U.PORTO

MESTRADO

PLANEAMENTO E PROJETO URBANO

A INTERFACE PORTO MARÍTIMO – CIDADE E O SEU PAPEL NA VALORIZAÇÃO DO ESPAÇO URBANO

André Gonçalo Soares Cruz

2024

U.PORTO

FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

A INTERFACE PORTO MARÍTIMO – CIDADE E O SEU PAPEL NA VALORIZAÇÃO DO ESPAÇO URBANO

O caso do Porto de Leixões, Matosinhos

ANDRÉ GONÇALO SOARES CRUZ

Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de

MESTRE EM PLANEAMENTO E PROJETO URBANO

Orientador: Professor Doutor Fernando Manuel Brandão Alves

Coorientador: Professor Doutor Paulo Jorge Rosa Santos

JULHO DE 2024

MESTRADO EM PLANEAMENTO E PROJETO URBANO 2023/2024

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Tel. +351 22 508 1901

Fax +351 22 508 1414

✉ mppu@fe.up.pt

Editado por

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440

✉ feup@fe.up.pt

http://www.fe.up.pt

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência a *Mestrado em Planeamento e Projeto Urbano - 2023/2024 - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto / Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2024*.

As opiniões e informações incluídas neste documento representam unicamente o ponto de vista do respetivo Autor, não podendo o Editor aceitar qualquer responsabilidade legal ou outra em relação a erros ou omissões que possam existir.

Este documento foi produzido a partir de versão eletrónica fornecida pelo respetivo Autor.

Ao José e à Generosa

Eh-lá o interesse por tudo na vida, porque tudo é a vida

Álvaro de Campos

AGRADECIMENTOS

Aos meus orientadores, o Prof. Doutor Fernando Brandão Alves e o Prof. Doutor Paulo Rosa Santos pela confiança na ideia e no trabalho e pelas recomendações que indubitavelmente ajudaram a levar esta dissertação a bom porto.

À minha cidade, Matosinhos, por ser desde cedo fonte de insistente indagação.

À minha mãe, ciente de que palavras nunca farão justiça ao papel imprescindível que teve no meu percurso, por acreditar em mim, nos meus objetivos, pelos sacrifícios feitos para me proporcionar a oportunidade de me formar, e pela projeção de orgulho que será sempre razão para tentar ser mais e melhor em tudo.

Ao meu pai, dinamizador da minha curiosidade, pela capacidade de encontrar o valor na criação de algo nosso.

À Bárbara, namorada, companheira e exemplo, pela inspiração académica, pelo reconhecimento, pela constante motivação para fazer sempre melhor, pela inabalável compreensão e respeito.

Aos meus avós que, embora não presentes fisicamente, incutiram ao homem os valores que formaram a base do estudante, deixando uma marca indelével em qualquer forma de sucesso vindouro.

Aos amigos feitos no percurso universitário pelas trocas de conhecimentos, com a certeza de que sempre me motivaram a superar-me.

Aos amigos de fora da universidade pelo contributo para o equilíbrio entre a procura pelo conhecimento e o trivial, porque há espaço para os dois.

A todos os que tiraram um pouco do seu tempo para colaborarem neste estudo, seja em entrevistas ou respostas a inquéritos, levando ao seu enriquecimento.

RESUMO

As cidades portuárias, no caso específico com portos marítimos, têm passado as últimas décadas a reinventar a forma como potencializam a sua relação simbólica com o mar, personificada na constante adaptação das frentes de mar. A complexidade de gestão da relação entre porto, mar e cidade manifesta-se, espacialmente, nas suas interfaces, particularmente a que separa/une porto e cidade.

A passagem dos séculos e a evolução tecnológica/logística culminou numa separação formal e física do ambiente portuário, criando uma tipologia de enclaves industriais dentro da cidade, originando interfaces obsoletas e desconexas do meio urbano, ou, por outro lado, incorrendo no afastamento total da atividade portuária dos núcleos urbanos.

O caso de estudo, Matosinhos, cabe dentro da caracterização da primeira tipologia. Uma cidade que mantém a proximidade física à atividade portuária, mas que se desenvolveu num rumo de terciarização, fenómeno comum a muitas cidades portuárias, e cresceu além da simbiose que a unia ao porto, particularmente na primeira metade do século XX.

A necessidade de expansão do porto criou uma cicatriz urbana entre as duas freguesias de Leça da Palmeira e Matosinhos, hoje formalmente uma União de Freguesias, mas em muito desunidas, fator imputado, aos dias de hoje, ao porto. As implicações espaciais, a exposição a impactos negativos decorrentes da contiguidade ao porto e a perda de proximidade com a sociedade civil foram o ponto de partida para este estudo, que procurou indagar sobre a capacidade da interface porto marítimo - cidade em qualificar o espaço urbano.

Foi implementada uma metodologia assente numa revisão de literatura orientada por um conjunto de conceitos considerados basilares, juntamente com a seleção de casos notáveis e boas práticas, uma análise do autor ao caso de estudo a parâmetros urbanos (forma urbana, demografia, atividades indutoras de valor urbano e acessibilidades) e uma fase de consulta, dividida formalmente entre atores com relação direta ao porto ou ao mar e população residente.

A fase de discussão revelou um conjunto de constrangimentos, de ordem espacial/física e relacional inerentes à forma como se gere a interface e o contacto com a população, bem como potencialidades urbanas decorrentes da contiguidade ao porto, contribuindo para as premissas de criar espaços alternativos e gerar uma maior perceção da relevância do espaço portuário.

Do estudo decorrente das fases anteriores, em especial da discussão, procurou-se esboçar uma proposta de modelo de integração de um porto marítimo (no caso o Porto de Leixões) no meio urbano, que pretende potenciar as dinâmicas da área estudada, sem prejuízo das características funcionais e qualidades simbólicas do porto, ampliando a força relacional urbana da interface portuária. Cumulativamente, o modelo proposto pode ser replicado para outros casos de estudo, salvaguardando-se, naturalmente, as especificidades de cada caso.

PALAVRAS-CHAVE: Interface porto-cidade, frente de mar, espaço urbano, Porto de Leixões, Matosinhos

ABSTRACT

Port cities, specifically those with seaports, have spent the last decades aiming to reinvent the way to maximize their symbiotic relationship with the sea, personified in the constant adaptation of seafronts. The complexity of managing the relationship between port, sea and city manifests itself, spatially, in their interfaces, particularly the one that separates/unites port and city.

The passage of centuries and technological/logistical evolution culminated in a formal and physical separation of the port, creating industrial enclaves inside the city, with obsolete and disconnected interfaces, or in the total absence of port activity from urban nuclei.

Matosinhos, the study case that was explored in this dissertation fits inside the characterization of a city that keeps port activity in its proximity, but has developed, as many other port cities, in a tertiary direction, and grew over the symbiosis that united the city to its port, especially the first half of the 20th century.

The need for port expansion created an urban scar between two parishes, Matosinhos and Leça da Palmeira, that, despite being formally united, stand ununited in many aspects. The spatial implications, the exposure to negative impacts from the closeness to the port and the loss in perception of proximity from the residents were the starting point to this study, aiming at inquiring about the capacity of the seaport – city interface in qualifying urban space.

A methodology built on a literature review set upon key concepts, the selection of best practices, an analysis of the case study to a set of urban parameters (urban form, demographics, activities that generate urban value and accessibilities) and a phase of consultation, divided between representatives with a link to the port and sea and the local population.

The phase of discussion revealed a set of constraints, both spatial and relational, inherent in the way an interface is managed and the proximity of the population, as well as a set of potentialities from the vicinity of the port, contributing to the creation of alternative spaces and generating a bigger perception of port relevancy.

Next, with the content extracted from latter stages, especially the discussion phase, a proposal for a model of urban integration of a seaport (Porto de Leixões) in the urban context was created aiming to maximize the dynamics of the study area, without disregarding the functional characteristics and symbolic qualities of the port, increasing the urban relational force of the port interface. Cumulatively, the proposed model can be replicated in other case studies bearing in mind the specificities of each case.

KEYWORDS: Port-city interface, seafront, urban space, Porto de Leixões, Matosinhos

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS i

RESUMO iii

ABSTRACT v

ÍNDICE DE FIGURAS ix

ÍNDICE DE QUADROS (OU TABELAS) xi

SÍMBOLOS, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS xii

1. INTRODUÇÃO 1

1.1. MOTIVAÇÃO E OBJETIVOS 2

1.2. ESTRUTURA E METODOLOGIA GERAL 4

2. A CIDADE E A ATIVIDADE PORTUÁRIA 7

2.1. TEORIAS GERAIS 7

2.2. A INTERFACE E O ESPAÇO URBANO 12

2.3. ATIVIDADE PORTUÁRIA E CRIAÇÃO DE VALOR 16

2.4. PORTO CONTEMPORÂNEO 18

2.5. IDENTIDADE 20

2.6. EXTERNALIDADES 22

2.7. SUSTENTAÇÃO PARA O ESTUDO 23

2.8. CASOS NOTÁVEIS 24

2.8.1. MÁLAGA 24

2.8.2. OSLO 26

3. O CASO DE ESTUDO 29

3.1. A CIDADE DE MATOSINHOS 29

3.2. O PORTO DE LEIXÕES 30

3.2.1. EVOLUÇÃO 30

3.2.2. OPERAÇÃO E ESTRATÉGIA PORTUÁRIA 31

3.3. A INTERFACE 34

4. FASE DE ANÁLISE URBANA 39

4.1. FORMA URBANA 39

4.2. DEMOGRAFIA 44

4.3. ATIVIDADES INDUTORAS DE VALOR URBANO 46

4.4. ACESSIBILIDADES 50

4.5. CONSULTA PÚBLICA 55

4.5.1. CONSULTA A AGENTES REPRESENTATIVOS 55

4.5.2. INQUÉRITO À POPULAÇÃO RESIDENTE E DISCUSSÃO DE TENDÊNCIAS 57

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS 63

5.1. CONSTRANGIMENTOS E POTENCIALIDADES 63

5.1.1. SUMULA DE CONSTRANGIMENTOS 63

5.1.2. SUMULA DE POTENCIALIDADES 68

5.2. MODELO DE INTEGRAÇÃO URBANA DO PORTO MARÍTIMO 70

5.2.1. PLANO DE RESTAURO DA IMAGEM PÚBLICA DE CIDADE PORTUÁRIA 71

5.2.2. PLANO DE REGENERAÇÃO E INTEROPERABILIDADE NA INTERFACE 75

6. NOTAS FINAIS 85

REFERÊNCIAS 87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Vista panorâmica Matosinhos - Mercado, Ponte Móvel e área portuária. 3

Figura 2 - Estrutura e organização da dissertação 4

Figura 3 - Apresentação esquemática da revisão literária 5

Figura 4 - Anyport model de James Bird. Adaptado de Rodrigue et al. (2006) 8

Figura 5 - Modelo das relações porto - cidade. Adaptado e traduzido de (Hoyle, 1998) 9

Figura 6 - Docas 1 e 2 do Porto de Málaga após intervenção. (1) 26

Figura 7 - Promenade Porto de Oslo. (2) 27

Figura 8 - Layout do Porto de Leixões. Elaboração própria com recurso a dados disponibilizados pela APDL 31

Figura 9 - Fluxo de mercadorias vs. fluxo de passageiros Porto de Leixões. Elaborado com recurso a dados disponibilizados pela APDL 33

Figura 10 - Vista panorâmica, sentido este – oeste, sobre a interface portuária 34

Figura 11 - Modelo digital de terreno e padrão de uso do solo 40

Figura 12 - Ambiente construído, com foco na UF Matosinhos - Leça da Palmeira e contiguidades 41

Figura 13 - Vista da interface e área edificada na margem a norte (Leça da Palmeira) a jusante 42

Figura 14 - Vista da interface, porto e área edificada na margem a norte (Leça da Palmeira) para montante 42

Figura 15 - Vista para a interface e área edificada na margem a sul (Matosinhos) 43

Figura 16 - Nº de indivíduos residentes e nº de edifícios exclusivamente residenciais por subsecção estatística na União de Freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira. Adaptado com recurso a dados do Instituto Nacional de Estatística (2022) 45

Figura 17 - Terminal de Cruzeiros 48

Figura 18 - Potencial cénico da vista desde o Terminal 48

Figura 19 - Pontos e serviços geradores de atratividade urbana 49

Figura 20 - Mapa da rede de transportes e percursos cicláveis 51

Figura 21 - Obstrução ao nível do passeio na Av. Antunes Guimarães 53

Figura 22 - Ponto de conflito e degradação de marcações ao nível da ciclovia no fim da Av. Antunes Guimarães 53

Figura 23 - Degradação do acesso em escada, a sul, à Ponte Móvel 54

Figura 24 - Canal pedonal da Ponte Móvel 54

Figura 25 - Potencial de uso de modos ativos de mobilidade a partir de pontos com potencial para apropriação no ambiente portuário 55

Figura 26 - Percurso pedonal e zonas de estar contíguas à atividade náutica no Porto da Corunha 76

Figura 27 - Museu de Arte Contemporânea Astrup Fearnley (Oslo). (3) 77

Figura 28 - Museu Marítimo Reiquiavique. (4) 77

Figura 29 - Área interior Lota/Mercado de Peixe/Porto de Pesca de Leixões 78

Figura 30 - La Medusa, antiga cúpula de armazenamento de carvão no Porto da Corunha. (5). 79

Figura 31 - Condicionamentos à circulação na rua Heróis de França 83

ÍNDICE DE QUADROS (OU TABELAS)

Tabela 1 - Tipologias de portos. Adaptado e traduzido de Notteboom et al. (2022) 16

Tabela 2 - Componentes Porto de Leixões. Elaborado com recurso a dados disponibilizados pela APDL 32

Tabela 3 - Orientações PERU - Matosinhos/Leça da Palmeira. Fonte: CMM and Quaternaire (2017) 34

Tabela 4 - Servidões e Restrições de Utilidade Pública. Fonte: DGOTDU (2011) 35

Tabela 5 - Servidões e Restrições de Utilidade Pública. Fonte: DGOTDU (2011) 36

Tabela 6 - Resultados da questão 3, por faixa etária 58

Tabela 7 - Resultados totais da questão 4..... 58

Tabela 8 – Resultados totais, e por faixa etária, da questão 5 59

Tabela 9 - Resultados, por faixa etária, da questão 7 60

Tabela 10 - Resultados totais, e por faixa etária, da questão 8..... 60

Tabela 11 - Resultados totais da questão 9..... 61

SÍMBOLOS, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

APDL – Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo

AP – Autoridade Portuária

ARU – Área de Reabilitação Urbana

CMM – Câmara Municipal de Matosinhos

DWT – Deadweight tonnage/tonelagem em peso morto

ESPO – European Seaport Organization

PDM – Plano Diretor Municipal

TEU – Twenty-foot equivalent unit/Unidade equivalente a um contentor de vinte pés

UF – União de Freguesias

UOPG – Unidade Operativa de Planeamento e Gestão

VILPL – Via Interna de Ligação ao Porto de Leixões

1. INTRODUÇÃO

A relação entre uma cidade e o seu porto tem sido estudada em diversos subcampos, desde a geografia marítima à económica, engenharias e ciências do ambiente. No entanto, pouco estudo foi produzido acerca da interface porto-cidade e os impactos urbanos num espaço que, como será aprofundado mais adiante, é de delimitação física difusa, embora cada vez mais os limites entre ambos os mundos se ergam na forma de barreiras administrativas.

Bird afirmava que "os portos não são casos aberrantes, mas meramente localizados na frente litoral de um contínuo de localizações" (Bird, 1970, p. 67)[1] e enfatizava o papel dos portos como *gateways*, portas de entrada. Enquanto porta de entrada entre terra e mar, as cidades portuárias revestem-se de importância, sendo expectável que acolham o tangível, como bens comerciais, e o intangível, como costumes ou culturas (Carta, 2016). A relação entre a água e as cidades foi interdisciplinarmente estudada no decorrer da história escrutinando-se os fluxos e rotas, o aparecimento de cidades e construção de impérios ou a propagação de doenças (Hein, 2016).

Os portos moldam as paisagens costeiras no que à sua identidade e desenvolvimento socioeconómico concerne (Moretti, 2020). A paisagem influencia o cunho de conceitos como a *harborscape* (paisagem portuária) ou a *borderscape* (paisagem da fronteira/interface) que adensam o estudo das cidades portuárias. Os portos não passaram incólumes no decorrer dos anos: a evolução ascendente nos sistemas comerciais e logísticos, os avanços tecnológicos (Bird, 1963; Hoyle, 1989), bem como o redesenho da ordem dos mercados internacionais, marcados por intensa competição (Acciaro et al., 2020; Hoyle, 2011), requereram um trabalho constante de adaptação dos portos, tanto na lógica da própria operacionalização técnica, como na forma como se relacionam com o meio físico em que se inserem (Moretti, 2020).

Sendo o setor portuário e a navegação fenómenos milenares, o processo da perda de significância é um acontecimento recente, dependente, largamente, das condições físicas das cidades/territórios envolvidos (Verhoeven, 2011). A associação porto-cidade pode ser forte ou indelével, nova ou antiga, básica ou complexa, em crescimento ou declínio (Hoyle, 2011).

Originalmente como parte de uma amálgama urbana, criando espaço público de excelência , gerando uma centralidade comercial e social, os portos tornaram-se "máquinas independentes", relegando para longe de si funções e atividades que passam do estritamente necessário à operação (Russo, 2016). O porto e a cidade começaram a ganhar distância entre si com o incremento do tráfego marítimo e o surgimento da atividade industrial adjacente entre os séculos XVIII e XIX, criando a necessidade de uma adaptação estrutural dos portos, o que, espacialmente, levou à sua superação dos núcleos urbanos. No século XX, o aparecimento dos contentores apenas contribuiu para o fenómeno (Hoyle, 1989, 1998).

[1] "…seaports are seen not as aberrant cases, but merely located at the seabord end of a continuum of location…"

Forçosamente, em prol da sua competitividade, aos portos exigiram-se mudanças em concordância com as novas leis mercantis, cumprindo normas de produtividade e segurança, de forma a garantir uma maior eficiência nas trocas (Moretti, 2020). A atualidade vê os portos enquanto infraestruturas setoriais, desconectadas da cidade, originando áreas marginalizadas nas imediações da infraestrutura (Russo, 2016).

Desde a antiguidade, os portos operavam enquanto extensões da cidade, esmorecendo-se os limites entre um e outro, com o comércio decorrente da atividade portuária a tomar praças e ruas e a própria infraestrutura a ser uma continuação da cidade, sendo exemplo os quebra-mares e o seu cariz defensivo enquanto prolongamento das muralhas (Moretti, 2020). A relação criada pela união destes dois sistemas agudizou-se (Ng et al., 2014), com a reestruturação e desmantelamento gradual das áreas portuárias, no final do século XX, sendo advogado que o afastamento físico dos portos dos centros das cidades contribuiu para a ideia nefasta de que a requalificação urbana requeria a relocação ou remoção do mesmo, alimentando as frentes de água pós-industriais (Andrade & Costa, 2020) e derrubando o potencial da interação entre as duas entidades (Alemany & Bruttomesso, 2011).

Ainda assim, a maioria dos portos mais relevantes continuam urbanos. Hall and Jacobs (2012) denotam que a predominância do conhecimento, capacidade de inovar, bem como a capacidade infraestrutural típica do meio urbano, são as razões que explicam a permanência de portos no ambiente urbanizado. A permanência do carácter urbano do porto encontra no limite físico espacial uma barreira (Meyer, 2011) e, mesmo impactando no mesmo sentido físico o desenvolvimento urbano em seu redor (Hoyle, 1998), padecerá de quedas na sua visibilidade no que ao menos tangível diz respeito, como a perceção de relevância (Hoyle, 2011).

Para condicionar o valor de relevância do porto concorre também a noção de impacto do porto, e mais visivelmente os negativos, sob a figura das externalidades (Verhoeven, 2011). Sendo os portos infraestruturas de forte complexidade, seja pela diversidade de atividades decorrentes como pela vastidão de elementos físicos que em si se compreende, não se almeja difícil constatar o choque na relação entre o sistema portuário e o urbano, engrandecido pela sua sobreposição no espaço, típica do planeamento portuário europeu (Moretti, 2020). Os impactos ao nível da poluição, seja sonora ou atmosférica (Puig et al., 2015), e ainda no meio urbano sob a forma da congestão viária (Rodrigue et al., 2006), sendo grandes preocupações no âmbito das cidades portuárias.

1.1. MOTIVAÇÃO E OBJETIVOS

O ponto inicial deste exercício é a incessante curiosidade do autor pelo impacto que as grandes infraestruturas exercem nos territórios em que se inserem. Sendo de Matosinhos, torna-se natural que as gerações sucessivas, com os mais variados propósitos, vejam incluído no seu léxico o Porto de Leixões. Cada vez mais uma cidade terciária, que incorre até na secundarização do seu património histórico, Matosinhos é uma cidade de mar e as provas são visíveis (Figura *1*).



Figura 1 – Vista panorâmica Matosinhos - Mercado, Ponte Móvel e área portuária.

O mar e Matosinhos relacionam-se, desde final do século XIX, através do Porto de Leixões, tornando-se no ponto de contacto primário. A história de Matosinhos em muito é atribuída ao mar, como será explorado mais à frente nesta dissertação. A Figura 1 alude ao papel da indústria e ao comércio. Além dos mencionados, o aspeto balnear, a praia, o ócio e o desporto adjacentes são dominantes na forma como se vislumbra a fachada oceânica da cidade.

Com a proximidade ao mar a ser fulcral, todavia, na essência e identidade da cidade, agora com o incremento dos serviços que a procuram potencializar, torna-se pertinente avaliar a forma como esta nova era de relação com o mar se articula com a também contemporânea presença industrial na cidade, personificando-se a relação na interface porto - cidade. Essa pertinência tornou-se mais evidente com o prosseguimento de estudos e a exposição a uma miríade de questões urbanas, quer durante a licenciatura em geografia quer no mestrado no domínio do planeamento urbano, associando ao interesse do cidadão as ferramentas para poder analisar, com a distância e o rigor científico necessários, a relação entre porto e cidade em Matosinhos.

Com isto, esta dissertação almeja colocar na prática as conceções teóricas sobre a forma como a relação entre portos e cidades evoluiu, como se traduziu essa evolução para a interface entre ambos e como essa tradução condicionou o meio urbano em que estes portos, todavia, se escolhem manter. Este estudo parte da seguinte questão de investigação:

- Pode uma cidade conviver de forma equilibrada com uma infraestrutura portuária, mitigando constrangimentos tanto à cidade quanto ao porto, e maximizando o potencial urbano da sua relação?

Para auxiliar na resposta à questão inicial foi traçado um conjunto de objetivos específicos:

- Compreender as cidades portuárias e os seus processos urbanos;
- Analisar a natureza real da relação entre Matosinhos e o seu porto quanto a:
    - Apropriação do espaço por parte da sociedade;
    - Constrangimentos que ambas as entidades exercem entre si;
- Esquiçar um modelo de integração urbana do porto marítimo na cidade.

1.2. ESTRUTURA E METODOLOGIA GERAL

O esquema da Figura 2 apresenta a estrutura geral desta dissertação, dividindo-se em 4 fases, não estanques.

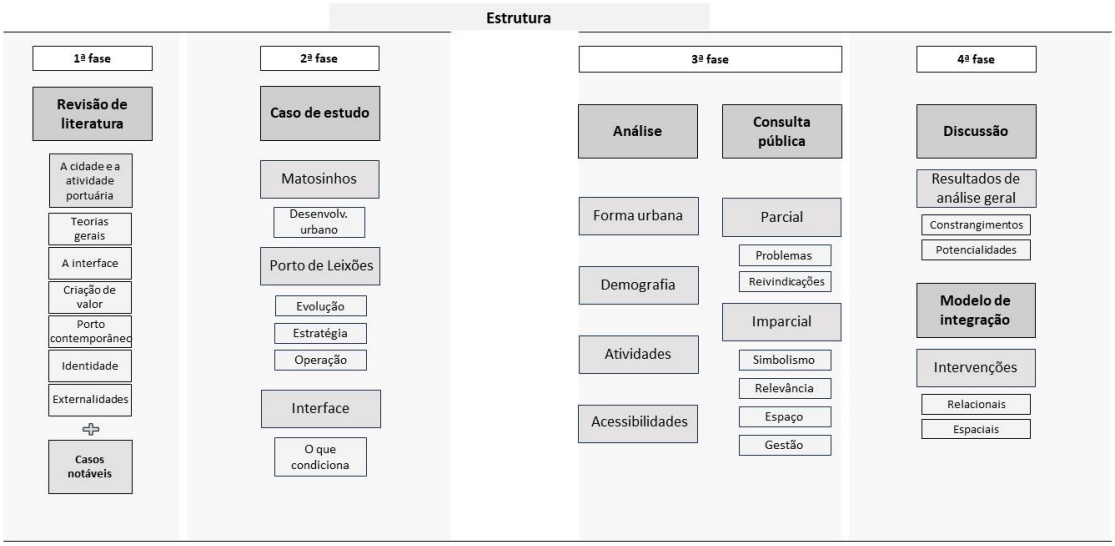


Figura 2 - Estrutura e organização da dissertação

A 1ª fase da metodologia - revisão da literatura (adiante esquematizada na figura 3), foi aprimorada durante a sua construção, assentando em três pilares:

- Físico, com um foco nas transformações espaciais nas cidades portuárias durante as diferentes eras, apresentando os principais modelos de sistematização, bem como um olhar particular para o ponto da interface porto marítimo – cidade, que dá nome ao estudo, e o seu impacto no desenvolvimento urbano das cidades portuárias;
- As atividades na cidade portuária, compreendendo a atividade portuária tida como "tradicional" (i.e., as trocas comerciais, a logística, a indústria adjacente), com o intuito de expor as principais justificações para a constante adaptação da operação portuária e, consequentemente, dos meios em que os portos se inserem, e também um olhar para os usos contemporâneos do porto, a valorização do ócio em ligação ao porto bem como as atividades adjacentes;
- Relacional, com um pendor para a relação entre a sociedade civil/população residente e o seu porto marítimo, individualizando na identidade e nas externalidades causadas pela coexistência com a infraestrutura.

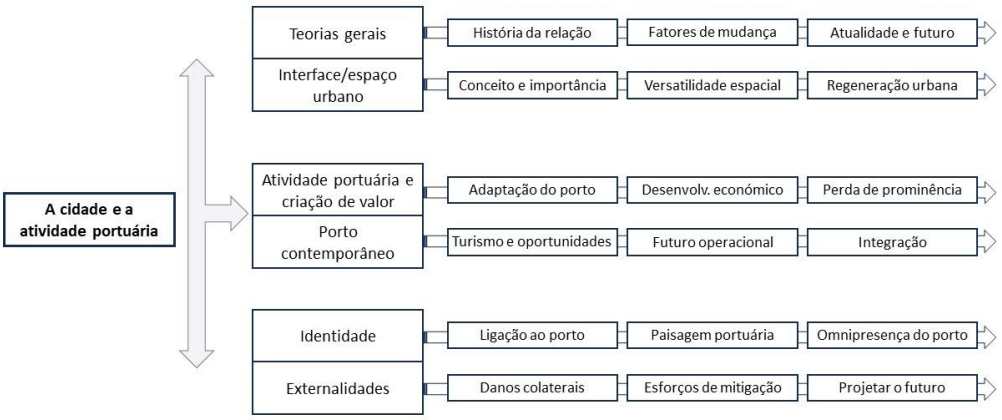


Figura 3 - Apresentação esquemática da revisão literária

Anexa à fase de revisão da literatura (Figura 3) foi iniciada a pesquisa por casos notáveis dentro dos temas focais do estudo, a requalificação/regeneração da interface portuária, surgidos de forma decorrente da própria revisão. Estes casos notáveis deveriam concentrar em si um conjunto de predicados que fizessem vislumbrar semelhanças com o caso de estudo de Matosinhos e Leixões, nomeadamente um conjunto de valências portuárias, em que coexistisse o tráfego de mercadorias (que fosse relevante) e passageiros, sem se entrar em distinções por tipologia de carga ou especialização, de forma a não destoar da tipologia de porto. Foi também relevante ter em atenção aspetos como as escalas e formas espaciais das intervenções de regeneração urbana da frente de mar ou a tipologia de relação urbana que se procurou estabelecer nos pós-intervenção.

Numa fase seguinte, procedeu-se à avaliação do caso de estudo, o Porto de Leixões e Matosinhos, com um diagnóstico formalmente dividido em duas componentes: a avaliação por parte do autor de aspetos como malha urbana, demografia, atividades e acessibilidades; uma fase de consulta à sociedade civil, subdivida entre contactos com agentes representativos de setores ligados ao porto/mar e um inquérito a aferir da perceção da população residente quanto ao tema em questão. Doravante, esta fase do estudo será pormenorizada.

Numa última estância, discutiram-se os resultados da fase de análise, avaliando-se potenciais sinergéticos e constrangimentos a mitigar. Apurou-se uma tendência para a desvalorização urbana da interface portuária de Matosinhos, nos níveis: relacional, o que se revê especialmente na fase de consulta levada a cabo neste estudo, registando-se padrões de afastamento entre a entidade do porto e a sociedade civil, observando-se uma menor perceção, com cisão geracional, de relevância e de atratividade aos dias de hoje; espacial, com alguma decadência física de espaços e corredores bem como a proliferação de barreiras físicas que obstam a uma continuidade e fruição dentro do ambiente portuário e não permitem rentabilizar o potencial de atratividade de uma série de pontos de interesse dentro do porto, pese embora se reconheçam os condicionamentos de acesso a determinados locais.

Desta análise e subtração de resultados extraem-se as bases para, juntamente com o conhecimento retirado da literatura e boas práticas presentes nos casos notáveis, elaborar um modelo de inserção urbana do porto.

2. A CIDADE E A ATIVIDADE PORTUÁRIA

Este capítulo, no que à revisão de literatura diz respeito, divide-se entre 8 tópicos, aludidos na fase introdutória, 6 especialmente voltados para a revisão literária: (1) teorias gerais, com uma contextualização história; (2) interface/espaço urbano, de forma a apresentar o conceito que empresta nome ao estudo e o seu papel no meio urbano; (3)atividade portuária e criação valor, para explorar a importância do porto na economia da cidade; (4) porto contemporâneo, com as novas formas de utilização e maximização do porto; (5) identidade, de forma a explorar alguns tópicos menos tangíveis da relação com o porto; (6) externalidades, com os impactos negativos da proximidade à infraestrutura.

Os dois remanescentes correspondem ao apuramento do contributo prestado pela revisão da literatura ao estudo, extraindo e amadurecendo-se a questão de investigação, bem como à escolha de outros casos de estudo de cidades portuárias cuja análise se revela pertinente para esta dissertação.

2.1. TEORIAS GERAIS

Inicialmente, o porto era "tudo", toda a ocorrência marítima dá-se no porto: pesca, chegada e partida de passageiros e cargas, navios emblemáticos, festas populares, etc. (Busquets, 2011). A cidade portuária simboliza a interdependência de sociedade e ambiente, diversidade cultural e experiência histórica. A frente de água de uma cidade determinou sempre o *layout* da mesma, a expansão portuária sempre condicionou o desenvolvimento urbano da cidade e as circunstâncias do acesso de terra ao mar determinavam a sorte a longo termo de uma cidade portuária, bem como a função portuária explicaria sempre a sua origem, expansão física e socioeconómica (Hoyle, 1998).

A literatura sobre cidades portuárias padece de compartimentação, com estudos de transporte numa caixa *(shipping* e portos) e os estudos urbanos outra (frentes de água) (Hoyle, 2011). No entanto concebe-se que, desde o início da revolução industrial, a procura por eficiência no transporte marítimo manifestou-se sob a forma de um aumento no tamanho das embarcações e na necessidade de acomodar um fluxo ininterrupto de contentores. Porém, a evolução crescente nas dimensões teve impacto nos portos, e, por sua vez, nas cidades, com maiores bacias portuárias, maiores molhes (Aguiló, 2011).

A literatura sobre o nexo porto-cidade sofreu, ainda, uma evolução ascendente, com forte influência da tendência de perda de atividades portuárias e identidade nas ditas cidades portuárias (Ducruet, 2011). Todavia, a literatura das últimas décadas pecou em focar-se em demasia no complexo dos portos em queda e das antigas áreas portuárias da cidade, afunilando em demasia o seu espectro (Moretti, 2020). As definições mais simplistas consistem em definir uma cidade portuária como uma cidade com porto e atividades marítimas. Outra possível forma de avaliação terá que ver com a intensidade das relações, i.e., a dependência do porto por parte da cidade (Ducruet, 2011).

Ao trabalho de James Bird (Bird, 1963) é atribuído pioneirismo no estudo da relação porto-cidade, com o modelo Anyport (Figura 4), relevando o papel da tecnologia na evolução espacial. O modelo compreendia três fases gerais e cinco momentos (Rodrigue et al., 2006):

• Fixação: uma estrutura rudimentar, com molhes singelos, e contiguidade ao centro urbano (1);

• Expansão: a revolução industrial exerce influência espacial pela necessidade de acolher maiores embarcações, quer de passageiros, quer de mercadoria. O porto move-se para jusante, expandem-se molhes (2) e constroem-se docas (3). Simultaneamente, decorre desta era o aparecimento do caminho de ferro, que por sua vez se liga ao porto, expandindo, assim, o espectro territorial de ambos os modos. As atividades industriais proliferam no porto e áreas contíguas;

• Especialização: gera-se a procura por estruturas de acomodação/processamento de matérias como grãos ou petróleo (4), aumentando-se a oferta de armazéns. O movimento rumo a água mais profundas dos portos criou vazios urbanos, nas áreas previamente por si ocupadas, que se tornam em áreas a regenerar (5).

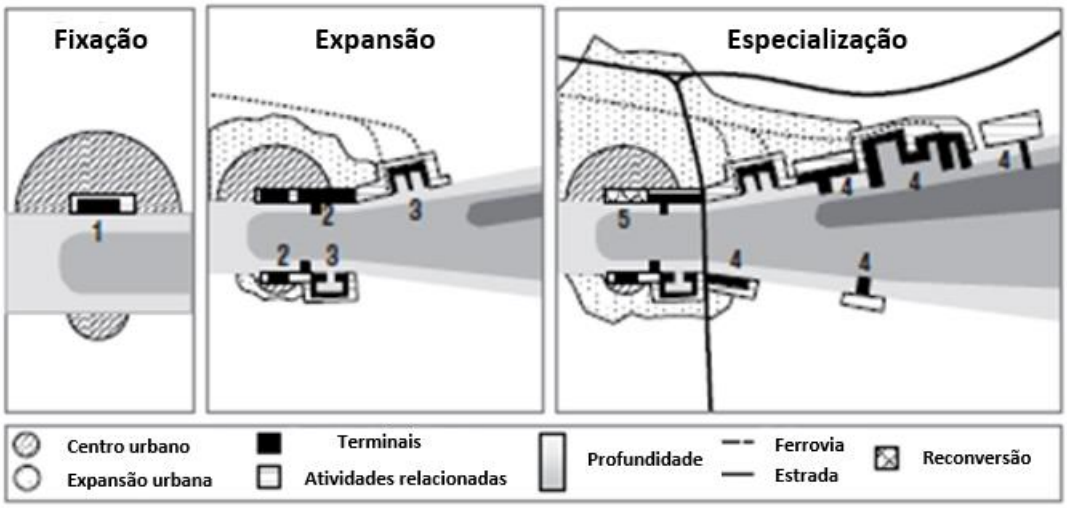


Figura 4 - Anyport model de James Bird. Adaptado de Rodrigue et al. (2006)

Hoyle (1989, 1998) apresentou um contributo para a facilidade de perceção da relação entre portos e as suas cidades com o Port City Evolution Model (Figura *5*), no qual propôs seis categorias/fases de desenvolvimento da relação:

1. Porto e cidade primitivos: registam forte interdependência funcional e proximidade espacial, com a frente de água a ser comummente o centro focal da povoação;

2. Porto em expansão: fugindo do molde tradicional, desenvolvendo-se fora dos limites da cidade, com impulso dos desenvolvimentos tecnológicos em especial no setor dos transportes (ferrovia e navios a vapor) e da expansão ultramarina (política dos países europeus);

3. Cidade portuária industrial moderna: maior afastamento espacial entre porto e cidade advindo do surgimento de indústrias consumidoras de espaço (releva-se o petróleo) e introdução dos contentores;

4. Retirada da frente de água: desenvolvimento das áreas industriais marítimas alheadas dos núcleos das cidades, deixando para trás as consequências urbanas da expansão e migração portuária;

5. Redesenvolvimento das frentes de água: renovação do núcleo portuário original;

6. Renovação dos laços porto-cidade: corresponde ao período entre o final da década de 80 e o início do segundo milénio. Assiste-se à reaproximação entre o porto e a cidade, com a reestruturação dos laços.

