



Expansão portuária e reflexos socioespaciais na cidade de Paranaguá (PR)

*Port expansion and socio-spatial impacts in the city of
Paranaguá (PR)*

*Expansión portuaria y reflejos socioespaciales en la ciudad
de Paranaguá (PR)*

Lais Almeida Nadolny da Silva

Universidade Federal do Paraná

lais.nadolny@ufpr.br

Otacílio Lopes de Souza da Paz

Universidade Federal do Paraná

otacilio.paz@gmail.com

Eduardo Vedor de Paula

Universidade Federal do Paraná

edugeo@ufpr.br

Resumo: O Porto de Paranaguá destaca-se como um importante centro de comércio marítimo e um dos maiores portos graneleiros da América Latina. Entretanto, sua expansão tem desencadeado inúmeros conflitos socioespaciais no território parnanguara. Este estudo tem como objetivo investigar as contradições e tensões latentes na cidade de Paranaguá (PR), analisando a evolução do uso da terra nas áreas designadas para atividades portuárias. A metodologia envolveu a organização de uma classificação do uso da terra, através da interpretação visual de imagens orbitais entre 2002, 2010 e 2023. Além disso, foi realizado uma revisão bibliográfica a fim de subsidiar as interpretações observadas no mapeamento do uso da terra. Os resultados revelam mudanças substanciais na morfologia urbana, com áreas residenciais convertidas em instalações portuárias e industriais próximas ao porto, evidenciando um novo eixo de expansão ligado às obras especuladas para o Litoral do Paraná. Essas mudanças geram descontinuidades e fragmentação urbana, afeitando grupos socioeconômicos de forma desigual. O estudo ressalta a urgência de políticas urbanas inclusivas e equitativas para atenuar

essas disparidades, confrontando o modelo de desenvolvimento vigente, considerando não apenas os aspectos ambientais, mas também as necessidades e direitos das comunidades locais.

Palavras-chave: Planejamento urbano. Mapeamento. Uso do solo urbano. Porto de Paranaguá.

Abstract: The Port of Paranaguá stands out as a significant hub of maritime trade, being one of the largest grain ports in Latin America. However, its expansion has triggered numerous socio-spatial conflicts in the Paranaguá territory. This study aims to investigate the contradictions and latent tensions in the city of Paranaguá (PR), analyzing the evolution of land use in areas designated for port activities. The methodology involved the organization of a land use classification through the visual interpretation of orbital images from 2002, 2010, and 2023. In addition, a literature review was conducted to support the interpretations of the land use mapping. The results reveal substantial changes in urban morphology, with residential areas converted into port facilities and industrial zones near the port, highlighting a new expansion axis linked to speculated developments along the Paraná Coast. These changes generate discontinuities and urban fragmentation, disproportionately affecting socio-economic groups. The study emphasizes the urgency of inclusive and equitable urban policies to mitigate these disparities, challenging the current development model, considering not only environmental aspects but also the needs and rights of local communities.

Keywords: Urban planning. Mapping. Urban land use. Port of Paranaguá.

Resumen: El Puerto de Paranaguá es distinguido como un importante centro comercial marítimo y como el más grande puerto granelero de América Latina. Sin embargo, su expansión ha provocado innumerables conflictos socioespaciales en el territorio parnanguara. El presente estudio investiga las contradicciones y tensiones latentes en la ciudad de Paranaguá (PR), analizando la evolución del uso de suelo en aquellas áreas destinadas para actividades portuarias. La metodología consistió en organizar una clasificación del uso de suelo mediante la interpretación visual de imágenes orbitales del período entre 2002, 2010 y 2023. Los resultados revelan cambios sustanciales en la

morfología urbana, con áreas residenciales convertidas en instalaciones portuarias e industriales cercanas al puerto, evidenciando un nuevo eje de expansión relacionado con las obras especuladas para el Litoral de Paraná. Estos cambios generan discontinuidades y fragmentaciones urbanas, afectando grupos socioeconómicos de manera desigual. El estudio destaca la urgencia de políticas urbanas inclusivas y equitativas de modo a atenuar tales disparidades, confrontando el modelo de desarrollo actual, considerando no solo los aspectos ambientales, sino que también las necesidades y derechos de las comunidades locales.

Palabras clave: Planificación urbana. Mapeo. Uso del suelo urbano. Puerto de Paranaguá.

Introdução

O Porto de Paranaguá emerge como figura que complexifica ainda mais o território do litoral paranaense, visto que exerce um papel de centralidade na economia regional e nacional. Entre as décadas de 1970 e 2010, com a redução do papel do Estado e abertura do setor ao capital privado, bem como, uma série de ações públicas relacionadas com o processo de integração territorial e a modernização capitalista brasileira e da região Sul (Abrahão, 2016; Britto, 2015; Monié; Vidal, 2006). Nesse sentido, os conflitos porto-cidade são suscitados a partir da lógica de rearranjo geográfico e produtivo do capitalismo, fazendo com que a pressão sobre os portos brasileiros atenda aos novos ritmos dos fluxos internacionais (Abrahão, 2016; Pontes, 2017).

Conforme ressaltado por Carlos (2009), a cidade, quando concebida como uma fonte de mais-valia, acentua a contradição entre o valor de uso e o valor de troca, evidenciando essa disparidade como uma externalidade. Esse cenário distancia a cidade de sua função central, que seria garantir a efetivação dos direitos fundamentais e promover qualidade de vida à população. Nesse contexto, a cidade de Paranaguá passa a priorizar a busca pelo lucro e acumulação de capital, sobrepondo-se a essas considerações fundamentais. A análise da evolução do uso do solo urbano se revela, assim, como uma ferramenta para compreender a mencionada contradição entre valor de uso e valor de troca na configuração do espaço urbano. Esta contradição se materializa de acordo com a lógica do espaço-mercadoria, destacando as diversas relações socioespaciais que se desenvolvem no tecido urbano.

De modo geral, a relação entre portos e cidades no Brasil é caracterizada por conflitos e tensionamentos nos territórios. No entanto, estudos sobre os reflexos socioespaciais que explicitam essa relação são limitados na literatura. Destacam-se, entre outros, os casos dos portos de Rio Grande (RS), Santos (SP), Fortaleza (CE), Itajaí (SC), Abaetetuba (PA), Açu (RJ), Suape (PE) e o Complexo Portuário Amapaense (Paula et al., 2020; Schroeder; De Souza; Pereira, 2022; Cardoso; Rodrigues; Sobreiro Filho, 2022; Sardinha; Lomba, 2022; Barreto; Quinto Júnior, 2012). Esses estudos, evidenciam não apenas o papel estruturante do porto na configuração espacial das cidades, mas também os profundos

impactos econômicos, sociais e ambientais resultantes dessa interação não harmônica. Desse modo, é fundamental considerar os desafios de gestão urbana específicos das cidades portuárias, visando compreender os elementos de disputa territorial e as dinâmicas urbanas desencadeadas nos territórios. Torna-se imprescindível o desenvolvimento de políticas que minimizem uma produção desigual do espaço, bem como, o desenvolvimento de metodologias que capturem essas dinâmicas e impactos na vida cotidiana da comunidade.

Para além do porto como um ator determinante na configuração espacial da cidade, o município de Paranaguá, abrange uma vasta área de formações vegetais remanescentes de mata atlântica, contemplando formações florestais e formações pioneiras de influência fluvial (caxetas), fluviomarinha (manguezais) e marinha (restingas) (Roderjan *et al.*, 2002). O contexto físico e biótico mencionado acarreta um elevado número de restrições ambientais e legais para a ocupação do território, onde as alternativas de expansão são restritas, sobretudo por conta das áreas ambientalmente sensíveis, terrenos legalmente não passíveis de regularização fundiária (terrenos de marinha e ilhas fluviais e estuarinas), bem como, pelo déficit de projetos de loteamentos regulares (Caneparo, 2000; Caneparo; Brandalize 2008; Vikou *et al.*, 2023.). Inserindo-se assim, de acordo com a Companhia de Habitação do Paraná (COHAPAR, 2010), em terceiro lugar no *ranking* de déficit habitacional no Estado.

