

PERCEÇÃO DAS COMUNIDADES LOCAIS SOBRE PRÁTICAS PORTUÁRIAS SUSTENTÁVEIS

PERCEPTION OF THE LOCAL COMMUNITIES REGARDING SUSTAINABLE PORT PRACTICES

**PERCEPCIÓN DE LAS COMUNIDADES LOCALES SOBRE LAS PRÁCTICAS PORTUARIAS
SOSTENIBLES**

Vitor Caldeirinha

UNIDH Escola Superior Náutica Infante D. Henrique - Portugal

E-mail: vitorcaldeirinha@gmail.com

Manuela Batista

UNIDH Escola Superior Náutica Infante D. Henrique - Portugal

E-mail: manuelabatista@enautica.pt

José Augusto Felício

Universidade de Lisboa - Portugal

E-mail: jaufeli@iseg.ulisboa.pt

Michael Doms

Solvay Business School, Universidade de Bruxelas

E-mail: michael.cooms@vub.ac.be

Artigo recebido em 14/09/2021. Revisado por pares em 28/02/2022. Reformulado em 09/06/2022. Recomendado para publicação em 19/06/2022, por Ademar Dutra (Editor Científico). Publicado em 25/07/2022. Avaliado pelo Sistema double blind review.

©Copyright 2021 UNISUL-PPGA/Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios. Todos os direitos reservados. Permitida citação parcial, desde que identificada a fonte. Proibida a reprodução total.

Revisão gramatical, ortográfica e ABNT de responsabilidade dos autores.

RESUMO

A percepção positiva do cluster portuário pelas comunidades locais é uma vantagem competitiva e facilita a licença social de operação e expansão do porto. Pretendemos compreender as práticas econômicas, sociais e ambientais dos gestores portuários que influenciam a percepção das comunidades locais e asseguram o desenvolvimento sustentável do cluster portuário. Definimos as práticas portuárias sustentáveis, medimos o seu impacto na percepção das comunidades locais e verificamos a influência moderadora das características da região e do cluster portuário. Utiliza-se o inquérito enviado aos *stakeholders* portuários e cidadãos portugueses. Uma amostra de 262 respostas suporta a metodologia com base no modelo de equações estruturais (SEM). Os resultados indicam a importância das práticas portuárias de controle do impacto do porto na região, comunicação do porto com a região, participação da região na gestão do porto e investimento portuário no desenvolvimento da região na influência da percepção das comunidades locais.

Palavras-chave: práticas portuárias sustentáveis; percepção das comunidades locais; licença social para operar.

ABSTRACT

The positive perception of the port cluster by the local communities is a competitive advantage and eases the port's social license of operation and expansion. We aim towards understanding the economic, social and ambiental practices of the port managers which influence the perception of local communities and reassure the sustainable development of the port cluster. We have defined the sustainable port practices, measured its impacts in the perception of local communities and verified the moderating influence of the regional characteristics and of the port cluster. The inquiry sent to the port stakeholders and Portuguese citizens was used. A sample of 262 answers sustains the methodology based on the model of structural equations (MSE). The results indicate the importance of the port practices of its own impact control in the region, communication of the port with the region, participation of the region in the port's management and the port's investment in the region, to assess their influence in the local communities.

Keywords: sustainable port practices; local communities perceptions; social license for operation.

RESUMEN

La percepción positiva del clúster portuario por parte de las comunidades locales supone una ventaja competitiva y facilita la licencia social de operación y ampliación del puerto. Pretendemos comprender las prácticas económicas, sociales y ambientales de los gestores portuarios que influyen en la percepción de las comunidades locales y aseguran el desarrollo sostenible del clúster portuario. Definimos las prácticas portuarias sostenibles, medimos su impacto en la percepción de las comunidades locales y verificamos la influencia moderadora de las características de la región y del clúster portuario. Se utiliza la encuesta enviada a las partes interesadas del puerto y a los ciudadanos portugueses. Una muestra de 262 respuestas

apoya la metodología basada en el modelo de ecuación estructural (SEM). Los resultados indican la importancia de las prácticas portuarias para controlar el impacto del puerto en la región, la comunicación portuaria con la región, la participación de la región en la gestión del puerto y la inversión portuaria en el desarrollo de la región en la influencia de la percepción de las comunidades locales.

Palabras clave: prácticas portuarias sostenibles; percepción de las comunidades locales; licencia social para operar.

1 INTRODUÇÃO

Na maioria dos casos em todo o mundo, os portos nasceram nas cidades que cresceram ao redor deles ou em áreas naturais importantes, hoje alvos de crescente preocupação ambiental e de conservação (DUCRUET; LEE, 2013). O crescimento da economia mundial tem implicado um forte crescimento do comércio internacional, a maior parte do qual se realiza por meio dos portos e do transporte marítimo com navios cada vez maiores. Nesse contexto, os portos têm experimentado um forte crescimento na movimentação de cargas, especialmente no transporte de carga contentorizada, com impactos no tráfego e congestionamento de navios no mar, caminhões e comboios no *hinterland*. Tem-se igualmente verificado um alargamento do acesso marítimo do porto com maior profundidade, a expansão da atividade portuária em busca de novas áreas para terminais portuários e de apoio logístico e de áreas industriais vinculadas à exportação e importação de mercadorias (HAEZENDONCK, DOOMS; VERBEKE, 2014).

Novos desafios se colocam aos portos em especial com o crescimento da economia circular que cria atividades ligadas ao tratamento de resíduos com impactos nos terminais e na logística pesada associada (DE LANGEN; SORNN-FRIESE, 2019). As comunidades locais, onde os portos estão localizados, têm mudado significativamente a percepção sobre os portos e a indústria, por contribuírem para o aquecimento global e a destruição dos valores da natureza, tratando-se de poluidores e invasores do meio ambiente, com impactos nocivos no turismo e nas atividades de pesca e aquicultura tradicionais, contabilizando benefícios reduzidos para as regiões e amplas externalidades negativas (MOEREMANS; DOOMS, 2021).

Na perspectiva da comunidade local, o crescimento do tráfego marítimo mundial deve garantir a sustentabilidade do porto e as aspirações, desejos e necessidades econômicas, sociais e ambientais locais, cumprindo o seu papel no comércio internacional, mas, também, promovendo o crescimento econômico local (TAN, 2007).

O crescimento dos volumes de carga e tráfegos levaram a necessidades de expansão da capacidade portuária e a congestionamentos no mar e em terra, aumentando a percepção negativa das comunidades locais. A expansão do porto e o alargamento da área portuária exclusiva, limitando o acesso dos cidadãos das atividades recreativas, aumentaram os

problemas ambientais e as pressões sociais. Existem fortes razões para um porto investir na melhoria do seu desempenho ambiental: (a) licença social para operar e expandir (SLOE), (b) consciência corporativa e (c) vantagem competitiva. A percepção positiva da importância do porto pelas comunidades locais facilita a licença social para operar e expandir o porto, tornando-se uma vantagem competitiva (ADAMS *et al.*, 2009). O envolvimento das comunidades locais demonstra melhorar o rigor e a força das decisões tomadas pelos portos e pela indústria, bem como melhorar as relações entre as diversas partes, para promover resultados de sucesso para todos (KELLY; PECLA; FLEMING, 2017).

A crescente produção científica sobre o papel das comunidades locais (ZHENG; ZHAO; SHAO, 2020) concentra-se mais na análise das práticas sustentáveis dos portos em geral, da visão do porto sobre as práticas sustentáveis que devem ser implementadas para a obtenção da licença para operar e expandir, mas ainda não focou dois aspectos abordados neste estudo. Em primeiro lugar, estudos anteriores ainda não analisaram bem o efeito das práticas sustentáveis em portos específicos na percepção das comunidades locais, medindo a sua importância e impacto em diferentes variáveis de produção e identificando grupos de práticas homogêneas. Por outro lado, a maioria dos estudos ainda não avaliaram a perspectiva das comunidades locais sobre as práticas portuárias mais eficazes para influenciar a sua percepção sobre os portos.