Fase	Símbolo (Cidade ○ Porto ●)	Período	Características
1. Cidade portuária primitiva		Época medieval até Século XIX	Associação funcional e espacial próxima entre cidade e porto
2. Cidade portuária em expansão		Século XIX até inícios do Século XX	Crescimento exponencial do comércio e indústria levam a um crescimento dos portos para além dos limites da cidade
3. Cidade portuária moderna industrial		Meados do século XX	Crescimento da indústria (petróleo) e surgimento dos contentores obrigam a separação
4. Retirada da frente de água		1960 a 1980	Desenvolvimento tecnológico gera áreas marítimas de desenvolvimento industrial (MIDA)
5. Redesenvolvimento da frente de água		1970 a 1990	Renovação do núcleo portuário antigo
6. Renovação das ligações porto - cidade		1980 a 2000	Globalização, intermodalidade, renovação de autoridades portuárias e redesenvolvimento urbano

Figura 5 - Modelo das relações porto - cidade. Adaptado e traduzido de (Hoyle, 1998)

A escala é um fator geográfico imprescindível para analisar as relações entre um porto e uma cidade, aplicada a sistemas portuários ou portos individuais e os seus territórios mãe. Desde a criação de modelos interpretativos da segunda metade do século transato, não tem havido a génese de novos modelos que estudam a relação entre porto e cidade (Figueira de Sousa, 2011).

No entanto, Russo (2016) apresenta duas formas de analisar a relação entre a cidade e o porto na contemporaneidade: longitudinalmente e transversalmente. Longitudinalmente, atendendo à morfologia, pelo efeito de "clausura" que determina, fechando a água à cidade na sua extensão, oferecendo edificado, por vezes, totalmente desconexo da área urbana contígua, impondo restrições de acesso, regido por "racionalidade setorial e lógica de eficiência". Atribuem-se responsabilidades às ações dos atores diretamente envolvidos na gestão do espaço e da infraestrutura. Transversalmente o porto é olhado através da sua relação histórica com a cidade, necessitando de um constante exercício de tentativas de aproximação do porto e da cidade, englobando todo o tipo de atores envolvidos, públicos e/ou privados (Russo, 2016).

Hall and Jacobs (2012) esquematizam duas formas de relação entre porto e cidade: (1), porto e cidade elevam-se mutuamente, quer seja o porto enquanto dinamizador, com emprego, contribuições tributárias ou atividade e serviços ou sendo a cidade a dinamizar o porto, devido à dimensão do mercado interno, bem como do *hinterland* adjacente; (2), o oposto, com ambas as entidades a provarem ser nefastas entre

si, seja pelas externalidades da atividades portuária no desenvolvimento urbano ou pelo desenvolvimento urbano empurrar o porto para fora do meio onde historicamente se inseriu.

O passo dado na especialização dos portos concorreu para um incremento na complexidade na gestão da relação social nos portos. Com mercadores e administradores focados na construção de cadeias de abastecimento e uma lógica de eficiência, os laços foram cortados, descurando na proximidade a quem é fisicamente próximo ao porto (Verhoeven, 2011). Com o incremento da competitividade interportuária, a ação passou pelo investimento em tecnologia de manuseamento de carga que pudesse limitar a necessidade de mão de obra (Norcliffe et al., 1996). Hoyle (2011) subscreve que a mudança nas cidades portuárias derivou, desde a década de 80, de três fatores: globalização, mudança de tecnologia e ambiente.

Mudanças nas relações porto-cidade intensificam-se por evoluções setoriais como novas técnicas de armazenamento, novos equipamentos e instalações para mover bens, inovação nos sistemas de comunicação, acompanhados por mudanças de desenho físico das zonas ocupadas por atividades portuárias e adjacentes (Figueira de Sousa, 2011). Pode-se inferir que energia e tecnologia, bem como a sua revolução no início do séc. XX, impulsionaram a modernização do porto industrial. A década de 60 intensifica uma tendência de afastar portos do meio urbano na base da necessidade de melhorar acessibilidade terrestres e possibilitar expansões (Figueira de Sousa, 2011). Na transição para a década de 70 o tamanho dos navios sofre um aumento exponencial, levando à exclusão de portos (ou dos seus terminais urbanos) do fluxo pela sua incapacidade em acomodar as embarcações (Hein, 2013).

Norcliffe et al. (1996) apresentaram uma súmula de razões para a desavença entre porto e cidade: portos perderam influência na criação de cidades hegemónicas. A revolução industrial "democratizou" o acesso ao desenvolvimento, particularmente para os territórios *inland*. Com o desapego da cidade ao porto, o porto também se desprendeu da cidade, crescendo além dos limites administrativos. A evolução do setor, e das matérias transacionadas, levou à necessidade por uma outra tipologia de portos, o que favoreceu alguns *non-city ports*, portos sem cidade, com melhores acessos ao mercado global e ao *hinterland* (Norcliffe et al., 1996).

Resulta, assim, que a tecnologia e a logística dos portos forçam separação levando a que os portos se tornassem constrangidos e não promovidos pelas cidades (Hoyle, 2011). Com a globalização e competição entre portos houve uma necessidade de expansão, mas a expansão atingiu o limite no meio urbano, devido a falta de espaço, conflitos com vizinhos, impacto nas infraestruturas de conexão ao porto. Algumas atividades portuárias precisam de águas profundas, porém outras floresciam com a proximidade urbana. A escassez de espaço na contiguidade levou à expansão portuária para locais interiores, comprando ou alugando parcelas de terreno e criando áreas industriais/logísticas (Meyer, 2011; Norcliffe et al., 1996). O fordismo impôs às frentes de água alterações físicas e laborais. A gestão da área portuária enveredou por um caminho funcionalista, próprio da tipologia das tarefas que ali se desempenham. Expandiu-se o porto, em aliança aos parques industriais, suburbanizando-se (Norcliffe et al., 1996).

Como grande parte das cidades portuárias mundiais, as europeias têm uma forte relação de dependência para com o transporte marítimo (Berli et al., 2020). Há quem argumente, porém, que as cidades com porto podem sofrer expansões urbanas por outras razões que não o seu porto, como evidenciado por vários casos internacionais (Ducruet, 2011). Ducruet cita Fujita and Mori (1996), que, no seu estudo sobre a capacidade dos portos em fazer grandes cidades, enfatizam que o crescimento urbano de uma

cidade com porto só se deveu ao porto em si em determinadas condições, isto para além da realidade apresentada de que, apesar de muitos países de então terem as suas cidades mais dominantes desenvolvidas em condições portuárias, muitos casos existem (os autores mencionam Paris e Chicago) de cidades que, apesar de um impulso inicial pela existência de porto, pouca influência portuária registaram no seu apogeu urbano (Fujita & Mori, 1996).

Apesar da união que a importância da proximidade ao mar lhes impõe, porto e cidade afastaram-se quer espacialmente, quer ao nível funcional (Berli et al., 2020). Hoyle, (1989; 1998) alertava que a separação das funções portuárias e urbanas vinha a ser, no decorrer das últimas décadas de então, um ponto crítico.

O porto constituía parte da cadeia de abastecimento da cidade, permitindo a entrada e saída de bens, um comércio especializado e expondo a produção local, subtraindo benefícios económicos locais (Aguiló, 2011; Kotowska et al., 2020), impondo, colateralmente, degradação ambiental (Kotowska et al., 2020). No entanto, com a expansão territorial da influência dos portos, através da chegada da ferrovia, essa mesma influência suplantou os limites da própria cidade, perdendo, aí, supremacia (Aguiló, 2011). A política espacial influenciou uma mudança, com a saída das indústrias pesadas e manuseamento de cargas a granel de áreas centrais e a sua expansão, bem como o impacto positivo dos transportes e logística que atenuam as externalidades negativas (Kotowska et al., 2020). Por outras palavras, o que ganhou em abertura espacial do espectro, perdeu em intensidade na sua proximidade física (Aguiló, 2011).

Visitantes dos centros urbanos de cidades portuárias podem ser desconhecedores das atividades portuárias e pessoas que passam na infraestrutura podem não conseguir apreciar o que o meio urbano tem para oferecer. Cidades ligadas aos portos podem agora ter as suas próprias agendas, com uma ligação menor ao setor marítimo e maior interesse em servir comunidades locais e regionais. Pode-se produzir uma cidade sem ligações com o mar e uma cidade portuária que agora existe somente como uma construção antiga artificial. Alguns portos irão crescer, quiçá de forma muito eficiente, mas sem ligação ao meio urbano (Hoyle, 2011).

Cidades portuárias, no dia de hoje, lidam com um conjunto de adversidades, próprias da sua condição, como será caso o seu grau de dependência da água e questões ambientais como inundações por intempérie ou a subida do nível médio do mar, mas também externas à própria, como oscilações políticas, alterações nas redes internacionais ou condições histórico-culturais (Hein, 2013), alteração de recursos energéticos, regionalização e especialização portuária, procura por identidade própria e organização das cidades (Meyer, 2011). Enquanto parte das cidades portuárias de hoje correm o risco de desaparecerem do mapa comercial, são feitos esforços por outras numa adaptação aos requisitos vigentes do tráfego, com dificuldades em se expandirem (Hein, 2013).

Na geografia portuária há uma falha na compreensão dos efeitos sociais e culturais que a alteração de regime dos portos impõe às cidades em que se inserem, bem como os reais efeitos urbanos (Ng et al., 2014). A gestão da relação entre as duas entidades, porto e cidade, nunca se demonstrou fácil, nem o futuro trará tal benesse, com o incremento de requerimentos dos dois lados, como Hoyle pôde aferir no final da década de 80: "O desenvolvimento de uma cidade portuária, no passado e hoje, reflete particularmente o equilíbrio entre mudanças tecnológicas e restrições ambientais, entre perspetivas marítimas e conceitos de planeamento urbano. (…) Porém, será fortemente pelo grau de sucesso alcançado no processo de reconciliação que esquemas de redesenvolvimento de frente de água, e o

carácter de interface porto-cidade em que se encontram, serão julgados" (Hoyle, 1989, p. 434)[2]. Hoje, é possível corroborar a atualidade da afirmação.

Os portos, e a mais-valia que geram a nível nacional, devem impor uma abordagem mais cuidada às cidades onde se inserem, e, com forte complementaridade entre atores, que sendo heterogéneos reforçam a necessidade de abordagens personalizadas de forma a atender aos seus interesses (Verhoeven, 2011), alimentando estratégias de reconvergência que, não sendo idealistas, capitalizem na interdependência tradicional entre porto e cidade (Hoyle, 2011). As comunidades locais devem ser cada vez mais inseridas na delineação de estratégias, tendo ainda em conta o recuo da intervenção estatal e a proeminência do setor privado na operação (Meyer, 2011).

2.2. A INTERFACE E O ESPAÇO URBANO

No estudo do planeamento urbano a fronteira não é de forma comum estudada ou menos ainda alvo de intervenção específica, porém, em certos casos, como o caso do limite entre porto e cidade, há oportunidade de se encontrar registos de uma clara relação simbiótica. A cidade portuária é, paralelamente, uma cidade de abertura e de clausura. Idealizada para atuar enquanto local de passagem, delineada para facilitar trocas, é também um local de forte rigidez administrativa, com barreiras físicas ou legais/uso do solo (Hein, 2021). Um espaço "filtro", obsoleto, sem continuidade em que a soma das suas características o torna percetível, persiste no espaço entre as duas entidades, com o efeito paisagístico que a proximidade entre os dois traduz (Moretti, 2017).

Na história sempre houve uma demarcação entre áreas portuárias comuns e alfandegárias (Moretti, 2020). A evolução dos tempos, decorrente dos frutos da relação entre porto e cidade, com uma separação funcional e espacial, dá-se origem a uma outra demarcação, entre as áreas afetas ao porto e a cidade. Germinava uma linha marcada tanto por proximidade como conflito, a interface porto-cidade (Moretti, 2020). Note-se que nem sempre as limitações físicas correspondem de forma exata às administrativas (Moretti, 2017).

Porto e cidade são entidades de limite difuso, sendo as cidades portuárias tradicionalmente um conjunto de redes multinível entre o mar e a urbe, e, para melhor entender a interface é necessário identificar o tipo de relação entre os diversos atores, aceitando que não são estáticas (Van den Berghe, 2015). A separação coincidiu, eu alguns casos, com um incremento autonómico dado às gestões dos portos, gerando distintos modelos de governança, com distintos agentes envolvidos, o que se refletiu espacialmente na tipologia de interface originado (Moretti, 2020). Os elementos que compõe a interface porto cidade proliferam a partir da zona limítrofe do porto, mas não se extinguem nessa contiguidade, estendendo-se cidade adentro (Moretti, 2020), concentrando em si um conjunto de interações económicas, complexidades, mas uma capacidade de adaptação (Van Den Berghe et al., 2018).

A literatura vem, desde o início da década de 80 do século anterior, definindo o conceito "interface" no que ao estudo da inserção de portos em cidades diz respeito. Hayuth (1982) será o pioneiro, com Hoyle (1989) a caracterizá-lo enquanto uma linha geográfica de demarcação ou uma área de

[2] "Port city development, in the past and today, reflects particularly the balance between technological changes and ecological restraints, and between maritime perspectives and urban planning concepts. (…) However, it will largely be by the degree of success achieved in this process of reconciliation that waterfront redevelopment schemes, and the character of the port-city interface within which they are set, will be judged in the future."

conflito/cooperação, revelando-se interativa em temáticas como emprego ou transportes. Hayuth (1982) descreveu-a como um centro de negligência urbana. Os portos, pela sua natureza, possuíam primazia no acesso à água, mas o decorrer das décadas levou a que o seu monopólio fosse questionado pela entrada em cena de outras atividades e a prioridade dada aos portos no debate sobre a linha de interseção com o urbano começava, aí, a ser questionada (Hayuth, 1982).

A evolução da relação entre as duas entidades tornou evidente a necessidade de um olhar diferenciada para o espaço. Hayuth (1982) apresentou como pontos prementes o acesso público seguro ao porto, com "considerações de segurança e estética" e gestão de espaços e estruturas obsoletas, derivadas da atividade portuária, que caídas em desuso, possuíam potencial de regeneração. Hoyle (1989; 1998) apresenta um modelo focado no desenvolvimento das cidades portuárias, com especial enfase no conceito da interface. A fuga para jusante preconizada desde os estudos de Bird mantém-se, mas Hoyle apresenta uma nova etapa em que os espaços decadentes aparecem como foco para um conjunto de novas atividades (Hoyle, 1998). Este espaço usualmente de fronteira passou a ver reconhecido o seu potencial de conexão. Um espaço dinâmico, com fluxos, que padece de obsolescência e é foco de debate, que limita e une, uma terceira entidade na relação porto – cidade, que deve a sua existência à separação das duas supramencionadas (Moretti, 2020).

Após a consolidação de modelos como os de Bird ou Hoyle, associados às relações porto-cidade no subcapítulo anterior e à sua interface, pouco progresso ou evolução tem sido observada. No entanto, o movimento para jusante preconizado por Bird não é na contemporaneidade dominante e consta-se que a evolução decorre dentro do meio urbano e exercem-se pressões de lado a lado de uma linha contestada (Wiegmans & Louw, 2011).

Num momento em que se olha para as cidades portuárias à luz das novas perspetivas de sustentabilidade urbana, a interface torna-se um assunto inevitável (Daamen & Vries, 2013). Um espaço de dimensão variável, criado por ação administrativa, que centra em si contactos, é fruto das intervenções de parte a parte, e é, por isso, um campo privilegiado para analisar as relações entre porto e cidade (Moretti, 2020). As definições amplificam-se, mas sem fugir ao cunho inicial, sendo a área descrita por Hesse (2018) como zonas de *overlap* e por Daamen and Vries (2013) como frentes de água em que as geografias (do porto e da cidade) se cruzam, albergando uma comunidade pluralista de atores.

Hesse (2018) enfatiza a amplitude de formas de classificação da interface. É um ponto de encontro e confronto, no caso entre porto e cidade, um "artefacto" que une diferentes formas e materiais e um conector (Hesse, 2018). As atividades perpetradas pelos mesmos exercem influencia sobre o espaço. É de sobeja relevância para porto e cidade. As administrações portuárias veem neste espaço um dínamo para a sua imagem, margem para manter a sua operação com a anuência das forças locais.

A exercer impacto direto na interface encontra-se a logística portuária para além da sua própria operação interna. A congestão tornou-se num dos maiores problemas urbanos, o que faz imperar a necessidade de soluções (Rodrigue et al., 2006; Thompson & Taniguchi, 2008). A capacidade de acomodar fluxos de carga com transporte de passageiros é crucial. No prisma dos passageiros (Rodrigue et al., 2006), a existência de uma rede de transportes eficaz incrementa níveis de acessibilidade e na carga estimava-se que os custos de transporte correspondessem a 1/5 do custo total de produto (Rodrigue et al., 2006).

A coexistência de ambas as tipologias de transporte no meio urbano tornou-se inevitável com a vontade de manter os portos enquanto elemento urbano. O tráfego de camiões de carga introduz congestão, com

os afamados gargalos, filas, e poluição (Ambrosino et al., 2018), bem como vibrações, ruído ou os efeitos no uso do solo (Bergqvist & Egels-Zandén, 2012). A necessidade de mover bens no meio urbano requer organização. O sistema de transporte de carga no meio urbano almeja potenciar o valor económico, minimizando os impactos sociais e ambientais e a logística urbana depende do equilíbrio e interação entre transportadores e setor público (Thompson & Taniguchi, 2008).

Centros de distribuição ganham com a proximidade ao porto e a sua inserção nas cidades portuárias aproxima-os de parte significativa do mercado. Ainda assim, o estudo de Monios et al. (2018) comprova que as localizações de centros logísticos na imediação do porto fazem parte de uma forma de pensar nacionalizada, em que os benefícios da aglomeração são nacionais, mas as externalidades permanecem locais. A confluência das diferentes tipologias de tráfego, seja de passageiros, seja de carga, exerce um forte impacto, especialmente, na interface porto-cidade (Bernacki & Lis, 2022).

É consensual, mesmo com as tensões observadas, que a tomada de posse pelo meio urbano de áreas portuárias será uma questão de tempo ao invés de se acontecerá (Daamen & Vries, 2013) e que o principal dinamizador de intervenções da área de interação entre cidade e porto será a cidade, opostamente ao verificado ao longo do passado estudado (Wiegmans & Louw, 2011). Neste mesmo campo assiste-se à evolução teórico-prática de como se julga ser mais facilmente alcançável a sinergia real entre dois polos. Ultrapassadas parecem estar as ideias, agora irreais, de uma integração como outrora. De ambos os lados as necessidades em prol dos seus desenvolvimentos cresceram e é apontado como caminho o fortalecimento da coexistência e a interface deve simbolizar a dualidade e figurar enquanto compromisso dos dois espaços, não prometendo resolver o conflito, mas geri-lo (Moretti, 2020).

Um espaço liminal por excelência, sendo incerta a sua dimensão espacial, a incerteza aplica-se também ao impacto efetivo que planos e programas de âmbito mais holístico exercem sobre este espaço de tanta especificidade dentro do meio urbano. Assim, acabam por restar programas sectoriais que nada mais fazem que prevalecer o sentimento de que o porto é um elemento estranho à cidade (Moretti, 2020).

Para categorizar este espaço existe um conjunto de conceitos atribuídos pela literatura. B. Moretti (2017) introduz o *threshold*/intervalo, enquanto lugar que além de bloquear transição, apresenta um carácter próprio. Moretti sugere também a relevância da paisagem que acompanha esta área urbana por vezes reduzida a uma linha, uma paisagem gerada pela simbiose visual entre os elementos (Hein, 2021). Brand (2007) apresenta o conceito *bluespace*, enquanto área onde a água é um fator dominante. Designa-os como espaços essencialmente urbanos, enumerando estradas marítimas, embarcações ancoradas, arenas portuárias, praias, paredões, contentores, docas e canais, praças de frente de água ou embarcações acostadas na praia.

A estes conceitos anexa-se um outro: a porosidade. O conceito da porosidade aplicado ao meio urbano é usualmente visto como contradição aos princípios modernistas da funcionalidade e separação espacial que impôs uma cisão à relação espacial simbiótica de antanho entre porto e cidade. A prevalência do valor financeiro e económico gerado pelo porto impôs-se sobre a capacidade de planear em comunhão (Hein, 2019) e a atividade portuária vê a si consignadas largas áreas de difícil metamorfose e integração na cidade. Hein (2021) aponta como caminho a intervenção a escalas espaciais menores de forma a interligar usos marítimos e urbanos.

A inibição da presença da cidade na infraestrutura origina os espaços denominados como "in-between", que, para além de plausivelmente desgastados, se tornam difíceis de intervir. Os portos e as suas frentes de água atuam enquanto conectores entre uma área que perdeu o seu sentido de "lugar", com carácter disruptivo, que impôs à cidade uma cisão (Russo, 2016).

A definição complexa da dimensão espacial da interface torna fácil a transposição tanto para mar como para terra, sendo profícuo abordar a questão das frentes de água como um todo. Pavia (2005) procurou esquematizar as áreas portuárias italianas: (1) área técnica e operacional do porto; (2) área de sobreposição entre porto e cidade; (3) eixo de conexão entre cidade e porto; (4) eixo de interconexão territorial; (5) área de relação com o meio natural.

A cidade, comummente, olha para as frentes de água como forma de potenciar qualidade de vida e uma vantagem competitiva. No entanto, em sentido prático, trata-se da capacidade da administração portuária de implementar a sua vontade, e é clara a figuração da interface como o campo físico do conflito entre os lados. Teschner (2018) afirma a existência de quatro fatores que impedem acordos entre portos e municípios: (1) posse de terra, que, embora na generalidade das situações seja pública, assiste a conflitos entre os diferentes atores públicos; (2) nível de autonomia de cada entidade, tanto legislativa como no terreno; (3) tipo de atividade permitidas nas áreas comuns; (4) reconhecimento, ou ausência dele, do direito do público a usufruir da área costeira.

As frentes de água compreendem todos os componentes da relação entre mar e cidade (físicos, urbanos, ambientais, tradicionais...) (Gagliano, 2016). Pode-se também analisar as frentes de água quanto à sua metamorfose no decorrer das diferentes fases de industrialização. Na primeira revolução torna-se imprescindível pela proximidade ao mar, acolhendo tecido industrial. Na seguinte, com a saída das indústrias para áreas interiores, caem em obsolescência, obsolescência essa que, no decorrer das terceira e quarta revoluções industriais vem a ser alvo de tentativas de mitigação, influenciadas pela tecnologia, globalização e sociedade pós-carbónica, com territórios tornados disponíveis pelo êxodo industrial (Andrade & Costa, 2020).

As frentes de água, constantemente parte nuclear da cidade, assistiram ao passar do tempo com diferentes funções e usos, parte ativa da cidade ou segregada, atrativa pelo valor imobiliário ou pelo valor sociocultural e projetos nesta linha de encontro entre mar e urbano tendem a procurar salvaguardar esse cariz tradicional e a memória do lugar (Giovinazzi & Moretti, 2010).

A atividade industrial, em alguns casos, é incompatível com usos comuns, impondo a estes espaços uma complexidade de governança tendo em vista a segurança da coexistência da atividade portuária com algumas formas de intromissão da população e dos usos urbanos (Hein, 2021; Nebot & Rosa-Jiménez, 2020). Noutros casos ainda se torna difícil a entrada de cidadãos nos portos devido à privatização do espaço, caso das marinas (Nebot & Rosa-Jiménez, 2020), e a junção de atores tanto privados como públicos, que conflituam sobre algo, primordialmente espaço, torna resoluções complexas, ainda mais quando não se obtém total informação de parte a parte, gerando, para o caso do porto, uma perceção de culpa pelas externalidades e ineficiências (Acciaro et al., 2020). Os projetos de intervenção regenerativa nas áreas portuárias, fortemente influenciadas pelo modelo de Baltimore, são alvos da crítica académica pela sua incapacidade em gerar áreas comuns e a literatura tende a focar-se numa orientação abonatória do direito ao espaço público e justiça na acessibilidade (Teschner, 2018), o que colide com os habituais interesses políticos ou económicos por trás de intervenções urbanísticas.

As autoridades públicas, em especial os governos, não são os únicos partidos incumbidos de produzir políticas públicas, que devem ser frutos da concertação entre diversos agentes (Debrie & Raimbault, 2016). Inversamente, para autoridades locais, como municípios, torna-se difícil uma real análise das necessidades do porto (Serry & Loubet, 2019).

Importa, numa visão de aproximar as pessoas do porto, efetiva e fisicamente fazê-lo. Projetos de renovação de frentes de água devem seguir uma orientação pública, ser generosas com o espaço afeto ao usufruto, concorrendo para a manutenção do carácter marítimo da cidade (Aguiló, 2011). É premente recuperar o porto para a cidade, imaginando-o como o ponto de encontro que outrora foi, e conservar o imaginário coletivo de gerações (Matoses Rebollo & Ruiz Manso, 2011), sabendo que a atmosfera portuária atrai e dá espaço à criação de subculturas (Aguiló, 2011).

2.3. ATIVIDADE PORTUÁRIA E CRIAÇÃO DE VALOR

A relação física entre mar e terra, um pouco por toda a europa, influenciou a geração de muitas povoações marítimas bem como o estabelecimento de rotas comerciais, o que contribui para a evolução do mundo moderno. Portos estão sempre voltados para o mar e a sua evolução leva a diversidade de portos (Hoyle, 1998).

É possível distinguir portos marítimos por um conjunto de fatores. Notteboom et al. (2022) sistematizam parâmetros de avaliação de tipologias de portos (Tabela 1):

Tabela 1 - Tipologias de portos. Adaptado e traduzido de Notteboom et al. (2022)

Escala	Área, total de carga ou tamanho do *hinterland*
Geografia	Inserção física do porto
Governança	Propriedade e gestão do porto
Funções portuárias	Tipo de serviços oferecidos
Especialização	Cargas e/ou atividades em que se especializa

Portos são também basilares no desenvolvimento urbano e da sua estrutura, em muitos casos, fixando/atraindo serviços, negócios e inovação (Alemany, 2011). Atividade comercial e naval multidimensional proveem oportunidade para populações especializadas (Hoyle, 2011) e as cidades em si têm de adaptar ao tipo de mercadoria transacionada (Rodrigue, 2017).

A mudança nas cidades portuárias deriva, paralelamente, parcialmente de circunstâncias locais, regionais/nacionais e largamente do sistema global (Hoyle, 2011). Relações porto-cidade, no seu aspeto técnico e infraestrutura, suportam e são suportados pela estrutura económica. A atividade económica impacta fortemente a sua contiguidade urbana e é gerida sob guias enraizadas na "forma de fazer" do país (Alemany, 2011). A sua evolução foi sustentada pelo progresso em 4 setores: atividade primária: pesca e matéria-prima; atividade secundária: indústria e logística; atividade terciária: equipamentos e serviços; atividade quaternária: inovação e recreação (Busquets, 2011).

Hall and Jacobs (2012) afirmam que existem três caminhos de evolução da relação porto-cidade: (1) os portos oferecem à cidade uma vantagem transversal ao tempo, as ligações iniciais potencializam efeitos financeiros que ajudam a cidade a atuar na independência do porto de forma a atingir desenvolvimento; (2) os portos são a génese da cidade, que cresce por si, o que, em fases mais adiantadas, beneficia o porto pela capacidade de atração que por si a cidade gera; (3) o porto está no centro da aglomeração, a cidade providencia as condições necessárias ao porto para que se adapte aos constantes e mutáveis requisitos da sua operação, porém a cidade fica exposta em demasia à dependência de externalidades positivas do porto.

Alguns autores apresentam a proliferação do contentor, com a ascendência da globalização, como razão para a perda de dependência da cidade para com o porto, com a automação e perda de prominência do porto enquanto o centro económico definitivo (Acciaro et al., 2020; Kotowska et al., 2020). Pode-se destacar também a questão da regulação/desregulação do mercado portuário, especialmente após uma necessidade de financiamento que se impôs no mesmo (Norcliffe et al., 1996), sendo a par da tecnologia e da competição fatores centrais no desenvolvimento das cidades portuárias (Acciaro et al., 2020).

Os portos, ainda assim, são vistos como catalisadores económicos, esperando-se deles que rentabilizem investimentos em prol da sua competitividade (Hesse, 2018). Os proveitos económicos podem, no entanto, expandir-se para além dos limites administrativos, ficando as externalidades na cidade-mãe (Zhao et al., 2017). A relação das cidades portuárias com temas como o uso do solo, transporte urbano ou emprego nunca foi pacífica e linear (Hoyle, 1998) e se o efeito abonatório à escala nacional será inegável, torna-se menos clara a exata correspondência ao nível local (Teschner, 2018).

Para avaliar o impacto do porto na cidade na maioria dos estudos era prática o foco em métricas como GDP ou GVA, sendo, atualmente, mais eficaz olhar para o emprego, isto apesar de o emprego relacionado com o porto se expandir para além dos limites administrativos da cidade (Teschner, 2018), considerando 3 tipos: direto - relacionado com a atividade portuária; indireto - em empresas e setores fora do porto, mas que proveem, sob qualquer forma, produtos e serviços ao porto; induzido - gerado pelo consumo dos dois primeiros (Alemany, 2011). Estes valores são mais expressivos em realidades de portos competitivos e cidades médias/pequenas na realidade europeia (Alemany, 2011).

Os portos granjeavam a cidade com uma pletora de serviços inerentes às trocas comerciais, como o caso dos seguros ou entidades financiadoras. Com o crescimento exponencial das grandes cidades os serviços centralizaram-se, abandonando a proximidade imediata ao porto (Norcliffe et al., 1996). A mesma tendência verificou-se na relação com outras atividades. Deu-se a concentração de serviços em grandes empresas que à partida o ofereciam, seja no setor do manuseamento de carga ou transporte, secundarizam-se, por exemplo, os transportadores locais ao alegar complexidades legais, e favorecem-se as maiores companhias externas (Slack, 1989). Estudos como o de Slack (1989) reafirmam a perda de dinamismo na atividade portuária com a erosão da quota de mercado das empresas de dimensão menor.

Atualmente presencia-se o surgimento do conceito da indústria 4.0, a quarta iteração da constante revolução industrial. Pese embora a inovação tecnológica no porto tenha o poder de dar à cidade (autoridades públicas) *know how* tecnológico, a digitalização nas cidades portuárias concorreu para a retirada das pessoas da atividade portuária, seja pela redução de empregos locais ou pela barreira física imposta, deixando às cidades um desafio de tentar reintegrar a mão de obra local num setor portuário digitalmente mais avançado (Acciaro et al., 2020). Esta tendência é complementada pela menor

afluência de equipas de acompanhamento a navios, como outrora se veria, sendo diminuída temporalmente ainda a sua estadia, refletindo-se num menor efeito positivo na atividade económica da cidade em que acostam (Aguiló, 2011; Hayuth, 1982).

Esta evolução origina conflitos com a cidade por distribuições desiguais de benefícios socioeconómicos e custos da operação portuária no ambiente local, como desenvolvimento urbano e de transportes ou emprego. No entanto, outros estudos provam que o positivo supera o negativo. Kotowska et al. (2020), no seu estudo sobre um porto polaco, concluíram que 97% dos benefícios diretos do porto são encaminhados para a economia nacional e cerca de 3% ficam na cidade. No entanto, o saldo, para a cidade, é positivo. Os portos representam ativos de forte valor estratégico. Dimensão e valor das trocas, impacto em indústrias de forte valor acrescentado bruto, emprego, receitas fiscais e atração de investimento (Notteboom et al., 2022) constituem uma forte defesa da atividade portuária.

Globalmente, o pós-modernismo, no final do século XX, sucessor do fordismo, exerce também um papel. A ideologia que privilegia o poder do indivíduo e a oportunidade encontrou no porto, na interface mar-terra, um campo fértil para prosperar (Norcliffe et al., 1996). Ao colher também os frutos da retirada da operação portuária para jusante, em algumas cidades, gerava-se o ambiente (e o espaço físico) para a inserção de novas atividades que, não sendo portuárias, maximizavam o seu valor histórico (Norcliffe et al., 1996; Slack, 1989).

As intervenções regenerativas proclamavam uma viragem para a terciarização. Comércio e serviços proliferam nas antigas docas de algumas cidades, atraindo diferentes demografias (caso dos yuppies) (Norcliffe et al., 1996) quando em outras se tratou de uma predileção pelo turismo ou o ócio (Norcliffe et al., 1996; Slack, 1989). As empresas geralmente abundavam na proximidade ao porto são enfrentadas pela decisão de se moverem, suburbanizando-se com a indústria, no caso das menores, ou preferindo localizações mais centrais na cidade, no caso das maiores (Slack, 1989).

Muitas cidades portuárias perderam o carácter que outrora tinham, afastando-se, enquanto cidades se viram para ser centros de serviços regionais e portos elos numa rede internacional (Hoyle, 2011). Os portos, forçosamente, submeteram-se ao novo contexto socioeconómico, com uma sociedade de serviços, lazer, consumo (González Laxe, 2011).

2.4. PORTO CONTEMPORÂNEO

Cidades portuárias, muitas envolvidas num modelo económico cada vez mais terciário, procuram alternativas para ganhar vantagem económica. O papel das frentes de água, pela sua localização e valor, é fundamental. As frentes de água pressupõem uma possibilidade de expansão do fenómeno do turismo. A turistificação das cidades portuárias, intensificada com cruzeiros e marinas, promove as cidades enquanto destinos. Sendo parte da 4ª fase pós-revolução industrial não é consensual entre administrações públicas ou comunidades locais e gera uma necessidade de intervenção e planeamento, com foco espacial, mas intersectorial (Andrade & Costa, 2020). O redesenvolvimento das frentes de água para recreação serve como linha para separar as cidades que apostaram no reaproveitamento do seu porto e das que o vetaram à obsolescência (Hein, 2014).

A prominência dos cruzeiros chega para tentar recuperar alguma da supremacia conquistada pelo transporte aéreo. Hayuth (1982) descrevia uma situação de ocaso dos tradicionais *passenger ocean*

liners, que, em queda face à aviação, reduzia o papel dos portos no transporte de passageiros. Ao nível europeu, o turismo cada vez mais visto enquanto um fator importante para o desenvolvimento económico e dinamizador de crescimento económico e emprego, particularmente nas cidades costeiras (Theuma, 2016), e, ao ser uma forte fonte de rendimento, merece atenção das cidades (Andrade & Costa, 2020). Tradicionalmente, o caminho da integração porto - cidade era feito através da apropriação do porto pelo cidadão, atualmente, assiste-se ao influxo de turistas no centro urbano. Com esta evolução crescente, o centro histórico tornou-se uma continuação das frentes de água, acolhendo deambulantes por um curto período (estadia do navio) (Andrade & Costa, 2020).

Andrade, em 2012, definia três dimensões de benefícios, extraeconómicos, da deambulação turística de passageiros dos cruzeiros rumos aos centros: física, com a continuidade espacial; funcional, com o misto de usos nos terminais e usos que geram utilidade também aos locais; social, criação de emprego e atividades culturais (Andrade & Costa, 2020).