Face ao exposto, o presente artigo tem como objetivo analisar a reconfiguração territorial a partir do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo instituído pela Lei Complementar Municipal nº 296/2022 (Paranaguá, 2022), tendo como recorte espacial: Zona do Porto Organizado (ZPO), Zona Retroportuária (ZRP), Zona de Desenvolvimento Econômico 1 (ZDE 1), Zona de Desenvolvimento Econômico 2 (ZDE 2), Zona de Transição (ZT), Zona de Expansão Portuária (ZEP) e Corredor de Comércio e Serviços (CCS). Essas zonas, de acordo com a legislação, possuem seus usos previstos para a expansão portuária e industrial na cidade, visto que as zonas destinadas ao uso portuário abrangem uma área de aproximadamente 26,1 km², isto é, 26% da macrozona urbana do município.

Com base no Estatuto da Cidade (Brasil, 2001), estas zonas, apresentam usos incompatíveis, onde os usos portuários ou correlatos estão muito próximos aos usos residenciais, diminuindo a qualidade ambiental local (Freitas; Tonetti, 2016; Tonetti; Nucci; Valaski, 2016; Tonetti; Nucci; Jorge, 2018). Somado a isso, observa-se avanço de ameaças tecnológicas nestas zonas, o que tem intensificado o conflito na relação porto-cidade expondo a população à riscos ambientais e sociais, visto as diversas lacunas nos instrumentos de gerenciamento de riscos municipais (Paula *et al.*, 2018; Torrisi; Paula, 2015).

Diante do exposto, este artigo tem como questão central investigar como a expansão portuária e industrial tem reconfigurado o tecido urbano de Paranaguá (PR) e os conflitos socioespaciais que emergem dessa dinâmica. A metodologia adotada envolve o mapeamento do uso e cobertura do solo nos anos de 2002, 2010 e 2023, visando identificar o avanço das infraestruturas portuárias, industriais, pátios de caminhões, contêineres, além de armazéns de granéis sólidos e líquidos, e fertilizantes. Paralelamente, é desenvolvido um referencial teórico que busca compreender as particularidades do território parnanguara, servindo como base para a interpretação das transformações na morfologia urbana e das dinâmicas resultantes da relação porto-cidade. Posteriormente, foram realizadas validações em campo em locais estratégicos identificados no decorrer da pesquisa.

Área de estudo

O município de Paranaguá está localizado na região costeira do Paraná, limita-se a oeste com a Serra do Mar e a leste com o Oceano Atlântico. Seu perímetro urbano situa-se em uma península, entre dois rios principais, o Emboguaçu e o Itiberê (Figura 1), compreendendo uma área territorial de aproximadamente 827 km², com uma população estimada em aproximadamente 146 mil habitantes, sendo o município mais populoso do litoral paranaense e o décimo no *ranking* estadual (IBGE, 2022).

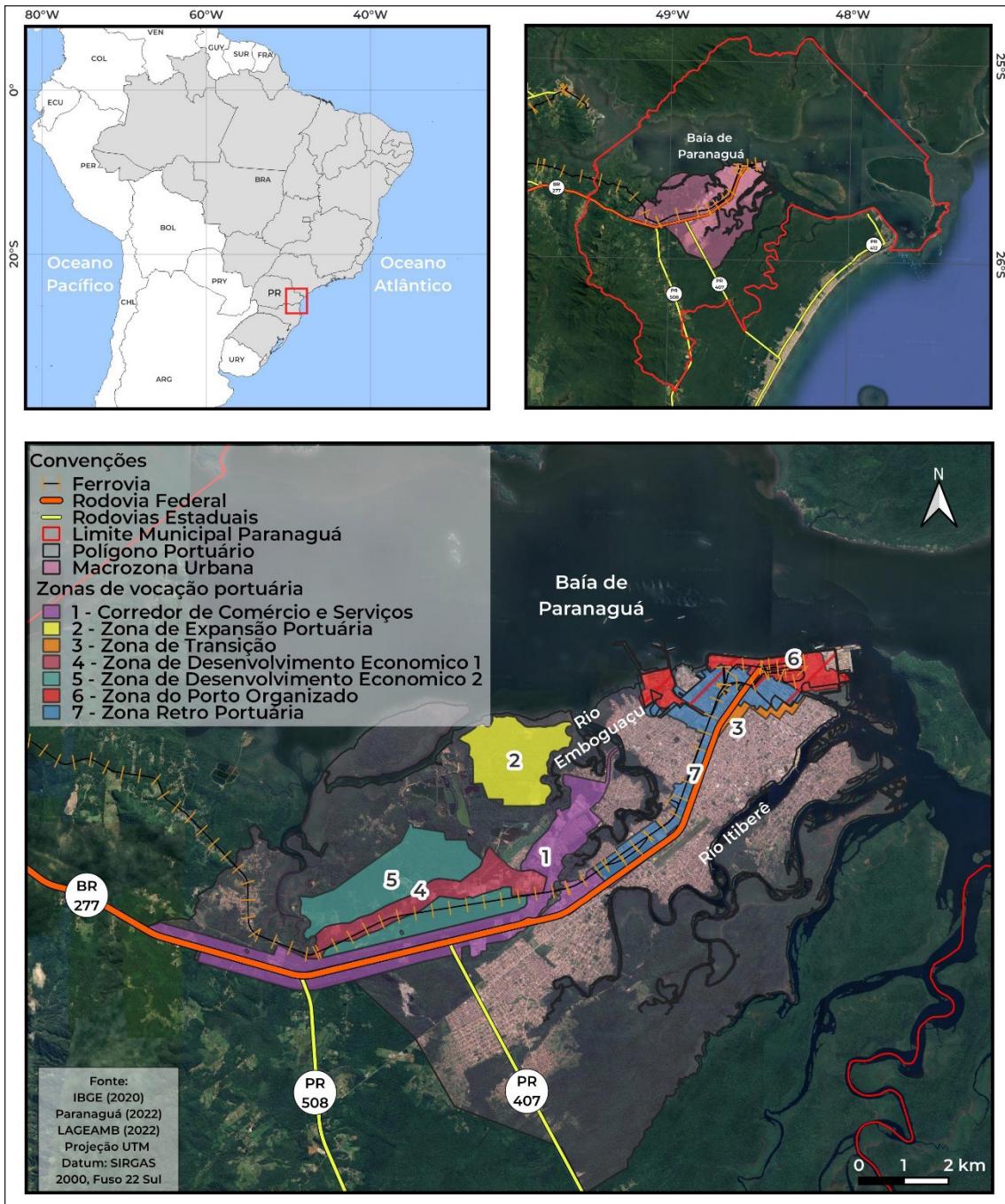


Figura 1: Localização do município de Paranaguá e da área de estudo.

Fonte: Os autores (2023).

Trata-se do primeiro município povoado no Estado, tem suas origens remontando ao ano de 1550, na Ilha da Cotinga, território indígena invadido para exploração de ouro. Em 1648, foi fundada oficialmente, e desde então, exerce um papel de centralidade econômica e histórica no Estado e no país (Paranaguá, 2007). Seu histórico de uso e ocupação do

solo intensifica-se nesse período, onde no território são evidentes as rugosidades, marcadas por seus diversos ciclos econômicos, pelas formas na paisagem herdadas da acumulação de diferentes tempos (Santos, 2006; Rocha, 2019).

