: Elsevier academic press, 2001.

WIEGMANS, B. W.; LOUW, E. Changing port–city relations at Amsterdam: A new phase at the interface? **Journal of Transport Geography**, 19, 2011. 575–583. Disponível em: <www.elsevier.com/locate/jtrangeo>. Acesso em: 2014.

YIU, M. Hong Kong's global image campaign: port city transformation from British colony to special administrative region of China. In: HEIN, C. **Port cities: dynamic landscapes and global networks**. Nova York: Routledge, 2011. p. 214-229.