

CENÁRIOS TERRITORIAIS PARA A ÁREA PORTUÁRIA DO RIO DE JANEIRO

Estratégias de desenvolvimento econômico-urbano para áreas de estaleiros

Territorial Scenarios for the Rio de Janeiro Port Area
Strategies of urban and economic development for the shipyard zone

Carlos Andrés Hernández Arriagada

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie – FAUMACK (Brasil)
carlos.arriagada@mackenzie.br

Glaucia Cristina Garcia dos Santos

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo – FAUUSP (Brasil)
glaucia.garcia@usp.br

Claudia Garcia Lima

Depto. de Urbanismo - Universidad de Concepción (Chile)
cgarcia@udec.cl

Carlos Murdoch Fernandes

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Veiga de Almeida (Brasil)
carlos.murdoch@uva.br

RESUMO

A pesquisa aborda aspectos relacionados à reestruturação de setores portuários consolidados, ao longo da Baía de Guanabara, na cidade do Rio de Janeiro. A partir do processo de degradação da infraestrutura local, foi possível identificar áreas potenciais de transformação e, em paralelo, observou-se a falha dos sistemas de conexão e relações que estão presentes no Cais do Caju e na orla costeira próxima às áreas do estaleiro. Este trabalho aborda estas características para sinalizar potenciais cenários futuros e transformações que venham a colaborar com o atual debate do Plano Diretor da cidade carioca. Como resultado se propõe a interação entre agentes nesse território, políticas públicas de desenvolvimento em relação ao planejamento e suas demandas que agregam características específicas. Deste modo, permite estabelecer cenários para diversos horizontes temporais, dando origem a novos processos regionais com novas conexões, como estratégias para a criação de múltiplas infraestruturas.

Palavras-chave: Infraestrutura portuária, zonas de estaleiros, zonas degradadas, hinterlândia.

Bloco temático: B2.3_ Gobernanza y participación. Los retos de la ciudad y el territorio en el siglo XXI.

ABSTRACT

The research approaches to aspects related to the restructuring of consolidated port sectors, along the Guanabara Bay, in the city of Rio de Janeiro. From the process of degradation of local infrastructure, it was possible to identify potential areas of transformation, in parallel, the failure of connection systems and relationships that are present in Cais do Caju and on the coastal edge near the shipyard areas was observed. This work addresses these characteristics to signal potential future scenarios and transformations that will

collaborate with the current debate on the Master Plan of the city of Rio de Janeiro. As a result, it is proposed the interaction between agents in this territory, public development policies in relation to planning and their demands that add specific characteristics. In this way, it allows to establish scenarios for different time horizons, giving rise to new regional processes with new connections, such as strategies for the creation of multiple infrastructures.

Keywords: Port infrastructure, shipyard zones, degraded zones, hinterland.

Topic: B2.3_ Governance and participation. The challenges of the 21st century city and territory.

Introdução

Fundado em 1565, a cidade do Rio de Janeiro conformava-se em uma pequena aglomeração portuguesa, denominada França Antártica, estabelecendo-se geograficamente entre os morros do Pão de Açúcar e Cara de Cão, sendo mais tarde transferida para o quadrilátero formado pelas colinas do Castelo, Santo Antônio, São Bento e Conceição (Cardoso, 1992) (Fig.01; Fig. 02).



Fig. 01: Panorama da "Praça XV". Fonte: (Revista AU, 1998), Autor desconhecido.

Origina-se o assentamento de São Sebastião de Rio de Janeiro, em um século se estabelece como uma grande metrópole de 1000 habitantes e 3000 indígenas estimados, localizando-se junto ao mar devido ao comércio marítimo e a problemática territorial às áreas internas ao continente, estendendo-se entre o mar e o vale que a rodeia (Cardoso, 1992; Pinheiro y Rabha, 2004).

Desde seu primórdio caracteriza-se por uma política urbana portuguesa a partir de 1650 (Fig.03), baseia-se na transformação do centro e das atividades portuárias, com as primeiras ocorrendo em 1720, com crescimento econômico significativo, devido ao período das "Intendências das Minas" (Xavier, 2015; Gonçalves y Costa 2020) (Fig.04).

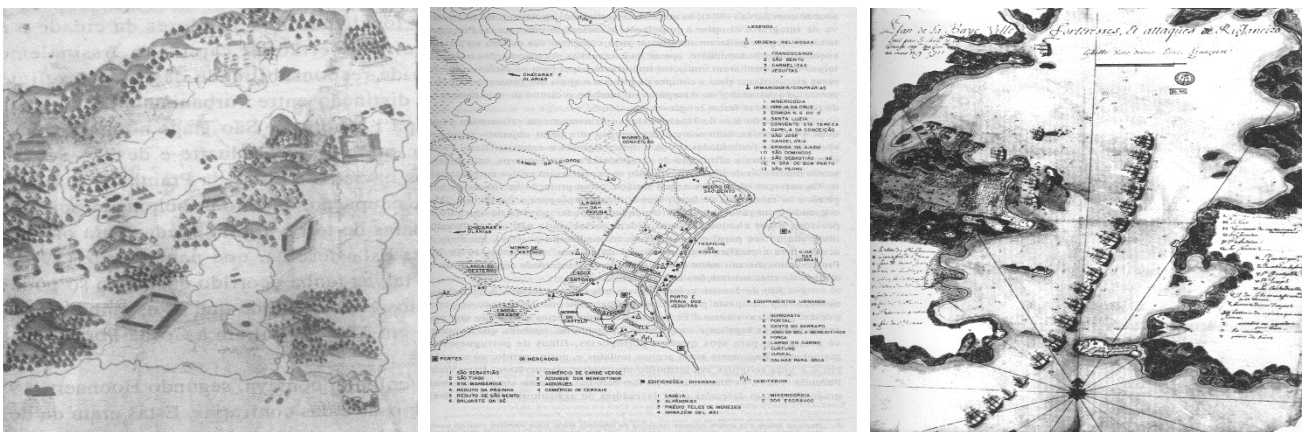


Fig.02: A implantação da cidade do Rio de Janeiro no início do século XVI; Fig.03: O porto e os morros incorporados a metrópole no século XVII; Fig.04: Características geográficas da baía da da metrópole carioca. Fonte: (Arquivo Central do Itamaraty, 2022). Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/consultar-acervo-do-arquivo-central-do-itamaraty> (Consulta: 23/02/2022).

As transformações que antecedem o século XX, a conservaram como capital nacional, mas é neste período que as diferenças sociais estão presentes entre as zonas centrais e sul, áreas litorâneas e as regiões abastecidas pelo bonde e pela ferrovia (Shluger y Danowski 2014).

Estas transformações ocorrem devido à importância do setor portuário, contrapondo-se ao tipo de sociedade e da realidade econômica desejada pela elite do café no início do século XX, a importância do porto e a sua representatividade nacional são dados pelo capital econômico gerado a partir das importações e exportações nacionais.

Entre 1920 e 1950, ocorre a modificação da área central, os setores de terra dos morros, “do Senado” e do “Castelo”, as quais continha as principais igrejas e conventos coloniais; e de Santo Antônio, foram derramados sobre a Baía de Guanabara, originando o aeroporto de Santos Dumont e o Aterro do Flamengo (Lema, 1999; De Paoli, 2018) (Fig.05; Fig. 06).



Fig.05: Mapa de 1938-1940, Avenida Mauá conectada ao porto; Fig.06: Mapa de 1977, Avenidas Perimetral e Beira Mar. Fonte: (Arquivo Central do Itamaraty, 2022). Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/consultar-acervo-do-arquivo-central-do-itamaraty> (Consulta: 23/02/2022).

O desenvolvimento se dá de maneira gradual, como a ponte Rio-Niterói e seguindo-se dos Planos Urbanos Integrados, tais como o Plano Integrado do Metrô (PIT/Metrô) e o Plano Urbanístico Básico (PUB-Rio), ambos de 1977 (Campista, 1996). O objetivo destes programas não apenas se restringiu aos setores urbanos consolidados, mas com intenções de transformação nos setores costeiros e portuários da Baía de Guanabara (Xavier, 2015).

1.1. Território Investigado

A região do Porto se caracteriza pela promoção de transformações ambientais e espaciais junto ao centro urbano durante o século XX, a sua configuração espacial está organizada a partir da monumental baía junto ao mar, principal entrada da metrópole.