A percepção das comunidades locais precisa ser avaliada e rastreada para aumentar o conhecimento sobre como operacionalizar o papel das partes locais interessadas na gestão dos portos, permitindo a quantificação e a aplicação de estratégias de sustentabilidade nos portos, como vantagem competitiva (MOEREMANS; DOOMS, 2021). As pesquisas sobre as práticas portuárias que envolvem a percepção das comunidades locais não foram amplamente aplicadas e desenvolvidas na indústria portuária.

O foco reside em conhecer as comunidades locais e analisar as práticas portuárias que influenciam a percepção positiva das comunidades locais, para garantir essa vantagem competitiva, o desenvolvimento sustentado do porto e a sua contribuição econômica, social e ambiental. Os objetivos são: (a) definir as práticas portuárias sustentáveis relevantes, (b) medir o seu impacto individual sobre a percepção positiva das comunidades locais, (c) verificar a influência da região e do cluster portuário.

Os resultados indicam a importância das práticas portuárias de controle do impacto do porto na região, comunicação do porto com a região, participação da região na gestão do porto e investimento portuário no desenvolvimento da região na influência da percepção das comunidades locais.

Após a introdução e a revisão da literatura, descreve-se a metodologia e definem-se o modelo e as hipóteses de pesquisa seguindo-se a descrição da amostra e as medidas. Após a análise dos resultados, apresenta-se a sua discussão, terminando com as conclusões e contribuições.

2 ANTECEDENTES TEÓRICOS E HIPÓTESES

2.1 PRÁTICAS PORTUÁRIAS SUSTENTÁVEIS

As práticas de sustentabilidade portuária na estratégia, design, expansão e operações portuárias envolvem perspectivas econômicas, sociais e ambientais importantes para alcançar a sustentabilidade portuária. Para definir as práticas de sustentabilidade portuária, são utilizadas ferramentas de gestão, dentro do modelo de três fatores, incluindo práticas econômicas, sociais e ambientais. O porto e o transporte marítimo exigem um equilíbrio sustentável entre o desempenho desses três fatores do porto nas cidades portuárias e regiões portuárias, e na relação com as percepções das comunidades locais (LAM; YAP, 2019).

A contribuição da Agenda 2030 para os portos foi muito importante, incluindo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS) e a Agenda de Ação de Addis Abeba sobre Financiamento para o Desenvolvimento. Os ODS refletem valores como um ambiente limpo e seguro, acesso a oportunidades e serviços, direitos humanos, instituições fortes e acessíveis, incluindo economias, comunidades diversificadas e solidárias. Com base nesses princípios e objetivos e direcionado ao setor portuário internacional, o World Ports Sustainability Program oferece uma plataforma global para apoiar os portos na abordagem do desenvolvimento sustentável, mostrar liderança global e ajudar a impulsionar uma forte contribuição da indústria. O programa promove os portos por meio do compartilhamento de projetos sustentáveis inovadores no clima e energia, iniciativas para a

comunidade e diálogo Porto-Cidade, governança e ética, infraestrutura resiliente e proteção e segurança (PORTS AUSTRALIA, 2020). O World Ports Sustainability Program é uma iniciativa da American Association of Port Authorities (AAPA), da European Sea Ports Organization (ESPO), da International Association of Cities and Ports (AIVP) e da World Association for Waterborne Transport Infrastructure (PIANC) (WPSP, 2018).

Questões de sustentabilidade portuária, incluindo estabilidade econômica, baixo impacto ambiental e responsabilidade social, lançam uma nova luz na literatura de operações portuárias (CHEON; DWAKIN, 2010), e as práticas portuárias podem trazer vantagem competitiva sustentável aos portos (RODRIGUEZ et al., 2002). Em relação à literatura, os principais componentes das práticas portuárias sustentáveis são as práticas sociais, econômicas e ambientais, descritas nos próximos parágrafos.

WPSP (2020) refere-se às práticas portuárias sustentáveis quanto à aplicação de 17 ODS das Nações Unidas, considerando a fixação de um bom salário mínimo para os funcionários do porto, aplicação de padrões éticos, requisitos de sustentabilidade nas compras, apoio a projetos sociais de comunidades locais, apoio social instituições locais, comunicação transparente sobre riscos de saúde e segurança, minimização de externalidades ambientais, por exemplo poluição do ar, poluição da água, ruído das operações portuárias e ecologização do porto e áreas urbanas, projetos que visam à redução do congestionamento, aumentando a segurança portuária e minimizando riscos, protegendo habitats e a biodiversidade.

Outras formas de práticas sustentáveis são a cooperação com escolas locais e visitas portuárias, oferta de treinamento aos profissionais portuários, sinergias com universidades na investigação portuária, políticas de contratação e remuneração neutras em termos de gênero, otimização do consumo de água, proteção dos ecossistemas hídricos ao redor da área portuária, produção energia renovável e limpa, investimento em equipamentos portuários com eficiência energética, incentivo à energia limpa de navios e operadores, fornecimento de energia *onshore* a partir de fontes renováveis, alcançando um crescimento econômico de forma ambientalmente sustentável, garantindo que o crescimento econômico impacta positivamente as comunidades locais econômica e socialmente, gerando um modelo

sustentável de turismo e de desenvolvimento portuário sustentável apoiado por indicadores-chave de desempenho relevantes (WPSP, 2020).

Considera-se ainda a otimização digital, a adaptação da infraestrutura portuária às mudanças climáticas, projetos de desenvolvimento portuário sustentável, divisão modal equilibrada, restauração de ecossistemas e tornar o porto acessível e atraente para pessoas em áreas urbanas vizinhas, programas e iniciativas de engajamento comunitário, incentivo à economia circular, redução das emissões de carbono e gases de efeito estufa, evitar que resíduos atinjam os oceanos com instalações portuárias para a recepção de resíduos e ações de despoluição, promover a pesca sustentável, apoiar projetos locais voltados ao desenvolvimento da natureza e da biodiversidade, programas de educação sobre a natureza e o meio ambiente para os funcionários, declaração clara sobre a política ambiental, relatórios de comunicação interna e externa transparente, parcerias com comunidades locais para iniciativas de relação porto-cidade e parcerias público-privadas para financiamento e implementação de projetos de sustentabilidade (WPSP, 2020).

Fobbe et al. (2020) definiram 11 indicadores portuários sustentáveis relacionados com as práticas portuárias sustentáveis nas perspectivas de organização, infraestrutura e gestão de navios. Castellano *et al.* (2020) estudou 24 portos italianos e menciona que o processo sustentável é otimizado quando o desempenho econômico, a minimização da produção indesejável e a adoção de políticas de portos verdes apresentam um equilíbrio adequado. Geerts e Dooms (2020) definem uma lista de indicadores portuários sustentáveis em termos econômicos, sociais, ambientais, logísticos, operacionais, de mobilidade, relação porto-cidade e percepção das comunidades locais.

Jiang *et al.* (2018) referem que 14 portos marítimos, como o porto de Xangai e o porto de Qingdao, são ineficientes em termos de sustentabilidade portuária, no que diz respeito a cada dimensão econômica, ambiental e social que contribui para a ineficiência da sustentabilidade dos portos marítimos. Assim, existe uma ampla gama de fatores considerados importantes como práticas sustentáveis nos portos, e são definidos indicadores para essas mesmas práticas e seus respectivos resultados. Para a metodologia e modelo em estudo, apenas alguns dos indicadores e práticas sustentáveis dos portos que foram considerados de maior relevância e foram selecionados, considerando o objetivo do impacto

no nível de aceitação das comunidades locais e, portanto, da licença social para operar e expandir.

2.2 PRÁTICAS PORTUÁRIAS DE SENSIBILIZAÇÃO SOCIAL DE COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DA REGIÃO

As práticas de sensibilização social do porto englobam instrumentos e práticas portuárias que se destinam diretamente à interconexão da sociedade e das comunidades locais com o porto, por meio da comunicação unilateral ou bidirecional, interação e envolvimento na estratégia e operação do porto, ou na percepção dos benefícios que o porto pode trazer para os setores sociais sensíveis e as necessidades sociais da região onde está integrado.