Cidades, particularmente mediterrâneas, têm apostado no turismo de cruzeiro. O renascimento do setor dos cruzeiros tem o potencial de enfatizar a cultura marítima de uma cidade, com a proximidade visual dos terminais aos centros urbanos (Notteboom et al., 2022). As autoridades portuárias (AP) têm o poder de formular a abordagem do porto ao turismo de cruzeiros. Podem ser identificados três posicionamentos: desqualificando o turismo, atuando como mediadores ou como promotores (Martín-Duque et al., 2023). A adaptação dos portos aos cruzeiros envolve custos altos para as AP`s, sendo que os proveitos não são diretamente proporcionais para a organização, esbatem-se e concentram-se primordialmente nos operadores e nos destinos (Martín-Duque et al., 2023)

Para além da proximidade visual e/ou física, os visitantes exercem impacto económico ao nível local, e alavancam a atividade diretamente ligada ao porto e não só, mas particularmente em condições determinadas como uma elevada frequência de atracagem de navios (Notteboom et al., 2022). A área é vista como benéfica pela atração de um turista gastador (tendência que se questiona) que não pernoita, mitigando as externalidades no setor imobiliário (Theuma, 2016). Destaca-se também o crescimento do turismo ambiental, ligado à paisagem trabalhada nas suas dimensões atuais e históricas. A forma como se trabalha os produtos de mar é também algo único à cidade que deve ser enaltecido e potencializado (Badami, 2016)

Existe, também no caso particular das cidades costeiras, preocupação quanto ao turismo sustentável (Andrade & Costa, 2020). Os aspetos negativos são amplamente mencionados, começando poluição gerada pelo tráfego ou ainda a ausência de um efeito real na economia local, ao que se pode acrescentar o desapreço pelo tipo de turismo, intensivo não extensivo, que não gera dormidas (o que por sua vez acaba a gerar menos peso no mercado habitacional) e que geralmente não exerce grande influência no comércio local (Andrade & Costa, 2020).

Projetos de regeneração impuseram reformas nas suas frentes de água, centros históricos e oferta cultural, porém, com o aumento exponencial na capacidade dos navios de cruzeiro, a comunidade local padeceu de algumas externalidades do influxo turístico. Em locais fortemente impactados, a comunidade endógena viu-se forçada a abandonar os núcleos urbanos, removendo atividade e identidade (Andrade & Costa, 2020). Podem ser geradas externalidades como aumento de preços de imobiliário, gentrificação, perda do envolvimento de comunidade local e possível perda de identidade e segregação da comunidade. Podem também ser geradores de conflito entre comunidade, construtores e legisladores,

devendo ser feito o esforço para preservar o *modus vivendi* das comunidades locais contíguas às intervenções (Theuma, 2016).

Deve ser feito um esforço no sentido de humanizar os portos, integrando a sociedade (Verhoeven, 2011), desenvolvendo a ligação entre porto e cidade numa escala humana (Aguiló, 2011). A escala humana da cidade também importa na decisão do tipo de relação que se quer ter com o turismo. Sendo os portos tradicionais portas de entrada, exponenciado isso com os terminais de cruzeiros, deve ser feita a gestão entre as partes oponentes que querem que o porto cresça na atração de turismo e dos que reiteram falta de capacidade da cidade em receber largas quantidades, simultâneas, de visitantes, sem que cause disrupção (Aguiló, 2011).

Para além da abertura da cidade ao turismo, autoridades portuárias procuram uma maior harmonia com as comunidades locais, sendo objetivos a integração de atividades indutoras de frequência (i.e. comerciais) (Acciaro et al., 2020).

Os portos, de tradição mono-funcional, apresentam cada vez maior potencial na integração de diversas atividades, com maior ou menor relação direta ao porto: a inserção de atividades comerciais beira-mar/rio serve a cidade estendendo a sua influência; a ligação cultural entre a cidade e a atividade portuária pode e deve ser enaltecida com a dotação de um cariz museológico, gerando mais valia financeira e conhecimento; a criação de polos tecnológicos atrai ciência e inovação a uma área física que dela fortemente beneficiou e tudo indica continuará, com a ciência marítima a poder fixar-se em real proximidade à água (González Laxe, 2011).

Para além do papel do porto no apoio ou criação de atividade económica terciária e recreativa, o seu papel operacional e produtivo não pode ser descurado. Na era transata, o crescimento portuário foi alimentado à base de combustíveis não renováveis como o petróleo ou carvão, mas, na atual, progressivamente dá-se a transição para fontes de energia renováveis, o que per se também impõe desafios de governança. A prospeção, a nível local, exige concertação dos diversos agentes, intersectorial, em áreas como gestão de resíduos ou águas residuais (Mat et al., 2016).

2.5. IDENTIDADE

A literatura no nexo porto-cidade sofreu evolução ascendente pela tendência de perda de atividades portuárias e identidade marítima das cidades (Ducruet, 2011). A cidade marítima, no entanto, nunca perdeu o seu contacto especial com o mar, parte fundamental da sua essência (Aguiló, 2011), sendo a água o elemento vital, génese da "vida", ligação entre terras pelo mundo, alimenta a mente e a alma, fomentando manifestações culturais e gerando identidade de comunidades e numerosas civilizações, com atividades como pesca, exploração, conquista, trocas, etc. (Matoses Rebollo & Ruiz Manso, 2011). O porto pressupõe um ponto de comunicação tanto ou mais que fronteira, com os elementos como boias, faróis ou canais a representarem tentativas de domínio antropológico (Verhoeven, 2011).

A frente de água é lugar de consolidação de identidade para comunidade ao nível social, cultural e económico (Gagliano, 2016), mas o desligamento entre porto e cidade afetou drasticamente a intromissão da sociedade, bem como o atual modelo de porto enquanto nódulo de uma cadeia ampla afetou a capacidade do porto atuar enquanto porta da sua cidade, mostrando menos o mundo à cidade e deixando de mostrar a cidade ao mundo. A presença de bens de outras proveniências trazia uma amálgama de diferentes sensações, mas, com a perda de influência na cidade, cada vez mais os produtos passam de um ponto para o outro, estando só de passagem na cidade portuária (Aguiló, 2011).

Broeze (1985) aludiu aos erros das análises históricas sobre a relação porto-cidade, de cariz estatístico e quantitativo, apontando-lhes a dependência de censos e análises algo simplistas dos padrões espaciais, comparando-as às de uma cidade sem porto. Ainda segundo Broeze, uma análise à inserção do porto deveria atender ao ambiente que cria, começando no exato local onde as trocas, quer de bens, quer de passageiros, se dá. Importa aferir do impacto ao desenvolvimento do meio urbano, sendo o mesmo condicionado ou gerado pelo porto importava envolver a infraestrutura e todas as suas inerências enquanto parte constituinte de uma comunidade, a cidade e os seus habitantes, com "localização e morfologia, funcionamento económico e performance, estrutura social e carácter cultural, economia política e cultura" (Broeze, 1985, p. 203)[3].

Portos geram dividendos menos tangíveis economicamente falando, mas ainda assim relevantes, *soft values*, como a "cultura do porto", cultura urbana, cariz cosmopolita da ligação ao porto e possibilidades que o mar traz (Alemany, 2011). Deambulantes da cidade procuram o mar pelas propriedades estéticas ou terapêuticas, sendo possível obter isto no porto e na praia (Verhoeven, 2011), existindo, para além do papel cénico, um carácter funcional nas fachadas marítimas (Alemany, 2011). *Soft values*, como os enumerados, são definidos como ativos não socioeconómicos do porto, espirituais, precisando, no entanto, de ser complementados por hard values como emprego ou investimento na educação (Verhoeven, 2011).

Partindo dos avanços de Broeze, autores como Claude Prelorenzo ou Carola Hein indagam no "carácter" da cidade portuária, colocando ênfase no valor cultural da paisagem portuária, focando o porto enquanto componente da cultura urbana, criando sinergias não só espaciais ou estratégicas, mas também identitárias (Moretti, 2020).

Atividades portuárias geraram arquitetura própria: faróis, armazéns, silos, tanques, barracos, terminais de passageiros, lotas, marinas, etc. Arquitetura portuária é a junção de duas disciplinas: topografia e arquitetura, havendo uma metamorfose da terra em "alicerce" (Matoses Rebollo & Ruiz Manso, 2011)

Russo (2016) aprofunda o tema com o conceito *harbourscpae*, enfatizando o potencial do porto em engrandecer a paisagem da cidade, tanto meramente enquanto ponto de visão, percecionando a costa e a frente urbana, como fisicamente, com "elementos arquitetónicos". A paisagem representa as ligações entre espaço e pessoas no decorrer do tempo, compreendendo cada vez mais áreas menorizadas, marginalizadas no mesmo avanço do tempo, fruto dos efeitos colaterais da especialização e resultando em fragmentação e descontinuidade urbana. Aplicado ao porto, o potencial existe no aproveitamento de todas as suas características, prolongando o espaço público mar adentro.

A cultura portuária está também noutras dimensões: cultura escrita, com palavras, obras, publicações; cultura audiovisual, com filmes, música (fado), arte plástica, etc.; comida e roupa, alimentos providos pelo mar e roupa usada pelas pessoas do mar. Com isto, constrói-se também a "ideia de porto", resultado das nossas sensações e representações dos outros, que alimentam e condicionam a perceção de cidade portuária. Pode-se avistar a influência portuária na toponímia, uso em nome de cidades (Porto), países (Portugal) ou ruas; visualmente, com elementos iconográficos do porto, brasões, tatuagens e afins; no léxico há uma pletora de usos de metáforas do porto, sendo entrada/saída, início/fim, proteção/refúgio, destino, fronteira/ponto de encontro (Matoses Rebollo & Ruiz Manso, 2011).

[3] "location and morphology, economic functioning and performance, social structure and cultural character, political economy and culture"

2.6. EXTERNALIDADES

Quem vive em real proximidade ao porto tem o potencial de ser o seu maior embaixador (Verhoeven, 2011), o que se torna difícil de materializar. Enquanto geralmente se faz a assunção de que as externalidades positivas do porto advêm do reaproveitamento de espaços, as negativas vêm da sua operação (Saz-Salazar et al., 2015). Supramencionados neste estudo estão os impactos da operação portuária nas comunidades locais. A diminuição do apoio público aos portos marítimos é um problema de reconhecimento recente (Verhoeven, 2011), mas com raízes datadas. O apoio de uma população ao "seu" porto pode oscilar consoante o nível de conhecimento da sua operação, concentrando-se as opiniões nas externalidades (Notteboom et al., 2022)

A palavra "porto" traz complexidade na definição, por parte das pessoas, ou uma reflexão negativa sobre as suas externalidades, já que onde atividades portuárias coexistem com pessoas, as externalidades negativas representam um papel importante nos conflitos (Verhoeven, 2011).

As externalidades podem resultar ou de inevitabilidades ou de descuros na gestão do porto e comummente são associadas a impactos na qualidade de vida dos deambulantes urbanos, bem como ao meio natural onde ambos se inserem. Situações como poluição atmosférica e/ou sonora e/ou visual, odores, congestão viária, impactos na fauna e flora marina, contaminações de solo e água são comuns à operação portuária e vêm a concorrer para a separação entre infraestrutura e sociedade. A literatura corrobora-o. Puig et al. (2015) identificou, para portos entre as 15 e as 50 milhões de toneladas de mercadoria transacionada ao ano, como cinco principais eixos prioritários: (1) consumo energético; (2) qualidade do ar; (3) ruído; (4) resíduos do porto; (5) resíduos das embarcações. Os impactos ambientais do porto são transversais a todas as fases, desde a sua construção (Notteboom et al., 2022),

A soma de externalidades vividas na contiguidade ao porto é explorada pela literatura. Pela poluição atmosférica destaca-se o papel das embarcações (Bailey & Solomon, 2004), a extensão potencial do seu raio de ação (Chatzinikolaou et al., 2015), bem como a hipótese de mitigação de impacto com o uso de tecnologias alternativas, como o *cold ironing* (alimentação elétrica das embarcações atracadas) (Ballini & Bozzo, 2015; Chatzinikolaou et al., 2015; Spengler & Tovar, 2021), dentro de uma lógica de neutralidade carbónica, inerente à pretensão portuária de eficiência ecológica (Coto-Millán et al., 2010). Ainda é feita menção aos equipamentos terrestres como máquinas ou camiões movidos a diesel (Bailey & Solomon, 2004), material cuja queima, segundo os autores supramencionados, consta como uma das principais ofensas à saúde, bem como as poeiras metálicas (estilhas) (Hwang & Kim, 2020; Taylor, 2015) ou o carvão (Marenco & Cantillo, 2015).

Outros estudos demonstram ainda a importância da poluição visual e o seu impacto tanto ao nível humano como animal, derivado de iluminações de edifícios e equipamentos portuários abaixo dos standards (Elsahragty & Kim, 2015).

Autores como Murphy and King (2014); Paschalidou et al. (2019); Rødseth (2023) enfatizaram a poluição sonora, sob a métrica dos DALY (*disability adjusted life years* (perda de anos de qualidade de vida) pela proximidade a áreas industriais de níveis intensos de ruido, em especial durante a noite, sendo que, ao contrário da atmosférica, a poluição sonora adensa-se com a proximidade ao porto, expandindo-se espacialmente menos em comparação (Rødseth, 2023). O foco estende-se ao impacto indireto, como o transporte de mercadorias para fora do porto, com Paschalidou et al. (2019) a inferir, após um estudo na cidade de Atenas, que o dano é menor com a predominância da ferrovia face à rodovia.

É ainda na rodovia que surgem outros impactos da coexistência com o porto. A congestão pela simultaneidade entre tráfego de bens e pessoas pode originar situações de rutura (Bernacki & Lis, 2022), especialmente em contextos de incompatibilidades infraestruturais, ocorrências anómalas na operação portuária ou alturas de pico de chegadas/saídas (Neagoe et al., 2021), revelando-se boa prática a criação de infraestruturas dedicadas ao tráfego de bens de e para o porto, reduzindo sinistralidade e potencializando a eficiência ambiental da cidade (Ambrosino et al., 2018; Bergqvist & Egels-Zandén, 2012).

A ferrovia volta a surgir, aqui, como uma solução preconizada pela amplitude de impactos que visa mitigar. Representa diminuição de custos sociais (Ambrosino et al., 2018) e limita a congestão (Bergqvist & Egels-Zandén, 2012), podendo até ser exponenciada pela compatibilidade entre o serviço de mercadoria e o comercial de passageiros, contribuindo para a justificação de investimentos (Rodrigue et al., 2006).

Kotowska and Kubowicz (2019) apresentam um conjunto de tipologias de formas de mitigação da poluição rodoviária, sendo: (1) organizacionais, na gestão dos veículos que acedem ao porto; (2) financeiras, penalizando ou beneficiando infratores e cumpridores, respetivamente; (3) técnicas, como aportar infraestruturas dedicadas ao escoamento destes veículos; (4) inovativas, apoiar soluções que apontem a um novo paradigma de transportes.

A capacidade histórica dos portos deve ser colocada à prova num esforço pela promoção da qualidade de vida da sociedade em que se insere (Coto-Millán et al., 2010). Deve continuar a ser premente o combate às externalidades negativas da operação portuária, nomeadamente congestão e poluição, seja ela do ar, água, sonora, visual (Verhoeven, 2011). Coto-Millán et al. (2010) enfatizam o conceito de *maritime community* / comunidade marítima, que, além do cariz mais produtivo geralmente associado às comunidades portuárias, deve apostar noutro tipo de sinergias em prol de uma gestão majorada das costas. sendo aqui, também, relevante a aceitação da inovação.

Para avaliar possíveis impactos de obras portuárias importa confiar nos avanços das metodologias. Embora alvos de debate, como qualquer método, a *Social Cost Benefit Analysis* (SCBA) (Kotowska et al., 2020), o *Contingent Valuation Met*hod (CVM) (del Saz-Salazar & García-Menéndez, 2016; Saz-Salazar et al., 2015) ou o *Sustanability Assessment and Reporting*/SAR (Fobbe et al., 2020) são tidas como eficazes para determinar os custos para a sociedade e ambiente.

2.7. SUSTENTAÇÃO PARA O ESTUDO

Esta dissertação partiu de uma questão inicial assente na capacidade de coexistência entre porto e cidade de forma que ambos conseguissem retirar o maior potencial da inserção urbana do porto marítimo. A literatura, no decorrer dos seis subcapítulos anteriores, dentro das especificidades abordadas por cada um, contribui para dar substância às ideias preambulares que nortearam, numa primeira instância, este estudo.

Pôde-se seguir a evolução da relação entre porto e cidade, desde as origens com limites espaciais difusos, seguindo pelo funcionalismo que ditou separação e o pós-industrialismo onde se voltou a olhar novamente para as docas como parte da cidade. A integração é, apesar dos alertas para que não se incorra em idealismos e cenários implausíveis, chave em processos de regeneração da interface ou antigos terrenos portuários e há uma citação de Hoyle que o descreverá perfeitamente: "o sucesso relativo de

tais desenvolvimentos dependerá essencialmente de três coisas: integração, integração e integração. Primeiro, a integração do passado e presente; segundo a integração dos objetivos contrastantes; terceiro a integração de comunidades e localidades envolvidas" (Hoyle, 2010, p. 415)[4].

O conflito aparente entre a logística mercantil com o ambiente industrial e o tecido urbano fez perigar a simbiose e acicatou/acicata ódios de estimação e incompreensões de parte a parte, criou uma clivagem que deve ser foco de resposta, sendo que a própria resposta, indica a literatura, não se assume como consensual em todos os casos, com a falência de alguns modelos de regeneração urbana e a ausência de escala humana que se secundarizou face ao desenho e à megalomania de construções exuberantes nas frentes de mar.

A ciência alude à necessidade de mitigação de impactos ambientais negativos, a procura pela eficiência da operação portuária não obstando a atenção devida à importância de reservar à população uma qualidade de vida urbana. A população deve mesmo assumir um papel central na política portuária e abrir-se espaço para a condição de "um cidadão, um embaixador do porto", alimentando a identidade de cidade portuária imiscuída na história da mesma.

Apesar do estudo se nomear por "a interface", e comumente uma interface ser um ponto ou uma linha, a literatura apresenta-a como um conceito mutável espacialmente, com uma densidade além do limite que se pressupõe ser, estendendo-se para mar e para terra. Importa combater a invisibilidade da interface no planeamento urbano, mas também não a consagrar como uma entidade *per se*, articulando planos que a abranjam e abraçando-a como efetiva parte da cidade, ao invés do espaço obsoleto que só se digna a existir.

Acaba por se voltar invariavelmente à ideia da integração que é, neste estudo, efetivamente, basilar. Do conhecimento apurado, foi possível amadurecer a investigação e, assim, uma questão e uma hipótese: pode a interface atuar de forma a valorizar o espaço urbano? – a resposta é simples: pode. A plausibilidade dessa capacidade dependerá, sim, da resposta a cada uma das questões acima levantadas, adaptadas a cada caso de estudo, de forma a, na rua, na doca, atingir a almejada integração.

2.8. CASOS NOTÁVEIS

2.8.1. MÁLAGA

Málaga, enquanto cidade costeira do mediterrâneo, desde cedo adquiriu uma forte ligação com o mar. O porto sempre esteve no centro da cultura malaguenha e até inspirou características endógenas em campos como a linguagem (Malagaport, 2011). A ocupação do território cresce devido à presença de um porto natural e a sua prominência foi evoluindo, desde as suas origens comerciais e piscatórias ao domínio muçulmano em que se tornava um dos principais portos (Andrade et al., 2021).

Como um conjunto de cidades portuárias, Málaga vivenciou, ao longo do século XX, uma queda do monopólio das indústrias tradicionais na sua atividade comercial. O setor do turismo marítimo aparece em força e Málaga surge como um destino de cruzeiros preferencial no mediterrâneo.

Desde o último quartel do século transato dá-se a tentativa de uma reaproximação entre o porto e a cidade, com a quebra dos limites físicos impostos pelo tempo. A relação entre Málaga e o mar sempre

[4] "The relative success of such developments will depend essentially on three things: integration, integration, and integration. First, integration of past and present; second, integration of contrasting aims and objectives; and third, integration of communities and localities involved".

respeitou o princípio da porosidade e, apesar de barreiras físicas impostas e algumas mantidas pelo tempo, é o mesmo princípio que guia as intervenções (Andrade et al., 2021).

Depois de negociações entre as autoridades públicas e o porto que, diga-se, é de posse estatal, mas concessionado, num porto comercial, que possui um terminal de passageiros e cruzeiros, marina e porto de pesca (Nebot & Rosa-Jiménez, 2020). Deu-se uma operação territorial, que culmina em 2011, com permuta de espaços, transpondo as barreiras físicas e criava-se uma interface porto-cidade de contacto direto entre os dois sistemas.

O plano fundamenta-se no desejo da população em reclamar de novo o seu porto, criando-se um misto de atividades de apoio (Nebot & Rosa-Jiménez, 2020). Como referido previamente, em 2011 apresenta-se a obra final e o porto oferece à cidade dois molhes, com um a dedicar-se ao comércio, restauração, apoio ao setor dos cruzeiros e embarcações de luxo, e áreas infantis, já o outro a ser uma área de caminhada, descanso e contemplação (Martín-Duque et al., 2023; Nebot & Rosa-Jiménez, 2020), construindo-se, ainda, um parque verde com contacto direto ao tecido urbano.

Para além dos setores do turismo e lazer, a cultura e o conhecimento imprimiram a sua marca neste projeto, com a existência do centro Pompidou e muito pela iniciativa "aula del mar". A "aula del mar" é uma plataforma de aprendizagem e distribuição da cultura marítima, que almeja também uma contribuição para a preservação da biodiversidade, disponibilizando para o efeito cursos técnicos em diversas artes do mar como a aquacultura, e pretende fomentar a participação da população (Nebot & Rosa-Jiménez, 2020). Salienta-se ainda o papel das festividades na aproximação da sociedade ao porto e na criação de valor turístico (Nebot & Rosa-Jiménez, 2020).

Sendo a intervenção na interface porto-cidade de Málaga um projeto que não se esgota nos residentes de proximidade, mas que acolhe a população geral, bem como se ancorou no potencial de usufruto que traria ao setor do turismo de cruzeiros, importa ter em atenção os efeitos colaterais como o excesso de público (*overcrowding*), sendo essa uma queixa dos locais, e pensar em formas de gestão de fluxos turísticos, distribuindo-os pela cidade (Nebot & Rosa-Jiménez, 2020).

Enquanto caso de uma cidade pós-industrial que se reaproximou do seu porto (Andrade et al., 2021), deve-se referir a relutância em permitir usos além do comércio e lazer e a falta de um carácter holístico á intervenção, que se esgota no ambiente portuário e não se alastra a toda a frente de água como preocupações levantadas (Málaga, 2011).



Figura 6 - Docas 1 e 2 do Porto de Málaga após intervenção. (1)

2.8.2. OSLO

A capital norueguesa tem no seu porto o segundo maior em quesitos de carga no país, que concilia com uma elevada ambição de descarbonização, onde pretende ser líder (Damman & Steen, 2021). Para além da sua vertente de carga, sendo uma cidade em processo de densificação e evolução ascendente, gera forte tráfego de cruzeiros e ferry (Damman & Steen, 2021).

As intervenções na frente de água e no ambiente portuário da cidade fazem parte de uma estratégia de regeneração e desenvolvimento urbano amplo denominado "*Fjordcity*" onde um conjunto de intervenções pontuais e localizadas são exemplos de boas práticas que podem ser transportados para outras cidades portuárias. Na cidade de Oslo o consenso era de que a população local não nutria grande apreço ou proximidade ao porto, mas sim pelo meio natural. O plano assume o desejo de trazer à frente de água um conjunto de atividades, nomeadamente comércio e residências que, adjacente à posição mais periférica do terminal de cargas, permite uma nova relação entre a população e o mar.

Ao pesquisar por imagens satélite históricas é possível testemunhar a transformação na secção mais urbana do porto. No entanto, de Oslo importa relevar a ideia e o conceito. Em Oslo foi dada primazia à porosidade e ao valor cénico do encontro com a água. A ópera de Oslo, edifício célebre e marcante na paisagem da cidade, surge na segunda metade da década de 2010, e atua como âncora de uma nova abordagem.

O resultado atinge as marcas geralmente associadas com regenerações de frentes de água, cria espaços de contemplação e descanso, um foco no uso misto do espaço e estabelecem-se negócios que capitalizam no cenário e auxiliam a utilização. Destaca-se o estabelecimento de uma *promenade* de 9km que visa responder a um conjunto de objetivos práticos: aumentar acesso entre o tecido urbano e a água, criar contexto e identidade, gerar secções do percurso únicos e integrar espaços para ajuntamentos e atividades (Riise, 2023).

Face a um cenário de gentrificação quase generalizada das frentes de água de Oslo, a intervenção procurou quebrar o *status quo*, oferecendo uma infraestrutura "livre" (M. Moretti, 2017). Como referido previamente, este passeio assume como premissa apresentar uma oferta cénica e atmosférica no seu decorrer. Sendo um percurso na interface entre o meio urbano e o portuário, assume um valor de heterogeneidade pela proximidade a diferentes elementos: o uso de antigos armazéns portuários dando-lhes uma nova roupagem, a integração de locais ativos como mercados de peixe ou a inserção de elementos arquitetónicos permanentes ou temporários (M. Moretti, 2017; Riise, 2023), provendo espaços de valor cultural seguros (M. Moretti, 2017).

As estratégias de reaproximação das cidades à água incorrem por vezes ou na substituição da atividade portuária pela recreativa ou só sucedem após substituição. Oslo é caso de estudo que comprova o apreço da população pela operação e a dinâmica que a observação da mesma impõe. Nos meandros da própria operação, quase sempre tida como exógena ao meio urbano, reside a oportunidade de integração, pelo menos visual, e do aproveitamento cénico (Riise, 2023), e na cidade norueguesa técnicas como a pintura foram utilizadas para realçar as estruturas. Realça-se ainda a incorporação de espaços verdes que atuam como *buffers* ou separações entre as diferentes tipologias de utilização do porto (Riise, 2023).



Figura 7 - Promenade Porto de Oslo. (2)

3. O CASO DE ESTUDO

3.1. A CIDADE DE MATOSINHOS

Da génese de Matosinhos enquanto conceito e do seu desenvolvimento urbano desde as suas origens poder-se-ia fazer uma outra dissertação. Apraz, sim, nesta dissertação colocar o foco no século XIX, particularmente na segunda metade, pelo efeito disruptivo que impôs a este aglomerado urbano que compõe Matosinhos e Leça da Palmeira. O século XIX assiste a alterações territoriais substanciais que, todavia, se observam. O município começa a adquirir a sua forma atual com a anexação das freguesias ao município da Maia, ao Couto Clerical do Mosteiro de Leça do Balio e a perda de 3 outras para o Porto (CMM, n.d.).

Ainda no final do século, é inegável a assunção do Porto de Leixões enquanto catalisador de desenvolvimento para o território de Matosinhos e, embora hoje a sua influência se estenda além dos limites do município, foi dentro dos mesmos que o seu papel se revelou determinante nos primeiros tempos pós-conceção. Fisicamente altera a desembocadura do Leça e o cordão de areia que hoje observamos interrompido pelos molhes do porto (e que formava uma enseada desde o Castelo do Queijo até à Boa Nova). O próprio rio tinha grandes dificuldades em vencer a praia, no seu estuário, chegando-se a alegar que era bem plausível transitar, a pé, de uma margem para a outra (Cleto, 2013).

Nas duas margens o desenvolvimento do território dá-se através de dois diferentes estímulos: em Leça da Palmeira, nas últimas décadas do séc. XIX, com a indústria do veraneio e elites, nomeadamente portuenses, que se estabelecem no então cenário rural, com a paisagem cénica do estuário do rio e os longos areais (Cleto, 2013). Na margem a sul, em Matosinhos, o desenvolvimento decorre em muito da proximidade ao porto e do crescimento da indústria marítima. A área envolvente à rua Brito Capelo torna-se o centro definitivo da vila, acolhendo os paços do concelho, e Matosinhos acolhe o *boom* da indústria conserveira que impõe alterações ao meio físico, com o plano de Licínio de Guimarães (1898) que define a expansão do que hoje é Matosinhos Sul, com os quarteirões contemporâneos, e onde se estabelece a importância de grandes eixos como a Av. Menéres ou da República. No final do século chega também a rede do elétrico a Matosinhos, posteriormente alargada a Leça, bem como serviços, iluminação e água (CMM & Quaternaire, 2017).

Leixões tornar-se-ia, na primeira metade do século XX, o maior porto sardinheiro do mundo (Cleto, 2013), com um crescimento de procura advindo das grandes guerras, e o crescimento industrial leva a um aumento do contingente demográfico (de 33 914 em 1911 para 63 124 em 1940, segundo dados do INE). Problemas laborais, oscilações na quantidade de sardinha na costa nacional, entre outros fatores, levam a um forte declínio da industria conserveira em Matosinhos e, no final do milénio, somente uma fábrica ativa resistiria (Cordeiro, 1989).

O decréscimo da atividade industrial no novo centro urbano, contrabalançado pela existência de unidades em freguesias então periféricas do concelho, gerou um meio degradado, com edificado em ruínas (CMM, 2015). O cenário vigente à altura pressupõe a necessidade de um projeto de regeneração

para a área, assumindo-o o Arquiteto Siza Vieira, preconizando um polo residencial e de serviços, marcado por espaços verdes de logradouro e a manutenção da malha viária e quarteirões preexistentes.

3.2. O PORTO DE LEIXÕES

3.2.1. EVOLUÇÃO

O porto de Leixões é a grande obra em Portugal no último quartel do século XIX. A ideia era foco de debate desde o século XVI, embora alvo de fortes protestos da burguesia da cidade do Porto. As condições de navegabilidade do rio Douro, com inúmeras ocorrências, particularmente na barra do rio, levantavam questões quanto à falta de segurança na operação portuária rio adentro. Assim, começa-se a projetar uma alternativa, poucos quilómetros a norte, exponenciando-se as condições naturais acima da média oferecidas, desde já pela existência dos ditos leixões, os rochedos sob os quais assentam os molhes e que permitem um avanço considerável sobre o mar, domando-o e possibilitando em potência abrigo às embarcações.

A 11 de fevereiro de 1879 é dada a autorização inicial para a construção do porto, dando-se início físico à empreitada 5 anos volvidos. Em 1895 é concluído o porto de abrigo, forma sob a qual inicialmente se apresenta a infraestrutura, passando, em 1913 a comportar um cariz comercial, que se expande, entre 1932 e 1940, com a construção da doca nº1 a norte e a sul da foz do Leça. Decorridos 17 anos, em 1957 dá-se início à construção da 2ª doca do porto, na direção montante do rio, a sul, começando a obra a norte, em 1962, coincidindo com o final das obras do lado oposto. Ainda na década de 60 um conjunto de majorações são efetuadas na infraestrutura, com a construção do porto de pesca, a criação de uma estação de passageiros na doca norte e a criação do terminal petroleiro, no molhe norte.

Na segunda metade da década de 70 dá-se a construção do terminal de contentores norte, a jusante, paralelo ao porto piscatório, bem como a construção da doca 4, a montante, entre 1974 e 1984, culminando no terminal de contentores sul, que surge na segunda metade da década de 80 e início de 90. Seguindo a onda expansionista, no molhe norte, é inaugurada a marina de Leixões. Em 2010 é inaugurado o terminal multiusos do molhe sul, e em 2015, também a sul, é inaugurado o Terminal de Cruzeiros de Leixões.

As intervenções no porto não se circunscrevem à área de domínio portuário, nem tanto exclusivas a melhoramentos da operação portuária. Entre 1957 e 1962, é levada a cabo a construção do viaduto Via Rápida, imprescindível para dar continuidade à Autoestrada do Norte Litoral (A28). A intenção de vencer tanto o rio Leça como a infraestrutura portuária que seguia com o seu processo de crescimento espacial, entre 1959 e 1961 é inaugurada a primeira Ponte Móvel, numa primeira fase ao tráfego pedonal, seguidamente automóvel, constituindo, assim, meio de ligação entre Matosinhos e Leça, no decorrer da forçosa demolição das ligações pré-existentes.

Mais de duas décadas volvidas, com a necessidade da abertura, a montante, do porto a navios de dimensões superiores, é inaugurada uma nova Ponte Móvel, com um necessário vão maior. Mantendo a união entre os interesses de eficiência de operação do porto e minimização dos constrangimentos por si impostos, é inaugurada, após a construção da Via Regional Interna (VRI), em 2008, a Via Interna de Ligação ao Porto de Leixões (VILPL), com o intuito de retirar da malha viária urbana o tráfego automóvel pesado inerente ao porto. Possibilitando o acesso direto do tráfego desde as A1, A3, A4, A28, A41, A42, a norte, sul e este, estimou-se à altura que fosse retirar 1000 camiões/dia do centro da cidade de Matosinhos.

Inerente à atividade do porto, e face à impossibilidade da expansão contínua do porto, são inauguradas, no ano de 2015, para leste, nas margens norte e sul do Leça, respetivamente os polos 1 (Gonçalves) e 2 (Guifões) da plataforma logística do Porto de Leixões.

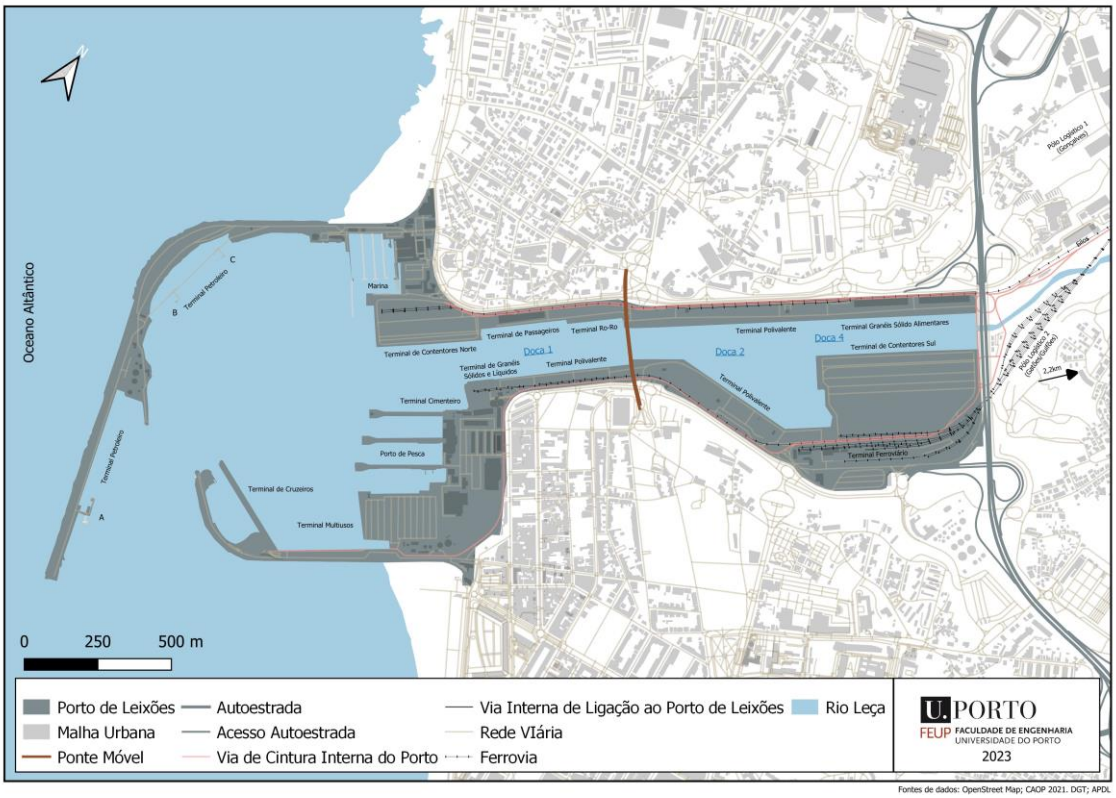


Figura 8 - Layout do Porto de Leixões. Elaboração própria com recurso a dados disponibilizados pela APDL

3.2.2. OPERAÇÃO E ESTRATÉGIA PORTUÁRIA

A APDL é uma empresa pública e gere, para além do Porto de Leixões, imputação consagrada no Decreto-Lei nº 308/87 de 7 de agosto, a que se anexaria, futuramente, o Porto de Viana do Castelo e a totalidade da via navegável do rio Douro. À APDL cabe, assim, a exploração da atividade portuária e a condução da operação para a qual se encontra habilitada dentro e fora dos limites da área do porto, bem como o espaço público na sua égide, devendo sempre, ainda assim, responder ao Estado, submetendo-lhe estudos de fundamentação para hipotéticas intervenções (Ministério das Obras Públicas, 1987)

O Porto de Leixões percorreu um caminho ao longo dos quase 130 anos de história que o levou a uma constante evolução, desde o porto de abrigo de génese, tornando-se num porto comercial, experienciando um período áureo do comércio do pescado, e ao tornar-se num porto diversificado na sua atividade e no que oferece aos seus clientes.