Além disso, o Porto de Paranaguá é um elemento central para compreender a dinâmica de urbanização e as diversas influências que ele exerce no território parnanguara, visto que se trata de um importante centro industrial e comercial. Face a isso, o estudo das Regiões de Influência das Cidades (REGIC), na escala de hierarquização urbana, o município destaca-se como Centro Sub-regional A, o terceiro nível hierárquico, de Média Concentração Urbana (IBGE, 2018). Assim, a cidade é considerada um polo regional, exercendo significativa influência econômica sobre municípios vizinhos, especialmente nos setores de comércio, indústria, serviços, além de ser um importante centro cultural e turístico (Paraná, 2019).

O Porto de Paranaguá e sua centralidade regional

Também conhecido como Porto Dom Pedro II, está instalado na margem sul da baía de Paranaguá, e remonta de 1872, sob administração de particulares concedida pelo Governo Federal. Somente no ano de 1917 passa para a responsabilidade do Governo Estadual do Paraná. No entanto, sua inauguração de fato data somente do ano de 1935 (MTPA, 2018). Atualmente, é gerenciado pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), segue sendo um porto marítimo público. Entretanto, o setor portuário brasileiro possui marcos regulatórios significativos, especialmente no que diz respeito à abertura para o setor privado. A Lei de Modernização dos Portos (Lei Federal nº 8.630/1993), posteriormente revogada pela Nova Lei dos Portos (Lei Federal nº 12.815/2013), promoveu um maior incentivo à participação da iniciativa privada na gestão portuária, por meio de concessões e arrendamentos.

O Porto de Paranaguá destaca-se como um dos principais centros de comércio marítimo a nível mundial e é considerado um dos maiores portos graneleiros da América Latina, atrás somente do Porto de Santos, no segmento agrícola (MTPA, 2018). Sua atividade é centrada na movimentação de uma ampla variedade de produtos, onde os granéis

sólidos vegetais configuram a principal natureza de carga, tendo como produtos soja em grãos, farelo de soja, milho, açúcar, trigo e malte. Além disso, há movimentação fertilizantes, exportação de contêineres, alimentos congelados, e veículos. Em relação a movimentação de granéis líquidos combustíveis e químicos, são movimentados derivados de petróleo, etanol e produtos químicos (MTPA, 2018). A área de influência portuária estende-se pelo estado do Paraná, abrangendo também partes dos estados de São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e o território do Paraguai (Portos Paraná, 2022). Desse modo, trata-se de um dos principais portos brasileiros em termos de volume de cargas movimentadas.

Contudo, Abrahão (2016) enfatiza que a globalização ou mundialização tem provocado uma reorganização estrutural complexa, principalmente através da reorganização produtiva e geográfica do capitalismo. Monié (2003) destaca que a economia global passa por transformações profundas, caracterizadas pela criação de novos territórios produtivos, crescimento acelerado em escala internacional e a implementação de novas formas de gestão de fluxos. Essas mudanças exigem uma adaptação dos sistemas de transporte para lidar com demandas cada vez mais sofisticadas dos agentes econômicos, além de responder às necessidades de um modelo de acumulação flexível.

Isso resulta em pressões sobre os portos brasileiros para se adaptarem aos novos ritmos e fluxos internacionais. O Porto de Paranaguá, sendo significativo nesse contexto, também passou por esse processo durante as décadas de 1990 e 2000. O Porto de Paranaguá reflete essa mudança, especialmente através do domínio do agronegócio pelas grandes empresas internacionais, intensificando os conflitos entre o porto e a cidade. Isso se dá porque o porto se torna parte de um circuito de produção de riqueza em que a parte localmente retida é cada vez menos significativa (Abrahão, 2016).

Desse modo, a partir do momento em que o porto passa a se adaptar às novas exigências da globalização da economia, o desenvolvimento do porto não reflete, necessariamente, no desenvolvimento da cidade (Godoy, 2000). Isso evidencia-se também através da análise da economia municipal, onde o PIB per capita do município é de R\$ 86.717,02. (IBGE, 2021). Porém, disparentemente, a renda mensal média da po-

pulação é de apenas R\$765,85 (IPARDES, 2023). Somado a isso, Godoy (2000) destaca que um dos principais impactos da modernização tecnológica é espacial, visto que os portos passam a necessitar de um maior espaço para operação, afastando o centro da cidade.

A área abrangida pela Zona Retroportuária (ZRP), apresenta uma elevada densidade populacional. Entretanto, tem ocorrido desapropriações nessa área em um ritmo cada vez mais acelerado, sendo esse processo atribuído à expansão portuária e aos riscos intrínsecos a esse processo (Miquilini; Lins, 2019). Como evidência desse processo, já houve realocação de vilas inteiras, onde a mais conhecida é o caso da Vila Becker (Abrahão, 2016; Dos Santos *et al.*, 2019; Santos; Hoffmann-Horochovski, 2021). Esse processo segue avançando sob outros bairros dentro da ZRP, quadra a quadra, em um processo de autofagia urbana (Rocha, 2019).

Posto isso, o conflito porto-cidade acentua-se a partir das medidas políticas adotadas. Abrahão (2016) discute que, sob respaldo do Decreto Presidencial nº 4.558/2022, que estabeleceu a Área de Porto Organizado (APO), o Conselho de Autoridade Portuária (CAP), considera que a cidade se sobrepuja ao porto, invadindo sua área. Embora o crescimento urbano tenha ocorrido antes do decreto, legalmente a cidade é considerada invasora da área portuária.

Ao investigar de que forma a expansão impacta a relação entre os “elementos fixos” do território, como instalações industriais e equipamentos logísticos, e os fluxos resultantes, observa-se que esses fixos interconectam os diferentes modos de transporte, especialmente o terrestre e o marítimo. Esses fluxos podem ser materiais, como o transporte marítimo e a circulação de mercadorias; imateriais, como informações, dados e comunicações; ou humanos, envolvendo trabalhadores portuários e administrativos (Collin, 2003). A interação espacial entre fixos e fluxos é central na dinâmica portuária, onde a infraestrutura facilita a circulação de pessoas e bens, reconfigurando o valor e a significância de cada lugar. Em última instância, essa relação não apenas transforma o ambiente físico, mas também recria as condições ambientais e sociais, redesenhando a identidade das localidades (Santos, 2006).

Nesse sentido, o zoneamento urbano é considerado um dos instrumentos centrais do planejamento urbano, e busca regulamentar os tipos de usos em determinadas localizações, preservar elementos e estipular áreas especiais de expansão urbanas, industriais e moradia popular (Da Paixão; Aiala, 2013). No entanto, esse zoneamento tem se mostrado segregatório, buscando atender interesses hegemônicos, onde a segregação socioespacial é um processo determinante para a reprodução do capital dentro do espaço urbano.

Procedimentos metodológicos

A pesquisa parte de um enfoque qualitativo, de modo geral, enquadra-se dentro de um estudo de caso, pois visa compreender um fenômeno complexo a partir de um exame detalhado do ambiente, conforme corroborado por Godoy (1995). Deste modo, visando cumprir o objetivo norteador da pesquisa, parte-se da delimitação da escala geográfica a ser utilizada. Para Carlos (2001), o plano do lugar torna-se a melhor escala para identificar as mudanças na morfologia urbana e o ritmo da transformação que se busca captar na presente pesquisa, e como essas podem transformar a vida cotidiana através de uma nova relação espaço-tempo.

O recorte estabelecido na pesquisa se deu a partir do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, disposto na Lei Municipal Complementar nº 294/2022, vinculado ao Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do município de Paranaguá revisado em 2022. Destaca-se aqui, as zonas de interesse da presente pesquisa: Zona do Porto Organizado (ZPO), Zona Retroportuária (ZRP), Zona de Desenvolvimento Econômico 1 (ZDE 1), Zona de Desenvolvimento Econômico 2 (ZDE 2), Zona de Transição (ZT), Zona de Expansão Portuária (ZEP) e Corredor de Comércio e Serviços (CCS), ilustradas na Figura 1.