Moeremans e Dooms (2021) referem-se à importância das práticas portuárias no acompanhamento de reclamações e feedback, organização de reuniões regulares com a comunidade portuária e a comunidade local, existência de representantes das comunidades locais no conselho de administração e a necessidade de medição regular da percepção das comunidades locais. Outras questões relatadas referem-se aos canais de comunicação com as comunidades locais, ouvidoria portuária, financiamento de iniciativas locais, dias de portas abertas, organização de workshops sobre externalidades portuárias, consulta às comunidades locais sobre estratégia portuária e decisão de investimento e garantia da participação das comunidades locais no monitoramento de investimentos e operações no porto. As práticas sustentáveis do porto podem ajudar na redução da oposição ao desenvolvimento, promovendo e aumentando a participação construtiva no diálogo, apoio ao desenvolvimento, cooperação em atividades baseadas na comunidade e medidas de melhoria, bem como a vontade das principais partes interessadas em entrar em parcerias e acordos (KELLY; PECLA; FLEMING, 2017).

Debie e Raimbault (2016) destacam a importância do diálogo estratégico entre o porto e a cidade para o desenvolvimento harmonioso de ambos, no longo prazo, embora com opções diferentes de acordo com a geografia e as circunstâncias. Parte dos portos canadenses apoia as comunidades locais e adota iniciativas baseadas na comunidade, como consulta, resolução de reclamações, redução de ruído e poeira e manutenção de bons relacionamentos.

Os portos mantêm relacionamentos sólidos com as comunidades locais para melhorar sua responsabilidade social corporativa e licença social para operar (HOSSAIN; ADAMS; WALKER, 2019). Kuznetsov *et al.* (2015) relata que os adotantes de práticas portuárias sustentáveis têm uma postura mais proativa em relação à sustentabilidade e proteção das comunidades locais, melhor compreensão e discurso mais eficaz com as partes interessadas. As práticas sociais do porto permitem criar uma ligação mais íntima da população local com a vida no porto, permitindo a participação nas escolhas do porto, tendo benefícios com a atividade portuária, e sentindo uma união entre a região e o porto. Esta ligação inversa ao sentimento de afastamento pode ser fomentada com práticas de envolvimento, apoio social local, abertura do porto, saída da concha do porto, assimilando e permitindo-se ser assimilado pela comunidade local, aumentando o nível de percepção positiva das populações e dos seus representantes. Assim:

Hipótese 1: As práticas portuárias de sensibilização social de comunicação do porto com a região influenciam positivamente a percepção da comunidade local.

Hipótese 2: As práticas portuárias de sensibilização social de participação da região na gestão do porto influenciam positivamente a percepção da comunidade local.

2.3 PRÁTICAS PORTUÁRIAS DE INVESTIMENTO PORTUÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO

As práticas portuárias de sensibilização econômica referem-se aos instrumentos que o porto pode utilizar para evidenciar e compensar economicamente as comunidades locais pelo seu impacto negativo do porto na região, através da criação de emprego local e bem-estar, incluindo atividades de compensação econômica e investimentos que o porto pode desenvolver nos setores econômicos locais e tradicionais ou serviços municipais que são afetados pelo porto ou que podem servir como compensação econômica pelos impactos do porto. A integração dos aspectos de sustentabilidade de viabilidade econômica, orientação ambiental e orientação social é necessária para alcançar uma cidade portuária holística (FENTON, 2020). O aproveitamento das orlas dos portos, além de fonte de receita de áreas que não são mais necessárias ao uso exclusivamente portuário, pode ser uma moeda de troca

para a licença social de funcionamento do porto e expansão para outras localizações próximas à cidade. Lam e Yap (2019) referem-se à necessidade do envolvimento da cidade e das comunidades locais no desenvolvimento das orlas marítimas, para garantir que as obras e usos sejam adequados à cidade. Assim:

Hipótese 3: As práticas portuárias de sensibilização econômica de investimento portuário no desenvolvimento da região influenciam positivamente a percepção da comunidade local.

2.4 PRÁTICAS PORTUÁRIAS DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DE CONTROLE DO IMPACTO DO PORTO NA REGIÃO

As práticas portuárias de sensibilização ambiental referem-se aos instrumentos que o porto pode utilizar para minimizar ou eliminar os respectivos impactos no meio ambiente, nomeadamente procedimentos, estratégias, regulamentos, certificações, equipamentos e outras práticas que possam contribuir para uma melhor qualidade do meio ambiente e proteção da vida humana, animal e vegetal dos ecossistemas marítimo e terrestre do porto. Adams *et al.* (2009) referem-se à política ambiental portuária e ao desenvolvimento sustentável para limpar o ar e as emissões de gases de efeito estufa; conservação e eficiência energética; gestão de terras, água e recursos naturais, gestão de resíduos e reciclagem e práticas ambientais nas compras e na construção.

Debrie e Raimbault (2016) afirmam que os sistemas de análise da sustentabilidade da relação entre porto e cidade devem incluir a análise de variáveis econômicas, sociais e ambientais, como a receita gerada e o pagamento de impostos, o impacto espacial e a qualidade de vida dos cidadãos, o impacto no emprego e na cultura, a poluição do ar e da água, bem como a gestão dos resíduos e o impacto no ambiente, variáveis também analisadas por Lam e Yap (2019).

Schippera, Vreugdenhila e De Jong (2017) referem que o impacto dos portos nas cidades deve ser verificado com a criação de empregos e bem-estar social, poluição, efeitos no corpo humano e na biodiversidade e na qualidade da água do ponto de vista ambiental e com os benefícios na economia, turismo e crescimento portuário.

Lim *et al.* (2019) concluem sobre os indicadores ambientais dos portos mais estudados pelos pesquisadores, na perspectiva ambiental, como gestão da poluição da água, gestão da poluição do ar, uso de energia e recursos, poluição sonora, gestão do porto verde, ecossistema e habitats, gestão da poluição do solo e ocupação, gestão da poluição de resíduos, construção e instalações verdes e gestão da poluição por odores. Na perspectiva social, referem-se à saúde e segurança, geração e segurança de empregos, capacitação profissional, relações-públicas, igualdade de gênero, imagem social, qualidade do ambiente de vida e participação social. Em relação ao componente econômico, eles enfatizam o investimento estrangeiro direto, a produtividade gerada pelo valor, a eficiência operacional do porto, serviços comerciais de alta qualidade, benefícios das partes interessadas externas, financiamento do desenvolvimento portuário, construção da infraestrutura portuária, produção portuária, PIB, custos/receitas operacionais e custos eficiência.

Os portos adotaram várias práticas sustentáveis, como programas de conscientização e treinamento de pessoal para a sustentabilidade, relatórios ambientais e relações aprimoradas com as partes interessadas, além da certificação ISO 14001. No entanto, esta não está totalmente integrada aos processos de tomada de decisões estratégicas e operações, na maioria dos portos, e é necessária uma mudança na cultura organizacional, uma perspectiva de retorno do investimento e a gestão de riscos e cidadania corporativa, conseguindo superar as dificuldades de implementação das práticas portuárias sustentáveis (ASHRAFI *et al.*, 2019).