A paisagem natural proporciona à frente marítima características próprias em decorrência dos espaços que se conectam com a baía e com serviços, tais como cinemas, bares e restaurantes, conectando a borda d'água ao centro urbano (Zee; Medeiros; Scarano y Klabin 2017), destacando-se o setor da praça Mauá e o Morro da

Saúde, remanejados através de projetos que abrangem o Santo Cristo e a Gamboa, com ocupação de morro, atividades industriais e de serviços (Cardoso, 1968).

A frontalidade marítima é conectada pelos morros e a sua ligação perimetral entre o litoral, sendo os principais territórios de requalificações do século XX, (Cardoso, 1992): **a.** De 1901 a 1902, desmonte do Morro do Senado; **b.** De 1902 a 1906, obras portuárias realizadas pelo prefeito Pereira Passos; **c.** Em 1910, inauguração do Porto do Rio de Janeiro pelo presidente Afonso Pena; **d.** Em 1914, Plano de Melhoramento da Área Central por J.M. Maciel; **e.** Em 1921 Reinauguração do Porto Modernizado; **f.** De 1937 a 1945, Projetos Auxiliares para o Plano de Extensão da cidade do Rio de Janeiro; **g.** De 1938 a 1940, aberta às áreas de aterro e a criação da avenida Mauá que liga até o porto; **h.** Em 1944, inauguração da Avenida Presidente Vargas por Getúlio Vargas; **i.** De 1951 a 1952, Implantação na Praia do Botafogo; **j.** Em 1965, Segundo Plano Diretor para o Rio de Janeiro com projeções para o ano 2000; **k.** Em 1977, projetos de alinhamento para as Avenidas Perimetral e Beira Mar; **l.** Reconhecimento do Corredor Cultural, formado a partir do centro histórico da Praça XV (Xavier, 2015; Andreatta, 2010, Gonçalves y Costa 2020).

A Área Portuária está sob a administração da Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ) compreendendo as rotas marítimas, o centro e os bairros da Gamboa, Saúde, São Cristóvão e Caju (Fig. 07), com densidades significativas (Cardoso, Vaz, Albanaz, Aizen y Pechman, 1987). O Porto é formado por 6740 m de cais contínuo (Fig. 08), sem considerar o Píer Mauá, dividido em três trechos: Cais da Gamboa, Cais de São Cristóvão e Cais do Caju (Hernández y Garcia, 2018). O Rio de Janeiro é um dos estados de maior crescimento de renda do país, possuindo o segundo maior PIB (R\$ 407,1 bilhões [USD 109,6 bilhões] em 2010). Considerado um dos principais corredores da logística de cargas do país, se insere na chamada Rótula Logística Nacional, gerando o desenvolvimento do Porto, com atividades econômicas que abrangem grande parte do país (Rio em Movimento, 2012).

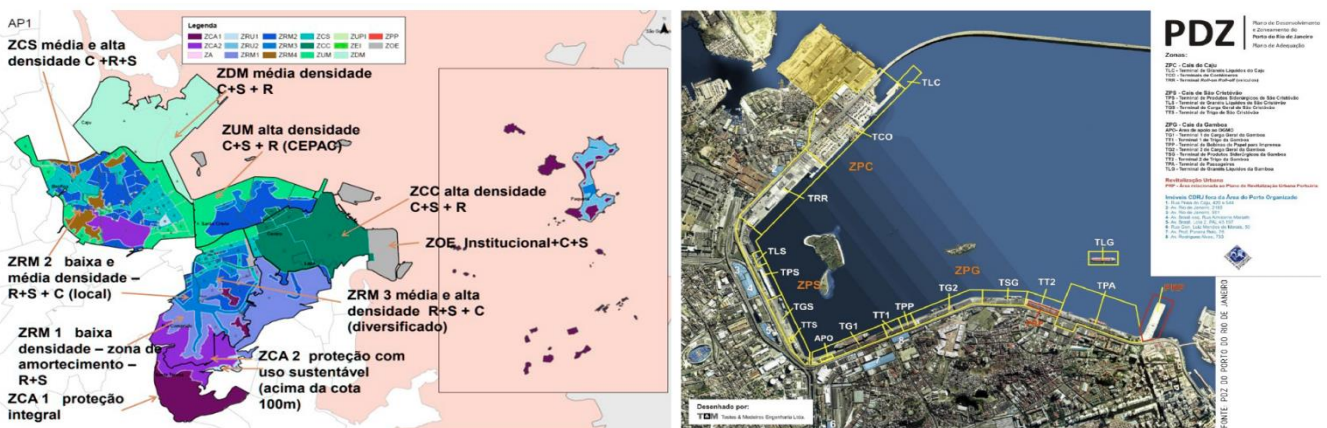


Fig.07; Fig. 08: Zoneamento do Porto, densidades e as infraestruturas. Fonte: (CDRJ, 2016) Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto do Rio de Janeiro.

A região portuária, ao longo da borda da Baía de Guanabara, é interligada pela estrutura ferroviária e uma zona de hinterlândia¹, sua conformação geográfica e marítima compreende a Região da Barra, com largura de 1,5

¹ GÔES, H. (2002). Esse termo caracteriza o potencial territorial para a geração de cargas que é implementada pelo nível de desenvolvimento da região no qual o porto está inserido considerando a infraestrutura de transporte, os custos e o serviço de alimentação.

km e profundidade mínima de 12 m, estando delimitada pelos faróis do Morro do Pão de Açúcar e da Fortaleza de Santa Cruz, na entrada da Baía de Guanabara, o canal de acesso compreende 18,5 km de comprimento, 150 m de largura mínima e 17 m de profundidade².

Sua estrutura operacional consiste em instalações que abrangem 6.740 m de cais contínuos e um píer de 392 m, distribuídos em diversas áreas formadas, conforme estrutura estabelecida pela Intendência dos Portos do Rio de Janeiro³, sendo:

a. O Píer Mauá, consiste em um cais construído entre 1949 e 1951, com aproximadamente 400 metros de comprimento e 83 metros de largura, comportando navios de até 30 mil toneladas, acostável em ambos os lados, com 880 m de perímetro. Sua superfície total é de 38.512 m². Hoje abriga o Museu do Amanhã devido ao programa Porto Maravilha (Fig. 08). **b.** O Cais do Gamboa, localiza-se junto ao Píer Mauá e se prolonga até o Canal do Mangue, numa extensão de 3.150 m, compreendendo vinte berços, com profundidades que variam de 7 a 10 m. Conta com dezoito armazéns, sendo um frigorífico para 15.200 toneladas, totalizando 60.000 m² de pátios para armazenagem a céu aberto (Fig. 09).

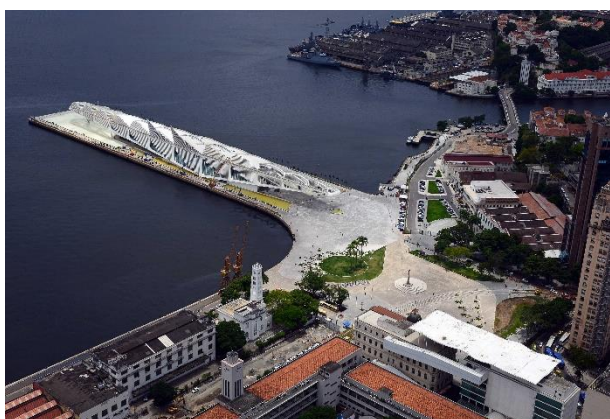


Fig.08: Pier Mauá e Museu do Amanhã. Fonte: (Porto Maravilha, 2022). Disponível em: https://portomaravilha.com.br/museu_amanha (Consulta: 23/02/2022); Fig.08: Cais do Gamboa. Disponível em: <https://clickpetroleoegas.com.br/porto-do-rio-de-janeiro-movimentacao-de-cargas-cresce-34-em-2019/> (Consulta: 23/02/2022).

c. O Cais São Cristóvão, com seis berços distribuídos ao longo de 1.525 m de extensão, cais com profundidades de 6 a 8,5 m. Possui dois armazéns perfazendo 12.100 m² e pátios descobertos de 23.000 m² (Fig.10). **d.** O Cais do Caju / Terminal *Roll-On Roll-Off*, formado por 1.001 m de cais e cinco berços com profundidades variando entre 6 e 12 m, estando apenas um em condições de atracação. As instalações de armazenagem são constituídas de três armazéns, com área total de 21.000 m² e mais 69.200 m² de pátios descobertos (Fig.11).