Diante disso, a metodologia proposta consiste na organização de uma classificação de uso e ocupação do solo, a partir da interpretação visual das imagens orbitais em alta resolução espacial disponíveis no acervo *Google Earth*, que permite realizar a observação entre diferentes períodos. Para a área de estudo, foram selecionadas imagens orbitais dos anos de 2002, 2010 e 2023, as quais apresentam qualidade visual adequada frente ao objetivo proposto.

Entretanto, as imagens do ano de 2010 apresentaram alguns trechos de nuvens nas zonas ZDE1, ZDE2 e CCS, dificultando o processo de fotointerpretação. Em decorrência disso, foi gerado um mosaico a partir dos anos de 2010 e 2013, a fim de obter a melhor resolução para área e sem interferência de nuvens. Em todas as etapas que envolvem o uso de SIG, foi utilizado o QGIS versão 3.26.3, pois se trata de um *software* livre.

A Figura 2 refere-se a uma demonstração de como foi realizada identificação dos objetos observados a partir das classes propostas, no recorte temporal estabelecido na presente pesquisa, na mesma escala e mesmo lugar. Sendo (A) Uso Residencial; (B) Pátio de Contêineres; (C) Solo Exposto; (D) Tanques de Granéis Líquidos, ficando evidente a conversão de classes entre os anos de 2010 e 2023. Após a conclusão do mapa de uso e cobertura do solo, foi realizado processo de validação em campo no dia 28 de outubro de 2023, em 54 pontos estratégicos previamente estabelecidos, com pontos distribuídos em todas as zonas trabalhadas na presente pesquisa que possuem relação com atividades portuárias ou industriais.



Figura 2: Identificação dos objetos na pré-análise. Classificação dos polígonos em destaque: A) Uso Residencial; (B) Pátio de Contêineres; (C) Solo Exposto; (D) Tanques de Granéis Líquidos.

Fonte: Os autores (2023).

Por tratar-se do plano lugar, utilizou-se a escala de 1:1.500, quadra a quadra, onde foram vetorizadas e classificadas em ambiente de SIG as zonas de interesse, destacadas na Figura 1. A legenda para classificação de uso e ocupação do solo, cujas tipologias das classes estão inseridas no Quadro 1, segundo as informações de Logística Operacional do

PDZPO (2012). O Quadro 1 também ilustra como os alvos foram identificados a partir das imagens orbitais. Após o mapeamento da cobertura vegetal e uso da terra nas três diferentes datas, efetuou-se análise quantitativa da evolução espaço temporal das áreas estudadas.

Quadro 1 - Exemplo das classes de uso e ocupação do solo.

Uso	Tanques de Granéis Líquidos	Silos de Granéis Sólidos	Pátio de Contêineres	Armazém/Indústria	Pátio de caminhões
Alvo					
Uso	Uso Residencial	Solo exposto	Vegetação	Uso Misto	
Alvo					

Fonte: Os autores (2023).

Resultados e discussões

A presente pesquisa obteve como produto um mapeamento da evolução do uso e cobertura do solo (Figura 3), a partir de uma classificação voltada para identificar o avanço das estruturas portuárias e de apoio, bem como, instalações industriais, pátios de caminhões, pátios de contêineres, armazéns de granéis sólidos/líquidos e fertilizantes, que adentram em municípios portuários a fim de utilizar sua localização estratégica. A partir deste mapeamento, foi possível identificar transformações bastante significativas na morfologia urbana, discutidas ao longo desse tópico.

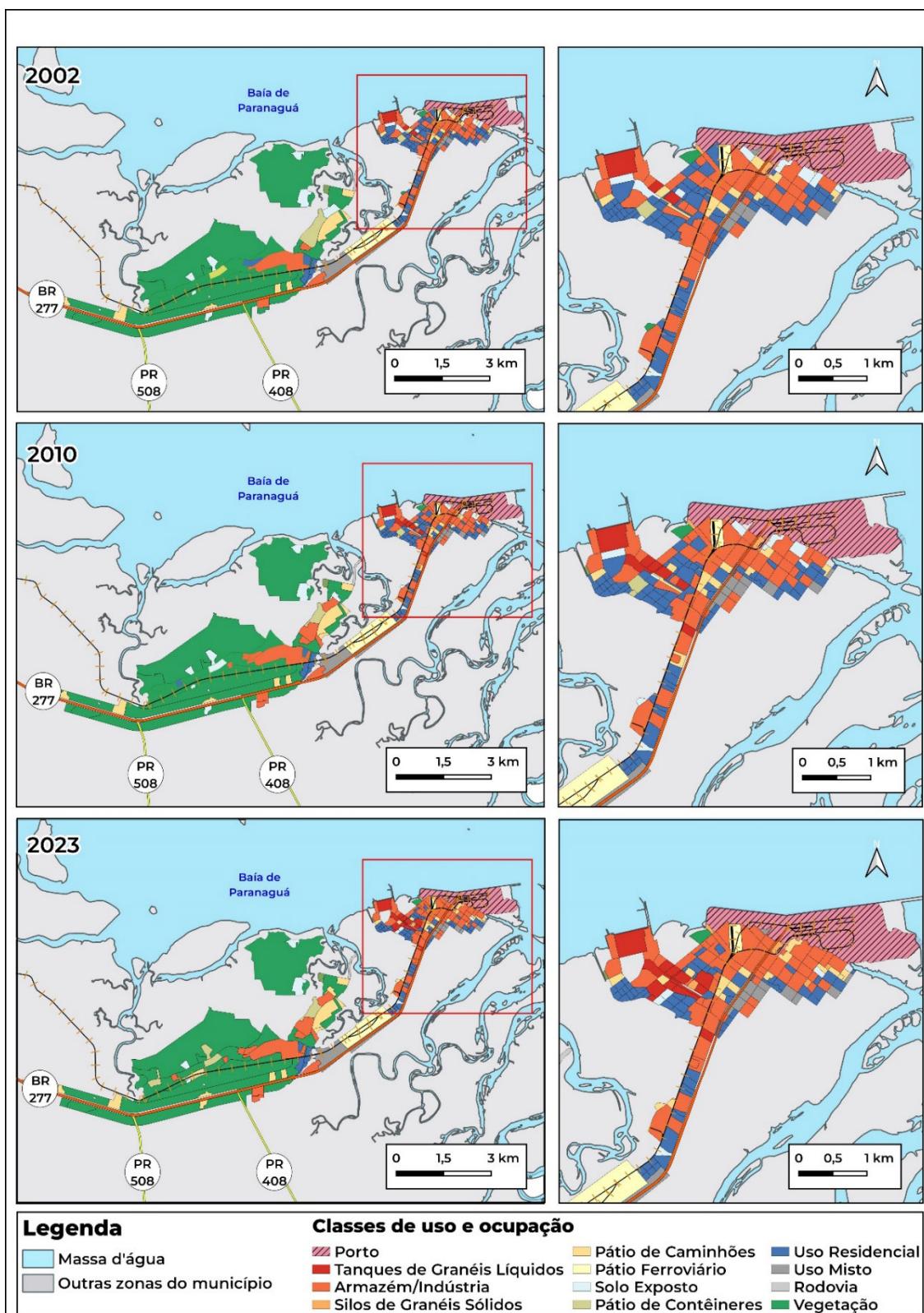


Figura 3: Evolução do uso e cobertura do solo nas zonas de interesse da atividade portuária de Paranaguá, nos anos 2002, 2010 e 2023.

Fonte: Os autores (2023).