Tabela 2 - Componentes Porto de Leixões. Elaborado com recurso a dados disponibilizados pela APDL

Valências	Características
Cais de carga geral e graneis sólidos (docas 1,2 e 4)	145 068m²; áreas de acostagem de 2 335m (cais 1 e 2) e 400m no agroalimentar
Polos logísticos (Gonçalves e Guifões)	265 026m² de área total; 174 386m² de área construída
Terminal de contentores (norte e sul)	6 ha, cap. 4 000 TEU/2 600 contentores, cais de acostagem 360m; 16 ha, cap. 15 000 TEU/10 000 contentores, cais de acostagem 540m
Terminal roll on-roll off (Ro-Ro)	Parqueamento simultâneo de 100 trailers
Terminal multiusos	Ro-Ro, Lo-Lo (Lift on Lift off)
Terminais de passageiros (norte e sul)	Cais de acostagem de 250m; cais de acostagem de 300m, parque científico
Marina/doca de recreio	Cais de acostagem de 50m, 248 lugares permanentes
Terminal petroleiro	132 000 DWT
Porto de pesca	3 cais com um total de 1 890m de comprimento, cap. 46 traineiras e 20 arrastões, cap. conservação de 5 500 toneladas de pescado
Silos	2,3 ha, 120 000 toneladas de cap. de armazenamento

O Porto de Leixões é parte relevante das pretensões do país se incorporar nas cadeias de produção europeias, fazendo parte da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T). Esteve no centro ou foi recipiente de investimento comunitário, público e/ou privado de forma a majorar a sua competitividade no *hinterland*, capacidade logística e interligação com a rede ferroviária internacional, com obras como a ampliação do terminal de contentores sul, melhorias na linha de Leixões, plataformas logísticas ou o novo terminal de cruzeiros e encabeça o projeto de ligação ao corredor internacional até à fronteira em Vilar Formoso (Economia, 2015).

A evolução do porto é substanciada em números numa escala temporal maior. Desde 1995, segundo dados disponibilizados pela APDL (Figura 9), existe efetivamente um aumento no número total de mercadorias transacionadas até ao ano de 2023. No entanto, e alcançados máximos históricos em 2019, o tráfego de mercadorias do porto sofre um recrudescimento coincidente com o mais recente período pandémico.

Dos valores em queda realça-se, com a mais abrupta descida, a categoria dos granéis líquidos, de sobeja relevância para a atividade do porto nas últimas décadas pela proximidade à refinaria da Petrogal, em Leça da Palmeira, encerrada em 2021, embora o porto continuasse a receber descargas. Resulta deste encerramento, por alegados motivos de falta de competitividade, porém, a compressão da maior fonte de tonelagem de carga desde que há registos públicos (1995), aparecendo em contramovimento com a evolução ascendente do tráfego de carga contentorizada.

Embora se deva relevar o mais que plausível papel da pandemia no decréscimo da matéria transacionada, bem como o factual decréscimo da entrada de granel líquido, a estagnação da capacidade operacional do porto é foco de preocupação da sua Administração. No Plano Estratégico da APDL (2017/2026) é elaborada uma súmula de condicionantes que elencam a escassez de espaço para expansão, os

constrangimentos colocados pelas dimensões atuais e elementos civis como a ponte móvel e a relação com a pressão urbana, condições de acesso ao porto, por mar devido a quesitos de navegação e por terra, enfatizando-se a sub-standardização da linha de Leixões face aos critérios europeus, mas também o que o relatório apresenta como "Crescentes exigências de sustentabilidade" derivadas do conflito de interesses com a sociedade civil (APDL, 2019).

A diversificação da atividade do porto pressupôs uma aposta no tráfego de passageiros, numa era, como é estabelecido pela literatura, de uma clara adaptação dos portos a uma nova realidade socioeconómica e novas atividades de exploração das áreas portuárias. Já mencionada neste estudo foi a construção do terminal de cruzeiros de Leixões, que veio complementar a estação de passageiros a norte. Os dados disponibilizados pela APDL (Figura 9) a partir de 2012 refletem uma evolução ascendente generalizada do valor total de passageiros, embora se assinalem algumas oscilações, notavelmente nos anos de 2020 e 2021 por força do período pandémico que exerceu forte influência na movimentação trans e intrafronteira de pessoas.

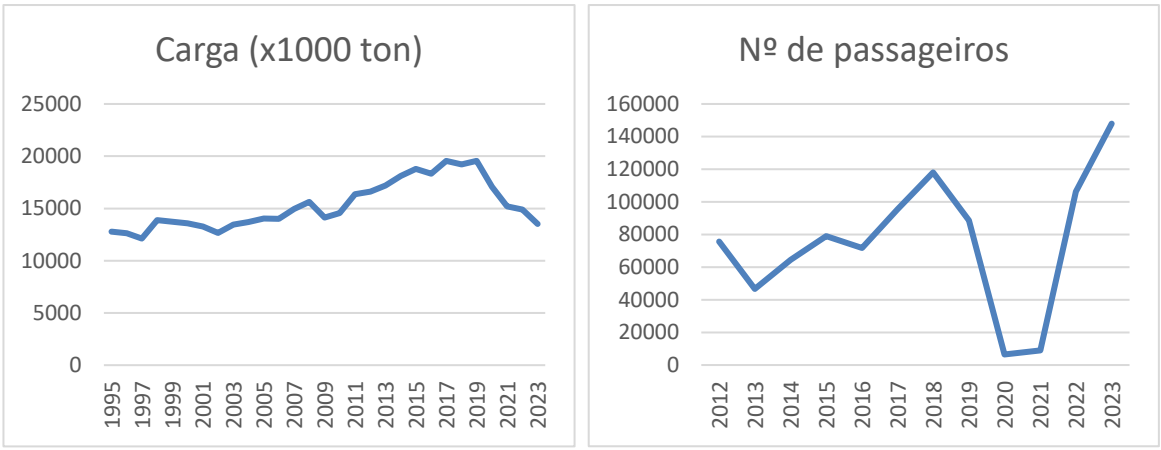


Figura 9 - Fluxo de mercadorias vs. fluxo de passageiros Porto de Leixões.
Elaborado com recurso a dados disponibilizados pela APDL

Como fatores imprescindíveis para a garantia de sustentabilidade e competitividade do porto, a APDL lançava um conjunto de traves-mestras, relevando-se: a maximização das áreas logísticas, identificando em conjunto com o município áreas passíveis de expansão; a minimização dos impactos ambientais, incrementando as condições de segurança da operação; obras de reconversão e expansão da estrutura quer para melhorar a acessibilidade como o armazenamento (APDL, 2019).

Assente no desígnio de incrementar a capacidade competitiva do porto, que corria o risco de desfasamento da concorrência, a APDL está a meio da promoção de um conjunto de grandes obras, que derraparam no tempo e custo, de melhoramentos do porto. Quase concluído, está o prolongamento do quebra-mar em aproximadamente 300m, e concluídas estão as dragagem no canal de acesso ao porto e no seu anteporto, tendo em vista facilitar e tornar mais segura a entrada de navios com até 300m de comprimento e 13,7m de calado.

3.3. A INTERFACE

Impõe-se aferir as apostas de ambas as partes no que à relação urbana entre infraestrutura e cidade diz respeito. A cidade reconhece, no plano teórico, a importância da gestão da relação urbana com o porto. O Plano Diretor Municipal (PDM) de 1992, a primeira geração de instrumentos municipais de ordenamento do território, previa a necessidade de encontrar espaços mais qualificados para o armazenamento de madeiras, materiais pedrosos e automóveis, bem como a criação de espaços de armazenamento e logística ligados diretamente à rede rodoviária.

A área de interface imediato (Figura *10*) é abrangida por um conjunto de instrumentos de ordenamento territorial e urbanístico. A UOPG 4/Cidade Atlântica, de desenho mais amplo, com premissas de revitalização da atividade económica e maximização do potencial turístico dos núcleos urbanos em proximidade ao mar de Matosinhos e Leça, pretende uma reabilitação do espaço urbano, melhorias das técnicas de construção, aposta nos espaços verdes de usufruto coletivo e na mobilidade suave.

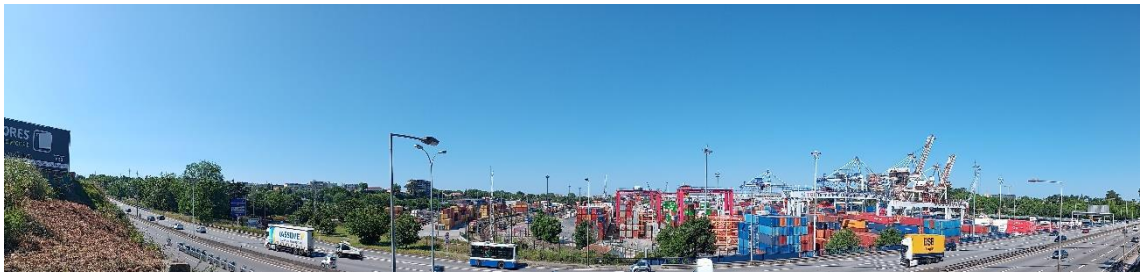


Figura 10 - Vista panorâmica, sentido este – oeste, sobre a interface portuária

Em 2015 estabelecem-se as Áreas de Reabilitação Urbana de Matosinhos e Leça da Palmeira, que correspondem, de grosso modo, aos cascos antigos das duas freguesias, sendo as porções de malha urbana que, a jusante do rio, são contíguas ao porto. A delimitação procura corresponder a uma série de objetivos, enfatizando-se os valores urbanísticos de mitigação de situações de clandestinidade construtiva e económicos, maximizando o potencial das atividades endógenas e a competitividade urbana.

Em julho de 2017 desvela-se a versão final do Programa Estratégico para as ARU. A tabela 3 apresenta traves-mestras de fundamentação do estudo:

Tabela 3 - Orientações PERU - Matosinhos/Leça da Palmeira. Fonte: CMM and Quaternaire (2017)

Resolução de problemas de degradação física e socioeconómica na Quadra Marítima da cidade de Matosinhos
Necessidade de incentivar à recuperação do património edificado em Leça da Palmeira e qualificar o ambiente urbano em zonas com características distintas
Acesso a programas de financiamento no domínio da reabilitação urbana quer para projetos públicos (equipamentos, espaço público e infraestruturas urbanas, património edificado) quer para investimentos privados

Dinamização e criação de estímulos para a iniciativa privada no âmbito da regeneração urbana (fixação de incentivos fiscais e administrativos associados a operações de reabilitação urbana consonantes com os objetivos estabelecidos);
Conferir coerência, coordenação e base estratégica ao conjunto de iniciativas e projetos que estão em curso/previstas por parte do Município e de outras entidades.

Deste relatório (CMM & Quaternaire, 2017) sai um conjunto de propostas de melhoria do espaço urbano, incrementando a sua atratividade tanto a nível local como na captura de atividade externa, salientando-se:

- Dotação de serviços e restauração na margem de Leça e requalificação da rua Heróis de França, com capacitação dos espaços de esplanada associados
- Capacitação das Av. Antunes Guimarães (a norte) e Av. Eng. Duarte Pacheco (a sul) para o tráfego pedonal
- Reordenamento da oferta de estacionamento na margem norte
- Criação de rede ciclável generalizada pela ARU de Matosinhos
- Melhoria dos espaços públicos, fomentando o seu conforto
- Mitigação de externalidades por meio de poluição sonora e/ou atmosférica oriunda do porto

Em outras escalas territoriais, regista-se a incidência de Planos de Pormenor e Urbanização como os de Gist Brocades a sul, próximo ao perene Plano de Urbanização de Matosinhos Sul, ou os planos, na margem norte, da faixa que decorre do centro antigo à refinaria inativa. Deve ser feita ainda referência à UOPG do Parque Verde do Leça, que almeja, paralelamente com a preservação do valor natural do percurso do rio, facilitar a transição entre os meios urbanos a jusante do rio e o rural que o acompanha.

No que concerne a regimes especiais de proteção e salvaguarda importa enquadrar o papel das servidões administrativas. No espectro urbano, e com especial impacto na interface do caso de estudo, revela-se, na Tabela *4*, um conjunto de tipologias de servidão.

Tabela 4 - Servidões e Restrições de Utilidade Pública. Fonte: DGOTDU (2011)

Servidão	**Características**
Domínio público hídrico	Jurisdição sobre águas marítimas e fluviais; utilização privativa sob concessão
Reserva ecológica nacional	Proibição de construção salvo exceções autorização da CCDR/em prol da salvaguarda ambiental
Imóveis classificados	Monumentos, conjuntos ou sítios de interesse municipal, público ou nacional; zonas de proteção que limitam intervenções na proximidade

No PDM do município de Matosinhos de 2019, o Porto de Leixões é mencionado de forma residual, assumindo-se a relevância do atravessamento do rio entre as duas margens urbanas e o compromisso de cooperação entre as entidades de forma a exponenciar o potencial logístico da cidade.

O Decreto-Lei nº 308/87 de 7 de agosto, que oficializa a entrada em cena da autoridade portuária, estabelece uma área de jurisdição da APDL, relevante para o caso de estudo, que se estende desde a Praça Cidade de Salvador (Rotunda da Anémona) até ao farol da Boa Nova, em Leça da Palmeira, abrindo espaço à administração portuária para encetar intervenções nessa área. Já se aludiu à área de jurisdição da APDL, complementada por demais instrumentos de gestão territorial, enaltecendo-se o papel de uma servidão, tal como apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 - Servidões e Restrições de Utilidade Pública. Fonte: DGOTDU (2011)

Servidão	**Características**
Instalações aduaneiras	Zonas non aedificandi/de construção condicional

O porto, sendo um elemento marcante no enquadramento urbano em que se insere, tem a capacidade de moldar o espaço na sua contiguidade e a sua forma de utilização. A necessidade de crescimento da capacidade logística do porto é referida por ambos os lados, foi abordada com o aparecimento dos polos logísticos, mas continua atual. A marca da premência da gestão logística para a administração do porto está marcada na constituição da Comunidade Portuária que, à imagem de muitos outros grandes portos europeus, associa desde entidades comerciais, alfandegárias, de transportes ou de turismo.

As grandes obras, umas em fase de execução, outras em fase de estudo, têm a capacidade de moldar a interface portuária pelo efeito disruptor que podem exercer no nível de separação ou integração no meio urbano. Da extensão do quebra-mar portuário destacam-se preocupações quanto ao dano visual que as obras teriam na paisagem, particularmente "na frente urbana e no passeio público" de Matosinhos Sul, bem como impactos na qualidade da areia e água, bem como na sua agitação (APA et al., 2018), pese embora a APDL se defenda com a adoção de tecnologias mais sustentáveis e adaptações ao projeto de forma a mitigar impacto na praia.

O concessionário (Yildrim Group) e a APDL têm vindo a estudar alternativas para a expansão do terrapleno portuário, conscientes da limitação espacial do porto, prevendo-se inicialmente o aproveitamento do terminal multiusos e de parte do porto de pesca, com uma área de 25 hectares, incrementando a capacidade de movimentação para os 750 000 TEUs (APDL & NEMUS, 2017). O projeto do novo terminal de mercadorias enfrentou críticas pelo dano potencial causado à indústria piscatória, que é transversal às diferentes épocas do ano, muito pelas condições naturais de segurança do porto.

Com a oposição ao desmantelamento de parte significativa da área piscatória (APA, 2020), e as alegações da menor capacidade do terminal multiusos em comportar o movimento de carga desejado, foi, então, colocada em cima da mesa a possibilidade da construção do novo terminal no molhe norte, ocupando, aí, parte significativa da marina de recreio, o que por sua vez acabará por também gerar conflito com outro estrato da população local. Abriu-se também a possibilidade de criar um terminal de raiz na área atualmente afeta ao terminal petroleiro, embora se deva referir que, todavia, nos encontramos distantes do conhecimento da decisão final.

Um marco na modernização do porto foi a construção do terminal de cruzeiros que, como referido, é inaugurado em 2015 enquanto edifício, seguindo a inauguração do cais em 2011. É projetado o cais para acolher navios de 300m de comprimento (APDL, 2015), já o edifício é o resultado de uma abordagem arquitetónica vanguardista, entre 3 possíveis localizações, foi construído no enfiamento do molhe sul, com uma solução de ponte-cais que sai da estrutura do molhe (Ferreira da Silva et al., 2008). A solução escolhida, face às alternativas, é a mais distante fisicamente da cidade, o que se pretendia, aquando do projeto, minimizar com passagens pedonais e cicláveis, tanto à cota baixa como à cota alta, no topo do molhe (Braga da Cruz & Castro Neves), criando uma extensão do percurso caminhável da quadra marítima.

4. FASE DE ANÁLISE URBANA

Para a condução desta etapa da dissertação, analisando a relação urbana entre a cidade de Matosinhos e o seu porto marítimo, foi definida uma área de estudo tão flexível quanto o próprio conceito da interface que deu o mote ao estudo. Sendo elástica, a análise não se cinge a uma área estanque, é dinâmica e, mediante o subtema analisado poderá ser beneficiada por um olhar macro (escala da União de Freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira) ou micro (à escala da rua, do quarteirão, da subsecção…), dentro da área portuária (ao identificar áreas de constrangimento e potencial de relação urbana), bem como não deverá ser olvidada a forma como o tecido urbano da UF se relaciona como o que lhe é contíguo, seja dentro da área municipal ou além. Ainda assim, de forma predominante será mencionada a UF, facilitando análises e contextualizações.

A análise do caso de estudo tem como pilares 4 subtemas ou subsistemas, sempre com a pretensão de procurar aferir da influência da proximidade à infraestrutura portuária:

- Forma urbana, onde se procurou aferir dos processos urbanos que condicionam o atual panorama do território da UF e em especial do que se acerca ao porto, analisando padrões urbanísticos, tipologias de construção e qualidade geral do espaço urbano e em particular do espaço público
- Demografia, atendendo às tendências populacionais do território
- Atividades, ao enfatizar as funções e dotações do espaço urbano, capacidade de criação de valor e atratividade urbana
- Acessibilidades, ao colocar em vista os modos de transporte que servem a área de estudo, a capacitação das vias e sistemas de mobilidade para o incremento da proximidade e porosidade

Pela natureza simbiótica dos subtemas e de qualquer análise ao meio urbano tornam-se comuns as sobreposições e cruzamentos de subtemas, sendo claro que a pertinência da análise de um dado subtema se justifica também pelo papel que exerce nos outros.

4.1. FORMA URBANA

Ao observar a topografia do centro urbano de Matosinhos (Figura *11*) assinala-se uma plataforma descaída face ao leito do rio Leça e ao mar, com altimetria gradualmente mais elevada para o seu Este. A realidade física do território condicionou, desde cedo, como se pôde evidenciar no retrato da evolução urbana de Matosinhos, as formas de ocupação e exerceu a sua influência nos padrões do uso do solo. O município tem um marcado ascendente de solo artificializado nas suas fachadas oeste e sul/ costa atlântica e fronteira com o município do Porto, tornando-se mais esparso nas direções norte e este/fronteiras com os municípios da Maia e Vila do Conde, acompanhando, assim, os assentamentos populacionais pelo município, marcando uma clara maior diferença de densidade que será corroborada, doravante, neste estudo.

Na área de contiguidade ao porto, a jusante e nas duas margens, verifica-se uma maior densidade construtiva, no que hoje se consagra como os núcleos antigos de Matosinhos/Leça da Palmeira, favorecida pelo relevo e pela proximidade à desembocadura do rio, num fenómeno que antecede a construção do próprio porto. Progredindo em oposição ao mar, e particularmente na margem a sul, constata-se a presença de alguns topos que representam áreas mais declivosas e menos propícias a uma ocupação densa entre cotas, com destaque para a Praça Guilhermina Suggia/Av. Dom Afonso Henriques enquanto elo entre cotas. Na margem norte o cenário não difere num computo geral, embora os declives sejam menos pronunciados na imediata proximidade à área portuária, com exceção para os topos das quintas de Santigo e Conceição que pela sua localização atuam como promontórios para as docas.

A nordeste das docas, onde o rio já segue o seu curso natural, o relevo assume a forma de um vale assimétrico, ligeiramente mais aplanado na margem de Leça da Palmeira e topos mais elevados do lado de Guifões, com urbanização difusa e sem grandes ligações formais à cota mais baixa, exceção feita a trilhos de terra batida por entre a mata. Este encaixe favoreceu a construção de ligações diretas á infraestrutura portuária, como o caminho de ferro e mais recentemente a VILPL.

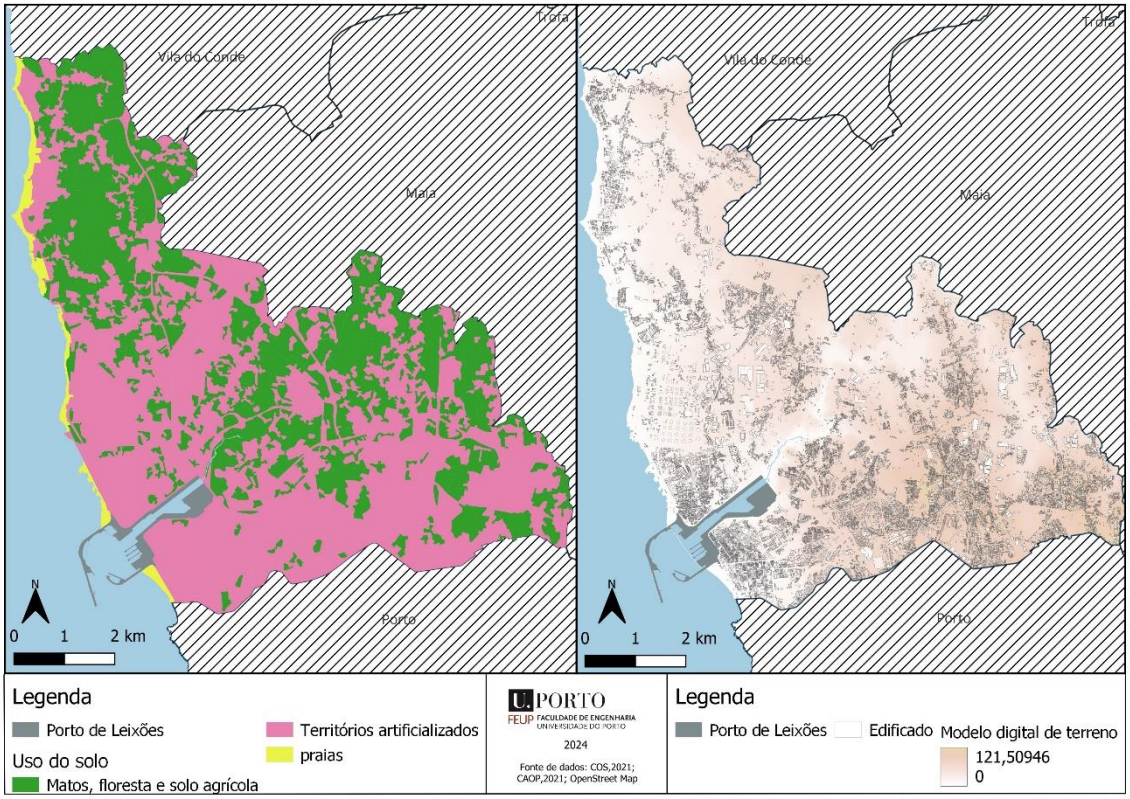


Figura 11 - Modelo digital de terreno e padrão de uso do solo

A Figura *12* aprofunda no tecido urbano e dá relevância ao ambiente construído.

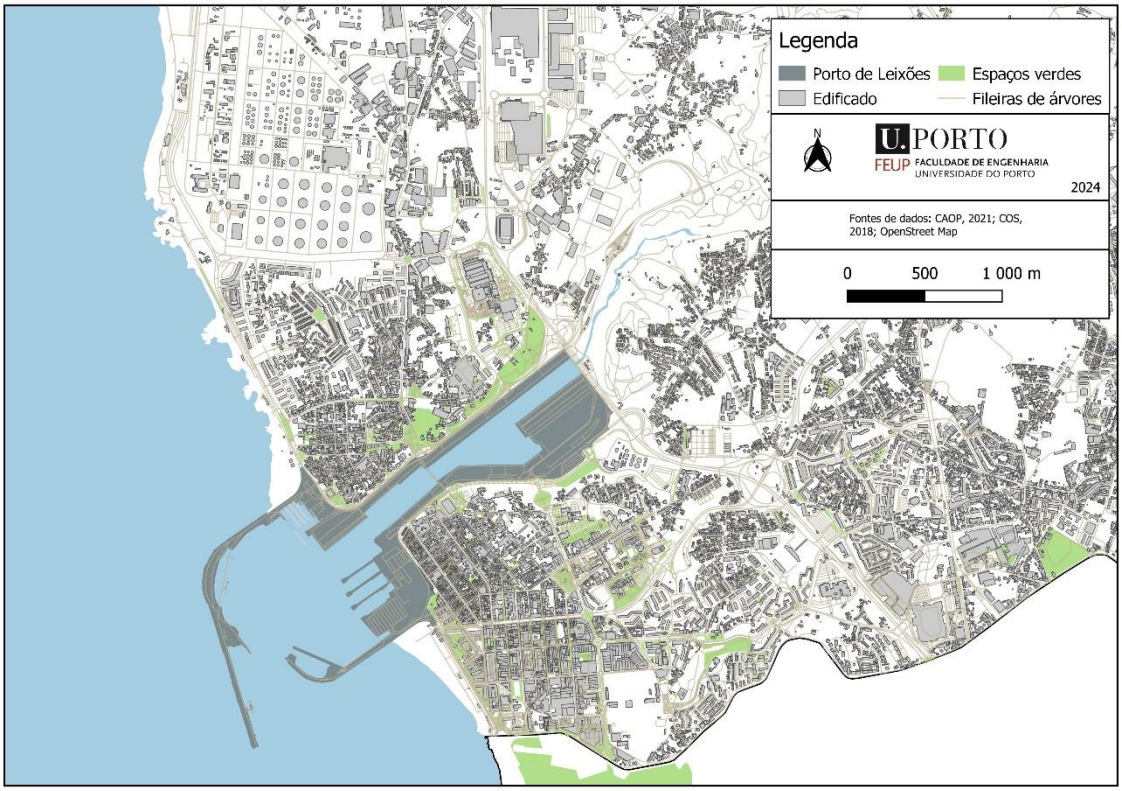


Figura 12 - Ambiente construído, com foco na UF Matosinhos - Leça da Palmeira e contiguidades

Num retrato geral da antiga freguesia de Leça da Palmeira pode-se assumir um misto de construção generalizado, com uma prevalência da construção nova em altura na fachada atlântica, complementada por habitação unifamiliar nas áreas limítrofes à antiga refinaria e em algumas bolsas no beira-rio, com alguns elementos marcantes da paisagem como o empreendimento Entre Quintas (Figura 14), a que se juntam, atualmente, um conjunto de edifícios. São também relevantes as unidades de retalho numa área interior da freguesia, denotando um diferente padrão de desenvolvimento face à outra margem a sul, com menor disponibilidade de espaço.

O centro antigo de Leça da Palmeira é marcado por uma orientação orgânica, alinhada ao traçado da Av. Antunes Guimarães e do início da Av. da Liberdade que faz ligação à quadra marítima a norte do município, onde a generalidade dos quarteirões assume orientações retilíneas e por uma maior densidade de ocupação construtiva, numa área que se viu gradualmente sincopada pelos trabalhos de expansão do porto.

Seguindo o desenho da ARU, e segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística, de 1085 edifícios, 425 são datados de antes de 1945, 87 entre 2001 e 2010, 39 entre 2011 e 2020 e assinalam-se 699 com necessidades de recuperação. No mesmo grupo, denota-se a predominância de um horizonte de construção de pequena altura, já que existem 841 edifícios com 1 ou 2 pisos e 243 com 3 ou mais pisos (Figura 13), o que contrasta com as áreas de construção mais recente, como por exemplo o edificado imediatamente voltado para o mar, em que num total de 60 edifícios 52 têm 3 ou mais pisos, sendo que a grande maioria ultrapassa largamente esses valores.



Figura 13 - Vista da interface e área edificada na margem a norte (Leça da Palmeira) a jusante



Figura 14 - Vista da interface, porto e área edificada na margem a norte (Leça da Palmeira) para montante

O espaço público é marcado pela influência do continuo balnear, das praias e das estruturas que as apoiam, como é o caso da marginal desenhada por Siza Vieira, local de contemplação, com a proliferação de espaços para sentar, alguns verdes e uma plataforma para usos ativos como caminhada ou usos desportivos que se espraia formalmente por mais de quilómetro e meio, com 9 metros no ponto mais estreito, 36 no mais largo e uma largura predominante de cerca de 11 metros.

No espaço a jusante do rio, o do centro antigo, e maior proximidade ao porto, a existência de espaço público à cota da via é exígua tanto formal como informalmente. Em contraponto estão os supramencionados espaços das quintas de Santiago e Conceição ao dotar o ambiente construído de jardins com potenciais de miradouro e valor paisagístico. No que aos espaços verdes gerais diz respeito denotam-se os centros de via e os arranjos na marginal, nos acessos à ponte móvel, com algumas amenidades, bem como logradouros e os jardins em volta do Forte de Leça.

A sul, Matosinhos apresenta as mesmas dicotomias, embora num padrão predominantemente ortogonal, particularmente junto à quadra marítima, fruto dos sucessivos planos de urbanização da cidade. Em comparação com a metade da UF a norte, a antiga freguesia de Matosinhos apresenta uma maior densidade construtiva generalizada, com uma maior escassez de terrenos disponíveis para construção no centro urbano.

A esquadria ortogonal predominante na freguesia, assente, como já se pôde explorar, num conjunto de vias dominantes favoreceu um crescimento urbano sustentado e regrado. A sul prolifera a construção em altura, particularmente afeta ao uso residencial, sendo uma área sob forte pressão urbanística, onde existem poucas exceções, principalmente edifícios com valor patrimonial, à tendência de construção acima dos 3 pisos. Daqui se retirará grande parte da fundamentação para o crescimento do número de

edifícios com 3 ou mais andares (quase 30%), representando também uma fatia considerável da nova construção, que, segundo dados da Pordata (2021) se situou nos 2,2% entre 2011 e 2021 e 9% na década transata.

No seu casco antigo há um conjunto de vias sudeste-noroeste que fixam a esquadria dos quarteirões, como os casos da Serpa Pinto e Brito Capelo, possuindo também os maiores canais de via. Depreende-se pelo uso do termo "antigo" que falamos de uma área urbana com edificado mais envelhecido, o que é corroborado pelos dados do INE (2022): de um total de 1355 edifícios, 467 foram construídos antes de 1945 e 112 entre 2001 e 2021, com 691 a necessitar de recuperação, 951 com 1 ou 2 pisos e 404 com 3 ou mais pisos. A área tem sido alvo de intervenções regenerativas ao nível da unidade de edificado, com alguns prédios recuperados e reaproveitados particularmente para usos habitacionais ou de serviços como restauração e hotelaria (Figura 15), tendo, no entanto, vindo a perder, com o passar dos anos, o seu lugar enquanto coração da cidade, tendência simbolizada, a título de exemplo, pela rua Brito Capelo.



Figura 15 - Vista para a interface e área edificada na margem a sul (Matosinhos)

Ao nível dos espaços públicos, tal como em Leça da Palmeira, existe uma predominância da oferta à beira-mar, com a influência notória da praia e da marginal, embora outros pontos afastados do mar se evidenciem como os jardins Basílio Teles, centro cívico da cidade, ou 25 de Abril, desvantajosamente colocado, mas foco de intenso uso durante a romaria do Sr. de Matosinhos. Na área regenerada a sul realça-se a praça Guilherme Pinto, que surge num antigo baldio por entre indústrias e ocupa uma centralidade no lazer nos quarteirões em redor.

No corredor da fachada marítima assiste-se a um contínuo de localizações e espaços quase monopolizados, como seria de esperar, pela praia e marginal. Um areal mais extenso que a norte e uma marginal de largura constante (+/- 18m), com uma via visualmente segregada para o uso ciclável e espaço transversal para sentar. No apoio à frente de mar, verifica-se a presença de um espaço ajardinado que, formal ou informalmente, é ocupado, particularmente em dias ventosos. A norte da marginal pode-se observar, com alguma dificuldade do ponto de vista do transeunte, o jardim associado ao monumento Senhor do Padrão, escondido por entre os avanços do porto e da área edificada urbana, com uma maior visibilidade a norte que a sul.

Ao nível da arborização destacam-se as fileiras de árvores que adornam as vias ortogonais a sul de Matosinhos, em contraste com a escassez no núcleo antigo, que por si ostenta, desde já, um parco número de espaços verdes formais, observando-se alguns baldios na contiguidade ao porto.

Um ponto da maior relevância na inserção urbana de um porto assenta nas externalidades que impõe. No subcapítulo das acessibilidades será detalhado o problema do atravessamento do rio e do porto,

paradigmático e transversalmente mencionado como o principal constrangimento do porto à urbe. Durante este subcapítulo, e na introdução do caso de estudo, foi possível aludir ao papel do porto no modelo urbano da cidade, a forma como, em alguns casos, desqualifica o solo urbano na sua contiguidade, bem como nos subcapítulos seguintes se poderá confirmar a potencialidade urbana da infraestrutura.

Assumindo dois outros pontos, nomeadamente qualidade do ar e ruído, torna-se possível traçar obter mais dados para classificar a interface portuária. A qualidade do ar na proximidade ao porto é um tópico premente. O município de Matosinhos tem cinco estações de medição de qualidade do ar, mas a mais relevante para este estudo estará localizada na rua da Seara, a cerca de 800m da área do porto. Os dados mais atuais da estação, disponibilizados no site "QualAr" da Agência Portuguesa do Ambiente, apenas apresentam valores quanto às partículas em suspensão (PM_{10}) e, entre 7 e 21/01 de 2024, consta-se, após um primeiro dia de valor "médio", uma tendência de valores "bons" (APA, 2019). A concentração de areias e demais materiais em estilha na área portuária são potencialmente danosas para o meio urbano e o porto assumiu uma intervenção colocando uma barreira física de contentores de forma a mitigar a propagação.

O ruído é outra das questões elementares. Matosinhos possui um mapa estratégico do ruído e, mais recentemente, um plano de ação. Os valores dividem-se na expressão entre L_{den} (para o dia, entardecer e noite) e L_n (somente noite). Identificam-se níveis de suscetibilidade particularmente no que ao tráfego rodoviário diz respeito na interface portuária, com as av. Antunes Guimarães a norte e Duarte Pacheco a sul a apresentarem valores acima de 70 dBA (decibéis expressos por perceção relativa de som) durante o dia (L_{den}) e 60 dBA durante a noite (L_n) (CMM & dBWave, 2018), em paralelo com os valores dos principais eixos rodoviários do município. O mapa de ruído de Matosinhos, na vertente industrial, não considera o porto como um fator de risco considerável ainda assim a APDL assume o seu papel através de uma monitorização diária do som emitido dentro da sua área de jurisdição.

4.2. DEMOGRAFIA

Secundando dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) é possível corroborar a continuação da evolução ascendente no contingente populacional do concelho de Matosinhos, que se verificou desde o *boom* da sua indústria conserveira, mas que continuou na última metade do século XX. Entre 1960 e 2011 há um crescimento de quase 100%, de 91 017 para 175 478 residentes, número que cai ligeiramente no Censo de 2021. Ainda assim, é assinalável o crescimento quase em dobro da população do município. Matosinhos é dos menores municípios da Área Metropolitana do Porto em área o que, sendo o 3º mais populoso, torna-o num dos mais densos.