² Referência disponível em <https://www.portosrio.gov.br/pt-br> (Consulta: 23/02/2022).

³ Ibid.

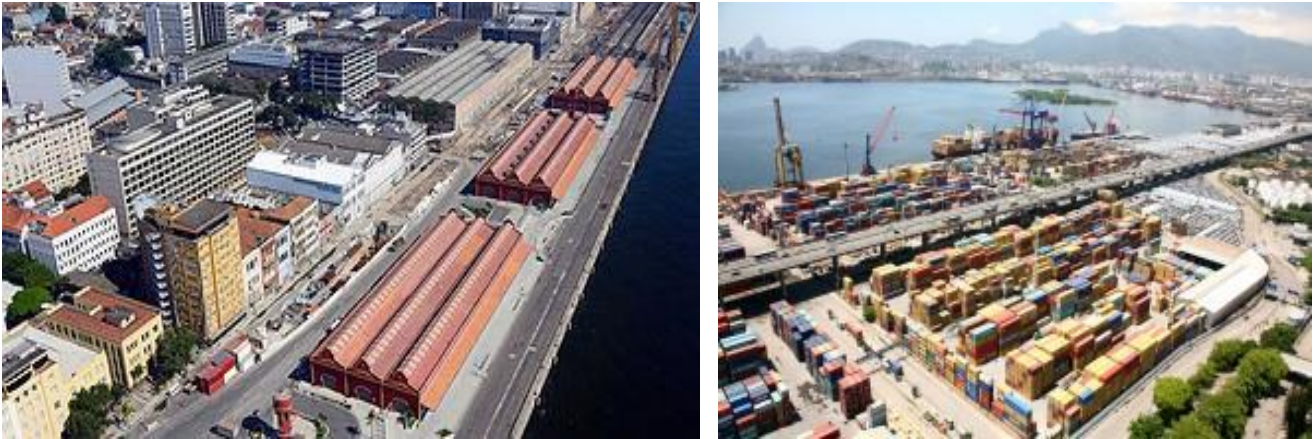


Fig.10: Cais São Cristóvão. Disponível em: <https://bhfm.globo.com/media/audio/137567/concessionaria-porto-novo-reassume-partir-de-hoje-.htmcaissãocristóvão> (Consulta: 23/02/2022); Fig.11: Cais do Caju. Disponível em: https://www.agneutral.com.br/?attachment_id=138 (Consulta: 23/02/2022).

e. Terminal de Contêineres, possui uma área total, com acessos rododiferroviário, de 137.240 m². Compreende um cais de 784 m de extensão, com quatro berços e um píer de prolongamento de 280 m de extensão, apresentando um berço com profundidade média de 12 m e retro área de 324.000 m². Demonstra-se assim a atual movimentação de cargas do conjunto portuário de 2018 e a natureza das cargas, com o crescimento previsto para o ano de 2060 (Plano Mestre, 2019) (Fig.12).



Fig.12: Movimentação em 2018. Fonte: (Plano Mestre, 2019).

2. Objetivo

Este projeto aborda a reestruturação de áreas degradadas, como parte de um projeto de extensão acadêmica, denominado de “Estratégias de Desenvolvimento Territorial e Socioeconômico das Zonas Urbanas Degradadas da Hinterlândia do Porto do Rio de Janeiro – RJ / Brasil”; que une a prática profissional com os atores existentes na área de estudo. Sendo implementado através de um Workshop Internacional que constou com a participação da Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo e da Universidade Veiga de Almeida do Rio de Janeiro, ambas instituições brasileiras, além da Universidad de Concepción do Chile e da New York Technology dos Estados Unidos.

Realizou-se uma iniciativa institucional integrada de pesquisa aplicada, com a participação de acadêmicos e alunos de graduação e pós-graduação, se focando na área portuária e estaleiros do Rio de Janeiro, articulando-

se entre setores público e privado. O principal objetivo é a geração de cenários para o desenvolvimento da Zona Portuária, identificando problemas nas áreas de Vorland⁴ e Umland⁵, recuperando setores degradados das bordas costeiras da Baía de Guanabara. Além disso, busca-se recuperar a capacidade produtiva e o desenvolvimento urbano territorial da baía, através dos cenários gerados e possibilitando o desenvolvimento do território.

Foram identificados setores com condições de ampliação das capacidades produtivas e desenvolvimento urbano, articulando a formulação de diversos cenários projetuais, com horizontes temporais que se iniciam no ano de 2022 e com alcance para o ano de 2050, indagando:

a. Questão de 1ª Ordem: *Quais estratégias de reestruturação territorial em áreas degradadas são necessárias para a recuperação econômica das áreas de estaleiros na Baía de Guanabara que favorece a Hinterlândia local com novas capacidades econômicas e funcionais nas áreas de Vorland e Umland?*

3. Metodologia

É estruturada a partir de uma análise que surge de cinco estágios: **1.** Visitas de campo, com registro “*in loco*” orientadas nos setores degradados dos estaleiros e do porto; **2.** Mapeamento, coleta de dados e indicadores territoriais, analisando ambiências urbanas; **3.** Revisão Bibliográfica; **4.** Diagnóstico de problemas territoriais; **5.** Formulação de cenários urbanos.

Desta forma se apresenta a hipótese:

"As novas funcionalidades para as áreas degradadas dos estaleiros na Baía de Guanabara são a oportunidade de reestruturar a Hinterlândia da borda da Cidade do Rio de Janeiro, originando novas dinâmicas territoriais para a recuperação de infraestruturas, promovendo urbanidade e processos produtivos sustentáveis."

4. Resultados

A pesquisa buscou entender as infraestruturas ao longo da Baía de Guanabara que articulam os territórios do Rio de Janeiro e da cidade de Niterói, sendo identificadas como: **a.** Zona de Cemitérios de Navios Abandonados⁶, totalizando um total de 250 embarcações; **b.** Zona de Fundeio⁷; **c.** Rotas de balsa; **d.** Dutovias; **e.** Ferrovias; **e.** Rodovias. Identificaram-se áreas de intervenção para as intervenções (Fig.13).

⁴ GÖES, H. (2002). Termo técnico marítimo de origem alemã, esta nomenclatura define um porto a partir da sua aproximação ou afastamento em relação às rotas de navegação e a área de abrangência marítima.

⁵ Ibid. Está diretamente ligada ao território físico do porto, as características das instalações locais, as tarifas e aos distintos serviços que presta. Nomenclatura, termo técnico marítimo de origem alemã.

⁶ REGUEIRA, F., LIMA, H. (2020) Acúmulo de navios abandonados transforma Baía de Guanabara em 'cemitério de embarcações'. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/08/20/acumulo-de-navios-abandonados-transforma-baia-de-guanabara-em-cemiterio-de-embarcacoes.ghtml> (Consulta: 23/02/2022).

⁷ Área de Fundeio (Porto Gente, 2016). Disponível em: <https://portogente.com.br/portopedia/73523-area-de-fundeio> (Consulta: 23/02/2022).