O Quadro 2 demonstra um comparativo entre as classes nos anos de 2002, 2010/2013 e 2023. Nota-se um expressivo aumento nos usos que oferecem potencial risco à população e ao ambiente. Observa-se um declínio de 33% no uso residencial, em contrapartida, um avanço de 135% nas áreas destinadas à tancagem de granéis líquidos, 117% de silos de granéis sólidos e 32% de armazéns, evidenciando o processo de autofagia urbana. Com auxílio da Figura 3 é possível observar que as principais mudanças de cobertura do solo estão localizadas na Zona Retroportuária (ZRP), situada no entorno imediato do polígono portuário, que apresenta o maior adensamento populacional do município.

Quadro 2 - Percentual da evolução das áreas da classificação de uso de solo (km²).

CLASSE	2002	2010/2013	2023	Diferença
Tanques de Granéis Líquidos	0,209	0,323	0,491	135%
Silos de Granéis Sólidos	0,03	0,03	0,065	117%
Armazém	2,735	3,45	3,597	32%
Pátio de Caminhões	1,015	1,049	1,2	18%
Pátio de Contêineres	0,471	0,238	0,555	18%
Uso Misto	1	1,063	1,078	8%
Porto	1,504	1,504	1,504	0%
Pátio Ferroviário	0,855	0,855	0,855	0%
Rodovia	0,06	0,06	0,06	0%
Vegetação	15,429	15,165	14,069	-9%
Uso Residencial	1,818	1,531	1,209	-33%
Solo Exposto	0,837	0,803	0,42	-50%
Agricultura	0,117	0	0	-100%
Pátio de veículos	0	0,01	0,01	

Fonte: Os autores (2023).

Para melhor visualização, a Figura 4 sintetiza os resultados provenientes do mapeamento da evolução de uso e cobertura (Figura 3), na Zona do Porto Organizado (ZPO), Zona Retro Portuária (ZRP) e Zona de Transição (ZT). As classes foram agrupadas em uso portuário, abrangendo instalações industriais, pátios de caminhões e de contêineres, armazéns de granéis sólidos/líquidos e fertilizantes, com avanço de 11%. A classe de uso residencial englobou as residências identificadas, apresentou redução de 36%, enquanto a classe “outros” abrangeu as classes de solo exposto e uso misto, com redução de 4%. A classe de vegetação obteve um acréscimo de 188%. Ressalta-se que os dados não são ponderados, e sim correspondente a área (valores absolutos) de cada classe em km².

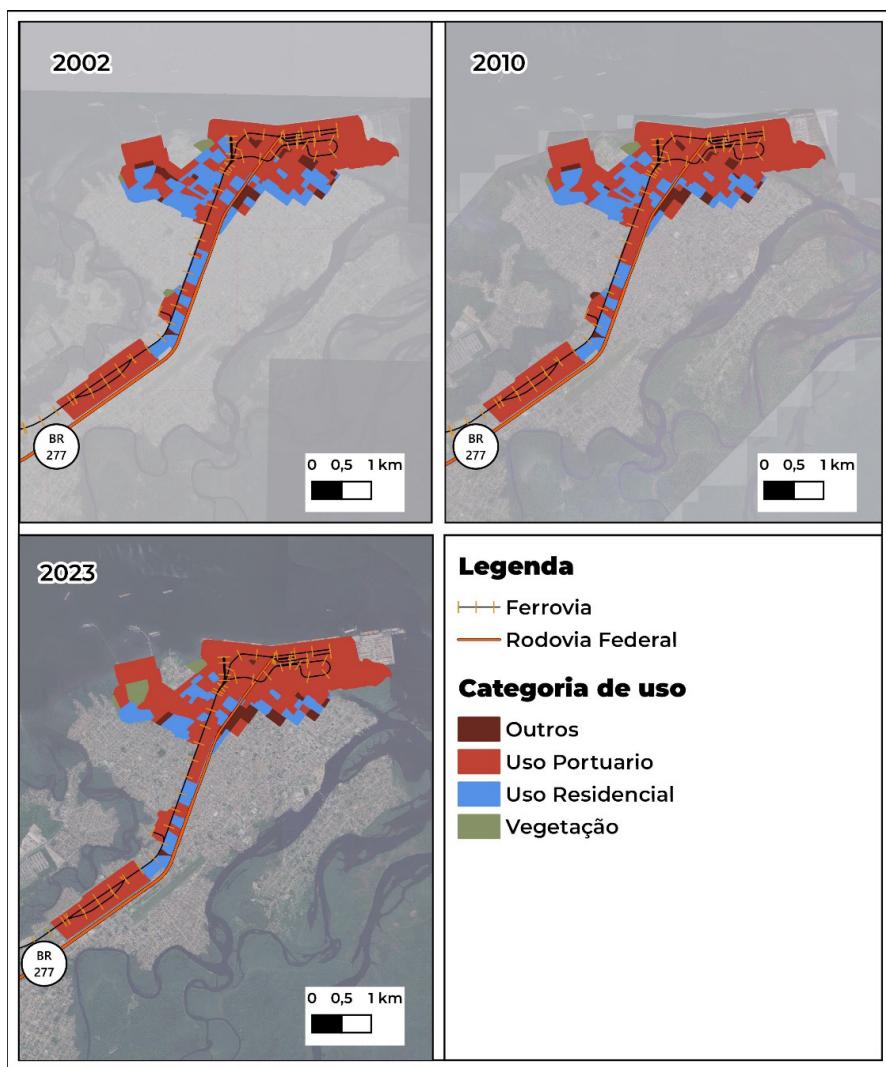


Figura 4: Evolução do uso e cobertura do solo das Zona do Porto Organizado (ZPO), Zona Retro Portuária (ZRP) e Zona de Transição (ZT).

Fonte: Os autores (2023).

Essa abordagem permitiu uma identificação mais nítida do avanço dessas infraestruturas sobre os usos residenciais ao longo das ZPO, ZRP, ZT, zonas antropizadas com alterações mais significativas na paisagem. Observa-se, assim, a proximidade dos usos residenciais em relação a usos incompatíveis. De acordo com o Estatuto da Cidade, Lei Federal 10.257 (Brasil, 2001), é estabelecido que a execução da política urbana, ordenação e controle do uso do solo devem ocorrer de forma a evitar a proximidade a tais atividades, bem como a deterioração das áreas urbanizadas, situação evidente no território parnanguara, conforme discutido por Freitas e Tonetti (2016).

A Zona de Transição (ZT), de acordo como zoneamento municipal, deveria servir como uma barreira física para reduzir os impactos gerados pela atividade portuária, visando amortecer e neutralizar dos impactos das atividades portuárias nas áreas residenciais, sendo recomendado a implantação de atividades comerciais de baixo impacto (Paranaguá, 2022). No entanto, mediante a análise realizada, observou-se que as atividades portuárias e industriais continuam avançando para as demais zonas de uso residencial.

Em relação às classes de vegetação representadas no Quadro 2, observa-se uma ligeira redução de área, de aproximadamente 9%. No entanto, é evidente que as zonas em questão estão experimentando uma notável especulação frente ao licenciamento ambiental em curso de atividades vinculadas ao setor portuário, principalmente nas proximidades da Estrada Velha Alexandra-Matinhos. Essa especulação é principalmente impulsionada pela implementação de grandes empreendimentos previstos para o Paraná, tais como o Porto Guará, Novo Porto (ou porto do Imbocuí) e a Nova Ferroeste (ferrovia interestadual que visa a ampliação da Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A). No entanto, é importante ressaltar que estes empreendimentos podem priorizar interesses hegemônicos em detrimento da qualidade de vida da população local. Segundo Paula *et al.* (2018) esse desequilíbrio de interesses pode aumentar a vulnerabilidade das comunidades às ameaças tecnológicas, ambientais e socioeconômicas.