Há um conjunto de tendências demográficas gerais (Pordata, 2021) que importa relevar, até pela transmissibilidade de valores para outras análises elaboradas neste estudo:

- A percentagem de jovens com menos de 15 anos era, em 2021, de 12,5% e a de idosos 22,9%, levando a um índice de envelhecimento de 182,6 (por cada 100 jovens, 182,6 idosos com mais de 65 anos);
- Estagnação da população em idade ativa, em queda desde 2001;
- Aumento dos níveis de escolaridade e formação superior;
- Cenário migratório dinâmico, com números similares de pessoas que residiam em Matosinhos um ano antes do recenseamento e pessoas que viviam noutros concelhos e se fixaram em Matosinhos;

- Diluição dos valores de população empregada nos setores primário e secundário e aumento em quase o triplo de população com emprego afeto ao setor terciário.

A uma escala de união de freguesias, um passo intermédio de precisão geográfica, consegue-se retirar um conjunto de dados estatísticos INE (2022) (Figura *16*). Verifica-se uma ligeira queda do contingente populacional desde 2011, decaindo para 49 034 residentes, uma queda de 432 indivíduos dos valores prévios, isto corroborando o panorama dinâmico migratório da cidade, contrabalançando-se, em teoria, o aumento da capacidade de atração das áreas novas e a perda de centralidade dos núcleos antigos. Há um decréscimo ainda no saldo natural, no período de dados disponibilizados pelo INE (2014 – 2022), passando de ligeiramente para amplamente negativo, com mais 235 óbitos que nados vivos na UF. Há um aumento da proporção de população residente estrangeira, de 2,89 em 2011 para 4,41% em 2021, contabilizando 2 192 pessoas.

Pode-se aferir de um aumento do nível de qualificação da população, e é, ao nível concelhio, a UF com a maior percentagem de ensinos secundários completos (55,76%), embora se depreenda aqui a dificuldade analítica que pressupõe a ausência de resultados mais localizados espacialmente. A taxa de desemprego recrudesceu consideravelmente desde 2011 (14,43 para 10,37%), porém, em oposição à formação, é a UF com piores percentagens do município.

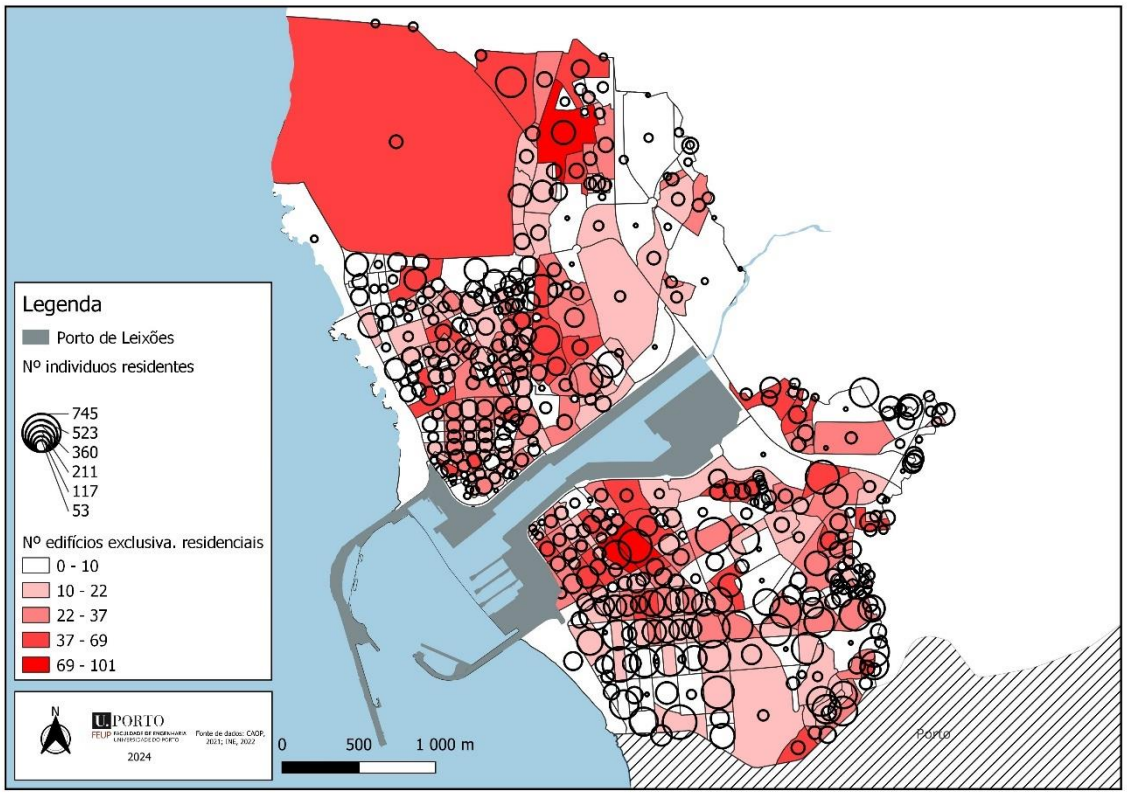


Figura 16 - Nº de indivíduos residentes e nº de edifícios exclusivamente residenciais por subsecção estatística na União de Freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira. Adaptado com recurso a dados do Instituto Nacional de Estatística (2022)

Ao ter em vista o mapa da Figura *16*, centrada na UF Matosinhos e Leça da Palmeira, com nº de edifícios residenciais e nº de indivíduos residentes, é possível, num ponto inicial, traçar uma divisão entre o centro antigo de Matosinhos e o que é considerado Matosinhos Sul. O núcleo antigo com uma densidade construtiva maior, marcada pela presença do que se podem considerar ilhas, que podem ser corroboradas por mapas da malha urbana, mas menores índices de presença residencial e agregados domésticos, o que concorre para uma perda populacional no prévio núcleo urbano da cidade. Mais a sul, a tipologia construtiva, o espaço libertado pelo aproveitamento de ruínas industriais e a consequente mudança do centro gravitacional da cidade leva a maiores índices de concentração de população residente. A quantidade de habitações vagas ou em regime de segunda habitação é na generalidade maior no núcleo antigo, mas também nítida em Matosinhos Sul.

Na outra margem o sentido mantém-se, com uma maior densidade de edificado na antiga foz do rio, mas menor concentração e maior dimensão na marginal, embora menos opostos que no caso de Matosinhos, com também uma menor densidade construtiva em comparação. Estes contrastes podem também ser justificados pela política de uso misto, com serviços na cota térrea, expressa, a título de exemplo, no plano de urbanização de Matosinhos Sul e alastrada a outros grandes empreendimentos no município, que fazem prevalecer o edificado de alta capacidade residencial.

À escala da ARU Matosinhos/Leça da Palmeira, um espaço que compreenderá os cascos antigos e as suas frentes de mar respetivas, denota-se uma queda no número de indivíduos residentes nos últimos 30 anos. Em 1991, declarava-se a residência de cerca de 16 000 residentes, número que decai para pouco mais de 11 000 em 2021. Esta tendência enfatiza a mudança do centro de gravidade para sul da Av. da República. Complementarmente, dentro da mesma baliza temporal, regista-se um aumento (cerca de meio milhar de alojamentos) do parque habitacional, que deverá o incremento à popularização da construção em altura, mesmo dentro deste núcleo mais antigo, principalmente em áreas de transição.

4.3. ATIVIDADES INDUTORAS DE VALOR URBANO

A ideia passada previamente de um êxodo industrial no concelho, ou pelo menos no centro da união de freguesias Matosinhos/Leça da Palmeira é real, para muito contribuindo o supramencionado colapso das indústrias conserveiras. Matosinhos é cada vez mais um polo de serviços de escala metropolitana. Representava em 2020, segundo dados do Gabinete de Estudos e Estratégia do Ministério da Economia, 13,28% de todos os trabalhadores por conta de outrem no setor terciário na área metropolitana, e apenas 6,79% do cômputo no secundário e os números tornam-se mais expressivos na distribuição dentro do município, em que 78,9% da mão de obra estava afeta ao setor terciário (GEE, 2022).

Um porto concentra atividade, a que controla e a que dinamiza, e isso traduz-se para a sua relação para com a interface com o meio urbano, tornando-se inegável a sua influência. Paralelamente, e como já foi aludido na literatura, as cidades portuárias viram-se, nos últimos anos, impelidas a acomodar o crescimento do setor dos serviços e o lazer, situando-se na interface entre a terra e o mar, com as potencialidades inerentes. Importa, numa análise às atividades de uma área urbana, distinguir entre as puramente económicas, as que, exercendo um papel económico, induzem atratividade urbana e as informais que poderão, indiretamente, atuar economicamente.

A influência da presença do mar não se extingue nem ao porto nem à gastronomia e, como já aludido, a cidade oferece um conjunto de atividades de cariz formal e informal. A promoção da indústria do

veraneio no fim do século XIX, à altura concentrado na margem norte, prolonga-se para sul, muito em virtude da artificialização dos molhes de Leixões que permite a fixação de sedimentos e leva ao prolongamento da extensão do areal da praia por via de alimentação artificial, permitindo-o a qualidade das areias. As praias da UF são transversais no seu uso aos meses do ano, embora tenham o seu apogeu nos meses mais quentes.

O mapa da Figura *19* propõe uma sistematização dos principais pontos de atração. A marginal de Matosinhos (2 na Figura 19) oferece um espaço físico para a atividade física e contemplação e não se encontra depauperada de amenidades. Os concessionários oferecem um conjunto de espaços de restauração formais e informais no decorrer do corredor ou já no espaço arenoso (3 na Figura 19) e destaca-se a existência de outros elementos de apoio como casas de banho.

A dinamização da área a sul serve a centralidade das praias. A crescente aposta na regeneração urbana, com foco no setor habitacional e uso misto no antigo espaço industrial levou a uma deslocação do centro de gravidade da cidade, que beneficia de acesso direto ao mar com um conjunto de vias diretas. Os fluxos rebatem na marginal e, *in loco,* é possível afirmar uma maior preponderância dos eixos da Av. da República, em muito ancorada pela estação de Metro e servida por comércio retalhista e restauração no seu decorrer, e a rua Sousa Aroso, também servida por restauração e comércio de rua bem como uma unidade hoteleira recente. Das ruas perpendiculares, destaca-se a rua Brito Capelo, com um conjunto de serviços de rua e comércio retalhista que culmina na Praça Cidade de Salvador (Anémona), no enfiamento do acesso à fachada atlântica do município do Porto e o seu Parque da Cidade (1 na Figura 19).

Ainda no contínuo entre a praia de Matosinhos e o seu porto, a quadra de restauração, na rua Heróis de França, funciona sem grande dependência formal da proximidade à praia, sendo *per se* um destino, com a crescente dotação da rua, tanto ao nível das funções como do perfil da via. Concorre para a celebridade desta via e da sua oferta gastronómica a proximidade à lota e ao mercado do peixe, no porto de pesca defronte de si. O comércio de peixe é, em si, um dínamo de atividade e fluxos, e gera um corredor entre a lota (b na Figura 19) e o Mercado Municipal (6 na Figura 19).

Existe um conjunto de elementos de valor cultural, histórico e/ou arquitetónico dispersos pela margem de Matosinhos. A informação turística de Matosinhos, a título de exemplo, para além de realçar as opções gastronómicas e escassamente as de transporte, enumera as atrações típicas como as esculturas da Anémona ou o monumento Tragédia no Mar, na fachada marítima, o Mercado ou, a Câmara/Biblioteca Municipal (7) ou a igreja.

O património industrial da cidade não é particularmente enaltecido pelas formas de comunicação ao visitante, seja ele turista estrangeiro ou nacional, sendo só enumeradas as unidades como a antiga fábrica Pinhais ou o Titã de Leixões, sem lhes ser dada a devida contextualização e relevância na dinamização da cidade de hoje, bem como a articulação com o porto.

O terminal de cruzeiros de Leixões (a na Figura 19), com potencial de ancorar fluxos devido à sua centralidade geográfica, valor arquitetónico e cénico (Figuras 17 e 18), encontra-se enclausurado e fora de acesso desde o tecido urbano, sem usos afetos à sociedade civil como era o seu desígnio (Ferreira da Silva et al., 2008), salvo raras exceções como eventos privados, dias abertos anuais e visitas guiadas, pagas ou gratuitas, mas que vão contra as melhores práticas de uma abertura espontânea, que, como poderá também ser explicado futuramente, seria exequível. Alberga uma unidade de investigação científica da Universidade do Porto com foco nos estudos do mar (CIIMAR).

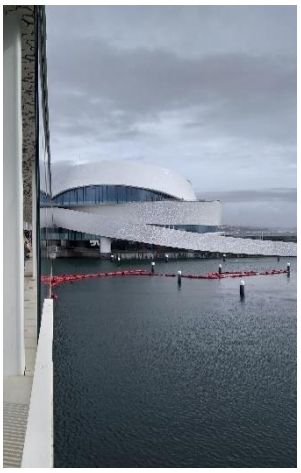


Figura 17 - Terminal de Cruzeiros

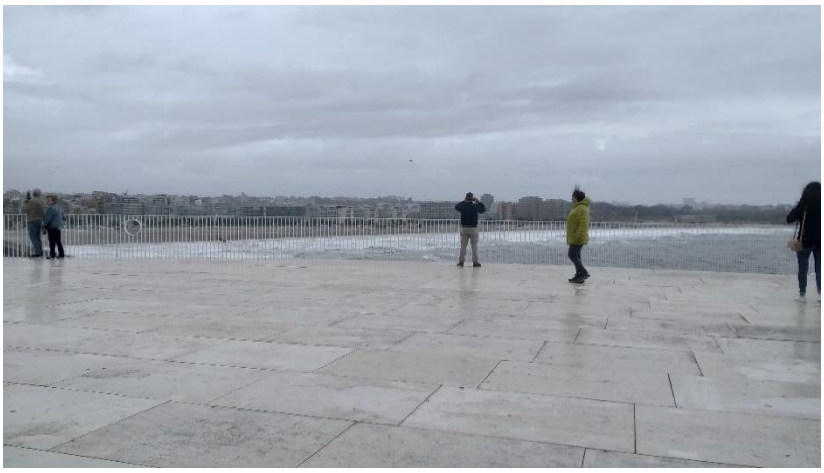


Figura 18 - Potencial cénico da vista desde o Terminal

Além do potencial cultural e gastronómico, a prática desportiva nas praias é merecedora de realce. Geralmente encabeçada pelo surf e demais desportos de deslize, como são referidos, que tomam partido das condições marítimas favoráveis a sul, cenário que não se verificava tradicionalmente a norte, com uma maior agitação que provoca menor segurança, pese embora, após conflitos pela extensão do quebra-mar, já se verifique alguma atividade a norte. Esta nova tendência deverá ser relevada pelo seu papel disruptivo ou pela possibilidade de gerar um novo centro de desporto mais competitivo a norte e mais amigável para iniciantes a sul.

A norte do rio, Leça da Palmeira mantém a marginal e o cordão arenoso como local de rebatimento de fluxos, que, ao contrário da margem a sul, se tornam menos lineares face à organização orgânica de algumas das vias e edificado. A marginal (9), na sua descrição plasmada no subcapítulo referente ao tecido urbano, oferece uma plataforma extensiva de usos variados, transversais à época, dia e hora, que remata a praia de Leça, que em si tem um areal menos extenso e com mais afloramentos rochosos que a de Matosinhos. A praia (8), à semelhança da congénere a sul, possui um conjunto de equipamentos de bar e restauração concessionados no decorrer do seu percurso mais urbano (entre o porto e o farol), diretamente assentes no areal.

Do lado de terra, a mancha urbana assume, então diferentes formas, mas também diferentes funções. No sentido jusante montante incrementa a densidade de atividades e após a ponte móvel aparece um núcleo importante de serviços, como bombeiros municipais, antes de ser verificar uma aposta pela oferta residencial, de diferentes tipologias. Paralelamente, no segmento até ao forte, assiste-se a uma aposta espaçada por restauração, que diminui a norte do monumento e volta a ser notória na frente de mar.

Como a sul, o centro de gravidade da freguesia, quer pela concentração de residentes como de serviços, sofre um ligeiro movimento para a frente de mar, que pode vir a ser exponenciado com o futuro dos terrenos da antiga refinaria. Esta tendência condiciona os fluxos, assumindo a centralidade da praia como a centralidade definitiva para o transeunte e o visitante comuns.

Em contrabalanço, reforça-se o potencial já aludido, a jusante, para o usufruto de espaços verdes, que, formalmente, se encontram em falta no lado mar. As quintas de Santiago e Conceição possuem valor arquitetónico, cultural e desportivo que apoiam e são apoiados por extensos espaços ajardinados, com potencial de miradouro para as docas.

A marginal de Leça atua também como plataforma de exposição cénica e arquitetónica, com uma maior presença de edificado de valor patrimonial. Um ex-libris arquitetónico do município, marca da influência do Arq. Siza Vieira, e foco de intervenções recentes, a Piscina das Marés oferece uma possibilidade de usufruto balnear mais resguardado, quer socialmente quer a nível climatérico e de agitação marítima. No passeio linear, pontuam os edifícios da Casa de Chá e da capela da Boa Nova, o primeiro mais uma marca de Siza na cidade, e ainda o farol, um elemento náutico que reforça a ligação da cidade ao mar. O farol está aberto a visitas guiadas, gratuitas em determinados dias.

A área portuária alberga um conjunto de atividades formais com o potencial de induzirem uma maior atratividade urbana. A antiga estação de passageiros (e), edifício marcante na margem a norte, de notável valor arquitetónico, e que, todavia, regista atualmente algum movimento, principalmente de embarcações oriundas da Via Navegável do Douro, está parcialmente ocupada por um restaurante.

Na inflexão para o mar, suscita interesse o conjunto de edificado recuperado afeto a usos como albergar a uma unidade do Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto, a alfândega de Leixões, uma clínica para os trabalhadores, um ginásio e um restaurante. Atrás desta primeira linha de edifícios surge a marina de Leixões (f), de gestão concessionada.

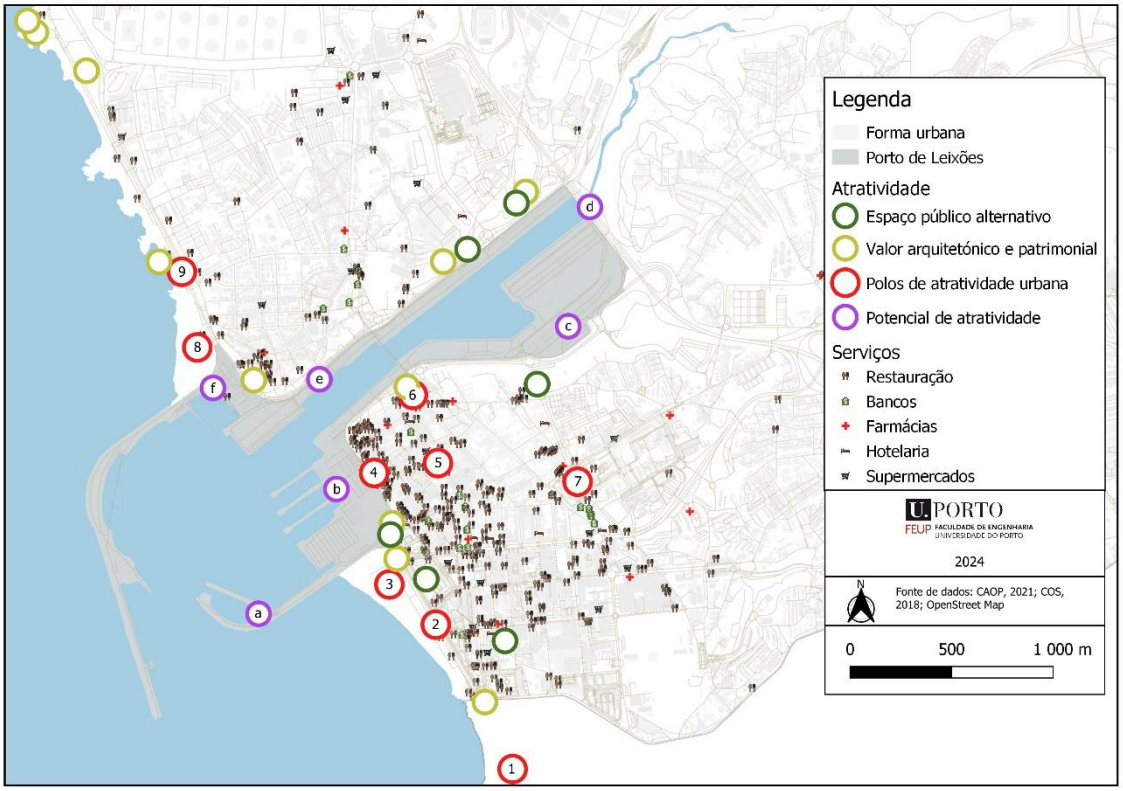


Figura 19 - Pontos e serviços geradores de atratividade urbana

4.4. ACESSIBILIDADES

Matosinhos, sendo um concelho de dimensão geográfica reduzida, mesmo no espectro metropolitano, mas com uma densidade acima da média, incorre na necessidade de uma rede de transportes que acompanhe essa densidade de procura. Ressalta-se que nos últimos 20 anos a percentagem da população que se desloca de forma regular a pé vem em queda, particularmente com destinos a locais de trabalho/estudo, deu-se o aumento da predominância do veículo pessoal e uma queda na quota modal dos transportes públicos (Pordata, 2021).

Em auxílio da análise, o mapa da Figura 20 apresenta as redes de transporte existentes, a uma escala mais aproximada ao porto. A laranja, a rede da Sociedade de Transportes Coletivos do Porto (STCP) demonstra, no mapa, centralidade na cidade e freguesia, a cobrir boa parte das artérias principais e áreas mais densas. O serviço da UNIR denota um sentido de proximidade maior. Direcionando o foco para a linha A da Metro do Porto, a azul no mapa, tem um cariz mais urbano na sua inserção em Matosinhos, percorrendo áreas urbanas de maior densidade. Na escala retratada pelo mapa, avistam-se 6 estações, num percurso em gancho pelo centro da cidade. Na contiguidade ao porto, existem duas estações, por ordem de término, Mercado e Senhor de Matosinhos, sendo a última inserida numa área de menor densidade e menor procura.

O términus do serviço da Metro do Porto na estação Senhor de Matosinhos é simbólico para o estudo e de sucessivas hipóteses levantadas para o atravessamento entre Matosinhos e Leça da Palmeira. A cidade de Matosinhos não é estranha a problemáticas no campo das acessibilidades e da mobilidade como um todo. Algumas das questões e queixas levantadas surgem pela coexistência com a infraestrutura portuária que, pela sua dimensão física, obstaculiza a transição entre as duas margens de Matosinhos e Leça, colocando condicionantes para a execução de planos como a expansão da rede de Metro.

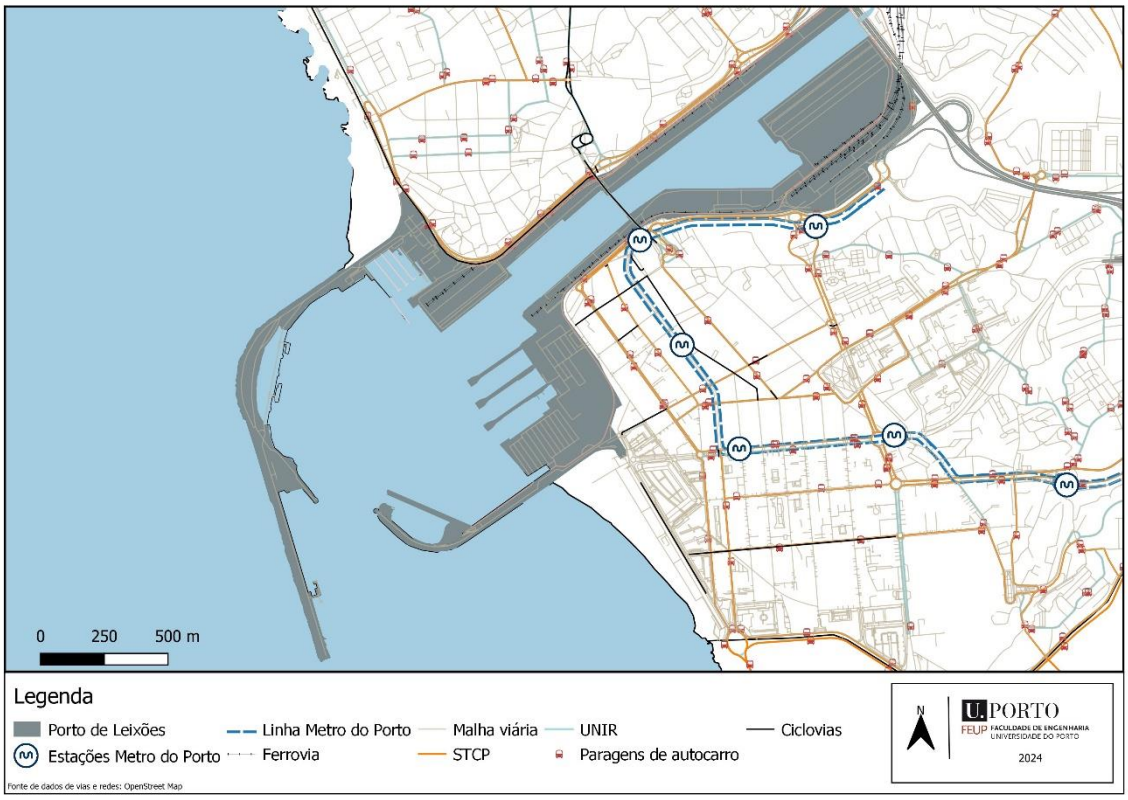


Figura 20 - Mapa da rede de transportes e percursos cicláveis

Já houve também a possibilidade de aludir à construção da ponte móvel atual, que surge em substituição de uma anterior, e que por sua vez surge em substituição de antigas ligações, tanto rodoviárias como ferroviárias que foram desbastadas em função das sucessivas expansões do porto. Com a ponte móvel, de construção em 2007, têm sido comuns encerramentos temporários do tráfego por motivo de manutenção e/ou falhas técnicas, o que uma breve pesquisa por notícias relacionadas corrobora e faz datar os acontecimentos mais recentes de 2018 ou 2022, planeando-se um encerramento na ordem dos meses de duração em 2024, o que irá determinar a necessidade de colaboração entre a APDL e a CMM para a mitigação dos inconvenientes causados.

Fulcral na comutação entre as duas margens, mas embora de âmbito regional e nacional, existe a A28, comummente referida como "ponte grande". O viaduto da A28 tem também sido foco de destaque nos últimos anos. Importa mencionar que a relevância da A28 não se esgota no tráfego de atravessamento e representa a mais consistente forma de conexão entre Matosinhos e Leça, acomodando veículos privados, mas também parte significativa das linhas de transporte público coletivo que cruzam o Leça. O reconhecimento da dificuldade é fortalecido pela previsão, desde o PDM de 1992, da abertura de uma via que uniria a N107 ao início da Av. Dom Afonso Henriques, criando uma nova opção de transição entre margens (CMM, 2015),

A supramencionada VILPL contribuiu para mitigar o problema do tráfego motorizado pesado nas ruas da cidade, mas também o mau estado do piso causado pelo mesmo tráfego. Ainda nesta senda destaca-se a vontade da APDL em maximizar o potencial da ferrovia no tráfego de mercadorias, apoiando-se na Linha de Leixões. Além do impacto na redução de constrangimentos rodoviários, é uma aposta inserida num caminho de neutralidade carbónica a que a Administração se propôs.

Importante para avaliação das acessibilidades na área de estudo é o conceito de porosidade, anexado por autores como Hein (2021) às cidades portuárias. No caso do Porto de Leixões o acesso à área portuária, como pôde ser referido tanto na apresentação do caso de estudo, como na fase de avaliação, é restrito à sociedade civil a iniciativas predeterminadas e a momentos da operação regular. Podem-se avaliar os níveis de permeabilidade ou porosidade de alguns espaços chave dentro da área portuária:

- Na lota/porto de pesca, e para além do uso típico de mercado de peixe, gera-se um movimento de entrada regular na área portuária alavancado pela existência de um parque de estacionamento que acaba por servir o eixo de restauração na rua Heróis de França. O acesso é, assim, permitido, mesmo sem o subterfúgio do parque, e a deambulação é livre, à exceção do acesso ao porto de pesca que, se abre à cidade em altura de celebração anual.
- No terminal de cruzeiros o acesso é controlado e restrito, como já pôde ser mencionado. A interoperabilidade com a marginal de Matosinhos é reduzida, mesmo em momentos de abertura e, apesar de imponente visualmente, não permite uma orientação de percurso facilitada, já que a única entrada se encontra voltada para a rua do Godinho. Importa voltar a mencionar a premissa inicial do projeto em ter um corredor exclusivo à cota alta para caminhar e acesso ao terminal, gerando no molhe uma continuidade da marginal, bem como a cativação de parte do canal viário à cota baixa para ciclovia (Ferreira da Silva et al., 2008). No local, vislumbra-se a nítida ausência da estrutura que fluiria em cima do molhe e ainda a ausência de um corredor à cota baixa, à exceção de um passeio reduzido, que acaba a ser redundante.
- Ainda no lado de Matosinhos, o terminal ferroviário apresenta, atualmente, uma ínfima relevância no contexto urbano, menos ainda no esquema de mobilidade e acessibilidades. No entanto, conversas sobre a capacidade de reintegração da estrutura no ambiente urbano tornam-se prementes com os estudos da reabertura da linha de Leixões ao uso comercial. Os acessos à estação, hoje, não se avistam cómodos, havendo confluência com o tráfego de pesados e a aparência de trespasse ilegal que não convida a utilização. Numa ótica de multimodalidade, a articulação com outros modos e meios de mobilidade é um ponto crítico e, neste caso em falta, que deverá ser abordado em futuros estudos/projetos.
- Do lado de Leça, os pontos de interesse têm uma área de dispersão menor, concentrando-se num percurso de ~ 500m. A antiga estação de passageiros encontra-se fechada a incursões que não geradas pelas embarcações, ou pelo uso de restauração, estando gradeado.
- A marina de Leça, bem como o espaço entre os outros edifícios à cota da av. Antunes Guimarães permitem alguma movimentação, também pelo cariz de estacionamento. O corredor de acesso, quer à marina, quer ao terminal petroleiro, é guardado por cancelas e segurança. Se o segundo por motivos óbvios não deverá possibilitar um livre acesso, perde-se, com a falta de acesso à marina um grande potencial cénico, dentro da lógica de um percurso heterogéneo.

De forma a analisar a centralidade do ambiente portuário obteve-se a *catchment area* potencial da caminhabilidade com auxílio da ferramenta Openrouteservice do software QGis. O raio de 15 minutos dos dois pontos com potencial de atração dentro da área portuária (a roxo no mapa da Figura 25) referenciados na margem norte, cobre a área de maior densidade urbana e espraia-se, fruto da sua linearidade, por quase dois terços da marginal e em 30 minutos é possível percorrer grande parte da área urbanizada da freguesia, ficando aquém, da área comercial. Pode-se inferir de uma maior centralidade ao nível dos percursos beirantes à água e da capacidade de unirem dois diferentes fluxos na freguesia: o dos espaços verdes das quintas de Santiago e Conceição e o da frente de mar – existindo a possibilidade de ser alimentado pelos dois. Denota-se, apesar da presença de fluxos relevantes, alguma incapacidade

da Av. Antunes Guimarães em acomodar os tráfegos pedonal e ciclável, obstruções físicas (Figura 21) ou degradação de marcações no solo e pontos de conflito (Figura 22).



Figura 21 - Obstrução ao nível do passeio na Av. Antunes Guimarães



Figura 22 - Ponto de conflito e degradação de marcações ao nível da ciclovia no fim da Av. Antunes Guimarães

Na freguesia de Matosinhos, com uma maior quantidade e dispersão de pontos, a área total de abrangência potencial aumenta e excede os limites administrativos da freguesia a norte e do município a sul. O raio de 15 minutos cobre uma faixa na contiguidade ao porto, quase uniforme também pela pluralidade de lugares. Denota-se uma área de captação significativa, embora dificultada pela topografia e menor densidade de vias, para o terminal ferroviário, o que, tendo em vista a possibilidade da reativação do seu tráfego de passageiros, concorrerá para a dinamização tanto da interface porto-cidade como da interface de mobilidade que se geraria em conjunto com a estação de Metro.

A área de abrangência do uso ciclável é significativamente mais expansiva e, assumindo os mesmos tempos, permite fortalecer a ideia da centralidade do porto num eixo urbano que se estende da foz do Douro até Lavra. A ideia de um corredor real que geograficamente teria o porto no seu centro é condicionada pelas atuais 2 conexões entre as margens de Matosinhos e Leça, condicionantes que também se impõe a fluxos pedonais. A ponte móvel apresenta uma ciclovia bastante rudimentar, sem sinalização vertical e com marcações no chão em vias de se tornarem invisíveis. O acesso à ponte é dificultado em ambas as entradas, o que concorre para a promoção de infrações ao nível da utilização pelos ciclistas do único passeio disponibilizado para o uso pedonal (Figura 24), e complica uma desde logo desconfortável movimentação entre margens para peões. Para peões, e além dos acessos nas desembocaduras da ponte, existe uma escadaria em cada margem que se apresenta, além de alvo um forte descuido sendo até visualmente desprazível, fisicamente invencível para pessoas de mobilidade reduzida (Figura 23).

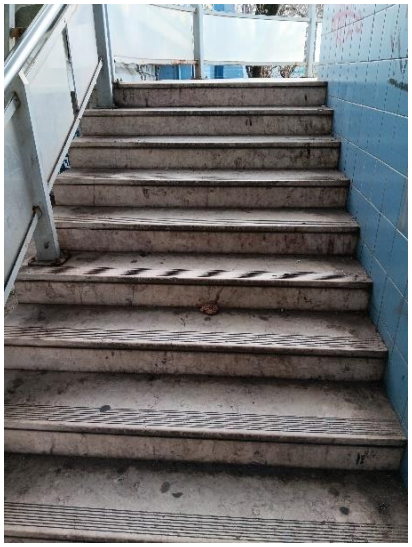


Figura 23 - Degradação do acesso em escada, a sul, à Ponte Móvel



Figura 24 - Canal pedonal da Ponte Móvel

O viaduto da A28, vulgo "ponte grande", e pese embora a sua grande dimensão, apresenta as mesmas condicionantes de acesso, principalmente no lado de Matosinhos e, mesmo apresentando um passeio de acesso ao tabuleiro do viaduto, fá-lo sem gerar conflito com os todavia existentes fluxos de acesso à saída da autoestrada de veículos pesados ao porto, sendo que nesta área exata, no ano de 2023, se registou a queda de dois contentores para a via pública, em virtude de más condições meteorológicas. Enfatiza a dificuldade de transição a dualidade de tipologia de acessos do lado de Leça. O único acesso que propicia o uso ciclável situa-se no lado norte e desemboca na freguesia de Guifões, pelo que carece de ligação direta ao centro de Matosinhos. Do lado sul o acesso é feito via lanços de escada.

Um ponto importante a ser mencionado numa estratégia tanto de promoção de mobilidade ativa, quer na ligação entre margens, é o projeto da conclusão do corredor verde do Leça (d, no mapa da Figura 19) que pode expandir para Este, e fora do eixo marítimo, a centralidade do porto. É um projeto de escala intermunicipal, engloba a totalidade do curso do rio Leça, mas, à escala do município de Matosinhos representa a possibilidade de ligação entre o rural e o centro urbano da união de freguesias de Matosinhos e Leça. A última fase, entre a ponte do Carro, em Guifões, e o Porto de Leixões encontra-se em estudo e, com a premissa de uma conexão ao tecido urbano, pode significar uma nova forma de transposição do rio e da área portuária.