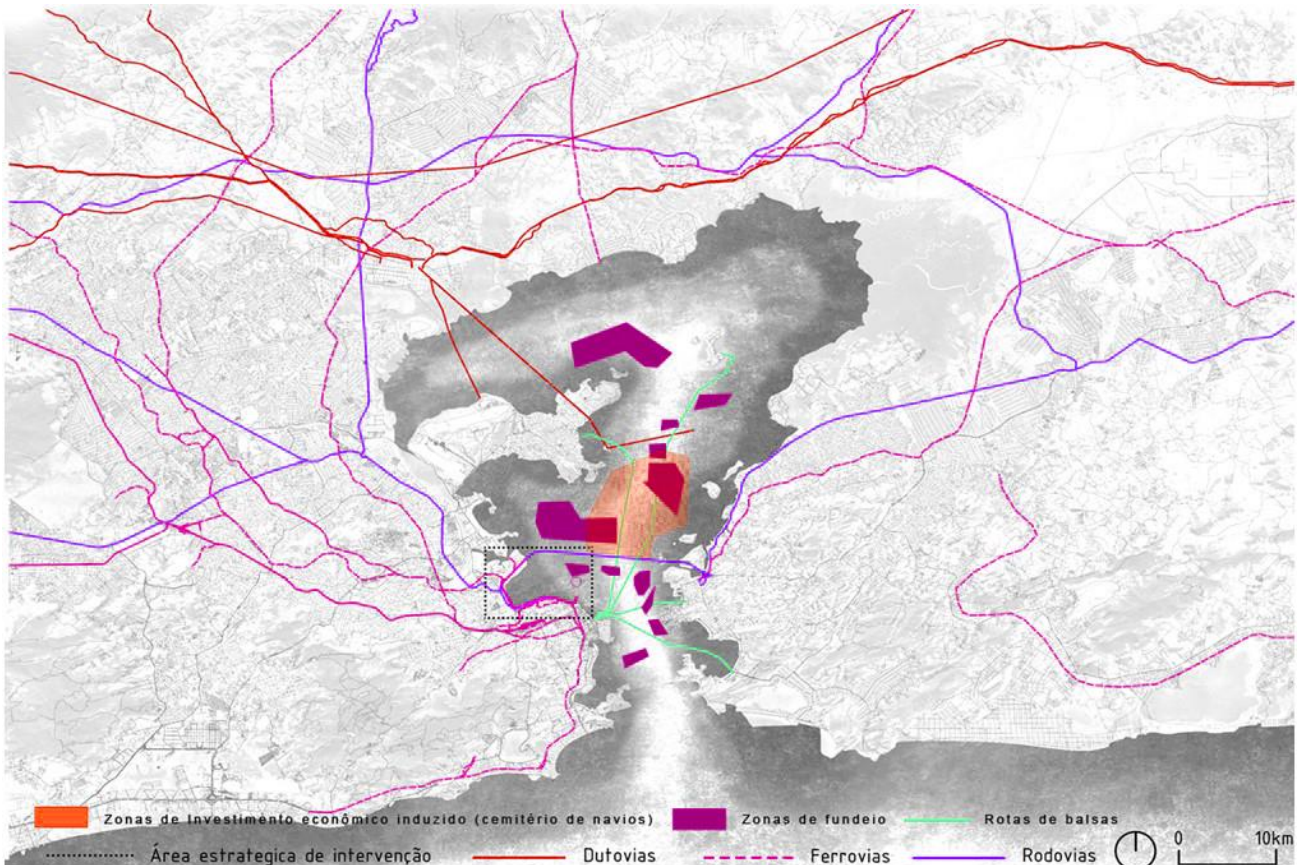


Fig.13: Redes Integradas da Baía de Guanabara, Rio de Janeiro. Fonte: (Workshop Baía de Guanabara, 2022) Imagem trabalhada através dos dados do Sistema Base de Hidrodinâmica Ambiental – COPPE/UFRJ. Disponível em: http://www.baiasdobrasil.coppe.ufrj.br/assets/relatorios/rel_baia_guanabara.html#7.2 (Consulta: 23/02/2022).

A formulação dos cenários possibilita a transformação do território degradado, decorrente da obsolescência das áreas, produto da falta da modernização tecnológica no setor portuário e naval. O exercício tem como objetivo a aplicação de estratégias, colaborando com o atual Plano Diretor do Município do Rio de Janeiro, 2021/2022, com o objetivo de melhorar a gestão territorial e a relação porto / cidade.

Identificaram-se atributos consolidados de abrangência espacial, sendo um atrativo territorial para o desenvolvimento de distintas escalas urbanas para os seus usuários, cabe apontar aqui que diante das transformações portuárias, o Cais do Caju, é propício para a inovação.

O bairro do Caju, consta com infraestruturas e logísticas ativas, de diversas transformações frente aos processos de modernização (Andreatta, 2010), entre os anos de 1800 e 2015 (Fig. 14), possibilitando novas características para o porto e os estaleiros, cujo potencial humano e tecnológico tem sido fundamental nas discussões dos avanços das logísticas navais (Hernández; Garcia, 2018).

Krugman (2002) afirma que, quando “grandes cidades têm a capacidade de ser portuárias, visto algumas vantagens naturais e seus centros expandidos econômicos ... É imediatamente aparente que o ponto de ramificação possui um tipo de apelo especial para ser um local urbano” (Krugman, 2002: 146).



Fig.14: Evolução da borda costeira do Rio de Janeiro (1800; 1900; 1950; 1955; 1974; 2015). Fonte: (Imagine Rio, 2016). Disponível em: <http://imaginerio.org/> (Consulta: 27/10/18).

O Cais do Caju conta com 2000 m (1258 m de cais acostável) incluindo os Terminais de Contêineres T1 e T2 (TCO), o Terminal de Veículos (TRR) e o Terminal de Granéis Líquidos (TLC), estando prevista a ampliação das capacidades produtivas, da movimentação logística e readequação do *layout* dos terminais de contêineres e veículos, com novos acessos rodoviários (Via Alternativa e Av. Portuária), com um binário de entrada e saída de veículos de grande porte, melhorando o fluxo do bairro. O aumento de movimentação é verificado principalmente no Cais do Caju, no qual as mudanças irão permitir operar navios *Super Post-Panamax*⁸, prevendo quadruplicar a atual capacidade do porto na movimentação de contêineres (Rio em Movimento, 2012).

Neste aspecto, a escolha do Estaleiro de Inhaúma no Cais do Caju (Fig.15) permite que se estabeleçam abordagens conceituais de inovação e tecnologia aplicados a área naval. Tendo a impulsão econômica para a produção portuária, criando tecnologias que possam modernizar os processos logísticos e criar soluções inovadoras.

Como exemplo, o Estaleiro Inhaúma com área total de 320.000m², Cais 1 e 2 com 293m lineares, Cais 3 com 45m lineares e Cais 4 com 286m lineares, com movimentação de embarcações com calado de 7,5m. A estrutura do estaleiro e conformada com o Dique 1 com 160m de comprimento e 25m de largura; Dique 2 com 350m de comprimento e 65m de largura, sendo operado pelos guindastes de nº1 1001; nº2 401; nº3 201; nº4 1001; nº5 401, nº6 401.

⁸ A classificação dos navios *Panamax*, refere-se às condicionantes do Canal de Panamá e é aplicável tanto aos que se destinam ao transporte de contêineres quanto de granéis sólidos e líquidos. Os *Panamax* são definidos pelas dimensões máximas dos navios que podem passar pelas eclusas do Canal do Panamá, quais sejam: 294 m de comprimento, 32,2 m de boca (ou maior largura) e 12 m de calado (Magalhães, 2010: 38).