Diante desse cenário, a Figura 5 ilustra de maneira evidente os impactos da rápida transformação do solo na escala local, destacando o conflito entre o porto e a cidade. É notório como o território de

Paranaguá tem passado por uma reprodução e fragmentação significativa. Essas mudanças, especialmente na morfologia urbana nas áreas de conversão para usos portuários, visam atender aos interesses do capital e resultam em um processo de decadência econômica e social em determinadas áreas.

As áreas mais afetadas são aquelas que, antes, possuíam uma função comercial e habitacional significativa, mas que agora enfrentam o abandono ou a degradação devido à pressão exercida pelas atividades portuárias. A transformação do solo para usos portuários não apenas reduz a qualidade do ambiente urbano, mas também afeta negativamente a vida cotidiana dos residentes, contribuindo para a perda de serviços, oportunidades de emprego e a deterioração da infraestrutura local.

Para Carlos (2001), essas novas morfologias, inherentemente, induzem a alterações na percepção dos lugares, modos de vida e na relação espaço-tempo, resultando em uma paisagem em constante transformação. Consequentemente, surgem tanto continuidades quanto descontinuidades, ou seja, mudanças contínuas e, acima de tudo, rupturas. Essas rupturas refletem não apenas uma mudança física do território, mas também um impacto profundo nas estruturas sociais e econômicas locais, levando à necessidade de reconfiguração das dinâmicas de apropriação e uso do espaço.



Figura 5: Dinâmicas urbanas evidenciadas em campo em função da relação porto-cidade.

Fonte: Fotografia dos autores (2023).

O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do litoral paranaense (2013), possui expansões conjecturadas para o Porto de Paranaguá, onde estão previstas realocações das populações inseridas nas zonas de interesse portuário. No entanto, a expansão urbana tem se dado ao longo da rodovia PR-407, abrangendo os bairros Porto Seguro, Vila Garcia, Jardim Paraná, entre outros. Conforme estabelecido no Zoneamento Municipal, a ocupação nesses locais foi incentivada por programas habitacionais, como o Minha Casa Minha Vida (PMCMV), a exemplo da Vila Becker, uma comunidade com aproximadamente 400 famílias, realocada devido aos riscos constantes associados à proximidade de tanques de produtos inflamáveis (Santos e Hoffmann-Horochovski, 2021).

Entretanto, conforme observado na Figura 1, o zoneamento municipal já prevê a expansão das atividades portuárias e industriais ao longo da PR-407 e a Estrada Velha Alexandra-Matinhos. Ou seja, o planejamento passa a induzir a contradição do espaço urbano parnanguara. Por um lado, as infraestruturas têm se expandido na ZPO, ZRP, ZT sobre os usos residenciais, enquanto, por outro lado, as zonas destinadas à consolidação e à qualificação urbana passam a estar submetidas ao avanço desses empreendimentos.

Como efeito colateral desse processo, ocorre o espraiamento urbano, resultando na segregação da população para as zonas periféricas da cidade (Figura 6). Essas áreas periféricas são altamente suscetíveis a riscos ambientais, como inundações, não sendo passíveis de regularização e frequentemente carecendo de serviços públicos, com a intensificação de ocupações irregulares facilitadas pelos novos loteamentos (Sezerino; Tiepolo, 2017). Somado a isso, a especulação imobiliária, associada ao mercado informal, assim como fragilidade na fiscalização municipal agravam o déficit habitacional do município.



Figura 6: Dinâmicas urbanas evidenciadas em campo em função da relação porto-cidade.

Fonte: *Fotografia dos autores (2023)*.

Portanto, do ponto de vista da suposta sobreposição ao polígono portuário, pode-se questionar para quem a cidade está sendo produzida e a contradição que sucede a partir dessas relações. Isso ocorre porque, do ponto de vista do planejamento estratégico capitalista a legalidade e a formalidade são necessárias para uma função econômica central da cidade, enquanto, ao mesmo tempo, a desordem e a ilegalidade são componentes intrínsecos do processo (Carlos, 2007; Rocha, 2019). Ressalta-se, no entanto, a necessidade de um estudo que envolva escuta às famílias afetadas, com o intuito de identificar sua origem e determinar se os novos loteamentos também têm origem nas zonas de interesse portuário e industrial do município. Isso proporcionaria uma visão mais abrangente do impacto dessa dinâmica urbana.

Diante do exposto, é fundamental destacar que a análise realizada identificou contradições nas políticas espaciais adotadas no planejamento urbano da cidade. Com base na evolução do uso e da cobertura do solo, tornou-se evidente como a atividade portuária afeta a função do espaço urbano no contexto da dinâmica econômica. A atividade portuária não apenas influencia a estrutura urbana, mas também desempenha um papel fundamental na economia local, promovendo o cres-

cimento econômico e o comércio internacional. No entanto, isso não ocorre de forma homogênea, e as implicações desse desenvolvimento são frequentemente desiguais, resultando na concentração de riqueza em certas áreas e na marginalização de outras.

Além disso, a análise identificou que a atividade portuária também está intimamente ligada à hierarquização, integração e desintegração de diferentes lugares na cidade (Carlos, 2009). Esses processos são marcados pela diferenciação de infraestrutura, acessibilidade e serviços em diversas áreas urbanas. Consequentemente, isso reduz o conteúdo da prática socioespacial, uma vez que grupos socioeconômicos são afetados de maneira desigual por essas transformações urbanas. Nesse contexto, a análise revela a importância de políticas urbanas mais inclusivas e equitativas, que busquem mitigar as disparidades resultantes da atividade portuária e promovam um desenvolvimento urbano mais sustentável e socialmente justo.

Considerações finais

Ao longo desta pesquisa, a complexidade dos conflitos provenientes da interação entre o porto e a cidade de Paranaguá tornou-se evidente. Essa dinâmica desigual impacta significativamente o território, refletindo em descontinuidades na morfologia urbana e na fragmentação dos espaços. O avanço das infraestruturas de uso portuário, tem desencadeado conflitos urbanos e segregação para as áreas periféricas da cidade. Estas transformações sacrificam as práticas socioespaciais em prol de uma lógica de desenvolvimento que negligencia a inclusão social.

A respeito dos procedimentos metodológicos adotados para efetivação da pesquisa, a técnica de fotointerpretação se mostrou eficiente, atingindo um acerto de 100% nas classes utilizadas na validação de campo, além disso, proporcionou identificar de forma clara os movimentos internos que têm sido realizados no município, possibilitando trazer às discussões elencadas.

Contudo, diante dos desafios identificados, algumas recomendações práticas se delineiam, incluindo políticas públicas que podem ser implementadas nas esferas de governo. Em um primeiro momento, é

imperativo que as autoridades públicas criem estratégias claras para incluir a participação social das comunidades envolvidas no planejamento urbano, sobretudo no que diz respeito ao avanço das estruturas portuárias, visando garantir um desenvolvimento equitativo, inclusivo e sustentável.

No decorrer da pesquisa, ficou evidente como as transformações de uso e cobertura do solo tem implicado em um aumento dos riscos tecnológicos nas zonas objeto do estudo. Face isso, como segunda recomendação, se faz necessário a criação de programas de conscientização para a população sobre os possíveis riscos a que estão expostos e sua participação ativa na definição de políticas e medidas de segurança, são fundamentais para um planejamento urbano mais democrático, a fim de empoderar a comunidade cotidianamente exposta.

Além disso, foi identificado diversos grupos populacionais afetados pelas mudanças no uso e ocupação do solo, que foram desapropriados para a expansão de alguma infraestrutura portuária. Essa constatação ressalta a urgência de reavaliar as políticas de reassentamento adotadas pelas empresas envolvidas. É fundamental que os processos de negociação e integração com as comunidades sejam conduzidos juntamente com a Secretaria de Urbanismo do município, visando impedir violações de direitos, e avanço do uso industrial em zonas não compatíveis. Como também, para onde estas pessoas irão frente o déficit habitacional do município. Tendo isso em mente, recomenda-se a criação de um departamento especializado para lidar com essas questões, ou até mesmo, um olhar mais direcionado do Ministério Público do Paraná para as questões aqui levantadas.