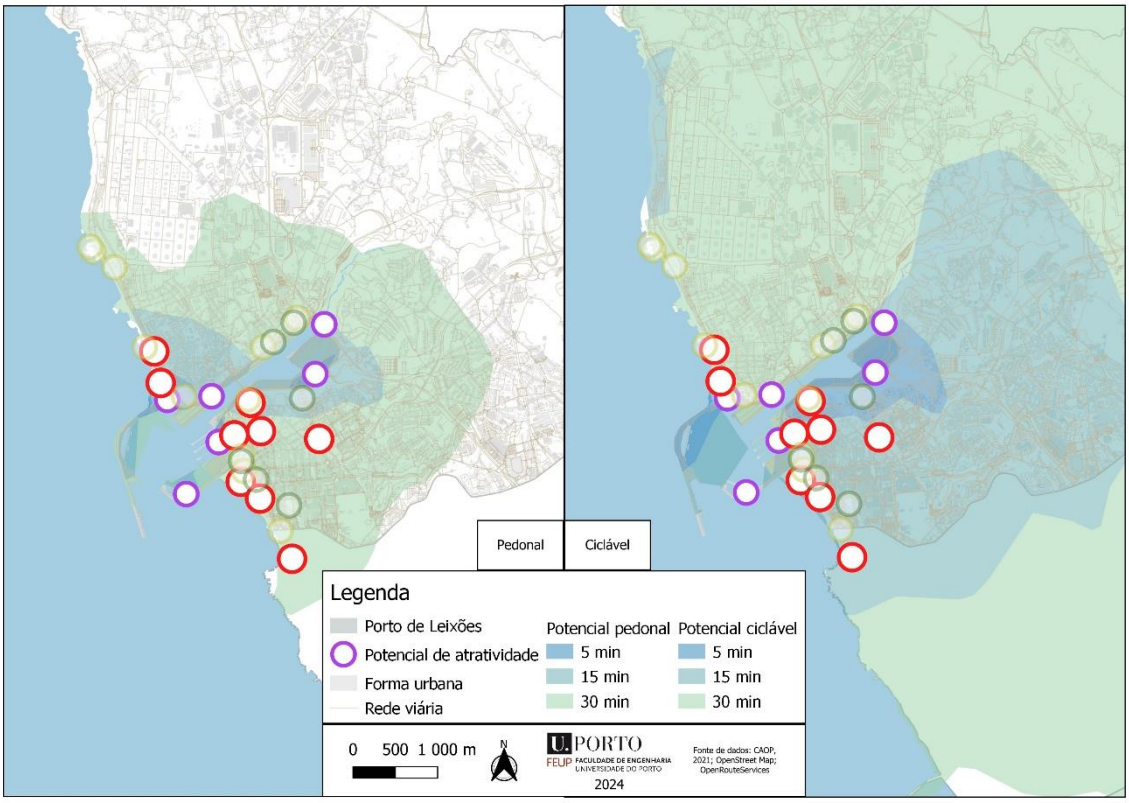


Figura 25 - Potencial de uso de modos ativos de mobilidade a partir de pontos com potencial para apropriação no ambiente portuário

4.5. CONSULTA PÚBLICA

De forma a complementar o estudo, revestindo-o de mais que a opinião e avaliação do autor, entendeu-se haver a necessidade de levar a cabo uma fase que, simplisticamente, se apelidou de consulta pública, salvaguardando-se as diferenças com o processo legal. No Diário da República, uma consulta pública é caracterizada pela facilitação de acesso por parte da população a documentação envolvida em projetos ou tomadas de decisão. Neste caso, e onde se encontrará o paralelo, também se procurou envolver a sociedade, mas questionando-a sobre o tema.

A amostra divide-se entre duas categorias, sendo os objetivos da consulta distintos entre as duas:

- Parciais
  - Agentes representativos de setores com relação direta ao porto e/ou ao mar
- Imparciais
  - População residente do município de Matosinhos

4.5.1. CONSULTA A AGENTES REPRESENTATIVOS

Para o primeiro grupo pretendia-se questionar um conjunto de agentes afetos a setores cuja atividade depende ou do Porto de Leixões e/ou do mar, e avaliar as suas posições, num conjunto de entrevistas semiestruturadas, sobre o tema dominantes deste estudo: o cariz urbano do Porto de Leixões. As

entrevistas/conversas informais teriam 3 traves-mestras que sustentariam a conversa: preocupações; potenciais e reivindicações – dando-se liberdade aos entrevistados para explorarem outros assuntos.

Assim, perspetivaram-se contactos com entidades ou pessoas cuja atividade corrente fosse diretamente impactada pelo porto, tendo-se efetivado conversas com escolas de surf, utentes da marina de Leça e um antigo candidato à presidência da Câmara Municipal, Humberto Silva, com um notório posicionamento acerca do fenómeno portuário na cidade. Ainda assim releva-se a ausência de respostas definitivas em tempo útil de um conjunto de atores que, para o autor deste estudo, apresentavam relevância para o caso, como: sindicatos de trabalhadores, pela importância de avaliar a condição humana do porto e a sua relação com a classe trabalhadora, tendo-se tentado chegar à fala com três distintos, mas sem resposta definitiva ao conjunto de respostas endereçadas; atores do setor da restauração, pelo impacto da proximidade ao porto (e ao mercado de peixe) na sua atividade, pelo impacto na atratividade urbana da área, tanto para residentes como visitantes e dos setores das administrações pública e portuária, em tempo útil, o que inibe o contraditório.

Dos contactos possíveis retiraram-se ilações e aprimorou-se o conhecimento acerca do fenómeno. Realça-se um conjunto de pontos-chave, do que foi possível subtrair dos contactos:

- Impactos da política expansionista do porto
    - Impacto ambiental da expansão do quebra-mar
        - Impacto na qualidade das águas e areias/processos de sedimentação
        - Aumento da estrutura portuária para além da sua área atual de implantação
    - Novo Parque de Contentores
        - Danos, independentemente do molhe escolhido, para atividades com direta dependência do porto
            - A sul, no porto de pesca, colocando-se em causa quer a sua capacidade atual, quer a existência em si
            - A norte, na marina de embarcações de recreio, colocando a sua atividade em risco
        - Impacto paisagístico
            - Aumento do registo industrial da cidade
                - Proximidade a áreas nobres de ambas as freguesias
                - Contrassenso com a política de regeneração urbana
                - Impacta na capacidade de atração de visitantes
            - Emparedamento visual do casco antigo de Leça da Palmeira com o Parque a norte
        - Possíveis mecanismos compensatórios
            - Surf
                - Apoios financeiros a escolas de surf, avaliando perdas nos últimos anos
                - Futura possível criação de fundos falsos ou parques de ondas
            - Marina
                - Passagem de marina para molhe sul, em caso de obstrução do molhe norte

- Rutura no diálogo com a sociedade civil e falhas de representatividade
    - Diálogo direto da Autoridade Portuária com a população
        - Diálogo entre APDL e clubes (marina) exclui grupos de utentes
        - Falta de diálogo com a população sobre obras e intervenções na área portuária, com impacto para a cidade
            - APDL abre via de comunicação após insurgência da população

- Papel mediador da Câmara Municipal
  - Visão de um poder desmesurado da APDL na sua área de influência
  - Falta de um olhar para a cidade
  - Poder político/público demonstra acompanhar preocupações, mas não efetiva medidas

4.5.2. INQUÉRITO À POPULAÇÃO RESIDENTE E DISCUSSÃO DE TENDÊNCIAS

O segundo grupo, mais generalista e direcionado a população residente em Matosinhos, foi constituído com a premissa de obter o nível possível de representatividade acerca da perceção que a sociedade civil, independentemente do grau de conhecimento sobre o fenómeno portuário, apresenta sobre a relação entre a cidade e o seu porto marítimo. A estrutura do questionário assentava em 11 questões, 2 que caracterizam a amostra demograficamente e 9 temáticas. As questões temáticas decorreram de 5 vetores considerados relevantes para a avaliação: o simbolismo, a perceção de relevância, hábitos, a visão do espaço físico e opinião sobre a gestão da relação.

Assim, foi esboçado o conjunto de questões:

1. Género
2. Idade
3. Qual o grau de familiaridade que sente para com o porto e a sua atividade tradicional (i.e., trocas comerciais, armazenamento, logística, cruzeiros)?
4. Qual é o grau de relevância que atribui à atividade portuária tradicional:
   - No desenvolvimento histórico da cidade
   - Na cidade atual
5. Como avalia as ações por parte quer da Administração dos Portos do Douro e Leixões (APDL), quer da Câmara Municipal de Matosinhos para a mitigação dos constrangimentos causados pela atividade portuária (i.e., acessibilidades, ruído, odores, poeiras)?
6. Quão frequentemente se desloca às quadras marítimas (quarteirões mais próximos da linha de mar) / praias de Matosinhos e/ou Leça?
7. Associando os seguintes pontos de interesse às quadras marítimas de Matosinhos e Leça da Palmeira de que forma os ordenaria, segundo a sua perceção pessoal de relevância?
8. Quantas vezes se recorda de ter entrado no espaço do porto (i.e. terminal, de cruzeiros, lota, marina) durante os últimos 12 meses?
9. Partindo de um cenário em que o porto se abriria a visitas espontâneas por parte da população, como classificaria, atualmente, o espaço portuário tendo em consideração:
   - ○ Conforto
   - ○ Segurança
   - ○ Atratividade
10. Como avalia a atual dinamização de eventos e oportunidades de difusão de conhecimento sobre o papel do porto na cidade (i.e., dia aberto do porto, visitas, publicidade)?
11. Na sua opinião que ações ou intervenções poderiam ajudar a gerar proximidade e um maior interesse da população local pelo porto marítimo?

Para o questionário, difundido por meio digital, foram recolhidas 217 respostas consideradas válidas, cumprindo um conjunto de requisitos assentes na qualidade da amostra. Os resultados podem ser analisados de duas formas: uma visão total e uma segmentada, no caso pela faixa etária dos inquiridos.

Importa caracterizar, à priori, demograficamente a amostra obtida: 70% feminina e 30% masculina; 1,84% com menos de 18 anos (ficando por sua vez fora de análise à escala da faixa etária por falta de representatividade), 17,51% entre os 18 e os 30 anos, 38,24% entre os 31 e os 50 anos, 30,87% entre os 51 e os 65 anos e 11,52% com mais de 65 anos.

Numa análise total dos dados, não ponderando classes, e indo questão a questão, é possível traçar algumas tendências gerais. Na questão 3, relativa ao grau de familiaridade com atividade portuária, sobressai a resposta moderada, mas colocando foco nas respostas dos dois polos que separa é possível aferir de uma maior prevalência de respostas de "pouca familiaridade" ou "muito pouca familiaridade" (38%) que as duas opostas (28%).

A média familiaridade prolonga-se numa análise à faixa etária, pese embora se registe maiores índices de respostas "pouco/muito, pouco familiar" à medida que a faixa etária reduz, sendo maior o número de inquiridos que escolhe estas opções de resposta (52,62%) que o que se considera ou "moderadamente familiar" ou grau mais elevado (Tabela 6).

Tabela 6 - Resultados da questão 3, por faixa etária

P/ faixa etária	**Familiaridade com a atividade portuária**
18-30	36,8% pouco familiar
31-50	34,1% moderadamente familiar
51-65	31,3% moderadamente familiar
mais de 65	32% moderadamente familiar

Na questão 4, relativa à perceção de relevância do porto, destaca-se uma ligeira maior importância no desenvolvimento histórico da cidade que na cidade atual, crescendo as opções de resposta "irrelevante" (1,9% para 3,4%) e "moderadamente relevante" (15,5% para 22,7%) da categoria desenvolvimento histórico para cidade atual, dando-se o movimento oposto nas opções "relevante" (33,8% para 30,4%) e "muito relevante" (47,4% para 42%) (Tabela 7).

Tabela 7 - Resultados totais da questão 4

	Irrelevante	**Moderadamente relevante**	**Relevante**	**Muito relevante**	**N/ tem conhecimento**
No desenvolvimento histórico	1,9%	15,5%	33,8%	47,4%	1,4%
Na cidade atual	3,4%	22,7%	30,4%	42%	1,4%

À escala da faixa etária a tendência de uma maior valorização do valor histórico do porto mantém-se, pese embora a diferentes graus. Nota-se uma maior heterogeneidade nas respostas, e escolha de respostas negativas, com o avançar da faixa etária, podendo-se questionar a natureza de respostas da faixa 18 – 30 que alega menor familiaridade, mas atribui maior relevância à atividade portuária.

A questão 5, relativa à opinião acerca das ações de mitigação de externalidades quer pela APDL, quer pela CMM, verifica-se a continuidade da tendência de moderação nas respostas, com uma muito ligeira maior carga de perceção abonatória que o contrário (25,34 para 24,88%). Aqui verifica-se uma subida da opção de resposta "não tenho conhecimento" (12%), residual em outras questões.

O peso da opção de resposta mais moderada tem reflexo em cada faixa etária (Tabela *8*), mas é de relevar uma maior perceção abonatória da faixa etária mais elevada, que decai consoante mais jovem é a amostra, de 40% na faixa + 65 anos, 21% nos 51 – 65, 21% nos 31 – 50, subindo, ainda assim, ligeiramente para os 26% nos 18 – 30.

Tabela 8 – Resultados totais, e por faixa etária, da questão 5

P/ faixa etária	Muito ineficazes	Ineficazes	Moderadamente eficazes	Eficazes	Muito eficazes	N/ tem conhecimento
18-30	2,6%	26,3%	34,2%	23,7%	2,6%	10,5%
31-50	4,8%	16,9%	38,6%	16,9%	3,6%	19,3%
51-65	10,4%	23,9%	28,4%	25,4%	6%	6%
mais de 65	0%	8%	44%	32%	8%	8%
total de amostra	5,5%	19,4%	36,9%	21,7%	4,6%	12,0%

Quanto à questão 6, que aferia dos hábitos de afluência às quadras marítimas tanto de Leça como de Matosinhos, destaca-se uma maioria absoluta (65%) de pessoas que respondem deslocar-se ou "frequentemente" ou "constantemente" à área e apenas 14% com "pouca" ou "muito pouca" frequência. Fica a faltar, para um melhor ajuizamento dos resultados desta questão, uma questão auxiliar sobre a unidade de freguesia de residência dos inquiridos.

À escala da faixa etária regista-se uma menor frequência na faixa etária entre os 31 a 50 anos (56,6%) entre os que consideram deslocar-se ou "frequentemente" ou "constantemente", possivelmente fruto de uma maior distribuição de respostas numa amostra comparativamente maior com as demais faixas, mas também com um grau de surpresa a faixa 18 a 30, com valores de 60% longe, ainda, dos valores na casa dos 80% nas demais.

Questionados (questão 7) sobre um conjunto de pontos de interesse associados à área e a perceção pessoal de relevância que lhes atribuem, os inquiridos corroboraram a centralidade das praia, primeira opção para 30,5% dos inquiridos. Destaca-se, em segundo posto, a restauração, primeira escolha para 25,8% dos inquiridos, e em terceiro a opção "caminhadas" que se apresenta com valores fortes enquanto 2ª e 3ª opção, abrindo espaço para alguma complementaridade com as duas supramencionadas. Contribui para o potencial de fruição da área de estudo um grau significativo de inquiridos, particularmente entre os 31 e os 65 anos (17,53%), que escolhem esta opção como primeira, A opção atividade desportiva surge no 4º posto, apesar de apresentar os maiores valores enquanto 3ª opção.

Nos últimos dois lugares aparecem as opções relativas a outros serviços/comércios e património, cujos resultados poderão ser interpretados de formas distintas. Face à dinâmica das áreas, e pese embora a sempre notória presença do setor dos serviços, acaba esta opção por padecer face ao monopólio das frentes de mar e da atividade recreativa no imaginário dos inquiridos. Já a opção do património e os seus fracos resultados, denotará a ausência de uma oferta cultural aberta ao público, bem como uma menor relevância dada pelos residentes a monumentos como o Farol de Leça ou a "Anémona", que pelo seu cariz emblemático surtirão maior impacto em visitantes.

Etariamente (Tabela 9) denota-se uma queda visível na prevalência do setor balnear com o envelhecimento da amostra, através da percentagem de inquiridos que escolhem a atividade balnear como primeira opção, indo de 50% nos 18 – 30, a 34% nos 31 – 50, 16% nos 51 – 65 e acabando em 4% nos mais de 65, sendo que a última releva nitidamente a proximidade á restauração (28%).

A prevalência da opção dos demais serviços/comércio justifica-se à escala etária, sendo a menos relevada em 3 das faixas, à exceção da faixa etária mais de 65 anos, onde o património tem menos relevância.

Tabela 9 - Resultados, por faixa etária, da questão 7

P/ faixa etária	**2 mais associados**	**2 menos associados**
18-30	Ativ. Balnear; restauração	Serviços/comércio; património
31-50	Ativ. Balnear; restauração	Património; serviços/comércio
51-65	Restauração; caminhadas	Património; serviços/comércio
mais de 65	Restauração; serviços/comércio	Património; ativ. balnear

Ainda com particular interesse numa lógica de relação com a questão 6 importa analisar os resultados da questão 8. Questionados sobre a quantidade de vezes que entraram na área portuária, seja por que área seja, 71% das respostas dividem-se entre 0 (33%) e 1 a 2 vezes (38%), sendo a última um efeito provável (ou no mínimo possível) da iniciativa do Dia Aberto do Porto. Faltaria para uma melhor caracterização da amostra para esta questão saber que ponto dentro da área portuária induz os maiores fluxos, deduzindo que, pela difusão do questionário, alguns dos inquiridos que representam maiores valores, devem ser fruto da influência da marina de Leça da Palmeira.

A transversalidade de domínio dos resultados "1 a 2 vezes" sobrevive à divisão etária (Tabela 10), polarizando os valores em 3 das 4 faixas, exceção feita aos inquiridos com mais de 65 anos. Denotam-se menores afluências na faixa etária 18 a 30 anos, com 50% dos inquiridos a declararem 1 ou 2 visitas e 34% sem ocorrências.

Tabela 10 - Resultados totais, e por faixa etária, da questão 8

P/ faixa etária	**0 vezes**	**1 a 2 vezes**	**3 a 5 vezes**	**6 a 9 vezes**	**Mais de 10 vezes**
18-30	34,21%	50%	5,26%	2,63%	7,89%
31-50	36,14%	39,76%	16,87%	0%	7,23%
51-65	26,87%	34,33%	13,43%	5,97%	19,40%
mais de 65	8%	52%	4%	12%	24%
total de amostra	29%	42%	12%	4%	13%

Importante para um cenário de maiores fluxos de entrada no porto é a perceção da população acerca da capacitação da infraestrutura para os receber. A questão, como elencado previamente, foi tripartida e procurou obter respostas para os campos da segurança, conforto e atratividade. De uma forma geral os resultados apresentam uma tendência positiva, embora as opiniões difiram ligeiramente. Existe uma maior perceção abonatória no quesito da segurança que nos demais; valores tendencialmente piores no

espectro do conforto, pese embora com valores mais dilatados na resposta moderada; resultados mais polarizados no campo da atratividade.

Tabela 11 - Resultados totais da questão 9

	Muito insatisfatório	Insatisfatório	Relativamente satisfatório	Satisfatório	Muito satisfatório
Segurança	3,8%	13,0%	32,2%	39,9%	11,1%
Conforto	5,3%	15,9%	40,4%	30,3%	8,2%
Atratividade	4,3%	17,8%	31,3%	34,6%	12,0%

Etariamente as respostas não permitem traçar grandes padrões, com as opções de resposta mais significativas a serem similares, e a flutuarem entre o "satisfatório" e o "relativamente satisfatório". Ainda assim pode ser relevada a menor tendência para respostas efetivamente positivas nas duas faixas etárias mais jovens.

As últimas duas questões (10 e 11) dão seguimento à avaliação de perceção face à infraestrutura portuária, possibilitando leituras sobre a política de difusão do papel do porto e da sua inserção na cidade (10) e possibilidades de contribuir para uma melhoria da relação urbana entre cidade e porto (11). As respostas à questão 10 espelham uma tendência de respostas moderadas (41%), podendo-se verificar um transporte das opiniões maioritariamente também moderadas ou que revelam menos familiaridade com a atividade portuária da pergunta 3. Para esta teoria concorrem ainda os valores de 5,5% de respostas "não tenho conhecimento". Nos dois polos registam-se, ainda assim, valores mais elevados na ala abonatória (31,79%) que no grupo que classifica negativamente (26,26%) a atual estratégia de aproximação do porto à cidade. Etariamente os dados revelam uma tendência para uma maior taxa de aprovação consoante as faixas etárias sejam mais jovens.

A questão 11 apresentava quatro categorias de resposta, sendo três predeterminadas, com possibilidades de intervenções para o incremento da proximidade entre sociedade e porto marítimo, sendo a questão de escolha múltipla. Das três: 99 pessoas apontaram a necessidade de criar mais atividades; 138 reclamaram uma maior e melhor informação sobre as atividades existentes; 103 assumem como caminho para a melhoria uma maior abertura física informal da área do porto. Do rol de respostas, apenas 12 inquiridos optaram pela quarta opção que abria espaço a uma opção pessoal personalizada. Dentro dessa quarta opção há um conjunto de temas realçados, como: abertura do porto a visitas das escolas locais; apoio à prática da pesca desportiva; dinamização da oferta desportiva do porto, com um foco especial na marina, capacitando-a; ações de sensibilização sobre o papel histórico do porto na criação de lugar; intervenções que visem a mitigação dos impactos ambientais/visuais da atividade regular portuária; instar a APDL a promover a reabilitação urbana das áreas descaracterizadas pela expansão portuária; uma maior abertura para o diálogo direto da Administração Portuária com a população.

À escala da faixa etária revela-se um menor interesse da classe 18 a 30 anos para uma abertura do espaço portuário, quiçá podendo-se estabelecer uma ligação com os resultados menos positivos na sub-questão da perceção de atratividade, sendo a opção menos escolhida das três fixas. Nas demais faixas etárias foi a segunda, sempre seguindo a opção de uma maior e melhor informação sobre as atividades que ocorrem atualmente.

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Com a premissa de sistematizar os resultados da fase de análise foi criado um sistema de súmulas que, por sua vez, foi dividido entre "constrangimentos" e "potencialidades" identificados no estudo de caso. Por constrangimentos procurou-se clarificar os principais problemas merecedores de atenção no âmbito da gestão da interface portuária. Por potencialidades depreenderam-se as os fatores benéficos para a maximização do potencial urbano do porto, atuando em prol da cidade, integrando-se com o tecido urbano.

O apuramento de cada um procurou apontar tendências e padrões, relacionando tanto a análise própria do autor, o tratamento dos dados de perceção externa e o que se retirou da literatura, construindo, assim, a discussão geral de resultados. Este sistema antecede, como foi aludido na metodologia, uma proposta de modelo de integração urbana para o Porto de Leixões, na cidade de Matosinhos, que visou responder às questões relevadas.

5.1. CONSTRANGIMENTOS E POTENCIALIDADES

5.1.1. SUMULA DE CONSTRANGIMENTOS

a) (DES)INTEGRAÇÃO SOCIAL

Num ponto de vista de governança, o termo comunidade portuária é comummente associado ao aspeto logístico e operativo do porto, conjugando um conjunto de parceiros com interesses administrativos e/ou financeiros. Daqui nascem conceitos como os sistemas de comunidade portuária/*port community systems* (*PCS*), caracterizados como facilitadores da relação entre agentes públicos e privados, entre exportador e importador, terra e mar (Notteboom et al., 2022). É nesta ideia de comunidade portuária que entra a Comunidade Portuária de Leixões, como já foi referido, à imagem do que acontece em vários dos grandes portos europeus.

Pode-se denotar uma certa contradição entre esta definição de comunidade portuária e o que se consideraria, de forma lata, uma comunidade. Em contraponto, o "Código de Prática de Integração Social" da European Seaport Organization menciona a relevância da incorporação da comunidade local enquanto um agente relevante no debate portuário, "otimizando relações entre o porto e o ambiente social vizinho, focando-se no fator humano dos portos: futuros empregados, pessoas que vivam na proximidade e público geral" (ESPO, 2010).

Neste campo não se pode olvidar a importância da falta de um representante da sociedade local na Comunidade Portuária de Leixões, sem desmerecer o papel central da Câmara Municipal na gestão de conflitos e interesses. A ideia de uma "cidade que gosta do seu porto e um porto que gosta da sua cidade" (Brogueira Dias, 2023, p. 1) pode não ser destoar totalmente da realidade, mas deve haver preocupação com a comunicação à sociedade civil. Os resultados do questionário direcionam o leitor para o elevado número de pessoas que alega ser "pouco familiares" com a atividade portuária, sendo mais baixo consoante se reduz a faixa etária de resposta, tornando-se importante intervir no grau de proximidade entre o porto e os estratos mais jovens da sociedade civil.

Além desse ponto, destaca-se o ponto de interação com outros agentes representativos de atividades com relação com o mar e o porto, como evidenciado pelas barreiras de comunicação, a título de exemplo, com os utilizadores da marina, ou após notícias de expansão do terrapleno portuário, que originou uma insurgência local, e por sua vez levou a um pronunciamento do porto.

Os resultados do questionário levantam também um outro aspeto que pode ser considerado paradigmático: a perceção de relevância do porto muda consoante o seu enquadramento temporal. São mais os que reservam irrelevância, ou pelo menos reforçam menos a relevância do porto na cidade contemporânea, em contraste com a prominência atribuída no desenvolvimento histórico. Etariamente, ocorre também um fenómeno que contrabalança a ideia do desconhecimento como justificação isolada: consoante menos jovem é o inquirido, classes em que supostamente a familiaridade com a atividade portuária é tendencialmente maior, mais heterógenas, portanto menos genericamente positivas, são as respostas.

Destaca-se também o número de residentes que consideram ineficaz a estratégia de comunicação da Administração Portuária (no que às suas atividades de promoção do porto diz respeito) onde, pese embora o saldo geral acabe por se poder interpretar como positivo, se destaca uma menor assimilação consoante o avançar de idade do inquirido. O apuramento desta realidade, como fruto da análise, pode ser visto como que a corroborar e a ir de encontro a outros estudos e teorias como de Verhoeven (2011) ou Notteboom et al. (2022) que enfatizavam a importância da gestão da opinião pública.

É, portanto, de sobeja importância reforçar a necessidade de criar uma linha de comunicação e exposição do porto face à população, que se molde aos diferentes públicos-alvo, recapturando a cultura portuária das gerações menos jovens e ganhando influência nas mais jovens que profissionalmente se veem afastadas cada vez mais dos setores laborais afetos ao porto, além de uma ineficácia do porto em se apresentar e impor abonatoriamente, desde cedo, no imaginário da população contemporânea da cidade.

b) IMPACTO NO MEIO

É de realçar é também a agenda verde das infraestruturas portuárias, enquadradas numa estratégia europeia comum. Este subcampo de estudos daria origem a uma dissertação *per se* de forma a ser estudado a fundo. No entanto, é pertinente a identificação de alguns pontos.

Desde o fim do século transato, as administrações de portos marítimos vêm a ser crescentemente instadas a intensificar esforços na sua sustentabilidade (Fobbe et al., 2020). A ESPO, no seu *Green Guide* aponta duas traves-mestras: (1) redução de poluição e demais externalidades; (2) papel do porto em atingir solução verdes (ESPO, 2021). Como relevado na fase de consulta, o impacto ambiental de um porto que pretende crescer, mesmo que para dentro, tem o potencial de impor um conjunto de condicionantes ambientais, passando pelo cordão dunar que interrompe ou pelo aumento da produção de matérias poluentes.

Justifica-se enaltecer o papel da administração portuária de Leixões na mitigação de grande parte dos impactos ambientais negativos causados pela sua operação, como aludido no capítulo anterior. O combate à propagação de poeiras e de materiais em estilha, a monitorização de níveis de som, a aposta no uso de combustíveis alternativos são exemplos que provam passos numa direção abonatória e em consonância com os objetivos preconizados por convenções como as plasmadas pela ESPO.

Ainda assim, deve ser relevado um certo grau de bipolarização na opinião da população residente face às intervenções quer da APDL, quer da CMM, plasmada nos resultados do questionário. Pode-se

concluir que este constitui um tema fraturante na opinião pública, merecendo, assim, alguma premência e uma abordagem efetiva, mediante as capacidades de gestão e físicas reais, quer da Administração Portuária como da Câmara Municipal, de forma a recapturar o apreço da sociedade civil. Embora ligeira e aritmeticamente positivos, os resultados polarizados podem também servir como outra justificação possível para a tendência de menor perceção de relevância atual do porto na cidade, aludido previamente, podendo-se extrapolar que uma posição mais negativa face à coexistência com o porto tolde a perceção da sua relevância.

Todavia, e apesar dos passos positivos observados, pode ser exigido ao Porto de Leixões um papel ainda mais importante na ação ambiental, atuando pela "limpeza" da sua operação, mas também primando por pioneirismo em soluções num eixo urbano consolidado. Como espelhado pela ESPO, os portos devem ser parceiros na criação de fórmulas de urbanismo sustentável. Não se pode caracterizar Leixões como um porto particularmente acidentado, mas ocorrências mesmo altamente esporádicas (i.e., incêndios no terminal petroleiro, queda de paredes de contentores) devem ser acauteladas na estratégia portuária.

Na senda do expansionismo portuário, a fase de consulta relevou também o impacto visual como questão premente. Desde o ponto de vista ambiental ao desportivo, com uma forte influência do valor cénico, apontou-se o crescimento do ambiente industrial e o seu impacto na atratividade urbana da cidade, bem como, em especial na margem a norte, erigir uma barreira de contentores poderia depauperar severamente a imagem do centro de Leça da Palmeira. Importa agregar à discussão a inevitabilidade das obras infraestruturais imporem diferentes formas de externalidade negativa, aqui mais enfatizadas à escala de cada setor, intensificadas pela contiguidade urbana que é constrangida por e constrange qualquer intenção de crescimento espacial do porto.

No decorrer deste estudo fez-se menção ao posicionamento geográfico central do porto dentro de um espaço urbano que se espraia junto à costa. Essa centralidade acarreta a dificuldade clara no que à transposição do porto diz respeito, sendo, porventura, o tópico mais relevado ao dia de hoje pela população. E tal como Bird (1973) explanou, a frente de água constitui, para além de oportunidade, uma barreira, particularmente no caso de cidades separadas por rio, apesar da construção de pontes, o desenvolvimento da outra margem pode ser consideravelmente atrasado. As falhas mecânicas sucessivas da ponte móvel e os seus acessos para modos ativos e a intransponibilidade aparente do viaduto da A28, a falta de um sistema de transportes de maior capacidade e fiabilidade para a margem a norte, unidos à ausência de uma alternativa há décadas apregoada fazer urgir a apresentação de soluções que, tendo em vista as dificuldades técnicas que pressupõem, devem ser concretizadas de forma faseada.

c) VOCACÃO FUNCIONAL

Ao analisar a área de maior proximidade à linha de mar, tanto a sul como a norte, denota-se a predominância das praias e das estruturas de apoio na promoção de atratividade urbana. Destacam-se também os corredores, principalmente a sul, afetos à restauração. Com este cenário pode-se apontar às quadras marítimas e áreas adjacentes um grau de mono-funcionalismo no que oferece como serviços de apoio à fruição.

Apesar de alguma dotação para a vida noturna a norte do rio, afastada já do contacto direto com o porto, de locais como a Casa da Arquitetura a sul, torna-se evidente a ausência de uma oferta mais variada e transversal quer ao momento do dia, quer à época do ano, sendo exceção, como referido no capítulo anterior, as marginais. A praia e a marginal enquanto foco dos fluxos em Matosinhos e Leça é uma ideia que se reforça pelos resultados do inquérito realizado a residentes no município de Matosinhos, constituindo-se como o principal indutor de movimentos, particularmente de forma sazonal, mas algo

transversal ao ano. Deve-se fazer a adenda que o protagonismo da atividade balnear é circunscrito às duas classes etárias mais jovens em análise, desvanecendo nas duas menos jovens. Além do eixo da marginal sai reforçado pelos resultados dos inquéritos o contínuo de restaurantes em ambas a margens, embora particularmente a sul, enquanto um ponto também central, sendo transversal enquanto um dos dois mais associados a todas as faixas etárias, assumindo um papel quase monopolizador com o envelhecer da amostra.

As marginais, tanto a norte quanto a sul, mas por maioria de razão a sul, são adornadas por elementos arquitetónicos célebres, como aludido previamente, desde o Farol da Boa Nova a norte à "Anémona/*She Changes*" a sul. Culturalmente falando, a oferta museológica é escassa e a interligação com a relação centenária de Matosinhos com o mar peca por não criar uma rede de locais e dar-lhes um contexto, sendo apenas fragmentos, espacial e estrategicamente desconexos, o que se ilustra pelos recursos como mapas ou guias que, à imagem do que a maioria faz, georreferenciam (nem sempre da melhor forma) os locais. Não se pode culpar o turista que chega, quer por mar, quer por ar ou terra, e olha para Matosinhos como o subúrbio entre o aeroporto e o Porto, entre o porto e o Porto, e também não se pode criticar quem apenas vê em Matosinhos/Leça um cordão dunar com cafés, gelatarias e restaurantes. Para o cidadão residente, os locais-postais de valor arquitetónico na frente de mar não apresentam grande valor no que à atração de fluxos diz respeito, exceção feita, porventura, aos momentos de novidade, como por exemplo o restauro do Titã (guindaste simbólico da construção dos molhes de Leixões) provará.

A viragem de Matosinhos para o setor dos serviços, enquadrada no espectro das cidades portuárias e economia nacional, é notória, mas, como descrito, o foco na restauração predomina. Os demais serviços, embora existentes, são menorizados pela população quando refletem sobre a área, o que será mais fruto da intensa força que representam as outras atividades que uma falência da oferta, embora a mesma decadência se aviste em alguns pontos nucleares da cidade antiga.

Importará, numa ótica de intervenção urbana, prever a coexistência sã entre o que poderemos classificar como o porto operacional e o porto ocioso. A interface portuária de Matosinhos foi moldada tendo em mente as interações económicas entre cidade e mar e o carácter comercial do porto não poderá ser desmerecido e tem o potencial de atuar para benefício da capacitação da sua oferta de lazer e atividades culturais.

d) FALTA DE POROSIDADE

A fase de avaliação à interface portuária fez sublinhar, enquanto ponto merecedor de intervenção, a barreira física que se revela intransponível em momentos entre a área portuária e a malha urbana. É sabido que a literatura do espectro das cidades portuárias enfatiza a necessidade de criar alternativas seguras para incorporar à infraestrutura uma capacidade de fruição, ou pelo menos interoperabilidade, que alguns debaterão se lhe é ou não natural, mas que as alterações no setor no último século obstaram.

E a verdade é que Matosinhos lhe vê ser associado desde os primórdios um vínculo ao mar, que se traduzia, espacialmente falando, numa apropriação ocasional de espaços controlados do porto. Se é aceite que áreas como os terraplenos de contentores não possam nem devam estar ao alcance espontâneo da sociedade civil, por motivos de segurança e eficiência, um outro olhar poderia ser norma quanto a espaços de carácter menos industrial no ambiente portuário.

O espaço urbano providenciado pelas quadras marítimas é, como já descrito, encabeçado pelas praias e marginais, monopolizando a oferta de espaços de contemplação e fruição. Já se discorreu, durante o estudo, sobre os constrangimentos à entrada nos espaços que se consideram potencialmente atrativos

como, a título de exemplo, os dois terminais de passageiros, aqui com questões espaciais e administrativas/legais em causa. Outro caso será o da marina de Leça da Palmeira, com um acesso geral limitado por questões de segurança industrial.

No entanto, a perceção de segurança de fruição pelo ambiente portuário, ao contrário do que seria expectável tendo em mente o carácter industrial dominante, é a condição de utilização com resultados mais positivos no inquérito, o que pode implicar um excesso de zelo da AP, ou uma subestimação por parte da sociedade civil. Ambas as conclusões tornam pertinente repensar o *status quo* da integração portuária de Leixões no tecido urbano.

Associados a esta questão, deve ser relevado do questionário o seguinte conjunto de pontos: uma mais que plausível influência do Dia Aberto do Porto que será responsável direto por parte significativa dos 38% que entraram no porto 1 a 2 vezes nos últimos 12 meses; o papel da marina no enraizamento de uma comunidade fiel de utilizadores do porto; o papel funcional e comercial do mercado de peixe, responsável provável por parte das respostas com mais idas ao porto, garantindo uma utilização produtiva que pode e deve complementar a ociosa; a manutenção da menor capacidade de atração de um público mais jovem, mesmo tendo em conta as atividades à disposição.

No entanto, e mesmo atribuindo ao termo porosidade ou mesmo permeabilidade um forte cunho espacial, pode ser feita uma interligação com o ponto da relação com a sociedade e com os resultados do questionário realizado que, mesmo reclamando maior abertura do porto à informalidade, colocam grande ênfase na capacidade de comunicação e publicitação das atividades desde já dinamizadas pelo porto, sendo plausível que incremente o grau de entrada da população no porto. As barreiras, quer físicas quer menos tangíveis serão, seguramente, corresponsáveis pela não tradução dos valores elevados de deslocações à frente de mar em visitas ao porto.