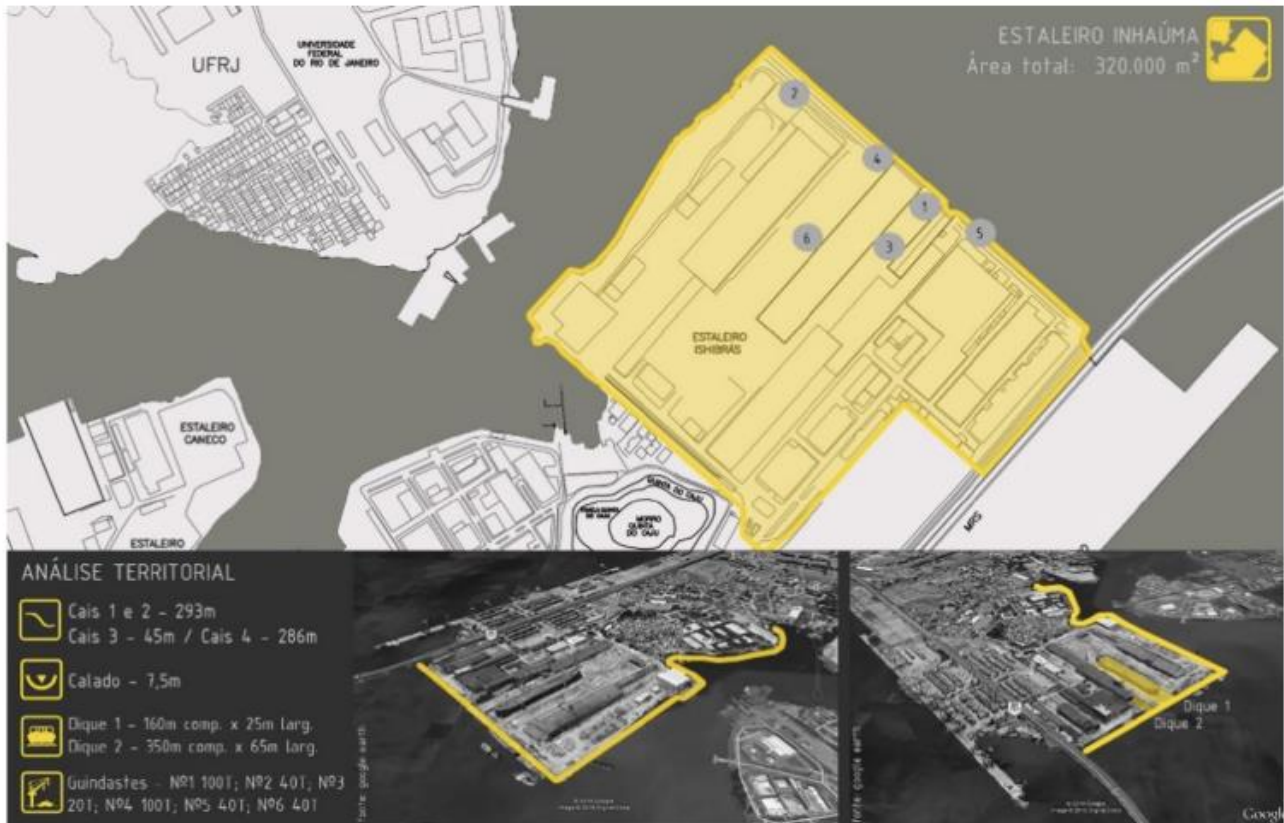


Fig.15: Análise Territorial do Estaleiro do Cais do Caju, Rio de Janeiro. Fonte: (Hernández; Garcia, 2018).

As zonas de estaleiros se caracterizam por serem zonas de tecnologia naval, que são propícias devido a uma tradição com as águas e com o ensino da produção marítima. Pode-se definir a Área Portuária do Rio de Janeiro como um território potencial de transformações para novas questões urbanas (Monie y Vidal, 2006). A ativação dos espaços decorre dos elementos críticos que conformam o patrimônio histórico, as caracterizações do solo urbano e a mobilidade (Fig.16) entendidas como estruturas potenciais para uma reestruturação econômica, permitindo inovações na conceituação da renovação da frente marítima (Hernández. Garcia, 2018).

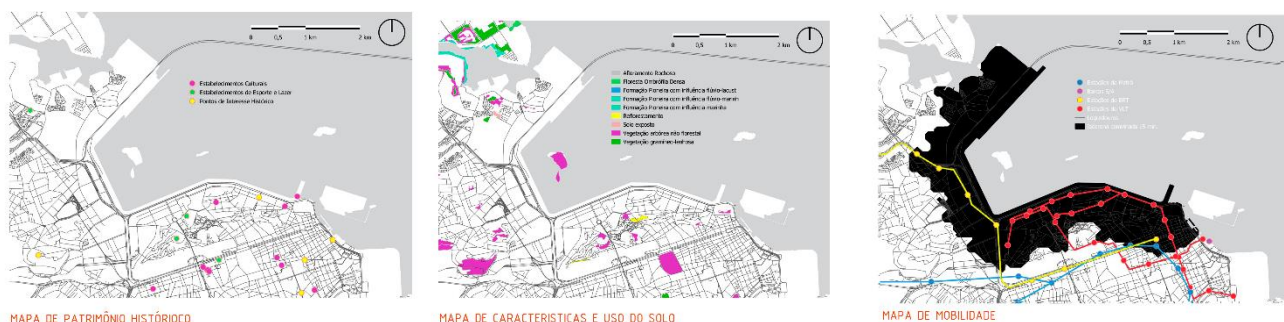


Fig.16: Leituras Territoriais, setores históricos, características de usabilidade do solo e mobilidade da região do cais do caju e imediações. Fonte: (Workshop Baía de Guanabara, 2022). Disponível em <http://www.lab-strategy.com> (Consulta: 23/02/2022).

Desta forma, se inicia um processo avaliativo do território, sendo este considerado como “Critérios de Ação” (Gausa, 2008), o qual busca identificar nos territórios os elementos possíveis de serem “Impulsionados”⁹ e

⁹ GAUSA, M. (2009). *Multi-Barcelona hiper-Catalunya: estratégias para uma nueva geourbanidad*. Barcelona: Actar. Impulsionar: com a intenção de reinvenção do tecido urbano degradado, induzindo elementos que se caracterizam quando aplicados.

“Potencializados”¹⁰ para atividades pontuais de transformação, assim indicando possíveis estratégias para a ampliação das capacidades do território costeiro, permitindo um horizonte de desenvolvimento.

Se identificaram como elementos a serem impulsionados os seguintes setores: **a.** Infraestruturas coordenadas; **b.** Relações espaciais; **c.** Impulsos estratégicos; **d.** Impulsão estrutural; **e.** Operações induzidas; **f.** Mecanismos tridimensionais (Fig. 17).

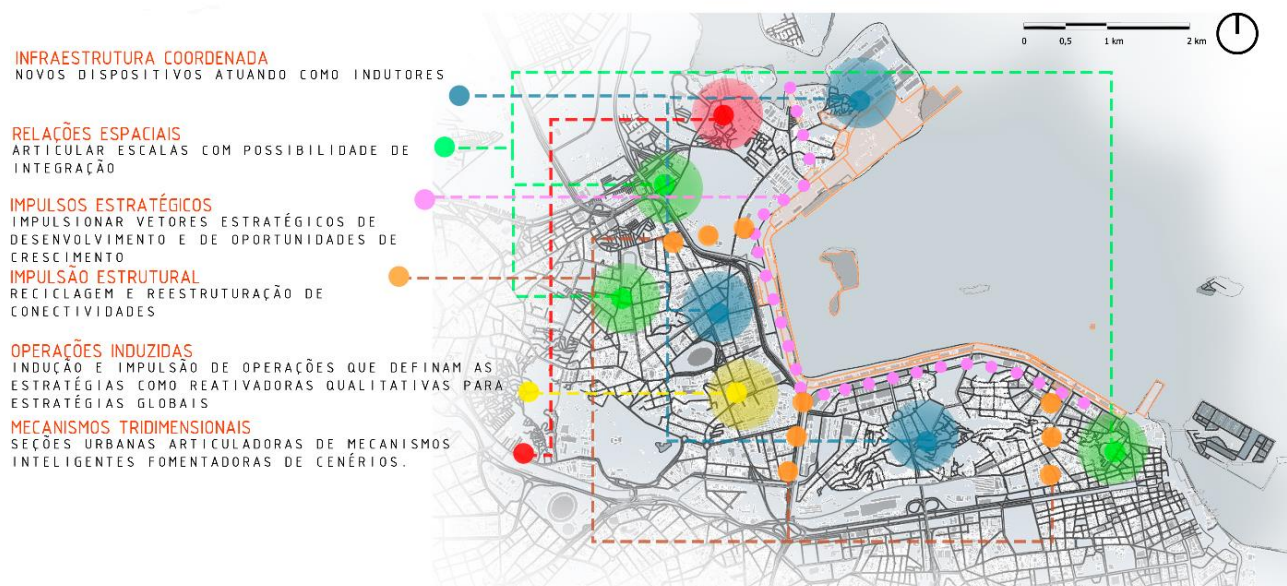


Fig. 17: Zonas Urbanas Impulsionadas. Fonte: (Workshop Baía de Guanabara, 2022). Disponível em <http://www.lab-strategy.com> (Consulta: 23/02/2022).

Este cenário levou a implementação de estratégias que atuam como possibilidades de reestruturação do território através de diagramas conceito-projetuais, permitindo construir cenários e múltiplas possibilidades de análises. Devido às características geográficas dos setores portuários analisados foi possível compreender a capacidade produtiva destes territórios, das redes de conectividades internacionais, as lógicas produtivas e suas infraestruturas, sendo implementadas pelos setores a serem “Potencializados” (Gausa, 2009). O processo identificou como elementos a serem “Potencializados” os seguintes setores no território: **a.** Autoestima urbana; **b.** Programas públicos; **c.** Ativos econômicos (Fig.18).