Diante do exposto, é preciso fomentar a cooperação interinstitucional entre órgãos governamentais, instituições de pesquisa e organizações da sociedade civil é essencial para enfrentar os desafios parcerias e redes de colaboração podem ser cruciais na busca por soluções sustentáveis e inclusivas. Por fim, estas recomendações oferecem um ponto de partida para ações práticas e políticas públicas que podem tornar a cidade mais inclusiva, segura, sustentável e resiliente, alinhando-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

Referências bibliográficas

- ABRAHÃO, C. M. S. O porto de Paranaguá frente às pressões do novo cenário da geografia econômica do capitalismo. In: REIS, A. R. et al. (Org.). *Litoral do Paraná: território e perspectivas*. Curitiba: Brazil Publishing, 2016. v. 1, p. 73-104.
- BARRETO, N. M. S.; QUINTO JÚNIOR, L. P. A (re)produção do espaço capitalista nas áreas de grandes empreendimentos: uma análise comparativa entre os conflitos socioambientais nos Complexos Portuários do Açu e de Suape. *Boletim do Observatório Ambiental*, Campos dos Goytacazes, v. 6, n. 1, p. 57-67, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://editoraessentia.iff.edu.br/index.php/boletim/article/view/2177-4560.20120004/1531>. Acesso em: 28 fev. 2024.
- BRASIL. *Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001*. Estatuto da Cidade. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 15 jul. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 17 jan. 2023.
- BRITTO, P. A. et al. Promoção da concorrência no setor portuário: uma análise a partir dos modelos mundiais e aplicação ao caso brasileiro. *Revista de Administração Pública*, p. 47-71, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-76121690>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/xRFkFhbFhPwbs7yk6XGqfLH/>. Acesso em: 28 de fev. 2024.
- CANEPARO, S. C. Análise da dinâmica espacial da ocupação antrópica em Paranaguá/PR (1952-1996), através do uso de sistema de informações geográficas. *Raega*, v. 4, p. 111-130, 2000. DOI: <https://doi.org/10.5380/raega.v4i0>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/3343/2679>. Acesso em: 1 mar. 2024.
- CANEPARO, S. C.; BRANDALIZE, M. C. B. Aspectos socioambientais das ocupações irregulares no município de Paranaguá, Estado do Paraná. In: *COLÓQUIO DE TRANSFORMAÇÕES TERRITORIAIS*, 2008, Curitiba. Anais... Curitiba: UFPR, 2008. v. 1, p. 1-11.
- CARLOS, A. F. A. *Espaço-tempo na metrópole: fragmentação da vida cotidiana*. São Paulo: Contexto, 2001.

_____. *O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade*. São Paulo: FFLCH, 2007.

_____. A “ilusão” da transparência do espaço e a “fé cega” no planejamento urbano. *Revista Cidades*, v. 6, n. 10, 2009.

Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/cidades/article/view/12281/7889>. DOI: <https://doi.org/10.36661/2448-1092.2009v6n10.12281>. Acesso em: 01 nov. 2023.

COLLIN, M. Mobilizações produtivas na cidade portuária. In: MONIÉ, Frédéric; SILVA, Gerardo (orgs.). *A mobilização produtiva dos territórios: Instituições e logística do desenvolvimento local*. Coleção: Espaços do Desenvolvimento. Rio de Janeiro, RJ: DP&A, 2003. p.43-57.

COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARANÁ (COHAB). *Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Paraná (PEHIS-PR)*. Curitiba, jun. 2012. p. 2019-11. Disponível em: <https://www.cohapar.pr.gov.br/PEHIS-PR>. Acesso em: 17 jan. 2024.

FREITAS, K. R.; TONETTI, E. L. Usos portuários ou correlatos na área urbana do município de Paranaguá-PR. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 4, n. 24, 2016. DOI: <https://doi.org/10.17271/2318847242420161323>. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/1323. Acesso em: 01 mar. 2024.

DA PAIXÃO, M. J. P.; AIALA, C. P. M. Planejamento urbano: importância do zoneamento. In: *CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL*, 4., 2013. Anais... [S.I.: s.n.], 2013.

DOS SANTOS, G. M.; COUTINHO, I. R.; FARIAS, G. G.; SILVA, M. D. Topofilia e topofobia nos processos de realocação: estudo de caso da Vila Becker-Paranaguá, Paraná. *Revista Mundi Meio Ambiente e Agrárias*, v. 4, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21575/25254790rmmaa2019vol4n21133>. Disponível em: <https://periodicos.ifpr.edu.br/index.php/MundiMAA/article/view/98-122>. Acesso em: 02 jun. 2023.

GODOY, A. M. G. Reestruturação produtiva e polarização do mercado de trabalho em Paranaguá-PR. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*,

n. 99, p. 5-25, 2000. Disponível em: <https://ipardes.emnuvens.com.br/revistaparanaense/article/view/231>. Acesso em: 17 jan. 2024.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, p. 20-29, 1995. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/ZX4cTGrqYfVhr7LvVyDBgdb/?lang=pt>. Acesso em: 12 jan. 2023.

IBGE. *Regiões de influência das cidades*. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101728>. Acesso em: 17 jan. 2024.

_____. *Panorama Cidades*. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/panorama>. Acesso em: 02 jun. 2023.

IPARDES. *Caderno estatístico do município de Paranaguá*. 2024. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83200>. Acesso em: 13 mar. 2024.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL – MTPA. Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina. Laboratório de Transporte e Logística – LabTrans. Disponível em: https://www.portosdoparana.pr.gov.br/sites/portos/arquivos_restritos/files/documento/2019-06/plano_mestre_dos_portos_de_paranagua_e_antonina.pdf. Acesso em: 12 de out. 2024.

MIQUILINI, L. C.; LINS, H. N. Relações cidade-porto em Paranaguá (PR): uma abordagem exploratória. *Textos de Economia*, v. 22, n. 2, p. 1-28, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8085.2019.e61087>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/view/2175-8085.2019.e61087>. Acesso em: 01 mar. 2024.

MONIÉ, F.; VIDAL, S. M. S. C. Cidades, portos e cidades portuárias na era da integração produtiva. *Revista de Administração Pública*, v. 40, p. 975-995, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122006000600003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/sJ58WbxPncB9H8dQhsgmtNS/?format=pdf>. Acesso em: 12 out. 2024.

MONIÉ, F. Planejamento territorial, modernização portuária e logística: o impasse das políticas públicas no Brasil e no Rio de Janeiro. In: MONIÉ, Frédéric; SILVA, Gerardo (orgs.). *A mobilização produtiva dos territórios: Instituições e logística do desenvolvimento local*. Coleção: Espaços do Desenvolvimento. Rio de Janeiro, RJ: DP&A, 2003. p. 57-81.

PARANÁ. Governo do Estado. *Plano para o Desenvolvimento Sustentável (PDS) do Litoral do Paraná*. Produto 12: Relatório do Plano de Ação Final. Consórcio Litoral Sustentável. Curitiba: 2019. Disponível em: https://www.planejamento.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-03/pds_book_01112019_web.pdf . Acesso em: 12 out. 2024.

PAULA, D. P. de et al. Processos e conflitos na relação porto-cidade: os casos de Rio Grande/RS, Santos/SP e Fortaleza/CE. In: MUEHE, D.; LINS-DE-BARROS, F. M.; PINHEIRO, L. (orgs.). *Geografia marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos*. Rio de Janeiro: PGGM, 2020. p. 708-745.

