ISSN: 2594-6153

O Novo Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) e Poligonal do Porto de Santos: Desafios no Plano de Expansão Portuária em Áreas de Sensibilidade Ambiental

Carlos Roberto dos Santos, Milena Ramires

Programa de Pós-Graduação em Auditoria Ambiental da Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Santos-SP, Brasil

E-mail: carlosformpv@hotmail.com

Resumo: O Porto de Santos, de relevante importância estratégica para o Brasil e economia política internacional, lançou em julho de 2020 o seu novo Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ, que compreende projetos e investimentos de expansão. Junto com a oficialização da nova poligonal do Porto, os dois instrumentos ampliam as áreas de exploração operacional do complexo portuário. Permeando espaços urbanos e áreas de sensibilidade ambiental, o PDZ enfrentará desafios, principalmente nas propostas de criação de novos empreendimentos em áreas sensíveis do ecossistema estuarino da região. A partir da análise dos documentos e projeções relacionados ao PDZ, o presente estudo visa demonstrar os potenciais impactos ambientais na concessão de novas áreas para operação portuária, bem como as recomendações apontadas pelo plano para a mitigação e monitoramento ambiental.

Palavras-chave: Porto de Santos; PDZ; Meio Ambiente; Riscos Ambientais

The New Development and Zoning Plan (PDZ) and Polygonal of Port of Santos: Challenges in the Port Expansion Plan in Areas of Environmental Sensitivity

Abstract: The Port of Santos, of relevant strategic importance for Brazil and the international political economy, launched in July 2020 its new Development and Zoning Plan – PDZ, which comprises expansion projects and investments. With the formalization of the new polygonal of the Porto, the two instruments expand the operational exploration areas of the port complex. Permeating urban spaces and areas of environmental sensitivity, the PDZ will face challenges, especially in the proposals to create new ventures in sensitive areas of the region's estuarine ecosystem. Based on the analysis of documents and projections related to the PDZ, this study aims to demonstrate the potential environmental impacts of the concession of new areas for port operation, as well as the recommendations made by the plan for environmental mitigation and monitoring.

Keywords: Port of Santos; PDZ; Environment; Environmental Risks.

Introdução

Para Assis [1], os portos constituem uma infraestrutura fundamental para a economia brasileira, exercendo um papel de destaque na evolução e eficiência logística. A representatividade e importância da infraestrutura portuária e do Porto de Santos são observados nos números gerados por suas respectivas movimentações. A Agência Nacional de Transporte Aquaviários – ANTAQ [2] destaca em seu anuário estatístico que o Brasil movimentou no ano

ISSN: 2594-6153

de 2021 cerca de 1,2 bilhão de toneladas de carga pelos portos privativos e públicos. Desse total o Porto de Santos teve uma participação na ordem de 12% [2], somando 147 milhões de toneladas de carga.

A representatividade do Porto de Santos para o comércio brasileiro e mundial determina a necessidade de constante modernização e aumento de capacidade de suas operações, principalmente em atendimento aos volume projetado para o futuro das importações e exportações. Segundo o Ministério da Infraestrutura [3], a projeção de incremento do volume de cargas para o Porto de Santos é na ordem de 50% até 2040, chegando a 240,9 milhões de toneladas.

O MINFRA [3] destaca que tanto o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ), quanto a nova poligonal, foram elaboradas e aprovadas para o atendimento dessa demanda e tem o objetivo de ordenar as áreas do porto, utilizar novas áreas e propor ações que visem fomentar e promover o desenvolvimento sustentável do complexo portuário, contemplando melhorias e investimentos que busquem a eficiência das operações [3]. Conforme o documento do novo PDZ [4], as intervenções propõem a criação de *clusters* de terminais por tipo de carga, aumento do modal ferroviário nas operações e destinação de mais espaços para concessão de terminais.

De acordo com matéria publicada no Portal G1 [5], a nova poligonal dobra a área seca operacional do Porto de Santos, passando de 8 km^2 para 15,5 km^2, abrangendo cinco cidades da região, incluindo a área de preservação ambiental da Serra do Mar, anexa à Usina de Itatinga.

Objetivos

O presente estudo tem como objetivo demonstrar o novo Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos e o possíveis desafios ambientais, principalmente na expansão de novas atividades produtivas dentro de áreas de sensibilidade ambiental.

Material e Métodos

O presente estudo consiste em uma pesquisa bibliográfica e documental, numa metodologia de caráter qualiquantitativo de publicações de domínio público e materiais disponíveis em documentos oficiais, relatórios técnicos, dados, mapas e artigos científicos publicados. O levantamento do material do estudo foi realizado a partir de ferramentas de pesquisa disponíveis na internet.

ISSN: 2594-6153

Resultados

O novo PDZ do Porto de Santos abrange o reordenamento do espaço e a concessão de novas áreas para exploração portuária. A figura 1 demonstra a distribuição atual do complexo portuário de Santos, com destaque para arranjamento dos terminais (cores) pelos tipos de operação e carga.