Os territórios investigados apresentaram as seguintes características: **a.** Funcionalidades não modernizadas dos setores de Hinterlândia e de infraestruturas, nas áreas do Cais do Caju; **b.** Identificação de zonas de estocagem e de containers; **c.** Zonas de transbordo de cargas; **d.** Zonas de equipamentos (*Umland*); **e.** Zonas limítrofes entre a cidade e o Porto, através da zona perimetral; **f.** Zonas propícias de crescimento territorial.

¹⁰ Ibid. Potencializar: focado na possibilidade de incrementar ações por meio de elementos que revalorizam zonas degradadas ao longo dos territórios.

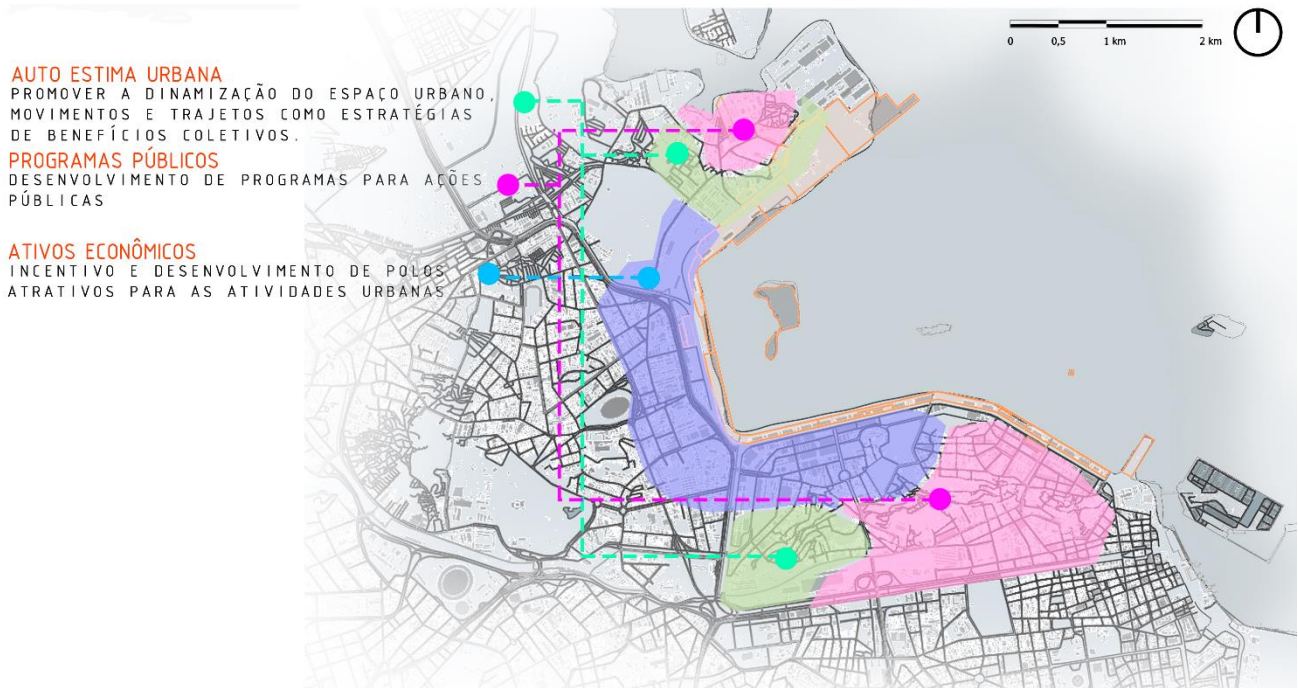


Fig.18: Zonas Urbanas Potencializadas. Fonte: (Workshop Baía de Guanabara, 2022). Disponível em <http://www.lab-strategy.com> (Consulta: 23/02/2022).

Pode-se afirmar que o Cais do Caju, através da ação de elementos que sistematizaram as necessidades de seu território, possibilita a integração de medidas de longo prazo para futuras tomadas de decisões entre os setores público e privados na reestruturação urbana e portuária (Hernández, 2012).

Foram definidas duas etapas de avaliação (Guell, 2006), na 1ª primeira se estabeleceram: **a.** Eixos nodais, como fomento para uma nova borda urbana em rede; **b.** Reciclagem urbana, reorientação do desenvolvimento das atividades portuária e promovendo o solo urbano; **c.** Reconectar, fomento de espaços naturais integrando borde urbano, a malha da cidade e as suas águas (Fig.19).



Fig.19: Ações no território, Eixos Nodais, Reciclagem Urbana e Reconectar. Fonte: (Workshop Baía de Guanabara, 2022). Disponível em <http://www.lab-strategy.com> (Consulta: 23/02/2022).

A 2ª etapa, buscou a implementação de ações, integração de espaços, usos e elementos mitigadores para articulações em série: **a.** Reurbanizar, impulsionando a criação de uma nova borda urbana, articulando os tecidos urbanos, o centro portuário e possibilitando aberturas entre funções e relações espaciais; **b.** Fluxos, a implantação de ações que possibilitem a orientação de percursos e a construção de novas paisagens (Fig.20).

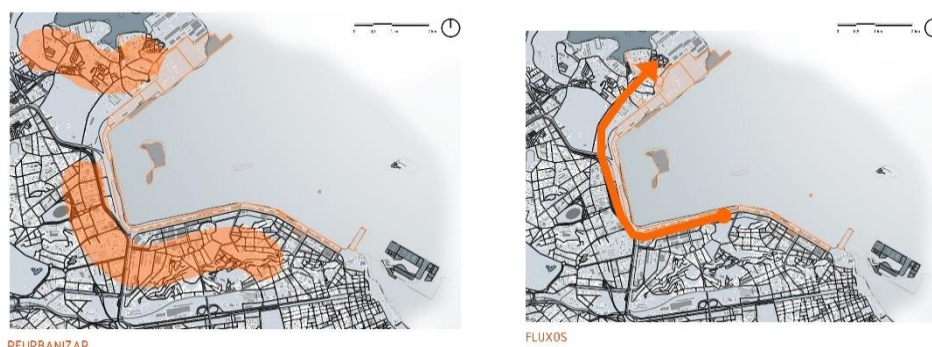


Fig. 20: Ações Territoriais, Reurbanizar e Fluxos. Fonte: (Workshop Baía de Guanabara, 2022). Disponível em <http://www.lab-strategy.com> (Consulta: 23/02/2022).

Os elementos que dão origem aos grupos estratégicos para o estabelecimento de panoramas, surgem a partir das necessidades econômicas, governamentais, sustentáveis e urbanas, existentes no território, promovendo a melhoria de atividades para os agentes locais, públicos e privados, ocasionando a integração de diferentes realidades (Guell, 2006).

A governabilidade atua como um agente responsável pelo capital, pela competitividade dentro de um panorama internacional e da sustentabilidade do território transformado, está estabelecendo a longo prazo, transformações em séries (Guell, 2006), caracterizando um processo democrático e não tecnocrático. A planificação é direcionada para ações que viabilizam propostas, indicam recursos e executam as transformações.

Desta maneira surgem horizontes temporais articulados, através do desenvolvimento de estratégias, guiada pela governança pública, escolhendo-se a periodicidade de longo prazo de 10 anos, sendo a 1ª Fase do ano 2022 a 2025, o assentamento e a regulação técnica deste processo ocorrendo em um período de transição entre os anos de 2005 a 2030, configurando a 2ª Fase, sendo de maneira imediata seguido pela 3ª Fase entre 2030 a 2040 e a 4ª Fase entre 2040 à 2050 (Fig.21).

1ª Fase de 2022 - 2025: **a.** Estratégias Governamentais: a1. Criação de polos educacionais, culturais e turísticos; a2. Plano de incentivo fiscal para empresas e comércio; **b.** Estratégias Econômicas: b1. Reconversão econômica dos antigos galpões abandonados em uso misto; b2. Criação de objetos híbridos capazes de concentrar e irradiar dinâmicas econômicas; b3. Tornar a região transitável para pedestres; **c.** Estratégias de Urbanidade: c1. Interligação de zonas econômicas; c2. Potencialização de atividades culturais e educacionais nas áreas lindeiras ao parque; **d.** Sustentáveis: d1. Revitalização de áreas verdes através da proposição de espaços aprazíveis; d2. Melhoria na drenagem urbana regional, evitando inundações e outros problemas.