PAULA, E. V. et al. Observatorio de Conservación Costera de Paraná - OC2: uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento regional. *Proyección (Mendoza. en Línea)*, v. XII, p. 48-67, 2018. Disponível em: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/12194/04vedor-proyeccion23.pdf. Acesso em: 01 mar. 2023.

PARANAGUÁ. *Lei Complementar nº 296/2022*. 2022. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/lei-complementar/2022/30/296/lei-complementar-n-296-2022-institui-o-zoneamento-de-uso-e-ocupacao-do-solo-do-municipio-de-paranagua-e-da-outras-providencias#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20disp%C3%B5e%20sobre,ordenar%20o%20crescimento%20da%20Cidade>. Acesso em: 02 jun. 2023.

_____. *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá - PDDI*: Análises temáticas e diagnóstico – contexto municipal. 406 f. Universidade Federal do Paraná; Fundação da Universidade Federal do Paraná; Prefeitura Municipal de Paranaguá, Paranaguá, PR, 2007. Disponível em: https://www.paranagua.pr.gov.br/plano_

[diretor/+%20PLANO%20DIRETOR/PDF/PDDI%20-%20Volume%20I-%20An%C3%A1lise%20e%20Diagn%C3%B3stico.pdf](https://www.researchgate.net/publication/357076105/PLANO%20DIRETOR/PLANO%20DIRETOR/PDF/PDDI%20-%20Volume%20I-%20An%C3%A1lise%20e%20Diagn%C3%B3stico.pdf). Acesso em: 17 jan. 2024.

PONTES, D. I. S. Estudo sobre modelos de governança em zonas portuárias e industriais: o caso do Pecém e de Marselha-Fos. *Contextus-Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, v. 15, n. 2, p. 138-164, 2017. DOI: <https://doi.org/10.19094/contextus.v15i2.950>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570761052007>. Acesso em: 17 de jan. de 2024.

PONTOS DO PARANÁ. *Plano de desenvolvimento e zoneamento do porto de Paranaguá (PDZPO)*. Empresa de Planejamento e Logística S.A. 390p. 2022. Disponível em: <https://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uuid=@gtf-escriba-appa@f5f0e399-a186-4586-a4a8-59c1229e2d04&emPg=true>. Acesso em: 01 de mar. de 2023.

_____. *Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá*. APPA (Administração dos Portos do Paraná). Laboratório de Transporte e Logística-LABTRANS, Florianópolis, 2012. RAMINP. p. 17259, 1961. Disponível em: https://www.portosdoparana.pr.gov.br/sites/portos/archivos_restritos/files/documento/2019-06/1_pdz_do_porto_de_paranagua_volume_1.pdf. Acesso em: 17 de jan. de 2024.

_____. *Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá (PDZPO)*. Fundação de Ensino de Engenharia de Santa Catarina - FEESC Laboratório de Transportes e Logística – LabTrans. 2017. Paranaguá.

RODERJAN, C. V. et al. As unidades fitogeográficas do estado do Paraná, Brasil. *Ciência & Ambiente*, v. 24, n. 1, p. 75-92, 2002. Disponível em: <https://cienciaeambiente.com.br/shared-files/2372/075-092.pdf>. Acesso em: 01 de mar. de 2023.

ROCHA, J. M. A conflagração do espaço: a tensa relação porto-cidade no planejamento urbano. *Estudos Avançados*, v. 33, p. 91-112, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2019.3395.0007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/nk3xXGYcHCXYr9hfmvp5GTk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 de jan de 2024.

- SARDINHA, J. C. S.; LOMBA, R. M. Transformações territoriais recentes no Complexo Portuário Amapaense-Amapá-Brasil. *Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia*, n. 57, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.49029>. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/49029>. Acesso em: 20 de jun. de 2023.
- SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2006.
- SANTOS, J. L.; HOFFMANN-HOROCHEVSKI, M. O direito à moradia adequada: A realocação dos moradores da Vila Becker para o bairro Porto Seguro em Paranaguá (PR). *Gestus-Caderno de Administração e Gestão Pública*, v. 3, p. 50-58, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/gestus.v3i0.82814>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/gestus/article/view/82814>. Acesso em: 01 de mai. de 2023.
- SEZERINO, F. S.; TIEPOLO, L. M. A flexibilização da legislação ambiental na implantação de programas habitacionais em Paranaguá: impactos e conflitos sobre áreas naturais protegidas. In: RODRIGO, A. R. et al. *Litoral do Paraná: território e perspectivas*. Volume 1: Sociedade, Ambiente e Gestão. 1 ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2016, v. 1, p. 175-199.
- SCHROEDER, T.; DE SOUZA, G. P.; PEREIRA, B. C. C. A vulnerabilidade urbana em paisagens portuárias: um estudo no Porto de Itajaí-Brasil. *Seminário Internacional de Investigación en Urbanismo*, n. 14, 2022. Disponível em: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/395638/ANALIS_XIV_SIIU_SC1483.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em: 20 de jun. de 2023.
- TONETTI, E. L.; NUCCI, J. C.; JORGE, F. V. Qualidade ambiental da área urbana de Paranaguá, PR. *Ateliê Geográfico*, v. 12, n. 3, p. 212-234, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5216/ag.v12i3.41629>. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/atelie/article/view/41629>. Acesso em: 01 de mai. de 2023.
- TONETTI, E. L.; NUCCI, J. C.; VALASKI, S. Espacialização de áreas potencialmente poluídas: proximidade de usos incompatíveis no

município de Paranaguá-PR. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 4, n. 25, 2016. DOI: <https://doi.org/10.17271/2318847242520161332>. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/1332. Acesso em: 01 de mai. de 2023.

TORRISI, D.; PAULA, E. V. Análise crítica dos instrumentos de planejamento vigentes em Paranaguá: a partir de uma perspectiva de redução do risco de desastres. *Revista Equador*, v. 4, p. 1342-1349, 2015. DOI: <https://doi.org/10.26694/equador.v4i03>. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/equador/article/download/3642/2123>. Acesso em: 01 de mai. de 2023.

VIKOU, S. V. de P.; DA PAZ, O. L. S.; PILATTI, D. M.; DE PAULA, E. V. Análise da Pressão Antrópica sobre Manguezais Urbanos: Subsídios à Proteção Ambiental e ao Ordenamento Territorial. *Sociedade & Natureza*, [S. I.], v. 35, n. 1, 2023. DOI: <https://doi.org/10.14393/SN-v35-2023-67515>. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/sociedadenatureza/article/view/67515>. Acesso em: 1 mar. 2024.

Lais Almeida Nadolny da Silva

Bacharel em Geografia pela Universidade Federal do Paraná e licencianda em Geografia na mesma instituição. Atualmente é pesquisadora do Laboratório de Geoprocessamento e Estudos Ambientais (LAGEAMB-UFPR).
E-mail: lais.nadolny@ufpr.br
Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-9521-6520>
Av. Cel. Francisco H. dos Santos, 100 - Jardim das Américas, Curitiba - PR, 81530-000

Otacílio Lopes de Souza da Paz

Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Atualmente realiza estágio pós-doutoral na Universidade Federal do Paraná, vinculado ao Laboratório de Geoprocessamento e Estudos Ambientais (LAGEAMB-UFPR).
E-mail: otacilio.paz@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1273-2562>
Av. Cel. Francisco H. dos Santos, 100 - Jardim das Américas, Curitiba - PR, 81530-000

Eduardo Vedor de Paula

Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. É professor adjunto da Universidade Federal do Paraná, onde coordena o Laboratório de Geoprocessamento e Estudos Ambientais (LAGEAMB-UFPR).

E-mail: edugeo@ufpr.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1847-0161>

Av. Cel. Francisco H. dos Santos, 100 - Jardim das Américas, Curitiba - PR, 81530-000

Recebido para publicação em maio de 2024.

Aprovado para publicação em novembro de 2024.