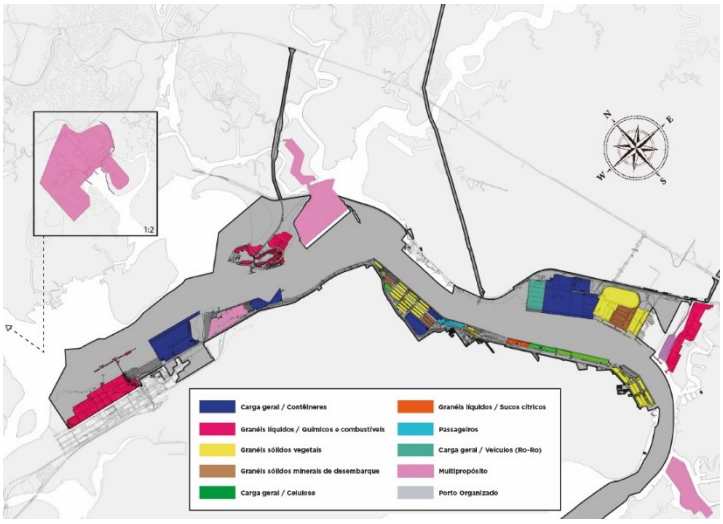


Figura 1: Zoneamento atual do Porto de Santos. Fonte: PDZ do Porto de Santos [4]

A figura 2 destaca o rearranjo de terminais promovendo a clusterização de tipos de cargas e acréscimo de áreas, ampliando os espaços operacionais, principalmente na margem esquerda do canal do estuário na área continental da cidade de Santos (destaque em amarelo).

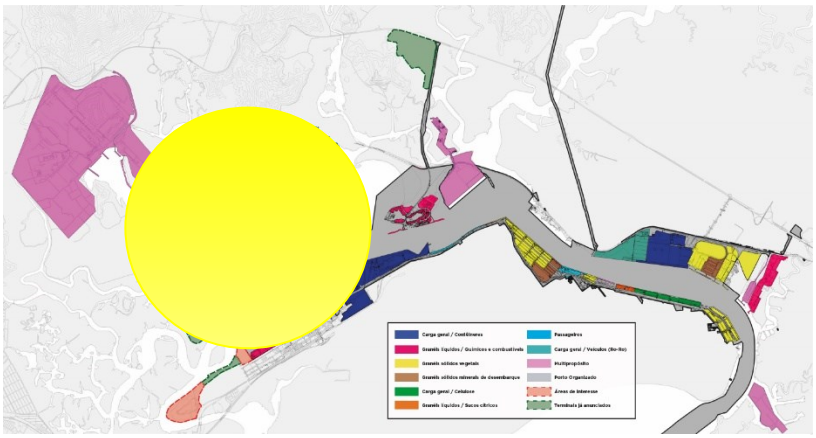


Figura 2: Zoneamento futuro – Consolidação e incremento dos clusters. Fonte: PDZ do Porto de Santos [4]

Discussão

ISSN: 2594-6153

O Porto de Santos possui características que privilegiam sua instalação comercial e operacional, principalmente por sua capilaridade dentro de um estuário protegido, que garante o fluxo de embarcações com maior segurança marítima e o resguardo dos terminais de transbordo dos efeitos severos em condições climáticas adversas. No entanto, Lima [6] alerta que essas mesmas vantagem comerciais e operacionais experimentam importantes pressões de cunho socioambiental. Devido às relações socioculturais que se dão no seu entorno e à sua caraterística transformadora sobre os ambientes naturais, os portos marítimos são responsáveis pela origem de uma extensa lista de efeitos ambientais adversos [6].

Observando a figura 3, é possível comparar (A) as áreas de interesse de expansão dentro do novo PDZ [4] com (B) a carta de sensibilidade ambiental ao óleo - SAO [7] da mesma região. A SAO é o documento cartográfico obrigatório no planejamento de contingência e avaliação geral de danos ambientais [8], é possível evidenciar que ambas estão inseridas em áreas de grande sensibilidade ambiental. A carta SAO da região do Lago do Caneu e Ilha de Bagres denota uma riqueza de espécimes marítimos no local (peixes pelágicos, quelônios, gastrópodes, bivalves etc.), bem como aves aquáticas.

O documento do plano master do PDZ [9] orienta a elaboração de um planejamento integrado de monitoramento ambiental, possibilitando o controle e o acompanhamento dos impactos ambientais, permitindo identificar e investigar casos em que os resultados estejam fora do esperado, além de fazer parte das condicionantes ambientais exigidas na Licença de Operação de todos os investimentos [9].