Mais ainda, deve ser feita referência a outras tendências que sobressaem da auscultação da população: uma menor avaliação positiva do conforto de fruição que, dentro de um ambiente industrializado onde se vê manifestamente dificultada uma atenuação no que a ruídos ou odores diz respeito, pode constituir um obstáculo na atração de visitantes, dependendo do grau de tolerância; na questão da mesma atratividade, e embora siga padrões de distribuição similares aos outros campos de análise, apresenta valores mais bipolarizados, verificando-se uma disparidade etária, com prejuízo tendencial para os inquiridos mais jovens. A menor capacidade de gerar atratividade manifesta aqui interligar-se-á com os resultados baixos nas entradas no porto e com a menor familiaridade deste estrato demográfico e poderá encontrar interligação, ao nível dos estratos menos jovens, com posições acintosas acerca do porto.

Para criar condições de maior proximidade, sem cair em idealismos de total integração urbana, há um caminho a percorrer cujos passos se devem dar tanto sob a forma de intervenção física como no aprimorar das *soft skills* da Administração Portuária, concretamente forma como alcança e é alcançado pela sociedade. Pede-se, com expressão, a abertura das portas do porto, com a cautela indispensável à segurança da operação e visitantes, embora, como foi possível concluir, a perceção da mesma, ao dia de hoje, é tendencialmente abonatória.

Qualquer intenção estratégica deve visar o incremento da porosidade entre o tecido urbano e o porto, comportando os interesses e o que obsta cada diferente estrato do publico quando se trata de os acercar ao porto.

5.1.2. SUMULA DE POTENCIALIDADES

a) CENTRALIDADE GEOGRÁFICA

Entre o Farol da Boa Nova e o Castelo do Queijo, assumindo os valores registados à escala da subsecção estatística (INE) para o conjunto de unidades mais próximas da linha do mar, residem aproximadamente 42 000 pessoas. Se for estendida até à Foz do Douro esta área de influência expande a sua abrangência a um contingente populacional de cerca de 68 000 pessoas, e é devida a adenda de que aqui se espelham apenas valores para as primeiras duas ou três subsecções em proximidade ao mar, enfatizando a ideia de um corredor linear, porém a área de abrangência pode, plausivelmente, crescer mais ainda para o lado terra.

Para a materialização da ideia deste corredor não é de somenos relevância a sua caracterização. A frente oceânica, quer no concelho de Matosinhos, quer no do Porto, atua como faixa de rebatimento para os fluxos balneares e desportivos, socorrendo-se para isto dos seus percursos marginais. Na margem a sul a centralidade é exponenciada pela existência de uma rede de transportes intermodal e significativamente mais densa que a norte, uma questão a ser corrigida.

O nível de fluxos na proximidade da área de estudo engrandece o potencial de possíveis intervenções urbanas. As frentes de mar apresentam desde já um forte dinamismo que, como as respostas à questão 7 poderão complementar, é encabeçado particularmente por dois fenómenos muito matosinhenses: mar (aqui centrado na atividade balnear) e gastronomia. Importará analisar possíveis razões que justifiquem as disparidades entre faixas etárias mencionadas previamente nesta discussão.

Complementando o que se subtrai dos graus de frequência de ida à área de estudo, e reforçando a relevância dos setores balnear e de restauração, torna-se plausível a implementação de um plano estratégico que tente atrair, paralelamente, diferentes faixas etárias à interface portuária. Aqui, aproveitando o menor conhecimento apresentado pela faixa etária mais jovem analisada, não contraposto totalmente pelas faixas etárias mais avançadas, ganharia a área urbana com uma aposta na promoção do valor patrimonial e cultural da história da cidade, podendo atenuar diferentes disparidades, quer no nível de conhecimento, quer nos geradores de procura e atratividade.

Além da população residente, o percurso revela um potencial de atratividade no que ao visitante/turista concerne. A título de exemplo, no Caminho Português da Costa, rumo a Santiago de Compostela, e que oficialmente apenas se torna realmente costeiro ao chegar a Vila do Conde, têm-se verificado conjuntos de caminhantes que optam por seguir a linha de costa Atlântica de antemão, tanto pela paisagem cénica que contrasta com o desenvolvimento urbano e industrial difuso do interior de Matosinhos como pela maior facilidade de seguir uma rota.

Seja enquanto centro geográfico, ou mesmo como barreira visual e física, o potencial de beneficiação do Porto de Leixões ao se abrir ao corredor atlântico é notório. O layout e posição no tecido de alguns dos principais casos de estudo de portos urbanos a nível europeu é heterogéneo, desde portos que monopolizam frentes de mar a portos que ocupam posições menos centrais, mas Leixões tem como vantagem não só o estar no meio de duas margens urbanizadas, mas também não "seca" transversalmente o acesso ao mar, podendo atuar dentro de uma rede de espaços urbanos.

b) CIDADE POLINUCLEADA

É sobretudo partindo da ideia de uma rede de espaços urbanos, com atratividade, que uma intervenção na interface portuária mais sentido fará. Não se deve incorrer em criar uma oferta que se mantenha

desconexa da cidade, mas sim prolongar o efeito urbano para áreas contemporaneamente exógenas, como é o caso de uma área portuária.

O centro urbano de Matosinhos, ou a unidade territorial da UF, é constituído por um conjunto de espaços indutores de atratividade urbana, espraiados ao longo da fachada atlântica, bem como inseridos na malha urbana densa. Na passagem das últimas décadas, com a regeneração do antigo Prado, atual Matosinhos Sul, o centro de gravidade da freguesia de Matosinhos tem sido transladado do seu centro antigo, pese embora a resistência de pontos-chave como os Paços do Concelho, o seu jardim adjacente, o Mercado Municipal ou a famigerada rua Brito Capelo que vai resistindo, com dificuldades, a uma decadência a que foi vetada. A norte do rio o movimento será mais heterogeneizado, muito pela diferente natureza da freguesia de Leça, e o surgimento dos parques de *retail* e *shoppings* em áreas urbanas interiores, mas verifica-se o mesmo padrão no que à queda de preponderância da frente ribeirinha e o centro antigo diz respeito.

Atuar na capacidade do porto de se abrir à cidade tem o potencial de gerar, na sua interface, uma "nova" centralidade que se expandiria e contextualizaria um conjunto de espaços na proximidade. O porto é resgatado para a cidade enquanto resgata para si uma relevância urbana que atualmente não tem, deixando de lado a imagem de "criaturas aberrantes" como Bird defendia há já cinco décadas, porque não é descabido afirmar que Leixões navega, geracionalmente, para tal. Sabe-se do Dia Aberto e do terminal de cruzeiros, sabe-se da lota, saberá um subsegmento demográfico da marina, mas quanto é que se saberá mesmo sobre o Porto de Leixões em Matosinhos? Sabe-se ao certo quando abre as suas portas à cidade? Se e quando as abre, abre para todos? Se não abre, entende a população o porquê? Abrindo, abre com o quê, para além do potencial cénico do *rooftop* do terminal de cruzeiros? Serve os interesses dos 65% de residentes visitantes frequentes das frentes de mar, dos que acorrem de outras localidades do arco metropolitano (e além) ou de quem vem do além-mar?

Importará maximizar o tal potencial, não só do terminal, embora deva ser simbólico até por ser o que mais de imediato se poderá "doar" à cidade. Mas o ambiente portuário como um todo tem esse *gravitas* ou, por outras palavras, essa centralidade na sua génese. A capacidade de se abrir para a cidade, lançando-a para o mundo e trazendo-lhe um pouco do mundo. Seja visual ou culturalmente, seja pela saúde ou pela introspeção que as relações diretas com o mar trazem o porto deve assumir todos esses papeis na sociedade, superando o carácter externo a que o vetaram.

Tal viragem na forma como se vive o porto teria, também, impacto forçoso na regeneração urbana das quadras marítimas a norte e sul, objetivos assumidos pela Administração Pública local. O espaço imediatamente anexo a um porto padece comummente de um condicionamento estético pela atividade industrial, dando-se primazia ao "retilíneo" e ao básico, na lógica comum da arquitetura portuária. Ora, a literatura, as melhores práticas e até algumas práticas isoladas no caso de estudo de Leixões, como as intervenções nas barreiras de poeiras, mostram como se podem utilizar os elementos portuários para engrandecer e humanizar a interface. A recuperação do espaço público ao redor do porto, em associação com os espaços urbanos deve ser também priorizada e capitalizada.

c) AUTARCIA OCIOSA E CULTURAL

Como enfatizado previamente, a proximidade ao município do Porto dilui um papel de relevância da cidade de Matosinhos no que à atração de visitantes concerne, padecendo da polarização que exerce o município portuense sobre os contíguos. Como notado previamente, não será incomum o olhar alheio para Matosinhos como um mero subúrbio no Grande Porto.

Os últimos dados disponibilizados pelos postos de turismo revelavam crescimento no número de visitas, enaltecendo os papeis da gastronomia ou dos caminhantes de Santiago. É, a título de exemplo, o terceiro município do arco metropolitano com maiores dormidas, segundo dados do INE de 2022, atrás de V. N. de Gaia e do inevitável Porto.

Poder-se-á destacar um conjunto de outras iniciativas de cariz cultural ou lúdico que abrem aos visitantes locais de valor patrimonial no incremento de atratividade. Denota-se, no entanto, uma nítida secundarização face ao município do Porto, promovido nacional e internacionalmente como um dos principais destinos, restando a Matosinhos atuar numa lógica de complementaridade, especialmente sazonal, pela sua oferta ímpar de mar.

Do conjunto de espaços de valor urbano mencionados no decorrer do estudo a vantagem comparativa de Matosinhos/Leça da Palmeira reside mesmo na frente de mar, conseguindo ser competitivo e sobressair face ao Porto ou destinos mais a sul ou norte. No imaginário da população residente a atividade balnear domina a área, como a amostra de inquérito pôde corroborar, pelo que se impõe a adoção de uma estratégia que vise heterogeneizar as quadras marítimas, incrementando a transversalidade quer de usos, quer de atratividade.

Nessa premissa surge a oportunidade que representaria uma abertura de Leixões à cidade. Ao criar um espaço de acolhimento de referência, inserido no tecido urbano, e num contexto histórico-cultural tanto da tradição marítima da cidade, Matosinhos pode alcançar uma posição em que não só finca o seu lugar enquanto nódulo num Grande Porto que recebe fluxos de visitantes ancorados no município homónimo, mas também surgir como destino para tipos de visitante que não o expressamente balnear ou o turismo gastronómico que, sendo de notória relevância para a cidade, poderiam coexistir com uma aposta na valorização do menos tangível: da história e do cénico – com a inclusão de um conjunto de espaços que, situados num enclave portuário, não se encontram excessivamente explorados.

Há ainda a relevar a necessidade do reforço da ligação entre a população residente e o seu porto marítimo. Como a literatura reflete, e como alguns casos afamados projetaram no pós modelo de Baltimore, uma aposta no incremento do valor urbano da coexistência com o porto corre riscos de, feito erraticamente, obstar, todavia, a liberdade e a espontaneidade com que os locais se apropriam das áreas. A tipologia de atividades, a mensagem e a forma como é veiculada são da maior importância na atração de movimento que, por sua vez, é fundamental para viabilizar a intervenção.

Importa tornar central, numa perspetiva de presente e futuro, a importância para o dinamismo das cidades da manutenção ou geração de um nível de diversidade sociocultural, que alimente novas subculturas urbanas. A criatividade urbana deve ser o motor de arranque de novas economias e a renovação das cidades, algo que se enfatiza com a tendência de descarbonização, exigindo cooperação e assertividade tanto a administração pública como planeadores (Carta, 2016).

5.2. MODELO DE INTEGRAÇÃO URBANA DO PORTO MARÍTIMO

No subcapítulo anterior as ilações foram apuradas sob a forma de constrangimentos a mitigar e potencialidades a maximizar. A estrutura das súmulas não será seguida nesta fase propositiva, mas servirá como coluna que a sustenta e, em conjunto tanto com as melhores práticas em cidades portuárias como a literatura, esboçar um modelo que visa contribuir para a discussão sobre a interface portuária

nos meios urbanos, mas também para o caso concreto de Matosinhos, de natureza particular como já foi aludido.

Assim, pode-se fazer desde já um ponto de ordem à mesa: uma proposta de intervenção urbana pode padecer de um carácter demasiado espacial, sendo o mais visível e facilmente avaliado. Não é possível, todavia, descurar ou sequer secundarizar a imprescindibilidade do espaço físico. Esta dissertação procurou obter respostas para uma questão singela, que simplifico: como pode o porto marítimo contribuir para a melhoria do espaço urbano? – e de facto acaba por ser esse o grande objetivo desta proposta: uma visão de Leixões que complemente urbanisticamente Matosinhos.

Mas para a realização do potencial urbano do porto de Leixões concorre o foco num conjunto de aspetos menos tangíveis, ou certas circularidades urbanas menos visíveis. A relação do porto com a cidade vai além das barreiras físicas e, como foi possível analisar, por vezes encontra maiores obstáculos no que não é diretamente físico.

Distribuir-se-á a fase propositiva por dois blocos compreensivos que albergarão planos de ação estratégicos, embora próprios, indissociáveis um do outro:

1. Plano de restauro da imagem pública de cidade portuária
2. Plano de regeneração e interoperabilidade na interface

5.2.1. PLANO DE RESTAURO DA IMAGEM PÚBLICA DE CIDADE PORTUÁRIA

a) CONTACTO DIRETO E GESTÃO DE PERCEÇÃO PÚBLICA

É evidenciado pela discussão de resultados a importância da comunicação entre o porto e a sociedade civil. Dentro do tema ressaltam-se dois fatores essenciais: a gestão de opinião e o conhecimento da atividade portuária. Da fase de consulta a entidades com um grau de parcialidade e ligação direta ao porto destaca-se a ausência de uma opinião abonatória quanto à política de gestão de opinião pública face às intervenções expansivas do porto, enfatizadas pelos mais recentes projetos, tema com relevância sublinhada por orientações normativas como da ESPO (2010).

Com a necessidade de colmatar um desvio negativo na opinião pública tida sobre a atividade portuária e as inevitáveis (bem como as evitáveis) externalidades negativas deve a autoridade portuária ter como ponto premente o estabelecimento de uma relação de confiança com a população.

Deve ser promovido e capitalizado o diálogo direto e aberto com a sociedade civil, podendo ser múltiplas as formas como é formalizado:

- Por via de eleição de um representante da população residente que integre a Comunidade Portuária, tornando-a numa mais credível associação entre todos os agentes envolvidos ou com proximidade ao fenómeno portuário. Mitigar-se-ia o sentimento de ausência de diálogo direto, aliviando a Câmara Municipal, também, de parte das críticas que lhe são direcionadas em momentos de conflito;
- Com a realização de sessões abertas de esclarecimento, sem a intermediação de agentes representativos, atenuando sentimentos de desconfiança e abrindo possibilidades de exposição de dúvidas e/ou reivindicações por parte dos interessados, sejam individuais ou coletivos como, a título de exemplo, associações de moradores;

- Criação de plataforma aberta, digital, conjunta entre a administração pública e a autoridade pública que:
    - de forma a complementar a informação disponibilizada, reúna e disponibilize à população geral os instrumentos e ferramentas que auxiliaram tomadas de decisão, sejam pareceres de avaliações ambientais, relatórios de sustentabilidade ou demais estudos técnicos, mitigando o desconhecimento generalizado da população bem como liberalizando o conhecimento específico para um público com maior instrução e conhecimento técnico;
    - permita, aqui de forma digital, complementarmente ao formato presencial, a exposição de dúvidas e/ou reivindicações expressamente afetas à relação entre a cidade e o porto, sejam a título individual ou coletivo;
    - implemente questionários anuais de forma a avaliar a perceção pública sobre externalidades correntes ou situações excecionais dentro da interface portuária.

b) ESTRATÉGIA DE ATRAÇÃO PARA DIFERENTES PÚBLICOS-ALVO

As normas de integração social, bem como as demais melhores práticas de integração urbana de um porto marítimo expressam a relevância de tornar o porto atrativo para a população residente. Cai também sobre as cidades portuárias o desígnio de serem meios onde, para além de se trabalhar, se vive com qualidade e existe uma constante educação e assimilação de valores urbanos e culturais (Carta, 2016).

A discussão de resultados geral e em particular dos inquéritos fez denotar diferentes graus de perceção de atratividade no porto, com especial foco nas diferenças etárias. No entanto, cada subamostra fez denotar, num âmbito mais amplo dentro da área de estudo, diferentes preferências no que consideram induzir fluxos e gerar interesse, pelo que requer uma estratégia de atração compreender estas nuances. A população residente, com o passar das gerações e uma maior desafetação (quer laboral, quer sentimental) ao porto impôs às faixas mais jovens uma menor identificação com a atividade. Assim, torna-se imprescindível adotar um conjunto de comportamentos que visem inverter esta tendência.

Embora tenha decrescido quase três vezes nos últimos sessenta anos, o concelho apresentava em 2021, como residentes, 12,5% de jovens com menos de 15 anos de idade e, no ano letivo 2021/22 13 518 alunos inscritos em instituições de ensino básico no município, ao que se somavam 5 345 no ensino secundário. O processo de aprendizagem nos anos de infância revela-se imprescindível para o desenvolvimento cognitivo, aludindo a literatura também para a necessidade de uma base de conhecimentos global que se estende além do ensinado em sala de aula, contribuindo para um maior senso crítico da criança e do jovem (Pinkham et al., 2012). O porto, enquanto meio endógeno de atividade exógena ao dia a dia da criança e do jovem tem um papel a exercer nesta vertente. Alicerçando-se numa necessidade de educação cultural, e tomando em atenção uma vontade de significância do porto dentro da renovação de gerações.

- Deve a AP complementar a já atual aposta, anualmente e transversalmente às instituições/ciclos de estudo, em visitas ao ambiente portuário, articulando com as escolas um conjunto de atividades empíricas com direta relação ao processo de formação das crianças e jovens (i.e., com a disciplina de Estudo do Meio no 1º ciclo e história/geografia/ciências naturais nos 2º/3º ciclos):

  - Contacto direto com diferentes setores inseridos no porto, como a produção científica (CIIMAR & UPTEC – Mar), pescado, estiva e conferência, logística ou náutica de recreio.

Ainda dentro da formação, destaca-se o papel do porto e a sua relação com a mão de obra, em especial, local, sendo o tópico abordado na literatura (Acciaro et al., 2020; Hoyle, 1998). Leixões e a APDL surgem, segundo dados disponibilizados nos Relatórios e Contas da Autoridade Portuária, em contracorrente, verificando-se, segundo a amostra, ligeiros acréscimos quer no número de efetivos na AP, como no próprio Porto de Leixões, invertendo uma tendência decrescente a partir de 2018. Fica por saber a quota de emprego direto estritamente local.

Embora dependa de um conjunto de questões que não foram exploradas a fundo neste estudo, condicionantes de qualquer estratégia de contratações que podem passar por picos de operação que induziriam a uma maior procura ou contingências financeiras que levariam a cortes, pode este estudo servir também para referenciar o tema. Com esse objetivo:

- secundando as melhores práticas da ESPO, poderá a AP ter uma visão ativa no denominado *labour pool* local:
  - identificando falhas e necessidades no setor laborar portuário, procurando soluções de emprego locais;
  - criando parcerias e articulações formais ou informais com instituições de ensino locais, particularmente os ensinos profissional ou cientifico-tecnológico de forma a fomentar um elo com os profissionais locais do futuro que interessem na ótica portuária.

Além da centralidade dada à questão da perceção da sociedade local sobre o seu porto de mar, não é possível escamotear a relevância do turismo na geração de atratividade urbana nas cidades contemporâneas. A revisão de literatura que consta neste estudo explora as tendências atuais de implicações urbanas do fenómeno do turismo de cruzeiros, a que Matosinhos não é alheio, e onde existirá, a julgar pelos investimentos encabeçados pelo próprio terminal, uma vontade de maximização do potencial da cidade, hoje, como descrito no estudo, voltada para o setor terciário, promovendo-se os seus *ex-libris.*

É dentro dessa orientação que se poderá, também, tomar um conjunto de ações especificamente voltadas para o visitante, indiscriminadamente em relação a de onde ou ao modo como chega, tais como:

- À imagem do que portos como Liverpool, Le Havre ou Livorno fazem, a entidade que gere o turismo local poderá ver o seu raio de ação estendido para dentro do terminal de cruzeiros, alcançando passageiros que potencialmente veriam Matosinhos como um *bypass* que percorreriam num *shuttle* rumo à cidade do Porto;
- Mostras de produtos locais dentro do espaço do terminal, incrementando a exposição da produção endémica e contribuindo para um ligeiro maior impacto direto na economia do território de um setor turístico que comum e factualmente é associado ao oposto;
- Quer no terminal quer na loja de turismo da cidade ou mesmo de forma digital devem ser repensados os mapas, seja graficamente ou no conteúdo que apresentam, de forma a exponenciar um conjunto de lugares alternativos, dentro do concelho, mas especialmente próximos à frente de mar. Podem ser apresentados itinerários e tempos de percurso (a pé)

que inevitavelmente rebateriam nas marginais, mas contribuiriam para uma ligeira minimização do monopólio que detêm na atratividade urbana.

A generalidade dos inquiridos neste estudo (70%) demonstrou um nível de conhecimento médio ou abaixo do fenómeno portuário, e exerce uma influência que, embora seja suscetível em grau de intensidade à escala da faixa etária, faz denotar uma ausência de familiaridade que é transversal aos grupos. Se para amenizar a tendência negativa nos jovens adultos do futuro existe um conjunto de iniciativas articuladas com o ensino, a abordagem para mitigar a problemática nesta geração de adultos terá de ser, forçosamente, diferente.

Na secção seguinte da fase propositiva será feita alusão a um conjunto de intervenções de um cariz espacial e de aproveitamento físico dos espaços que oferecerá tangibilidade a uma estratégia de captura de interesse. Nesta fase olha-se com maior foco para hipóteses de menor efeito disruptivo, complementares ao que se seguirá no plano do reordenamento físico da oferta ociosa do porto.

No entanto, a premissa de expor a atividade a visitantes mantém-se, e, na senda dos sucessos aparentes que representam os dias abertos anuais, deve a AP reforçar a aposta. A afluência será mais expressiva no dia aberto anual por afunilar numa só ocasião um conjunto de fluxos e será altamente improvável que, se multiplicando as experiências, os números se mantenham. Isto além das implicações ao nível de segurança da operação corrente do porto, com o aumento dos momentos disruptivos.

Assim, o caminho de abertura das docas deverá seguir a lógica atual de atividades esporádicas, havendo, no entanto espaço para se intervir, com ações como:

- Tornar o Dia do Porto de Leixões numa Semana do Porto de Leixões:
    - compreendendo os planos de atividade existentes, como as visitas ao terminal e percursos de autocarro pelas docas, estendendo-os por uma semana, abarcando também a Corrida do Porto de Leixões, concorrendo para a maximização do número de visitantes;
    - Apostar numa diversidade de atividades, assumindo o que existe desde já e criar focos de interesse, potencialmente espalhados pela interface portuária, com pontos de entrada também a norte (ancorados na marina e na estação de passageiros) e a Leste (no terminal ferroviário), o que poderá surtir um efeito abonatório na perceção de atratividade.

O ano de 2025 marcará a vigência da cidade de Matosinhos enquanto Cidade Europeia do Desporto, marcando a ocorrência de vários eventos variados de índole desportiva. Enquanto cidade de mar, cidade portuária, Matosinhos tem o potencial de continuar a se estabelecer na cena dos desportos aquáticos, particularmente os de deslize. O surf é prova disso mesmo, pesem embora os focos de atrito atuais pela extensão do quebra-mar. A vela concorre para a centralidade náutica de Matosinhos, por entre dúvidas sobre a coexistência futura desta prática com a atividade comercial do porto.

Auscultada a população residente, denotou-se que a atividade desportiva seria a 4ª maior razão de ida à frente de mar, embora siga as caminhadas, que se poderiam, também, considerar atividade desportiva. O continuo espacial que compreende as marginais a norte e a Sul (e Parque da Cidade do Porto), com as avenidas este – oeste e a futura continuidade para o Corredor Verde do Leça tornam a frente de mar, aqui também, num rebatimento natural de um conjunto de fluxos para ciclismo e/ou atletismo, bem como um conjunto de atividades motoras.

Existe, portanto, público, espaço físico e plausibilidade política/mediática para um investimento na promoção da interface portuária, para além de centro de mobilidade ativa, na prática desportiva. Assim, impõe-se dar seguimento às iniciativas que na atualidade decorrem como:

- os eventos de Vela, com o auxílio da marina de Leça e do Clube, tendo também em mente uma necessidade de potencialização da doca de recreio do terminal de cruzeiros, inutilizada aos dias de hoje;
- a corrida do Porto de Leixões, enquanto modo de promoção do desporto na cidade, mas também na difusão do conhecimento sobre o ambiente portuário, promovendo a interface portuária enquanto um espaço de interoperabilidade, estudando a possibilidade de mais desvios urbanos (i.e., pelas avenidas que ladeiam o porto);
- os eventos previstos no calendário da Cidade Europeia do Desporto, abrindo espaço para a inclusão de prática temporária e esporádica de desportos de como basquetebol ou futsal em ambiente portuário (pequenas quadras temporárias colocadas, de forma segura e ajustada ao normal funcionamento do porto, em locais como o molhe sul ou a zona de estacionamento no porto de pesca).

Importa ainda investir na face relacional com as entidades e indivíduos praticantes de desporto de mar em Matosinhos, com especial foco:

- no apoio às escolas de surf, auscultando-as e promovendo estudos de impacto efetivo das obras portuárias recentes, aferindo sobre a possibilidade real de quebras de negócio, dinamizando (no caso de se verificarem e ser estabelecida causalidade) compensações;
- num diálogo com a comunidade náutica, em especial utilizadores da marina de Leça, avaliando futuros cenários de impacto com a hipotética expansão do terrapleno a norte, encontrando vias de entendimento e criando formas de abrir a marina, cumprindo o seu desígnio de seguir em Matosinhos, se abrir à cidade.

5.2.2. PLANO DE REGENERAÇÃO E INTEROPERABILIDADE NA INTERFACE

a) REGENERAÇÃO URBANA

A expansão e consolidação da interface portuária impôs ao tecido urbano cicatrizes ainda visíveis, derrubando espaço público privilegiado das anteriores ondas de urbanização na foz do rio. Condiciona também a forma como a cidade cresceu e o constante redesenho do espaço urbano que junto ao rio se limitaram ao rearranjo de algumas vias, caso da rua Brito Capelo, pela implementação do sistema de metro ligeiro ou algumas iniciativas isoladas, como as casas de Souto Moura, numa cota mais alta a montante da interface.

Dentro da barreira portuária já foi destacado o terminal de cruzeiros, amplo em potencial de atratividade urbana, na senda dos *flagship urban projects* popularizados por cidades como Lisboa, Bilbao ou Barcelona (Carrière & Demazière, 2002), recipiente de prémios de arquitetura. No entanto, como se analisou, o projeto ficou amputado pela ausência da pluralidade de usos que prometia (Ferreira da Silva et al., 2008), bem como as ligações à cidade, aqui físicas, que não existem, sendo escassa e altamente pontual a sua valia urbana.

Tendo sido perdido, até hoje, o potencial transversal do terminal de cruzeiros, pode-se renovar a discussão sobre o lugar desta obra emblemática na cidade e em particular na área de estudo, maximizando-a enquanto dínamo de atratividade urbana, subscrevendo um dos principais objetivos para a ARU Matosinhos/Leça da Palmeira. Concorrentemente:

- De forma faseada deve ser aberto o molhe sul à circulação. O canal de acesso ao terminal encontra-se vedado, sem perigos visíveis de maior relevância (não menos que qualquer outro ponto da interface) e permitiria um fluxo completamente independente da área operacional. Intervir-se-ia:
    - Primeiramente à cota baixa, possibilitado pela ligação direta à rua do Godinho e a interligação com percursos já utilizados no eixo marginal – Heróis de França;
    - Futuramente com a solução antevista para a cota alta, com um corredor resguardado dos elementos, que una o terminal a um acesso junto à marginal de Matosinhos, criando um corredor contemplativo que se estende mar adentro.
- Projetar uma forma de conciliar os dois caracteres definidores atuais do terminal (tráfego comercial e produção científica) com uma noção de ócio mais amplamente disponível à população, encabeçado desde logo pelo anfiteatro ao ar livre no último piso que deve atuar como promontório com vista desafogada para o mar, a frente urbana e permitindo o acesso a entusiastas da navegação que poderiam, à imagem do que acontece em vários casos exemplificativos (i.e. Málaga, A Corunha ((Figura 26)), Liverpool, Genoa), observar de perto as embarcações que acostam no porto.



Figura 26 - Percurso pedonal e zonas de estar contíguas à atividade náutica no Porto da Corunha

Dentro do ambiente portuário o potencial de atratividade não se deve extinguir no terminal. Na margem norte, a fase de análise fez denotar um subaproveitamento da antiga estação de passageiros, exceção feita à exploração do piso superior por um restaurante, iniciativas culturais pontuais de exposição reduzida à sociedade.

Assim, e de forma a gerar um uso mais transversal aos diferentes públicos, dinamizando-a enquanto centro de fluxos, pode-se:

- exponenciar o valor arquitetónico e patrimonial da estação, abrindo-a a mais que rotas esporádicas de turismo, facilitando física e temporalmente o seu acesso, criando um enclave dentro de uma margem fortemente industrializada. Deve ser articulado com a sua função logística, salvaguardando-a, com uma valência museológica e de carácter cultural, à imagem do verificado em casos como Oslo (Figura 27).

Na mesma premissa, deve ser feita prospeção dentro do ambiente construído portuário por espaços abandonados ou subutilizados para mitigar a ausência de relevância dada pelos residentes ao património cultural, dotando a área de estudo de espaços destinados a uma oferta museológica, seja afeta ao mar, à indústria portuária ou mesmo até uma estrutura de oferta contrastante com o ambiente portuário. Consta como caso similar o Porto de Reiquiavique, com a Harpa ou o Museu Marítimo (Figura 28) que convivem visual e funcionalmente com a atividade corrente do porto em áreas reclamadas pela cidade.



Figura 27 - Museu de Arte Contemporânea Astrup Fearnley (Oslo). (3)



Figura 28 - Museu Marítimo Reiquiavique. (4)

Dentro da ótica de revitalização da área portuária, a área afeta a mercado do peixe/lota/porto de pesca, que contém algum edificado comercial em estado de degradação, existe o potencial para uma intervenção do espaço físico. Atualmente, além das vocações industrial e comercial, existe uma afetação para estacionamento, albergando ainda uma romaria anual.

Um dos caminhos de projeto poderá passar pelo desenho "visual" do espaço (Figura 29), conciliando a funcionalidade requerida associada aos valores estéticos.

- Promoção de intervenções como:
    - Operações de repavimentação;
    - Criação de áreas "de estar", em apoio às atividades correntes e que permitam momentos de descanso e ócio aos trabalhadores;
    - Colocação de canteiros em locais onde não se tornem obstruções, exponenciando os valores estético e ambiental.



Figura 29 - Área interior Lota/Mercado de Peixe/Porto de Pesca de Leixões

Visualmente existe mais terreno a percorrer. A arquitetura portuária, como se foi relevando na literatura, faz parte e ajuda a construir a identidade portuária de uma cidade ou de um território. As gruas fazem parte do horizonte de Matosinhos de qualquer ponto de vista, as barreiras de estilha, mais recentes, ajudaram a dar um outro interesse a uma secção da interface mais esquecida. Pode, no entanto, ser dado espaço a novas intervenções, paralelamente garantindo a preservação de elementos portuários tradicionais.

- Seguindo a lógica das barreiras de estilha, estudar a plausibilidade da criação de elementos arquitetónicos inseridos na atividade portuária corrente, com um propósito também primeiramente funcional, como poderá ser evidenciado por alguns casos externos como a estrutura Medusa, na Figura 30, (hoje desmantelada por fim de descargas de carvão) no porto da Corunha. O terminal cimenteiro, uma estrutura para resguardar metais e materiais similares, rochosos ou demais graneis poderiam ser locais alvo de intervenções.

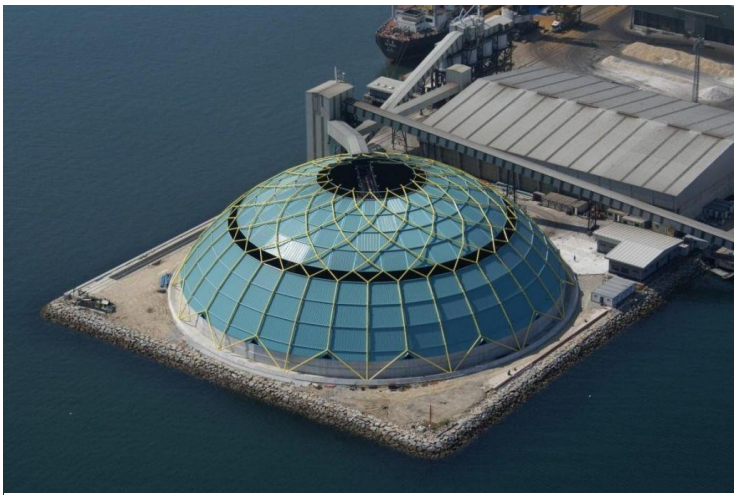


Figura 30 - La Medusa, antiga cúpula de armazenamento de carvão no Porto da Corunha. (5)

O ambiente construído urbano teve de se adaptar à expansão do porto, mas a contemporaneidade vê uma infraestrutura que encontrou limites espaciais no desenvolvimento da cidade, tendo de procurar soluções de reordenamento do espaço já existente para fazer face às crescentes necessidades. A cidade, por sua vez, também não tem como crescer para as frentes de água, tratando-se de áreas consolidadas e delimitadas administrativamente. Assim, urge regenerar parte significativa de um meio urbano marcado por alguma obsolescência, particularmente na imediata interface.

Segundo um levantamento de dados no âmbito deste estudo foi encontrado um conjunto de parcelas ou abandonadas/devolutas ou subtilizadas nas duas margens, um ambicionado centro de restauração e serviços, à cota de rua, indo também de encontro às pretensões de mitigação da degradação física e socioeconómica da quadra marítima. De forma a promover a reabilitação de edificado, cumprindo um dos desígnios do PERU, bem como de forma a gerar dinamismo:

- Instar-se-ia a Câmara Municipal/UF a inventariar as parcelas e atuar como intermediário na promoção de reabilitação de edificado, colocando-o ao serviço da iniciativa privada, dentro, no entanto, da estratégia de reabilitação urbana da ARU, criando:
    - Espaços de serviços e/ou restauração e/ou comércio destinado a um público jovem, tendo em mente a premissa de atrair estas faixas etárias para a área de estudo por demais razões que não somente as praias/marginais, com especial incidência para a rua Heróis de França.
- Promover a articulação com o porto/APDL nas ações de requalificação da interface do lado terra, participando na atração de investimento público ou privado.

A regeneração urbana também se dá através do redesenho e reordenamento do espaço público. A natureza atual da interface porto – cidade condenou-o ao funcionalismo, sendo exceções dois espaços verdes formais a norte e um a sul. Pode ser feito um esforço no sentido de tornar a interface num espaço de transição menos abrupta entre o ambiente urbano e o industrial.

Propor-se-ia, assim:

- à semelhança do que é feito em casos de estudo internacionais, e por abono da verdade o que foi feito parcialmente em Matosinhos, haver lugar ao crescimento das estruturas verdes que atuariam como *buffer*, com propriedades estéticas, minimizando a rigidez das barreiras, e/ou ambientais, atuando enquanto barreira para poluição atmosférica ou odores;
- à imagem do ocorrido com particular incidência a sul, ser levada a cabo uma intervenção de arborização na margem a norte, na Avenida Antunes Guimarães, utilizando árvores de dimensão adaptada ao canal de via, de forma a não obstruir demasiado a linha de visão.