Oh, LEE e SEO (2018) concluem que as principais práticas portuárias sustentáveis são, do ponto de vista ambiental, evitar o uso de terrenos não poluídos na área portuária, melhorar a paisagem, evitar a destruição do meio ambiente na dragagem, considerar a proteção ambiental no manuseio de cargas, utilizando materiais recicláveis ou ecologicamente corretos na construção portuária, protegendo o meio ambiente ecológico na área portuária, reduzindo a poluição sonora, mitigar o impacto sobre os moradores do entorno, evitar o descarte de efluentes e manter a qualidade da água, a qualidade do ar e reduzir a emissão de gases de efeito estufa. Do ponto de vista econômico, os principais fatores são a facilitação do crescimento econômico, o investimento na infraestrutura portuária, o estabelecimento de recursos para o desenvolvimento portuário, a atração de investimentos estrangeiros, o apoio ao desenvolvimento da indústria do turismo, a oferta de oportunidades de emprego e a

garantia de um manuseio seguro e eficaz da carga. Por fim, na perspectiva social, são importantes as exigências da comunidade do entorno, dando suporte às atividades sociais da comunidade e à formação e educação dos funcionários, ampliando os benefícios sociais aos funcionários, garantindo a segurança dos funcionários no trabalho, fortalecendo a gestão da segurança portuária e garantindo a igualdade social no emprego, a consulta a grupos de interesse na realização de projetos portuários e o fortalecimento da contribuição social da infraestrutura portuária.

Os portos vietnamitas consideram importantes as práticas portuárias sustentáveis, como a declaração de política ambiental clara, a gestão do risco ambiental, as atividades para reduzir danos ambientais e desenvolver uma compreensão mútua de risco ambiental e responsabilidades com parceiros de negócios, trabalhar em conjunto com parceiros de negócios para tratar de riscos ambientais e estabelecer uma cadeia de abastecimento verde, o fornecimento de incentivos às empresas de navegação que usam combustíveis de queima limpa com baixo teor de enxofre e que usam materiais e equipamentos ecológicos (ROH; THAI; WONG, 2016).

Hossain, Adams e Walker (2021) referem que a maioria dos portos marítimos está empenhada em gerir os impactos ambientais, dar maior ênfase à política e gestão ambiental interna, incluindo a certificação de terceiros e o investimento em soluções ambientais proativas. Ashrafi *et al.* (2020) enfatizam que os portos têm caminhado em direção ao desenvolvimento sustentável em resposta a uma gama diversificada de forças de partes interessadas internas e externas e definem fatores sociais, de mercado, organizacionais e governamentais, e as perspectivas de sustentabilidade corporativa portuária. Outras questões importantes são por exemplo, os rendimentos, o impacto na comunidade e no emprego, os benefícios legais e políticos, a gestão da poluição do ar, ruído e água, a ecoeficiência e proteção ecológica marinha e a preservação do sistema biológico (STEIN; ACCIOARO, 2020). Ignaccolo, Inturri e Le Pira (2020) concluem que os portos devem incentivar o aprimorar das tecnologias das embarcações, dos projetos e operações dos terminais, bem como a requalificação da orla marítima e o reforço das medidas de segurança. Também é fundamental a necessidade de promover a implementação de cada vez mais medidas rumo a portos inteligentes e sustentáveis (MARTIN *et al.*, 2020). Assim:

Hipótese 4: As práticas portuárias de sensibilização ambiental de controle do impacto do porto na região influenciam positivamente a percepção da comunidade local.

2.5 COMUNIDADES LOCAIS

A teoria dos stakeholders acentua a intensidade com que vivenciam os efeitos das externalidades negativas ou positivas geradas por empresas e projetos, que, no caso dos portos, podem ser internos ao porto, identificados ou não com o setor público, agentes portuários e usuários portuários, com influência na decisão do porto, e externos conotados com grupos de interesse da comunidade local (HÖRISCH; FREEMAN; SCHALTEGGER, 2014; LAM; YAP, 2019). A literatura aponta para a existência de um amplo leque de comunidades locais com crescente influência na gestão e estratégia do porto, para além das tradicionais comunidades profissionais diretamente ligadas ao porto, como as empresas operadoras, armadores e agentes marítimos, indústrias e empresas de logística e trabalhadores portuários. Shiau, Chuang (2013) referem que a participação pública está a tornar-se uma questão cada vez mais importante na sociedade de Taiwan. E entre as novas forças de influência das comunidades locais, estão escolas e pesquisadores locais, associações de moradores, mídia local, municipalidades locais, partidos políticos locais, associações ambientais locais, associações de usuários e operadores de portos locais, grupos de redes sociais locais da Internet, associações de pesca e atores do turismo (MOEREMANS; DOOMS, 2021; ASHRAFI *et al.*, 2019) (Quadro 1 - Anexo).

Ashrafi *et al.* (2019) cita que as estratégias de sustentabilidade resultaram em melhores relações com as partes interessadas nos portos, principalmente com o governo, clientes, comunidades locais e associações da indústria. As associações locais de portos ou indústrias podem atuar melhorando as relações com os governos nacionais e regionais, com as prefeituras vizinhas, as universidades da região, associações de bairros, ONGs e residentes (LOPEZ-NAVARRO; TORTOSA-EDO; CASTAN-BROTO, 2018). Cerreta *et al.* (2020) refere-se às associações culturais locais como parceiras em grupos de trabalho portuários. Voyer, Gladstone e Goodall (2015) confirmam que a cobertura da mídia se concentra em um pequeno número de fontes de pontos de vista opostos e arraigados, altamente politizados com apoio

e oposição alinhada com partidos políticos. Ignaccolo, Inturri e Le Pira. (2018) acredita que a participação das comunidades locais no planejamento portuário sustentável permite o desenvolvimento sustentável comum das comunidades locais e portos. Bossuyt e Savini (2018) estudaram o papel dos partidos políticos locais na formulação de políticas urbanas sustentáveis, incluindo o desenvolvimento portuário.

Os conflitos existem quando os gestores portuários, e os agentes portuários, com fins lucrativos, visam objetivos econômicos agressivamente, comprometendo o bem-estar social e o meio ambiente. As vozes das comunidades locais podem ser sub-representadas ou até mesmo desconhecidas e os gestores portuários devem equilibrar os aspectos econômicos, sociais e ambientais. A comunidade local refere-se aos cidadãos que vivem nas proximidades do porto, consumidores e contribuintes, organizações sem fins lucrativos, mídia e imprensa. Stakeholder é aquele que tem interesse ou participação identificável para a aprovação de uma política (LAM; YAP, 2019).

Cerreta *et al.* (2020) elaborou sobre o poder e o interesse das comunidades portuárias, descobrindo que a autoridade portuária e os municípios têm mais interesse e poder no desenvolvimento portuário do que outros atores, os fornecedores portuários têm alto interesse, mas baixo poder, universidades e grupos sociais têm alto poder, mas baixo interesse e os cidadãos têm baixo poder e baixo interesse. No caso do porto de Nápoles, Hoyle (1999) refere-se à influência dos grupos da comunidade local nos processos de desenvolvimento da orla urbana.

2.6 PERCEPÇÃO DAS COMUNIDADES LOCAIS

Na maioria dos portos mundiais, as comunidades locais têm um papel cada vez mais influente na legitimidade do porto para poder operar ou expandir, restringindo ou permitindo certas obras, atividades ou projetos, de acordo com a percepção do equilíbrio entre as vantagens e desvantagens para a região, independentemente do balanço de vantagens que possam existir em nível econômico nacional ou internacional, a que não digam respeito. As questões se concentram na licença social de um porto para operar e expandir, sugerindo que a percepção da comunidade local é importante e as práticas portuárias sustentáveis são uma

necessidade com o objetivo de minimizar externalidades negativas, otimizar benefícios positivos e obter uma vantagem competitiva, em comparação com outros portos (ADAMS *et al.*, 2009), servindo de característica soft-port fator com influência no desempenho do porto (FELÍCIO; CALDEIRINHA ; DIONÍSIO, 2015; CALDEIRINHA ; FELÍCIO, 2014).

A percepção local e imediata das consequências, por vezes exageradas, dos impactos das externalidades negativas que a atividade e expansão do porto podem ter na vida, na paisagem, na qualidade das variáveis ambientais, nas atividades locais e tradicionais e na flora e fauna ou as atividades de lazer das populações locais, ganharam novo fôlego com os movimentos ambientalistas e com a consciência de que grupos regionais nas redes sociais da Internet têm permitido, divulgando de imediato qualquer pequeno impacto, que encontra eco imediato em milhares de pessoas, com a força das imagens de câmaras de telefones celulares em cada mão, em todos os meios terrestres, marítimos ou aéreos usando drones, em todos os lugares e em todos os momentos (NARULA; RAI; SHARMA, 2018).