2ª Fase de 2025 - 2030: Transição;

3ª Fase de 2030 - 2040: **a.** Estratégias Governamentais: a3. Integração entre pontos turísticos; a4. Organização administrativa do projeto de desenvolvimento territorial; **b.** Estratégias Econômicas: b4. Melhorar o sistema de logística; b5. Melhorar o acesso de transporte público para a região; **c.** Estratégias de Urbanidade: c3. Consolidação do centro urbano e recuperação de áreas degradadas; c4. Promoção de eventos culturais ao longo do parque; **d.** Sustentáveis: d4. Comprometimento do transporte marítimo com a qualidade do ar; d5. Utilização de novas tecnologias a favor de melhor aproveitamento dos recursos naturais.

4ª Fase de 2040 - 2050: **a.** Estratégias Governamentais: Já aplicada nas fases anteriores; **b.** Estratégias Econômicas: b6. Formação de novos profissionais com a criação de polos econômicos; b7. Áreas de formação educacional e reestruturação comercial; b8. Infraestrutura para moradores; b9. Incentivo ao turismo e ao comércio; b10. Valorização da imagem do espaço. **c.** Estratégias de Urbanidade: c5. Implantação de eixos nodais que permitam a conexão entre diferentes áreas da cidade; c6. Reconversão econômica, cultural educacional, urbana e turística. **d.** Sustentáveis: Já aplicada nas fases anteriores.

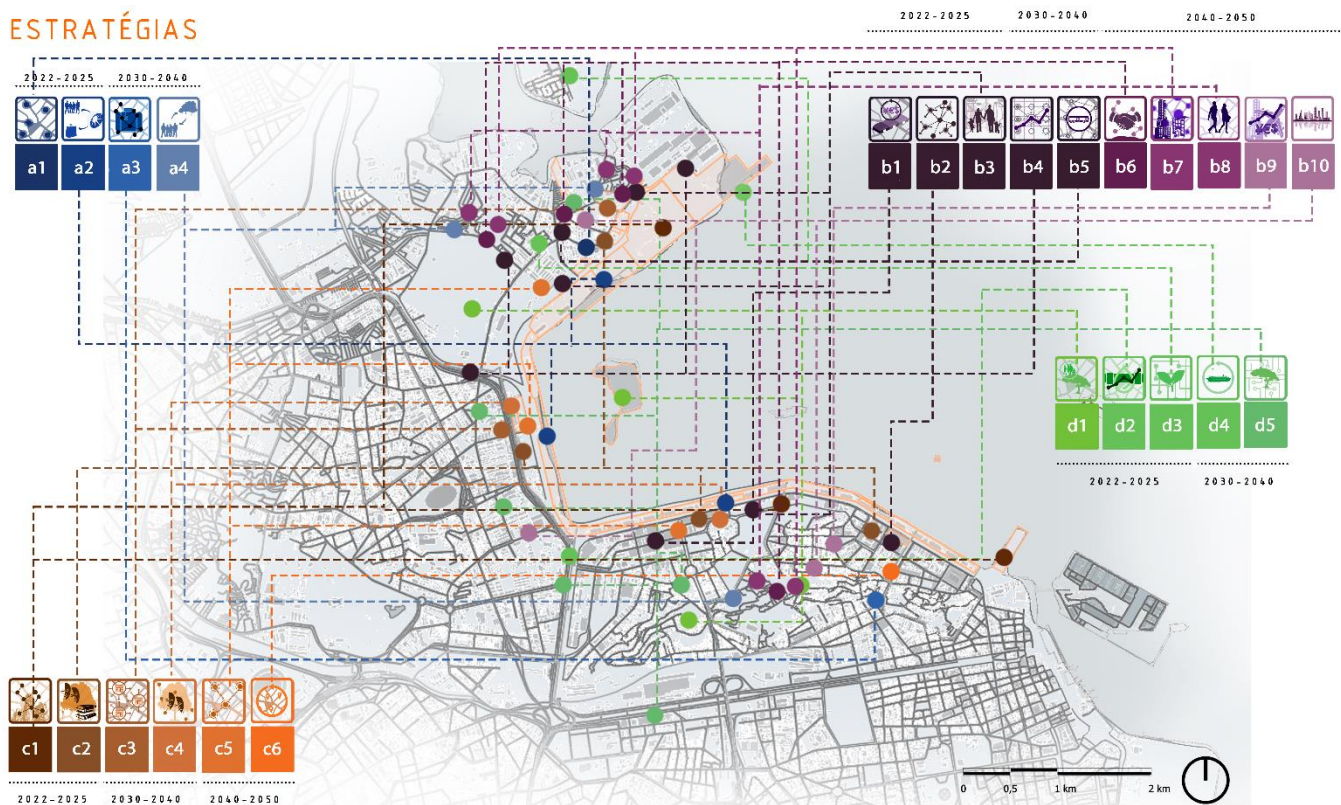


Fig.21: Quadro de Estratégias aplicadas no território. Fonte: (Workshop Baía de Guanabara, 2022). Disponível em <http://www.lab-strategy.com> (Consulta: 23/02/2022).

5. Considerações Finais

Os impactos no território, causados pelo desuso e fragmentação das infraestruturas, possibilitam reconversões territoriais e a expansão socioeconômicas, presentes na orla costeira, os estaleiros são uma nova possibilidade de redesenho para novas dinâmicas da Hinterlândia.

A orla do Rio de Janeiro está composta como uma unidade única que proporciona espacialmente a continuidade com seu porto. Segundo o arquiteto Oriol Bohigas (1998), as metrópoles se articulam por meio de sua composição espacial, morfologicamente adaptadas às realidades locais, por isso as cidades como o Rio, devem ser pensadas, projetadas e construídas a partir dos espaços públicos, mais que dá autonomia dos edifícios (Segre, 1998). Portanto a questão de 1ª Ordem: Quais estratégias de reestruturação territorial em áreas degradadas são necessárias para a recuperação econômica das áreas de estaleiros na Baía de

Guanabara que favorece a Hinterlândia local com novas capacidades econômicas e funcionais nas áreas de Vorland e Umland?

Somente são possíveis a partir da recuperação histórica. Advinda da modernização da cidade do Rio de Janeiro, resgatando os elementos estruturais estabelecidos por Bohigas y Portas (1997), a convite da prefeitura local, desenvolve-se um plano estratégico dividido em três pontos que buscam a requalificação da metrópole com às águas. Definindo uma vertente do planejamento estratégico para o desenvolvimento de elementos, que através da associação de estratégias permitem o surgimento de cenários urbanos (Guell, 1996).

1º Valorização e Continuidade dos Espaços Públicos entre Centro e Orla: **a.** Desobstruir a faixa frontal ao mar, removendo obstáculos visuais e barreiras construídas; **b.** Mudança dos píeres de atracação das barcas de transporte público, para desobstruir a Praça XV, criando estações de embarque, dotadas de estacionamentos de veículos; **c.** Tratamento paisagístico e arquitetônico do viaduto da Avenida Perimetral, eliminando as rampas de acesso; **d.** Ampliar e reformar os espaços onde terminam as principais vias de acesso do centro a orla, como a Avenida Presidente Vargas e a Avenida Almirante Barroso;

2º Reorganização Veicular: **a.** Para reduzir o transtorno causado pelas mais de 2 mil vagas de estacionamento nas ruas e áreas particulares, com estacionamentos de 3 mil vagas subterrâneos e o plantio de árvores sobre os estacionamentos; **b.** Alterações dos fluxos de veículos, por meio de vias subterrâneas, ampliando os espaços para pedestres nas áreas das Avenidas Rio Branco, Presidente Vargas e Padre Antônio Carlos;

3ª Implementação de Atividades na Área Central: **a.** Ocupação dos lotes livres ou com usos obsoletos por edifícios residenciais; **b.** Criação de equipamentos de atividade cultural e lúdica; **c.** Ampliação das faixas de jardins e parques ao longo do cais; **d.** Aproveitamento dos vazios à beira mar e das faixas sob a Avenida Perimetral para a instalação de equipamentos de lazer.

Esta reorganização permitiu o resgate de elementos que possibilitam direcionar o ensaio de cenários para o desenvolvimento da hipótese proposta:

"As novas funcionalidades para as áreas degradadas dos estaleiros na Baía de Guanabara são a oportunidade de reestruturar a Hinterlândia da borda da Cidade do Rio de Janeiro, originando novas dinâmicas territoriais para a recuperação de infraestruturas, promovendo urbanidade e processos produtivos sustentáveis."