O redesenho do espaço, entendam-se bancos, passeios, gradeamentos ou mesmo dentro do espectro público-privado fachadas são também telas para se publicitar a narrativa da influência portuária em Matosinhos. Casos de estudo como Oslo ou Helsínquia promovem o aproveitamento do mobiliário urbano, do piso e da eternização de estruturas e arquitetura tipicamente portuária de forma a imiscuir o porto na cidade. Existe a possibilidade de incorporação de técnicas similares no caso de estudo:

- Redesenho de vias pedonais/cicláveis com motivos náuticos e alusivos à influência histórica do mar (e da pesca) na cidade;
- Incorporação de estruturas tipicamente portuárias como correntes no mobiliário urbano como bancos ou esculturas, potencialmente enquanto adorno de espaços verdes;
- Aproveitamento de fachadas, idealmente em locais de esquina, para a pintura, à semelhança do observado no Bairro de Pescadores em Matosinhos, de arte urbana alusiva ao mar e à indústria do mar.

Na interface, a montante, o terminal ferroviário, a ser reconvertido futuramente para albergar serviço de passageiros, deve atuar também como catalisador para o redesenho de um espaço urbano ostracizado e marcado por uma subutilização quase transversal ao ano, exceção feita aos dias de romaria anual, Senhor de Matosinhos. Manifesta-se a ausência de planeamento efetivo para esta parte do território que foge ao meio urbano denso.

Assim, tendo tanto em mente o potencial futuro suportado no papel da intermodalidade, aliado às propostas de mobilidade e acessibilidades que caberão dentro deste estudo, e a necessidade da regeneração da interface porto – cidade, impõe-se definir uma estratégia do Senhor de Matosinhos.

Com a prevista expansão do terrapleno portuário, quer no molhe a norte, quer a sul, deve-se estudar o melhor modelo de aproximação entre a estrutura de ferrovia pesada e a estação de metro ligeiro. Aí, impõe-se um conjunto de ações como, a título de exemplo:

- avaliar a possibilidade de erradicar o armazenamento de contentores na envolvente da nova estação intermodal, mitigando ocorrências como a queda de contentores, mas criando também um espaço urbano qualificado, com estrutura verde e percursos intuitivos, que prevaleçam face ao tráfego, quer urbano, quer industrial;
- ligar a estrutura nova com a rede de modos ativos prevista dentro deste estudo, exponenciando quer o potencial de mobilidade suave no meio urbano, quer o alcance e a área de atração da nova estação;
- concorrendo para a criação de uma centralidade, importa acompanhar a estação com um conjunto de amenidades e serviços dentro da área construída que auxiliem os utilizadores e gerem funcionalidade.

b) CAMINHABILIDADE

Uma intervenção urbana na área de estudo deve colocar a mobilidade e as acessibilidades urbanas no seu centro. Uma pluralidade de instrumentos, planos ou programas para o território em Matosinhos, apontam a necessidade de uma aposta pela mobilidade suave. Da discussão de resultados pôde-se ressalvar a potencialidade geográfica da integração do porto, dentro de uma faixa densamente urbanizada, que o torna amplamente acessível quer desde norte, quer desde sul. A esta faixa junta-se a possibilidade de fluxos de leste, com o futuro términus do Corredor Verde do Rio Leça que deverá também ser dinamizado. Como problemática foi destacada a dificuldade na transição entre margens, entre os núcleos urbanos de Matosinhos e Leça da Palmeira.

Com estas premissas assentes, procurar-se-ia, através de um conjunto de intervenções, expandir a rede urbana ciclável bem como o circuito de percursos pedonais na interface portuária. Se se pode enfatizar que a densidade de serviços e pontos indutores de fluxos favorecem, em teoria, a caminhabilidade, é apontado à cidade de Matosinhos, podendo-se aplicar também à especificidade da área de estudo, a existência de um conjunto de estruturas (passeios) com menor capacidade para albergar fluxos. Ainda assim, e nas principais avenidas que ladeiam o porto, a norte e a Sul, como se pode observar, existem realidades algo díspares, e, por sua vez, diferentes necessidades:

- a norte, a Avenida Antunes Guimarães padece de uma intervenção ao nível dos passeios que reforce a sua capacitação para acomodar transeuntes ou praticantes de desporto. Devem ser eliminados pontos de conflito e quebra de rede de passeios na faixa mais adjacente à área portuária. A entrada na última, a noroeste, que poderá vir ainda a albergar maior tráfego rodoviário face à possibilidade de construção de um terrapleno no molhe norte, deve ser conciliada com o tráfego de peões. Exponencia-se um circuito ininterrupto que une, desde já, os jardins da Quinta da Conceição e Santiago, à marginal de Leça e aos passadiços a norte;
- a sul, nas Avenidas O Comércio de Leixões e Duarte Pacheco, a rede de passeios é fisicamente mais ampla e capaz de suportar maiores fluxos;
- criar um percurso pedonal e ciclável heterogéneo na sua relação quer com o meio urbano, quer com as diferentes secções do porto, particularmente as que se abririam.

Se em ambas as margens é plausível esquiçar um conjunto de intervenções ao nível das estruturas, muito pela disponibilidade espacial, deixando o ónus na funcionalidade, na travessia entre as duas freguesias da área de estudo revela-se de mais difícil resolução. Já foram apontadas as questões do tráfego de atravessamento na A28 e as habituais interrupções da Ponte Móvel, quer por vicissitudes normais da operação portuária, quer por avaria. Se para um (A28) uma hipotética resolução impõe uma intervenção supramunicipal, por impactar indiretamente outros municípios, no caso da ponte móvel teria um desígnio mais local.

Soluções de raiz aqui revelam-se problemáticas, pelo menos à escala do estudo que com esta dissertação se propôs elaborar, muito em virtude do desconhecimento das soluções técnicas requeridas. Poder-se-ia seguir o caminho reivindicativo, que encontraria na população apoio de construir outra travessia, opção essa que a própria Câmara Municipal mantém viva com a referida extensão da N107, que não seria descabida e concorreria para a mitigação da dificuldade, mas cuja exequibilidade requer análises mais sérias.

Ainda assim, a escalas mais reduzidas e fugindo a rótulos de megalomania, é possível pensar um conjunto de ações que, inseridas num plano holístico, poderiam amenizar a situação:

- estudar novas formas de acesso pedonal à Ponte Móvel, a norte e a Sul, que se relacionem de forma mais facilitada com o caminhante;
- equacionar intervenção nos elevadores inutilizados de forma a servir transeuntes de mobilidade reduzida;
- intervenção de higienização e requalificação dos acessos por vão de escada atuais, tornando-os mais convidativos à sua utilização.

No caso do viaduto da A28 impõe-se avaliar a plausibilidade de dotar a estrutura para uma outra solução de mobilidade como o Bus Rapid Transit enquanto solução de maior fiabilidade para o atravessamento em massa entre as duas margens.

À escala do peão e do uso ativo em geral existe também um conjunto de possibilidades a elencar:

- criar uma solução em rampa na faixa pedonal noroeste do viaduto que complemente a atual escadaria e espelhe o que existe a nordeste;
- facilitar a ligação, a sul, entre as faixas oeste e leste.

Como mencionado, à questão da travessia norte-sul acresce prever as entradas e saídas a leste da área de estudo, com a futura conclusão do Corredor Verde do Leça. A fase atual da empreitada, quando concluída, fará o corredor distar ~2,5km do ambiente portuário e, sendo uma premissa do corredor promover a mobilidade suave e uma ligação entre o núcleo mais densamente urbanizado e espaço periurbano importará criar condições para que cumpra esses desígnios.

Dentro dessa premissa, um conjunto de intervenções podem ter a capacidade de potenciar fluxos:

- unir o corredor ao tabuleiro do viaduto da A28, em ambas as faixas;
- criar percursos intuitivos de ligação desde o fim do corredor quer para a atual estação de Metro do Porto (Sr. de Matosinhos), quer para a futura estação de passageiros que servirá a Linha de Leixões, exponenciando a intermodalidade;
- interligar os percursos com uma rede ciclável, particularmente na interface portuária, permitindo que por aí fluam os utilizadores rumo aos núcleos urbanos e frentes de mar.

Dentro da estratégia de promoção de uma centralidade da interface porto – cidade para a mobilidade ativa concorre articular as avenidas e os espaços de circulação mais amplos com os centros de fluxos imiscuídos no tecido urbano. Dentro dessa lógica surge a rua Heróis de França que, como se pôde constar, soube assumir prominência devido à densa oferta de restauração que alberga.

A via, aos dias de hoje, já apresenta passeios mais amplos de forma comportar movimentos de e para os restaurantes bem como as típicas esplanadas, mas pouco foi feito para suportar tráfego ativo de atravessamento. Existe, todavia, um predomínio do automóvel. Embora se tenha convertido o canal viário para sentido único (sul-norte), o impacto do veículo motorizado mantém-se sob a figura do estacionamento, fenómeno amenizado pela permissão de estacionamento dentro da área portuária, mas que ocupa, todavia, uma segunda faixa e, juntamente com as utilizações para esplanada nos novos passeios, gera quebras de continuidade.

O estacionamento na frente de mar é um tema premente na UF de Matosinhos/Leça da Palmeira, e a recente (fevereiro de 2024) notícia da criação de 771 lugares de estacionamento pago gerou revolta dos

utilizadores e consternação nos comerciantes. A medida, no entanto, face à opinião pública, foi adiada até que a oferta de estacionamento gratuito aumente.

A política de condicionamento ao uso do carro nos centros urbanos deve, no entanto, ser mantida, sempre e quando se verifique a criação de alternativas. O uso efetivo do automóvel corresponde a uma fração do tempo que o leva a ocupar espaço na cidade, sendo que o custo que pagam pelo estacionamento é uma fração do que consomem (Bertolini, 2020). Assim, importa ter um olhar para usos alternativos:

- erradicação da oferta de estacionamento na rua Heróis de França na área compreendida entre os cruzamentos com as ruas Gago Coutinho e do Godinho, salvo cargas e descargas, por tempo limitado e fora de horas de pico, e veículos de portadores de dístico por mobilidade reduzida;
- reorganização do canal viário para comportar o tráfego ciclável com via dedicada, identificada visualmente e guardada por pilaretes;
- reaproveitamento dos lugares atuais de estacionamento como extensão de uso comercial ou lugares de descanso/bebedouros, criando um conjunto de *parklets*.



Figura 31 - Condicionamentos à circulação na rua Heróis de França

Com a capacitação do espaço público para a caminhabilidade e os modos ativos, paralelamente às intervenções urbanas dentro da área portuária, deve ser evitada a tendência de, dentro da estratégia de criar um conjunto de lugares alternativos, manter uma imagem de enclave dentro do meio urbano, distanciado da cidade funcional. Na fase de análise foram relevados pontos atuais de maior valor urbano, além das marginais, lugares centrais indutores de fluxos. Assim, torna-se imprescindível, mesmo pela vontade de utilizar esta reinvenção da interface portuária em prol da revitalização do núcleo antigo, facilitar as ligações entre pontos chave.

- À semelhança do imposto, a título de exemplo, no caso de estudo de Málaga, deve-se criar ligações diretas entre os espaços atrativos centrais na cidade e os equivalentes no porto:
    - vias caminháveis e cicláveis que estabeleçam percursos intuitivos entre os centros urbanos tradicionais e a frente de mar;
    - articulação com a entidade de turismo para a promoção dos itinerários.

6. NOTAS FINAIS

Inicialmente a dissertação procurou uma resposta quanto à capacidade de convivência entre porto e cidade, de forma que ambos se complementassem e vissem os constrangimentos que se impõe comummente mitigados. A literatura retira a credibilidade de cenários hiperoptimistas de convergência total e enfatiza a mudança de paradigma para uma política de suavização do impacto negativo da inserção do porto, aproveitando as suas valências de carácter mais urbano para criar um lugar alternativo. Assim, procurou-se que esta dissertação servisse para dar corpo a essa mesma possibilidade, particularmente dentro do caso de estudo de Matosinhos.

Tentou-se colocar em prática uma análise ampla, conjugando o nível de ambição com o tempo disponível para tal, indagando dentro da área de estudo que, sendo primordialmente assente no cariz mutável do que se poderá considerar a interface porto – cidade, acolheu também a frente de mar e as principais fontes de fluxos de e para as mesmas. A forma urbana, a demografia, as atividades e as acessibilidades serviram de mote para a prospeção da área. Porém, no decorrer do estudo, várias outras questões surgiram que mereceriam por si só uma dissertação, desde as circularidades ambientais, laborais ou a identidade de cidade portuária, mesmo sendo feito o esforço para as incluir, moderadamente, dentro do esboço final, de forma a torná-lo o mais completo possível.

Deste estudo ressalva-se, também, um conjunto de limitações do resultado final, quer na discussão, quer no modelo de integração urbana, que devem ser tomadas em conta, particularmente para referência em estudos futuros: na execução da fase de consulta pública não se cumpriu o potencial total de representatividade, com as verificadas ausências de resposta, em tempo útil de agentes envolvidos diretamente com a atividade portuária, com as atividades económicas adjacentes ou conflituantes e com os representantes de poder público ou da administração portuária; no diálogo com a população, pois embora o nº de inquiridos, 217, apresente um nível de fiabilidade satisfatório, pode-se apontar alguma falta de heterogeneidade em género da amostra; na ausência de questões com pertinência no inquérito como a União de Freguesia de residência de forma a aprimorar resultados de questões como os hábitos de deslocação; no potencial acréscimo de dificuldade no entendimento de algumas questões porventura mais herméticas.

O conjunto de propostas constantes do modelo visou apresentar soluções, com base na literatura e em alguns casos de sucesso, que possam ser facilmente replicadas (embora parcialmente) em casos similares de interface porto - cidade, embora responda com maior propriedade ao caso de estudo no qual se centra esta dissertação, Matosinhos e Leixões. Assim, e primordialmente, almejou contribuir para a extensiva e, todavia, na ordem do dia, discussão sobre o encaixe do porto num meio urbano denso, numa cidade de Matosinhos que se desenvolve economicamente com um foco na terciarização, o que, dentro da ótica do pós-modernismo faz colidir o ócio ou as novas noções de impacto ambiental com o funcionalismo industrial.

A solução procurou contribuir ainda para o contraponto ao pioneirismo das intervenções de regeneração de frentes de mar/interface portuária amplamente disruptivas, colocando em cima da mesa a necessidade

de coexistência dos dois mundos, seja pela imprescindibilidade económica do porto, quer pelo lugar histórico que o porto ocupa, e no caso Leixões, na cidade de Matosinhos.

O último século assistiu a uma captura de terra nas UF de Matosinhos e Leça da Palmeira em prol do porto, acompanhados por um desenvolvimento económico que por si era potenciado e legitimava o pendor do fiel da balança em prol da atividade portuária. A contemporaneidade reserva um olhar mais crítico da sociedade face às externalidades negativas bem como uma menor cultura de cidade portuária em contraste com o crescimento da marca de Matosinhos, mar e lazer. A literatura e por sua vez alguns dos variados casos de estudo ensinam que uma população se torna tendencialmente menos oposta à coexistência com o porto mediante a perceção de ganho, além dos números, e almeja-se que Leixões e Matosinhos se afirmem como mais um caso de sucesso.

A interface porto marítimo - cidade deve cumprir o seu desígnio de dar casa ao passado, ao presente e ao futuro, de harmonizar os choques que o passar dos anos fez nascer, de criar lugares alternativos de descoberta e usufruto e de marcar, abonatoriamente, como há 130 anos, a forma como se vive (em) Matosinhos.

REFERÊNCIAS

Acciaro, M., Renken, K., & El Khadiri, N. (2020). Technological Change and Logistics Development in European Ports. In *European Port Cities in Transition: Moving Towards More Sustainable Sea Transport Hubs* (pp. 73-88). Springer International Publishing.

Aguiló, M. (2011). Ports and Cities, their mutual requirements. In *The Port City of the XXIst Century New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 131-141). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Alemany, J. (2011). Ports in the urban economy. In *The Port City of the XXIst Century New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 72-86). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Alemany, J., & Bruttomesso, R. (2011). *The Port City of the XXIst Ce ntury New Challenges in the Relationship between Port and City* (J. Alemany & R. Bruttomesso, Eds.). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Ambrosino, D., Ferrari, C., Sciomachen, A., & Tei, A. (2018). Ports, external costs, and Northern Italian transport network design: effects for the planned transformation. *Maritime Policy & Management*, *45*(6), 803-818. https://doi.org/10.1080/03088839.2018.1448475

Andrade, M. J., & Costa, J. P. (2020). Touristification of European Port-Cities: Impacts on Local Populations and Cultural Heritage. In *European Port Cities in Transition: Moving Towards More Sustainable Sea Transport Hubs* (pp. 187-204). Springer International Publishing.

Andrade, M. J., Costa, J. P., Jiménez-Morales, E., & Ruiz-Jaramillo, J. (2021). A City Profile of Malaga: The Role of the Port-City Border throughout Historical Transformations. *Urban Planning*, *6*(3), 105-118. https://doi.org/10.17645/up.v6i3.4189

APA. (2019). *QualAr*. https://qualar.apambiente.pt/

APA. (2020). *Avaliação de Impacte Ambiental do Novo Terminal de Contentores do Porto de Leixões: Relatório de Consulta Pública*.

APA, Agronomia, C. d. E. A. P. B. N. I. S. d., Norte, C. d. C. e. D. R. d., Cultural, D.-G. d. P., Direção-Geral de Recursos Naturais, S. e. S. M., & Geologia, L. N. d. E. e. (2018). *PROLONGAMENTO DO QUEBRA-MAR EXTERIOR DO PORTO DE LEIXÕES: Parecer da Comissão de Avaliação*

APDL. (2015). Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões. In.

APDL. (2019). PLANO ESTRATÉGICO DA APDL, 2017-2026.

APDL, & NEMUS. (2017). *Proposta de Definição do Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do Novo Terminal de Contentores do Porto de Leixões*.

Badami, A. (2016). From the Harbour to the City. The Process of Urban Renewal in Trapani. In *The Fluid City Paradigm: Waterfront Regeneration as an Urban Renewal Strategy* (pp. 55-70). Springer International Publishing. http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-28004-2

Bailey, D., & Solomon, G. (2004). Pollution prevention at ports: clearing the air. *Environmental Impact Assessment Review*, *24*(7-8), 749-774. https://doi.org/10.1016/j.eiar.2004.06.005

Ballini, F., & Bozzo, R. (2015). Air pollution from ships in ports: The socio-economic benefit of cold-ironing technology. *Research in Transportation Business & Management*, *17*, 92-98. https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2015.10.007

Bergqvist, R., & Egels-Zandén, N. (2012). Green port dues — The case of hinterland transport. *Research in Transportation Business & Management*, *5*, 85-91. https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2012.10.002

Bernacki, D., & Lis, C. (2022). Traffic and freight flow predictions and effects of capacity expansion in the urban–port road interface: The case of a port city in Poland. *Maritime Policy & Management*, *50*(7), 1005-1026. https://doi.org/10.1080/03088839.2022.2068204

Bertolini, L. (2020). From "streets for traffic" to "streets for people": can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews*, *40*(6), 734-753. https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1761907

Bird, J. (1970). Seaports Are Not Aberrant Cases. *Area*, *2*(4), 65-68. http://www.jstor.org/stable/20000494

Bird, J. H. (1963). The major seaports of the United Kingdom. In. London :: Hutchinson.

Bird, J. H. (1973). Of Central Places, Cities and Seaports. *Geography*, *58*(2), 105-118. http://www.jstor.org/stable/40567971

Braga da Cruz, J. P., & Castro Neves, J. P. TERMINAL DE CRUZEIROS DE LEIXÕES. In.

Brand, D. (2007). Bluespace: a typological matrix for port cities. *URBAN DESIGN International*, *12*(2-3), 69-85. https://doi.org/10.1057/palgrave.udi.9000195

Broeze, F. (1985). Port Cities: The Search for an Identity. *Journal of Urban History*, *11*(2), 209-225. https://doi.org/10.1177/009614428501100204

10.1177/009614428501100204</p>

Brogueira Dias, E. (2023). *A cidade portuária de Matosinhos e o Porto de Leixões* [Interview]. RETE. https://portusonline.org/the-port-city-of-matosinhos-and-port-of-leixoes-interview-with-emilio-brogueira-dias/

Busquets, J. (2011). Urban development and port growth. Or vice-versa? In *The Port City of the XXIst Century New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 201-213). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Carrière, J.-P., & Demazière, C. (2002). Urban Planning and Flagship Development Projects: Lessons from EXPO 98, Lisbon. *Planning Practice & Research*, *17*(1), 69-79. https://doi.org/10.1080/02697450220125096

Carta, M. (2016). The Fluid City Paradigm: A Deeper Innovation. In *The Fluid City Paradigm: Waterfront Regeneration as an Urban Renewal Strategy* (pp. 1-10). Springer International Publishing. http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-28004-2

Chatzinikolaou, S. D., Oikonomou, S. D., & Ventikos, N. P. (2015). Health externalities of ship air pollution at port – Piraeus port case study. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, *40*, 155-165. https://doi.org/10.1016/j.trd.2015.08.010

Cleto, J. (2013, 4/12/2013). TEDx Matosinhos, Matosinhos.

CMM. (2015). REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE MATOSINHOS DE 1992.

CMM. (n.d.). *História de Matosinhos*. https://www.cm-matosinhos.pt/servicos-municipais/cultura/historia-de-matosinhos

CMM, & dBWave. (2018). *Plano de Ação de Ruído de Matosinhos*.

CMM, & Quaternaire. (2017). *PROGRAMA ESTRATÉGICO PARA AS ÁREAS DE REABILITAÇÃO URBANA DE MATOSINHOS E DE LEÇA DA PALMEIRA*.

Cordeiro, J. (1989). *A indústria conserveira em Matosinhos*.

Coto-Millán, P., Mateo-Mantecón, I., Quesada, J. L. D., Panela, A. C., & Pesquera, M. Á. (2010). Evaluation of Port Externalities: The Ecological Footprint of Port Authorities. 323-340. https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2425-4_20

Daamen, T. A., & Vries, I. (2013). Governing the European port–city interface: institutional impacts on spatial projects between city and port. *Journal of Transport Geography*, *27*, 4-13. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.03.013

Damman, S., & Steen, M. (2021). A socio-technical perspective on the scope for ports to enable energy transition. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, *91*, 102691. https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102691

Debrie, J., & Raimbault, N. (2016). The port–city relationships in two European inland ports: A geographical perspective on urban governance. *Cities*, *50*, 180-187. https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.10.004

del Saz-Salazar, S., & García-Menéndez, L. (2016). Port expansion and negative externalities: a willingness to accept approach. *Maritime Policy & Management*, *43*(1), 59-83. https://doi.org/10.1080/03088839.2015.1032379

DGOTDU. (2011). *Servidões e Restrições de Utilidade Pública*. D. G. d. O. d. T. e. D. Urbano.

Ducruet, C. (2011). The Port City in multidisciplinary analisys. In *The Port City of the XXIst Century New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 35-51). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Economia, M. d. (2015). *Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas Horizonte 2014-2020*.

Elsahragty, M., & Kim, J. (2015). Assessment and Strategies to Reduce Light Pollution Using Geographic Information Systems. *Procedia Engineering*, *118*, 479-488. https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.458

ESPO. (2010). Code of Practice on Societal Integration of Ports. In E. S. Organization (Ed.). Brussels.

ESPO. (2021). ESPO GREEN GUIDE 2021: A MANUAL FOR EUROPEAN PORTS TOWARDS A GREEN FUTURE. In E. S. Organization (Ed.). Brussels.

Ferreira da Silva, L. P., Veloso Gomes, F., Taveira Pinto, F., Rosa Santos, P., & Guedes Lopes, H. (2008). *TERMINAL DE CRUZEIROS DE LEIXÕES: ARQUITECTURA E ENGENHARIA PORTUÁRIA* 3.as Jornadas de Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente, Porto.

Figueira de Sousa, J. (2011). Reflections on Port-City relations: interpretative models and new approaches. In *The Port City of the XXIst Century New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 118-130). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Fobbe, L., Lozano, R., & Carpenter, A. (2020). Proposing a Holistic Framework to Assess Sustainability Performance in Seaports. In *Euopean Port Cities in Transition: Moving Towards More Sustainable Sea Transport Hubs* (pp. 149-168). Springer International Publishing.

Fujita, M., & Mori, T. (1996). The role of ports in the making of major cities: Self-agglomeration and hub-effect. *Journal of Development Economics*, *49*(1), 93-120. https://doi.org/10.1016/0304-3878(95)00054-2

Gagliano, D. (2016). Definition of the Precincts and Instruments for Shared and Harmonised Planning of Waterfront Areas. In *The Fluid City Paradigm: Waterfront Regeneration as an Urban Renewal Strategy* (pp. 87-98). Springer International Publishing. http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-28004-2

GEE. (2022). *Sínteses Estatísticas*. M. d. E. e. Mar.

Giovinazzi, O., & Moretti, M. (2010). Port Cities and Urban Waterfront: Transformations and Opportunities. *TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment*, *2*. https://doi.org/https://doi.org/10.6092/1970-9870/123

González Laxe, F. (2011). Redefining the new Port-City equilibrium. In *The Port City of the XXIst Century New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 62-71). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Hall, P. V., & Jacobs, W. (2012). Why are maritime ports (still) urban, and why should policy-makers care? *Maritime Policy & Management*, *39*(2), 189-206. https://doi.org/10.1080/03088839.2011.650721

Hayuth, Y. (1982). The Port-Urban Interface: An Area in Transition. *Area*, *14*(3), 219-224.

Hein, C. (2013). Port Cities. In *The Oxford Handbook of Cities in World History* (pp. 809–827). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199589531.013.0043

Hein, C. (2014). Port cities and urban wealth: Between global networks and local transformations. *International Journal of Global Environmental Issues*, *13*, 339. https://doi.org/10.1504/IJGENVI.2014.064510

Hein, C. (2016). Port cities and urban waterfronts: how localized planning ignores water as a connector. *WIREs Water*, *3*(3), 419-438. https://doi.org/10.1002/wat2.1141

Hein, C. (2019). The port cityscape: Spatial and institutional approaches to port city relationships. *Portus Plus*, *8*. https://portusplus.org/index.php/pp/article/

view/190/187

Hein, C. (2021). Port City Porosity: Boundaries, Flows, and Territories. *Urban Planning*, *6*(3), 1-9. https://doi.org/10.17645/up.v6i3.4663

Hesse, M. (2018). Approaching the Relational Nature of the Port-City Interface in Europe: Ties and Tensions Between Seaports and the Urban. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, *109*(2), 210-223. https://doi.org/10.1111/tesg.12282

Hoyle, B. (2010). GLOBAL AND LOCAL CHANGE ON THE PORT-CITY WATERFRONT*. *Geographical Review*, *90*(3), 395-417. https://doi.org/10.1111/j.1931-0846.2000.tb00344.x

Hoyle, B. S. (1989). The port—City interface: Trends, problems and examples. *Geoforum*, *20*(4), 429-435. https://doi.org/10.1016/0016-7185(89)90026-2

Hoyle, B. S. (1998). Cities and Ports: Concepts and issues. *VEGUETA*(3), 263-278.

Hoyle, B. S. (2011). Tomorrow's World? Divergence and Reconvergence at the Port-City Interface. In *The Port City of the XXIst Century New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 14-29). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Hwang, J., & Kim, S. (2020). Fine Dust and Sustainable Supply Chain Management in Port Operations: Focus on the Major Cargo Handled at the Dry Bulk Port. *Journal of Marine Science and Engineering*, *8*(7), 530. https://www.mdpi.com/2077-1312/8/7/530

INE. (2022). *Censos 2021* (XVI Recenseamento Geral da População. VI Recenseamento Geral da Habitação : Resultados definitivos, Issue.

Kotowska, I., & Kubowicz, D. (2019). The role of ports in reduction of road transport pollution in port cities. *Transportation Research Procedia*, *39*, 212-220. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.06.023

Kotowska, I., Mankowska, M., & Plucinski, M. (2020). Socio-economic Costs and Benefits of Seaport Infrastructure Development for a Local Environment. The Case of the Port and the City of Świnoujście. In. Springer International Publishing.

Málaga, A. d. (2011). In J. Alemany & R. Bruttomesso (Eds.), *The Port City of the XXIst Ce ntury New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 360). RETE.

Malagaport. (2011). In J. Alemany & R. Bruttomesso (Eds.), *The Port City of the XXIst Ce ntury New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 363). RETE.

Marenco, L., & Cantillo, V. (2015). A framework to evaluate particulate matter emissions in bulk material ports: case study of Colombian coal terminals. *Maritime Policy & Management*, *42*(4), 335-361. https://doi.org/10.1080/03088839.2013.877171

Martín-Duque, C., Romero-Padilla, Y., Babinger, F., & Ruiz-Guerra, I. (2023). Key cooperation strategies between Spanish ports and tourist destinations: An exploratory analysis. *Research in Transportation Business & Management*, *47*, 100942. https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2022.100942

Mat, N., Cerceau, J., Shi, L., Park, H.-S., Junqua, G., & Lopez-Ferber, M. (2016). Socio-ecological transitions toward low-carbon port cities: trends, changes and adaptation processes in Asia and

Europe. *Journal of Cleaner Production*, *114*, 362-375. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.058

Matoses Rebollo, M., & Ruiz Manso, J. R. (2011). The Port City in contemporary urban culture. In *The Port City of the XXIst Century New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 142-159). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Meyer, H. (2011). The Port-City in the era of globalization: the second transformation. In *The Port City of the XXIst Century New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 160-173). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Decreto-Lei nº 308/87 7(1987).

Moretti, B. (2017, 2017). *Port City Borderscapes: Origin, Nature and Evolution of the Administrative*

Boundary De-sign Environmental Landscape City, Genoa.

Moretti, B. (2020). *Beyond the Port City: The condition of Portuality and the Treshold Concept*. Jovis.

Moretti, M. (2017). Oslo`s Harbour Promenade between the city and the fjord. *Portus*, *34*. https://portusonline.org/oslos-harbour-promenade-between-the-city-and-the-fjord/

Murphy, E., & King, E. A. (2014). An assessment of residential exposure to environmental noise at a shipping port. *Environment International*, *63*, 207-215. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envint.2013.11.001

Neagoe, M., Hvolby, H.-H., & Turner, P. (2021). Why are we still queuing? Exploring landside congestion factors in Australian bulk cargo port terminals. *Maritime Transport Research*, *2*, 100036. https://doi.org/10.1016/j.martra.2021.100036

Nebot, N., & Rosa-Jiménez, C. (2020). Societal Integration of Ports and Cities: Case Study on Spanish Ports. In *Euopean Port Cities in Transition: Moving Towards More Sustainable Sea Transport Hubs* (pp. 303-326). Springer International Publishing.

Ng, A. K. Y., Ducruet, C., Jacobs, W., Monios, J., Notteboom, T., Rodrigue, J.-P., . . . Wilmsmeier, G. (2014). Port geography at the crossroads with human geography: between flows and spaces. *Journal of Transport Geography*, *41*, 84-96. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.08.012

Norcliffe, G., Bassett, K., & Hoare, T. (1996). The emergence of postmodernism on the urban waterfront: Geographical perspectives on changing relationships. *Journal of Transport Geography*, *4*(2), 123-134. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0966-6923(96)00005-1

Notteboom, T., Pallis, A., & Rodrigue, J.-P. (2022). *Port Economics, Management and Policy*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429318184

Paschalidou, A. K., Kassomenos, P., & Chonianaki, F. (2019). Strategic Noise Maps and Action Plans for the reduction of population exposure in a Mediterranean port city. *Science of The Total Environment*, *654*, 144-153. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.11.048

Pavia, R. (2005). La pianificazione delle aree portuali italiane. Problemi

e prospettive. *Portus*, *5*, 1 - 6.

Pinkham, A. M., Herold, L., & Neuman, S. B. (2012). *Knowldedge Develpment in Early Childhood*. The Guilford Press. https://doi.org/10.1093/obo/9780199756810-0100

Pordata. (2021). *CENSOS 2021 POR CONCELHO E REGIÕES: EVOLUÇÃO 1960-2021*. https://www.pordata.pt/censos/quadro-resumo-municipios-e-regioes/matosinhos-395

Puig, M., Wooldridge, C., Michail, A., & Darbra, R. M. (2015). Current status and trends of the environmental performance in European ports. *Environmental Science & Policy*, *48*, 57-66. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.12.004

Riise, H. K. (2023). *Aesthetic Guidelines Enhance Port Development*. https://www.oslohavn.no/en/news/aesthetic-guidelines-enhance-port-development2/

Rodrigue, J.-P. (2017). Maritime Transport. In *International Encyclopedia of Geography* (pp. 1-7). https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg0155

Rodrigue, J.-P., Comtois, C., & Slack, B. (2006). *Geography of Transport Systems* (Vol. 1). Routledge.

Rødseth, K. L. (2023). Noise pollution of container handling: External and abatement costs and environmental efficiency. *Transport Policy*, *134*, 82-93. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2023.02.002

Russo, M. (2016). Harbourscape: Between Specialization and Public Space. In *The Fluid City Paradigm: Waterfront Regeneration as an Urban Renewal Strategy* (pp. 31-44). Springer International Publishing. http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-28004-2

Saz-Salazar, S. d., García-Menéndez, L., & Merk, O. (2015). Port–City Relationship and the Environment: Literature Survey and Methodological Approach for Project Appraisal in Presence of Environmental Externalities. *Journal of Urban Planning and Development*, *141*(3), 04014029. https://doi.org/doi:10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000230

Serry, A., & Loubet, L. (2019). *COMPARATIVE ANALYSIS OF PORT GOVERNANCE AND COOPERATION BETWEEN ACTORS IN EUROPEAN PORT- CITIES*.

Slack, B. (1989). The port service industry in an environment of change. *Geoforum*, *20*(4), 447-457. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0016-7185(89)90028-6

Spengler, T., & Tovar, B. (2021). Potential of cold-ironing for the reduction of externalities from in-port shipping emissions: The state-owned Spanish port system case. *Journal of Environmental Management*, *279*, 111807. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111807

Taylor, M. P. (2015). Atmospherically deposited trace metals from bulk mineral concentrate port operations. *Science of The Total Environment*, *515-516*, 143-152. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.02.010

Teschner, N. a. (2018). The battle over the commons in port cities. *Urban Geography*, *40*(7), 918-937. https://doi.org/10.1080/02723638.2018.1506613

Theuma, N. (2016). Waterfronts and Tourism. In *The Fluid City Paradigm: Waterfront Regeneration as an Urban Renewal Strategy* (pp. 11-18). Springer International Publishing. http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-28004-2

Thompson, R. G., & Taniguchi, E. (2008). City Logistics and Freight Transport. *2*, 393-405. https://doi.org/10.1108/9780080435930-025

Van den Berghe, K. (2015). *Beyond geographic path dependencies: Towards a Post*.

Van Den Berghe, K., Jacobs, W., & Boelens, L. (2018). The relational geometry of the port-city interface: Case studies of Amsterdam, the Netherlands, and Ghent, Belgium. *Journal of Transport Geography*, *70*, 55-63. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.05.013

Verhoeven, P. (2011). Societal integration of ports: a key task for Port Authorities. In *The Port City of the XXIst Century New Challenges in the Relationship between Port and City* (pp. 186-200). RETE - Association for the colaboration between ports and cities.

Wiegmans, B. W., & Louw, E. (2011). Changing port–city relations at Amsterdam: A new phase at the interface? *Journal of Transport Geography*, *19*(4), 575-583. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2010.06.007

Zhao, Q., Xu, H., Wall, R. S., & Stavropoulos, S. (2017). Building a bridge between port and city: Improving the urban competitiveness of port cities. *Journal of Transport Geography*, *59*, 120-133. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.01.014

(1) https://www.puertomalaga.com/en/port-city/

(2) https://www.visitoslo.com/en/articles/the-harbour-promenade/

(3)https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%22Stararchitekt%22_Renzo_Piano_entwarf_die_neuen_Geb%C3%A4ude_des_Astrup_Fearnley_Museums._11.jpg

(4) https://guidetoiceland.is/travel-iceland/drive/reykjavik-maritime-museum

(5) https://media.quincemil.com/imagenes/2021/12/16174005/image3-1024x685.jpg