As principais variáveis na percepção das comunidades locais são a percepção de benefícios, percepção de risco, confiança no porto, confiança nas empresas portuárias e o reconhecimento da importância do porto (MOEREMANS; DOOMS, 2021; ADAMS *et al.*, 2009). Kelly, Pecla e Fleming (2017) concluíram que a participação dos cidadãos pode permitir que os usuários se envolvam e ganhem a confiança das comunidades e que a confiança é um componente baseado na reciprocidade, sustentado por relações ativas com as comunidades e desempenha um papel único na obtenção de reconhecimento e licença social para operar.

O conceito de licença social foi utilizado pela primeira vez na indústria e pesquisa do setor de mineração, e posteriormente na exploração dos recursos marinhos, com o surgimento de preocupações ambientais e das comunidades locais, na década de 1990, levando à percepção pública dos impactos ambientais e externalidades sociais da indústria. O conceito de licença social refere-se à aprovação e aceitação dada pela comunidade local às atividades das organizações e projetos de infraestrutura, permitindo dar continuidade aos planos de operação e expansão (JOYCE; THOMSON, 2000). Desde o caso da empresa mineradora Placer Dome Inc., do Canadá, em 1997, a licença social tornou-se um conceito muito utilizado nas indústrias de mineração, óleo e gás, florestal, papel-celulose e energia eólica (KELLY; PECLA; FLEMING, 2017).

Eabrasu, Brueckner e Spencer (2021) observam que a licença social para operar e expandir pode ter legitimidade, dependendo de como pode ser classificada a relação entre a organização e as comunidades locais, classificada de baixa (manipulação) a alta (controle e envolvimento do cidadão) e de aceitação social a participação pública. Em relação à medição da percepção das comunidades locais, López-Navarro, Tortosa-Edo e Castan-Broto (2018) considera que pode ser definido um nível de aceitação para fatores como impacto econômico, percepção de risco e confiança nas empresas. As características da região e do cluster portuário são testadas como uma variável moderadora no modelo, afetando a forma como as comunidades locais reagem aos diferentes instrumentos e práticas sustentáveis no porto, variando de acordo com as circunstâncias moderadoras. Voyer, Gladstone e Goodall (2015), conclui que as respostas de diferentes comunidades locais para o mesmo tipo de atividades têm diferentes percepções de externalidades e nível de aceitação, o que significa que diferentes práticas ou contextos estão além dos fatos que explicam a influência na licença social. O fator inclui dimensão e perfil do cluster do porto, perfis demográficos, níveis de educação, padrão econômico, história, cultura, cobertura da mídia, campanhas setoriais e nível de impactos sociais e econômicos percebidos. Assim:

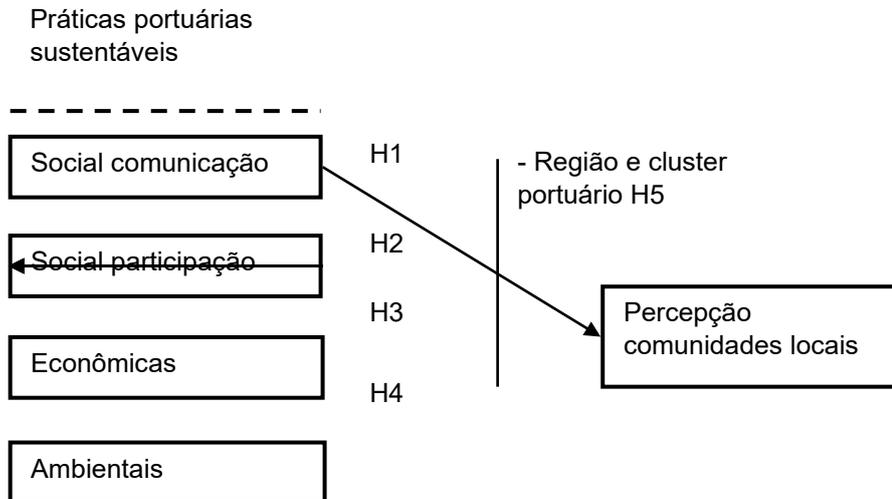
Hipótese 5: As características da região e do cluster portuário moderam o nível de influência positiva das práticas sustentáveis do porto na percepção da comunidade local.

3 MÉTODOS

3.1 MODELO DE PESQUISA E HIPÓTESES

O modelo de pesquisa relaciona as práticas portuárias sustentáveis, identificadas pelas práticas portuárias de sensibilização social de comunicação e participação, práticas portuárias de sensibilização econômica e práticas portuárias de sensibilização ambiental, com a percepção das comunidades locais (Figura 1). As características da região e do cluster portuário são utilizadas como variável moderadora, afetando as relações entre as práticas portuárias sustentáveis e a percepção da comunidade local.

Figura 1 - Modelo de pesquisa



3.2 VARIÁVEIS

O fator percepção das comunidades locais consiste nas variáveis Likert7: Percepção dos benefícios do porto, percepção do controle do risco do porto, confiança nas Autoridades Portuárias, percepção do conflito porto/cidade, nível de aceitação do porto, confiança nas empresas portuárias e reconhecimento da importância do porto, a partir de inquérito realizado.

O fator características da região e do cluster portuário consiste numa variável de caracterização de cada região e cluster portuário analisado do porto de Leixões, porto de Aveiro, porto de Lisboa, porto de Setúbal e porto de Sines, incluindo as características específicas de cada um no que se refere: à dimensão e dinâmica do porto, ao tipo de cluster portuário, à geografia do porto, à dinâmica da região e dimensão da zona urbana, com informação obtida a partir da experiência e conhecimento dos autores deste artigo (Quadro 2 -Anexo).

O fator práticas sociais do porto distingue dois constructos: a comunicação com a região e participação da região na gestão do porto, incluindo as seguintes nas variáveis Likert7: redes sociais de Internet e página do porto, notícias da mídia local, entrevistas e conferências portuárias, acompanhar e entender a satisfação da comunidade local, acompanhar e responder às reclamações da comunidade local, ter ouvidoria do porto, organizar dia aberto

do porto, museu e feiras, reunião regular com a comunidade local e município, comitê permanente com as comunidades locais, representante da comunidade local no conselho do porto, permitir que as comunidades locais participem do porto, monitoramento das operações e investimentos das comunidades locais, planejamento do porto com o município e comunidades locais, promover um contrato de desenvolvimento com a cidade, promover a capacitação portuária nas escolas locais, promover pesquisas com escolas e pesquisadores locais, e apoiar iniciativas locais (desporto, cultura e natureza), a partir da pesquisa.

O fator “práticas econômicas” do porto consiste nas variáveis Likert-7: Desenvolver a orla portuária para a cidade, compensar os impactos nas comunidades locais, desenvolver o turismo náutico e as atividades pesqueiras

O fator práticas ambientais portuárias consiste nas variáveis: visão de sustentabilidade, planejamento e relatório, certificação portuária ISO 14001, regular incentivos e penalidades ambientais, investimento ambiental e plano de treinamento, estudo ambiental de investimentos e dragagem, minimização de impactos e redução da poluição, investimento em animais , proteção de plantas e biodiversidade, investir em mudanças climáticas e energias alternativas, informações transparentes sobre poluição, coleta e tratamento de resíduos do mar, de navios e de carga, equipamentos e equipes adequados de controle de poluição do mar, do ar e do som, promover o controle de congestionamento e parceiros e meio ambiente de compras avaliação, e mostrar o impacto positivo do porto, em termos econômicos e de emprego a partir da pesquisa. (Quadro 3 - Anexo).