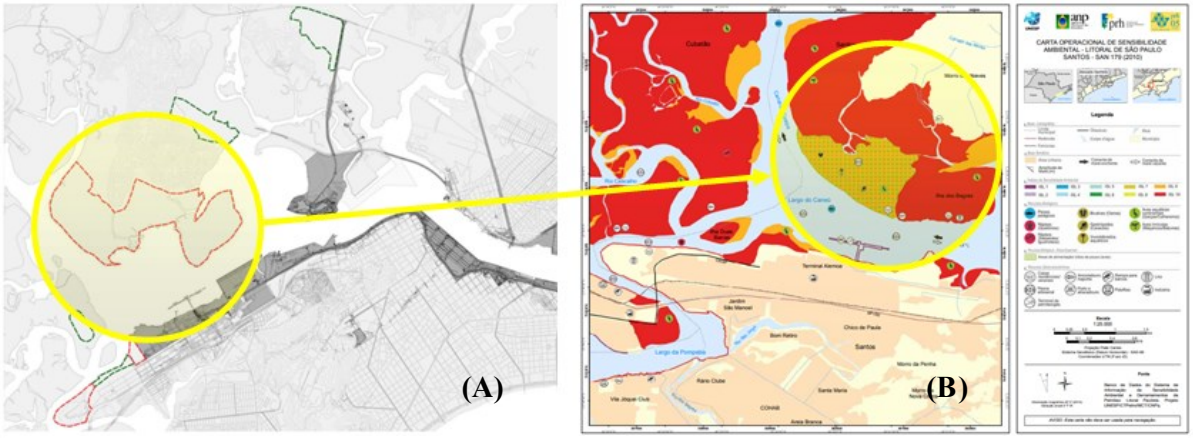


Figura 3: (A) Indicação de áreas de interesse para expansão portuária no futuro. Fonte: PDZ do Porto de Santos [4]; (B) Atlas de Sensibilidade do Litoral Paulista a Derramamentos de Petróleo – Carta SAO Santos [8]

ISSN: 2594-6153

Considerações Finais

A necessidade de ampliação e modernização do Porto de Santos é fator imprescindível para o desenvolvimento econômico da região metropolitana da Baixada Santista, com forte impacto na cadeia logística e comercial do Brasil e mercado internacional. No entanto, é de suma importância encontrar um equilíbrio que proponha modelos sustentáveis para a expansão, principalmente em áreas cujo impacto ambiental de novos empreendimentos é extremamente sensível e danoso. O PDZ do Porto de Santos é um documento norteador dos projetos de concessão, ampliação e obras, dessa forma, caberá a sociedade civil, órgãos públicos e pesquisadores o papel participativo de monitorar e coordenar os planos preventivos e mitigatórios desses novos investimentos.

Agradecimentos: A Universidade Santa Cecília em seu programa de pós-graduação *stricto sensu* em Auditoria Ambiental.

Referências

1. Assis, A. C. V., Silva, R. I. S. Avaliação de flexibilidades em infraestrutura portuária: uma abordagem por opções reais. **Revista BNDES**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 53, p. 89-121, jun. 2020. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/20342/1/PR_RB-53.pdf. Acesso: 14 out. 2022.
2. ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Setor portuário movimenta 1,2 bilhão de toneladas de cargas em 2021. Disponível em: https://www.gov.br/antaq/pt-br/noticias/2022/setor-portuario-movimenta-1-2-bilhao-de-toneladas-de-cargas-em-2021. Acesso: 15 out. 2022.
3. MINFRA – Ministério da Infraestrutura. Governo Federal do Brasil. Ministério da Infraestrutura aprova novo PDZ do Porto de Santos (SP). Disponível em: https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/ministerio-da-infraestrutura-aprova-novo-pdz-do-porto-de-santos-sp. Acesso em: 12 out. 2022.
4. SPA (*Santos Port Authority*) - Autoridade Portuária de Santos. Sumário Executivo do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ do Porto de Santos. Disponível em: https://www.portodesantos.com.br/wp-content/uploads/PDZ.pdf. Acesso em: 14 out. 2022.
5. PORTAL G1 (Globo). Ministério da Infraestrutura aprova nova poligonal e amplia área do Porto de Santos. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/porto-mar/noticia/2022/01/19/ministerio-da-infraestrutura-aprova-nova-poligonal-e-amplia-area-do-porto-de-santos.ghtml. Acesso em: 10 out. 2022.
6. Lima, F. A. V. **Portos Marítimos e os desafios para sustentabilidade costeira**. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Da-Veiga-Lima/publication/342514143_Portos_maritimos_e_os_desafios_para_a_sustentabilidade_costeira/links/5ef8c290458515505078cd7e/Portos-maritimos-e-os-desafios-para-a-sustentabilidade-costeira.pdf. Acesso em: 20 out 2021.

ISSN: 2594-6153

7. Dias-Brito, Dimas et al. Sensibilidade do litoral paulista a derramamentos de petróleo: um atlas em escala de detalhe. 2014.
8. Barbosa, Cca et al. Estruturação de Base Cartográfica para Mapeamento de Sensibilidade Ambiental a derrames de óleo ao longo do litoral Pernambucano. III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação Recife-PE, p. 27-30.
9. SPA (*Santos Port Authority*) - Autoridade Portuária de Santos. Master Plan - Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ de Santos. Disponível em: https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/imagens/2020/PDZ_BRSSZ_Julho_2020.pdf. Acesso em: 14 out. 2022.