Fig.22: Integração com a zona portuária do Caju; Fig.23: Redesenho do borde costeiro. Fonte: (Workshop Baía de Guanabara, 2022). Disponível em: <http://www.lab-strategy.com> (Consulta: 23/02/2022).

O desenvolvimento de cenários originados a través da articulação de estratégias, entre os campos da governança, da economia, da sustentabilidade e da urbanidade (Hernández, 2012), articula-se por meio destas soluções para a reformulação da zona costeira portuária, fomentando novos espaços públicos (Fig.22; Fig.23).

A reestruturação econômica possibilita novas atividades, considerando-se as zonas de galpões degradados para novas atividades, evidenciando o surgimento de uma nova economia local, organizadas pelas iniciativas público-privadas, ampliando a mobilidade de pedestres para os novos espaços urbanos, implementando às atuais atividades de micro e pequenas empresas da região (Fig.24).

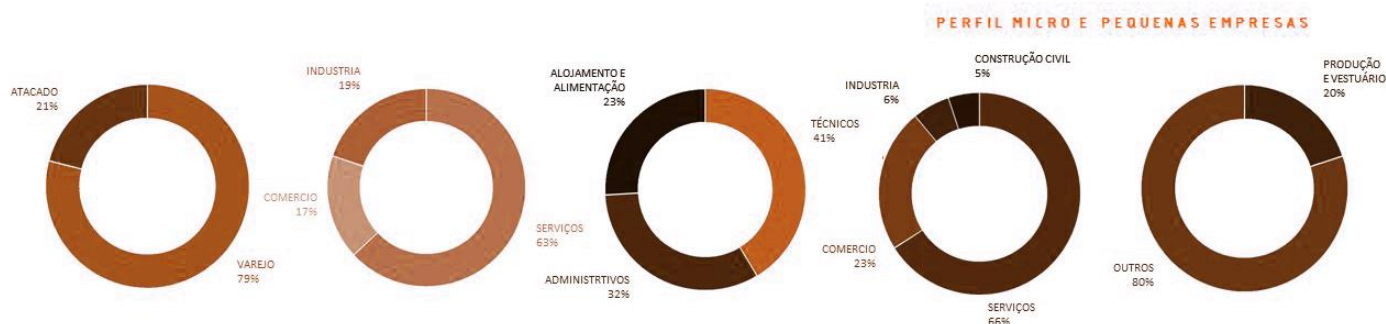


Fig.24: Indicadores de micro e pequenas empresas. Fonte: (Sebrae no Porto, 2017). Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RJ/Anexos/Publica%C3%A7%C3%A3o%20SebraenoPorto.pdf> (Consulta: 23/02/2022).

De maneira concomitante ocorre a promoção de modernos sistemas integrados de logística, como polo atrativo de mobilidade urbana. Se reconfigurando como um “motor territorial”, integrando ensino, tecnologia e inovação em um patrimônio histórico consolidado.

Estes aspectos aliam-se na formação de novos profissionais locais, possibilitando o investimento em pesquisa ao longo do setor portuário e de estaleiros, redes integradas de empresas de inovação para o desenvolvimento científico/tecnológico. Buscando reestruturar a logística e a funcionalidades, revitalizando o território e as infraestruturas existentes, modernizando e retomando a relação cidade-porto, setores comerciais associados a setores de moradia; ativando o turismo local e dando origem a uma nova imagem urbana.

6. Bibliografia

6.1 Obra completa

ANDREATTA, V. (2010). Porto Maravilha + 6 casos de sucesso de revitalização portuária. Rio de Janeiro: Editora Casa da Palavra.

CARDOSO, C. F. Y ARAÚJO, P. H. (1992). Rio de Janeiro. São Paulo. Rio de Janeiro. Editora Mapfre.

CARDOSO, E.D.; VAZ, L.F.; ALBANAZ, M. P.; AIZEN, M. Y PECHMAN, R.M. (1992). História dos Bairros. Saúde, Gamboa, Santo Cristo. Zona Portuária. João Fortes Engenharia. Rio de Janeiro. Editora Index.

CAMPISTA, E. M. O. (1996) Rio Cidade, O urbanismo de volta às ruas. Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

- DE PAOLI, P. (2016) *Crônica de uma Cidade em Obras*. Rio de Janeiro. Rio Books.
- GÔES, H. (2002). *Planejamento portuário*. Rio de Janeiro: Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Leme, M.C.; (1999). *Urbanismo no Brasil 1895-1965*. Estudio Nobel.
- GUELL, F. J. M. (2006). *Planificación Estratégica de Ciudades – Nuevos Instrumentos y Processos*. Editora Reverté. Barcelona.
- Gausa, M. (2008) *Multi-Barcelona Hiper-Catalunia. Estrategias para uma nueva Geo-urbanidad*. Barcelona. Actar D.
- GONÇALVES, L.G. y Costa. S. (2020). *Um Porto no Capitalismo Global*. São Paulo. Boitempo.
- HERNÁNDEZ A., C. A. (2012). *Estratégias projetuais no território do Porto de Santos*. Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- HERNÁNDEZ A., C. A. y GARCIA, G.; (2018). *Motores de desenvolvimento territorial em estaleiros: o caso da Área Portuária do Rio de Janeiro, Brasil*. *Revista de Geografía Espacios*. Nº 16, vol. 8. Santiago.
- KRUGMAN, P., FUJITA, M., VENABLES, A. (2002). *Economia Espacial. Urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo*. Editora Futura.
- MAGALHÃES, P. (2011). *Transporte Marítimo, Cargas, Navios, Portos e terminais. Aduaneiras*. São Paulo.
- MONIE, F; VIDAL, S. M DO S.C. (2006). *Cidades Portuárias na era da Integração Produtiva*. *RAP*. Rio de Janeiro 40(6): 975-95.
- PIO, L.G. (2017). *Usos e Sentidos no Patrimônio Cultural no Projeto Porto Maravilha*. FAPERJ. Rio de Janeiro: Gramma.
- PINHEIRO, A.I.F y RABHA, N.M.C.E (2004). *Porto do Rio de Janeiro. Construindo a Modernidade*. Rio de Janeiro. Andrea Jakobson Estúdio.
- PLANO MESTRE (2019). *Complexo Portuário do Rio e Niterói. Volume 1*. Rio de Janeiro.
- SEGRE, R.; (1998). *Rio de Janeiro. Urban Symbols: Centrality, Power, and Community*. In *Constructing new Words*. Proceeding of the 1998 ACSA International Conference. Washington DC, Association of Collegiate Schools of Architecture.
- SHLUGER, E. Y DANOWSKI, M. (2014). *Cidades em Transformação*. Rio de Janeiro: Edições de Janeiro.
- XAVIER, P. O. (2015). *Do Porto ao Porto Maravilha. Discurso que (re)criam a cidade*. Curitiba. Rio de Janeiro.
- ZEE, D.; MEDEIROS, R.; SCARANO, F.R. Y KLABIN, I. (2017). *Baía de Guanabara: Passado, Presente e Futuros*. Rio de Janeiro. Andrea Jakobson Estúdio.

6.2 Revistas

- REVISTA AU, (1998). *Waterfront – Frente Aquática*. Edição de junho e julho. Número 78. p. 71-77.

6.3 Fontes digitais

ÁREA DE FUNDEIO, (2016). <https://portogente.com.br/portopedia/73523-area-de-fundeio>(Consulta: 21/02/2022).

DOCAS DO RIO. <https://www.portosrio.gov.br/pt-br> (Consulta: 23/02/2022).

DOCAS DO RIO, Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto do Rio de Janeiro. Plano de Adequação. Rio de Janeiro, 2009: 63. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/consultar-acervo-do-arquivo-central-do-itamaraty> (Consulta: 23/02/2022).

REGUEIRA, F., LIMA, H. (2020) Acúmulo de navios abandonados transforma Baía de Guanabara em 'cemitério de embarcações', <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/08/20/acumulo-de-navios-abandonados-transforma-baia-de-guanabara-em-cemiterio-de-embarcacoes.ghtml> (Consulta: 21/02/2022).

CONTROL DE CAMBIOS

Sem observações dos revisores para a correção do artigo. Desta forma, foi realizada uma revisão ortográfica do artigo e uma adequação das fontes das imagens, citações e referências textuais.