3.3 COLETA DE DADOS E MEDIDAS

A amostra respeitou aos cinco maiores portos portugueses, tendo sido efetuada a recolha de dados a partir de um inquérito a 4000 habitantes de cidades próximas dos cinco portos escolhidos, tendo-se referido no inquérito que teria de ser respondido em relação ao porto escolhido e que melhor conhece. No inquérito avaliou-se a opinião sobre a importância de cada um dos fatores e variáveis selecionadas para a melhoria do nível das variáveis dependentes de medida da percepção das comunidades locais relativamente ao porto, como proxy da medida da licença social do porto para operar e expandir. Foram recebidas 256

respostas válidas (6,4%) com a seguinte distribuição por portos: Leixões (16), Aveiro (11), Lisboa (108), Setúbal (103) e Sines (18), com maior incidência nos portos da região de Lisboa, fruto da proximidade com a Universidade de Lisboa. 17% dos respondentes ao inquérito tinham o ensino secundário, 75% o ensino universitário e 8% eram doutorados. 9% tinham menos de 30 anos, 35% entre 31 e 50 anos e 56% mais de 50 anos. 5% vivem ou trabalham junto do porto entre 5 e 10 anos, 14% de 11 a 20 anos e 81% há mais de 21 anos. 58% não possuem qualquer relacionamento com o porto, mas 56% destes já tiveram algum relacionamento anterior; 9% têm um relacionamento indireto com o porto e 34% têm um relacionamento direto com o porto. Foi ainda coletada a opinião sobre a percepção que têm atualmente sobre os portos quanto às variáveis dependentes do modelo.

Várias etapas foram realizadas para garantir a validade e confiabilidade dos dados. Em primeiro lugar, toda a literatura relevante foi levada em consideração. Em segundo lugar, o questionário foi pré-testado. Esses procedimentos garantem a validade do conteúdo do questionário e confirmam que ele mede os fatores pretendidos. Verificou-se a importância de todas as práticas sustentáveis portuárias colocadas no inquérito, com uma pontuação média sobre a respectiva importância superiores a 4,5 pontos na escala de likert7.

As variáveis com menor pontuação foram a mais comunicação através das mídias e das redes sociais, o acompanhamento dos investimentos e das operações pelas comunidades locais e a participação das mesmas na gestão ou na atividade do porto. As variáveis com maior pontuação foram as ligadas à redução e controle da poluição, recolha de resíduos de navios e do mar, visão sustentável e transparência quanto aos temas da poluição (Quadro 4 - Anexo).

Foram depois realizadas análises fatoriais com rotação varimax para as variáveis dependentes, tendo-se obtido um único constructo consistente, e para as variáveis independentes, das práticas sociais, económicas e ambientais dos portos, tendo disso obtidos quatro constructos com elevada consistência. Foram assim determinados os scores destes constructos rodados para cada uma das observações, sem correlação e com distribuição normal.

A consistência interna foi garantida medindo as correlações entre as variáveis dos constructos. A confiabilidade (consistência interna) da escala utilizada foi analisada por meio dos alfas de Cronbach ($\alpha > 0,70$).

Na fase final, utilizou-se a análise confirmatória com base no modelo de equações estruturais (SEM), adequada para este tamanho de amostra (>200 observações). A abordagem abrangente foi usada para testar o modelo estrutural com hipóteses sobre as relações entre as variáveis latentes ou constructos determinados na análise fatorial (HOYLE, 1995). No estudo foi utilizado o programa de análise de estruturas de momento (AMOS) (ARBUCKLE, 2010) para estimar o modelo de medição e os coeficientes de caminho do modelo estrutural das relações entre os fatores dependentes e independentes do modelo. O modelo de equações estruturais examinou a relação entre as variáveis latentes, com base no modelo de Jöreskog e Sörbom (1993).

4 ANÁLISE E RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Os resultados de percepção das comunidades locais apontam para uma maior dificuldade do porto de Lisboa na obtenção da licença social para operar e expandir, decorrente de anos de conflitos entre cidade e porto, devido aos projetos de expansão do porto e de expansão da cidade, bem como aos problemas percebidos com a poluição do ar, das águas e visual. Os grandes investimentos para melhorar e utilizar a frente ribeirinha pela população não atenuaram o conflito e ainda o agravaram.

Sines é o porto mais consensual junto das comunidades locais, com grande importância para a vila e para a região, havendo fortes expectativas quanto à expansão dos terminais de contentores para o desenvolvimento regional. Os portos restantes estão em posição semelhante, destacando-se: Setúbal, com dificuldade no controle de riscos; Aveiro, na confiança do porto; e Leixões, na confiança das empresas portuárias (Quadro 5).

4.2 ANÁLISE CONFIRMATÓRIA

A análise fatorial permitiu obter um constructo dependente único da percepção das comunidades locais sobre o porto, que engloba as variáveis com coeficientes acima de 0,8,

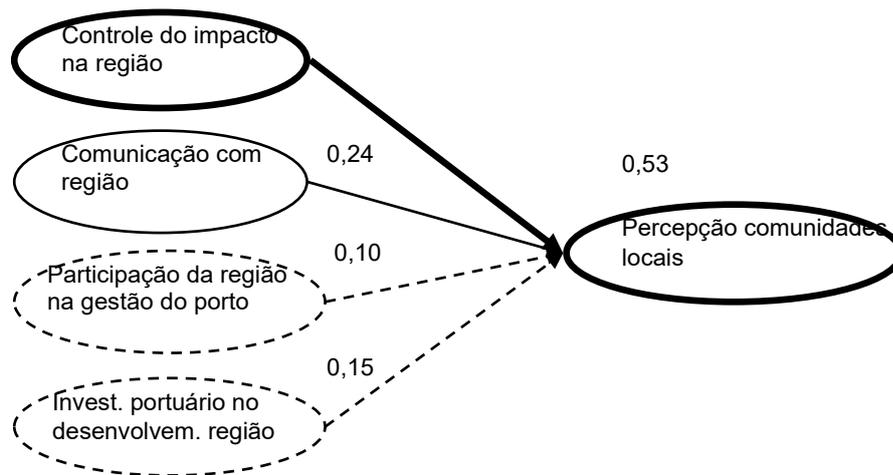
designadamente quanto a: gerar benefícios para a região, ter controle de riscos, gerar confiança, haver uma boa relação entre porto e região, ter elevado nível de aceitação na região, existir confiança nas empresas portuárias e haver percepção da importância do porto na região.

Quanto às variáveis independentes, da análise fatorial resultam quatro constructos: (a) controle do impacto do porto na região, incluindo variáveis como o controle e a redução da poluição e muitas variáveis ligadas às práticas portuárias ambientais, (b) comunicação do porto com a região, incluindo variáveis como a relação com os média e as redes sociais, o seguimento da satisfação e das reclamações das comunidades locais e a ligação às escolas e universidades, (c) participação da região na gestão do porto, incluindo variáveis que integram as comunidades locais e os municípios na gestão e acompanhamento da gestão do porto e (d) investimento portuário no desenvolvimento da região, que incluem variáveis ligadas ao investimento do porto nos projetos ligados às frentes ribeirinhas, turismo, pesca, ambiente e iniciativas locais. Estes resultados permitem classificar a tipologia de práticas portuárias sustentáveis de acordo com questões ambientais ligadas aos principais receios dos cidadãos, de comunicação e transparência, de participação e poder de influência dos cidadãos na gestão e governação do porto e do investimento do porto para compensar a região dos impactos negativos. Há a necessidade de prevenir impactos negativos, ser transparente, ouvir a região e compensar os impactos negativos (Quadro 6 - anexo).

Obtidos os scores dos constructos com rotação varimax e sem correlação, resultantes da análise fatorial efetuada, realizou-se uma análise de equações estruturais com base nos constructos dependentes e independentes, tendo-se obtidos um coeficiente de determinação explicativo da variável dependente de 0,53, e os coeficientes de 0,66 para a relação entre o controle do impacto do porto na região e a percepção das comunidades locais, sendo este o fator explicativo mais importante. A comunicação do porto com a região explica 0,24 da percepção das comunidades locais, a participação da região na gestão do porto tem um coeficiente de apenas 0,10 na relação com a variável dependente e o investimento portuário no desenvolvimento da região tem uma relação com a percepção das comunidades locais de 0,15. As práticas portuárias mais importantes para aumentar o nível da licença social para operar e expandir, medida com a proxy da percepção das comunidades locais, são o controle

dos impactos da poluição na região e controle das variáveis ambientais do porto, seguida da comunicação com a região virtual ou presencial. São de menor importância a participação da população na gestão do porto e o investimento do porto na região, como compensação (Figura 2).

Figura 2 – Resultado das práticas portuárias sustentáveis global



Aplicada a variável das características da região e do cluster portuário, através da proxy do porto selecionado, Leixões, Aveiro, Lisboa, Setúbal e Sines, verificam-se resultados surpreendentes.

O controle do impacto do porto perde alguma importância explicativa da percepção das comunidades locais do norte e centro de Portugal, em Leixões e Aveiro (Figuras 3 e 4). Explica-se pelo maior cuidado que já existe na cultura da região em termos de controle dos impactos e pela maior distância aos grandes centros populacionais mais próximos, já que tanto Leixões, como Aveiro, embora estejam localizados junto a áreas urbanas, estão a alguns quilômetros do centro da cidade do Porto e da cidade de Aveiro, enquanto os portos do sul estão localizados em zonas mais próximas das maiores aglomerações urbanas mais próximas.

Figura 3 – Resultado das práticas portuárias sustentáveis do porto de Leixões

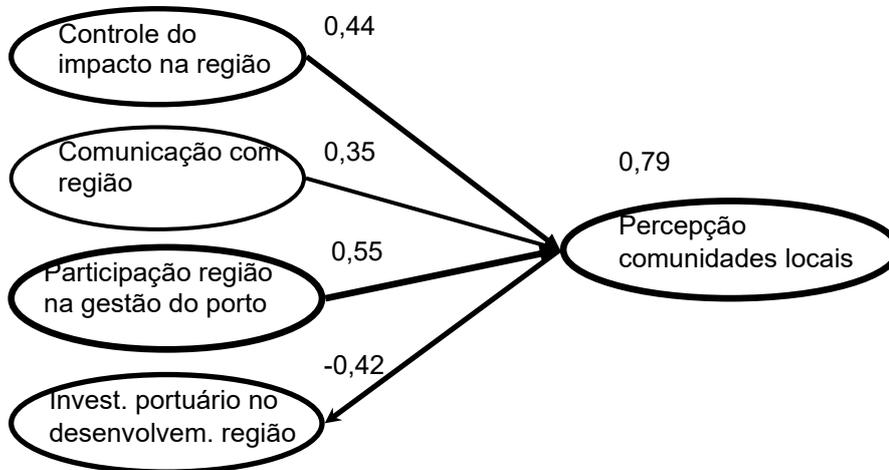
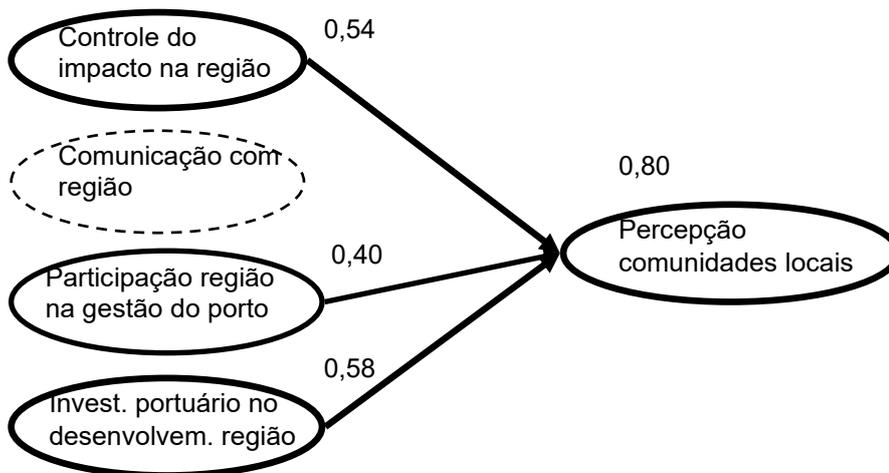
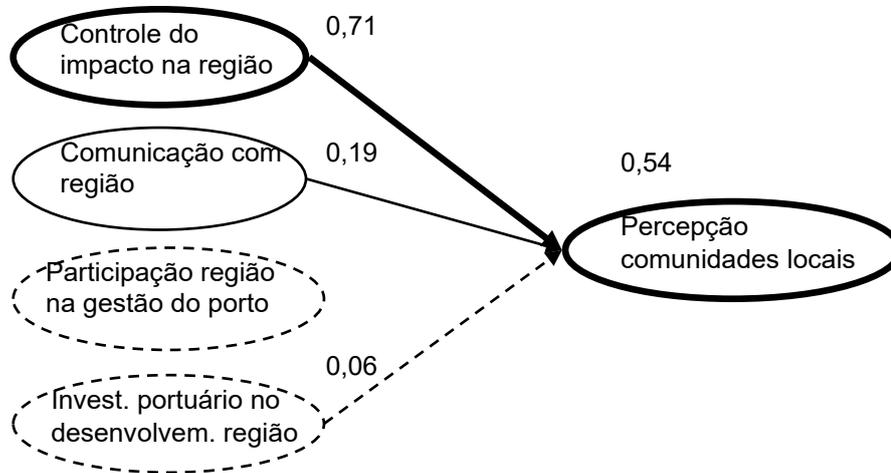


Figura 4 – Resultado das práticas portuárias sustentáveis do porto de Aveiro



A comunicação do porto com a região parece ser menos importante nos portos de menor dimensão e industriais, como é o caso de Aveiro e Setúbal, eventualmente porque já existe uma forte comunicação com a região, tendo em conta até o nível de áreas protegidas abrangidas por estes dois portos estuarinos (Figura 5).

Figura 5 – Resultado das práticas portuárias sustentáveis do porto de Setúbal



A participação das comunidades locais na gestão do porto é muito importante em Leixões e Aveiro e quase nada importante em Lisboa, Setúbal e Sines. Um fator explicativo poderá ser o maior grau de empenho político das populações de zonas com indústrias de pequena e média dimensão, dependentes da exportação e com uma forte preocupação empresarial ligada aos impactos do porto nas vantagens turísticas das regiões. Finalmente, o investimento em medidas de compensação da região é pouco importante em Setúbal e até contraproducente em Leixões. Em Leixões, o porto com características particulares que o isolam do resto da região, não é visto como um potencial investidor nos projetos regionais e parece até ser rejeitado, eventualmente, fruto de antigo conflito existente entre o porto e a cidade, que impede esta necessidade e possibilidade. Quanto ao porto de Setúbal, o investimento é visto como pouco relevante, uma vez que a primazia da importância é dada ao controle da poluição, preocupação essencial para a percepção das comunidades locais, eventualmente fruto do conflito que se verificou em torno das dragagens realizadas em 2020 e dos receios relativamente aos respectivos impactos na região.

Figura 6 – Resultado das práticas portuárias sustentáveis do porto de Lisboa

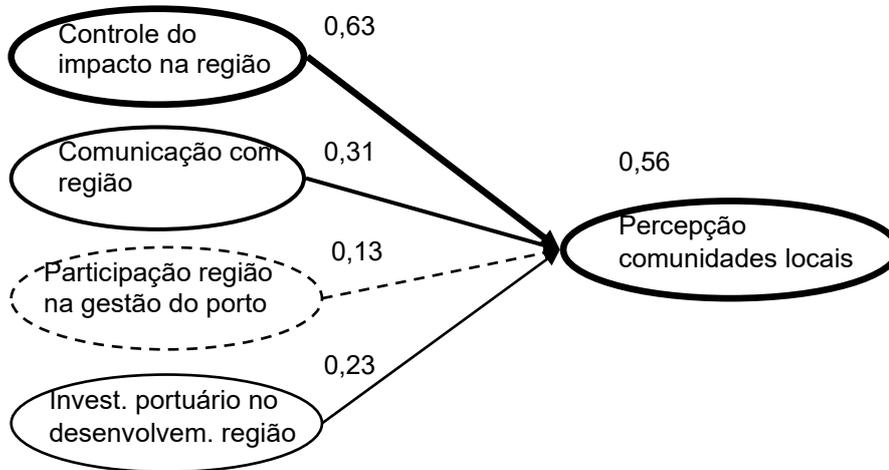
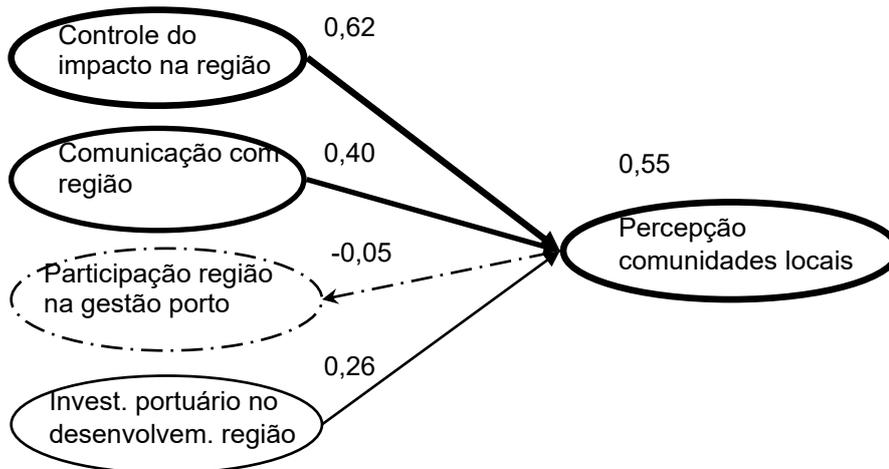


Figura 7 – Resultado das práticas portuárias sustentáveis do porto de Sines



5 DISCUSSÃO

Verifica-se a importância das principais variáveis na percepção das comunidades locais, quais sejam: a percepção de benefícios, a percepção de risco, confiança no porto, a confiança nas empresas portuárias e o reconhecimento da importância do porto, conforme previsto por Moeremans e Dooms (2021) e Adams *et al.* (2009). Confirmam-se os resultados de Kelly, Pecla e Fleming (2017) sobre a participação dos cidadãos poder permitir ganhar a confiança das

comunidades. As características da região e do cluster portuário são uma variável moderadora no modelo, afetando a forma como as comunidades locais reagem aos diferentes instrumentos e práticas sustentáveis no porto, variando de acordo com as circunstâncias moderadoras. Os resultados seguem o referido por Voyer, Gladstone e Goodall (2015), ou seja, as diferentes comunidades locais para o mesmo tipo de atividades têm diferentes percepções de externalidades e nível de aceitação, o que significa que diferentes práticas ou contextos podem explicar e influenciar a licença social. As características da região e do cluster portuário moderam o nível de influência positiva das práticas sustentáveis do porto na percepção da comunidade local. Confirma-se a Hipótese 1.

As práticas de sustentabilidade portuária envolvem perspectivas sociais, econômicas e ambientais importantes para alcançar a sustentabilidade portuária. Os resultados corroboram o referido por Moeremans e Doods (2021) sobre a importância das práticas portuárias no acompanhamento de reclamações e feedback, organização de reuniões regulares com a comunidade portuária e a comunidade local, existência de representantes das comunidades locais no conselho de administração e a necessidade de medição regular da percepção das comunidades locais. Confirma-se a necessidade de reforçar os canais de comunicação com as comunidades locais, ouvidoria portuária, financiamento de iniciativas locais, organização de workshops sobre externalidades portuárias, consulta às comunidades locais sobre estratégia portuária e decisão de investimento e garantia da participação das comunidades locais no monitoramento de investimentos e operações no porto. As práticas portuárias sustentáveis ajudam a diminuir a oposição ao desenvolvimento, promovendo e aumentando a participação construtiva no diálogo conforme previsto por Kelly, Pecla e Fleming (2017). Os resultados apurados seguem o referido por Debie e Raimbault (2016) sobre a importância do diálogo estratégico entre o porto e a cidade para o desenvolvimento harmonioso de ambos, no longo prazo, embora com opções diferentes de acordo com a geografia e as circunstâncias. As práticas portuárias de sensibilização social de comunicação do porto com a região e de participação da região na gestão do porto influenciam positivamente a percepção da comunidade local. Confirmam-se as hipóteses 2 e 3.

A integração dos aspectos de sustentabilidade de viabilidade econômica, orientação ambiental e orientação social é necessária para alcançar uma cidade portuária holística,

conforme referido por Carpenter e Lozano (2020). Os resultados seguem o referido por Lam e Yap (2019) sobre a necessidade do envolvimento da cidade e das comunidades locais no desenvolvimento das orlas marítimas, para garantir que as obras e usos sejam adequados à cidade. As práticas portuárias de sensibilização econômica de investimento do porto no desenvolvimento da região influenciam positivamente a percepção da Comunidade Local. Confirma-se a hipótese 4.

Diversos autores (LAM ; YAP, 2019; ADAMS *et al.*, 2009; DEBRIE; RAIMBAULT, 2016) referem a forte importância da política ambiental portuária e do desenvolvimento sustentável para limpar o ar e as emissões de gases de efeito estufa, a conservação e gestão de resíduos e reciclagem e as práticas ambientais nas atividades do porto. Schipperera, Vreugdenhila e De Jonga (2017) referem que o impacto dos portos nas cidades deve ser verificado com a poluição sobre os efeitos no corpo humano e biodiversidade e na qualidade da água do ponto de vista ambiental e com os benefícios na economia, turismo e crescimento portuário. É determinante o que Lim *et al.* (2019), Stein e Accioaro (2020) e Oh, Lee e Seo (2018) referem sobre a importância da gestão da poluição da água, gestão da poluição do ar, uso de energia e recursos, poluição sonora, gestão do porto verde, ecossistema e habitats, gestão da poluição do solo e ocupação, gestão da poluição de resíduos, construção e instalações verdes e gestão da poluição por odores. As práticas portuárias de sensibilização ambiental de controle do impacto do porto na região influenciam positivamente a percepção da Comunidade Local. Confirma-se a hipótese 5.

6 CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÃO

As características da região e do cluster portuário afetam a forma como as comunidades locais reagem aos diferentes instrumentos e práticas sustentáveis no porto. As diferentes comunidades locais para o mesmo tipo de atividades têm diferentes percepções de externalidades e nível de aceitação, observando-se que o contexto influencia a licença social.

As práticas portuárias são relevantes por facilitarem o acompanhamento de reclamações, a organização de reuniões regulares com a comunidade portuária e a comunidade local, a existência de representantes das comunidades locais no conselho de administração.

O reforço dos canais de comunicação estimula o envolvimento das comunidades locais, o financiamento de iniciativas locais, a consulta das comunidades locais sobre estratégia portuária e decisão de investimento e assegura a participação das comunidades locais no monitoramento de investimentos e operações portuárias.

O diálogo estratégico entre o porto e a cidade é relevante para o seu desenvolvimento harmonioso, no longo prazo, assim como, a política ambiental portuária e o desenvolvimento sustentável são relevantes para assegurar a limpeza do ar e controlar as emissões de gases de efeito estufa, a gestão de resíduos e reciclagem e as práticas ambientais nas atividades do porto. Por sua vez, as práticas portuárias de sensibilização social de comunicação do porto com a região e de participação da região na gestão do porto contribuem para a melhor percepção da comunidade local.

A principal contribuição reside em compreender que quanto maior a percepção das comunidades locais sobre as diversas questões colocadas ao porto melhor se adequam as medidas à cidade em defesa da sua qualidade referente aos investimentos e outras medidas e, para isso, é fundamental apostar na comunicação e participação dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, M. *et al.* **Environmental issues in port competitiveness**. Working Paper 7, Centre for International Trade and Transportation. Halifax, NS, Canada: Dalhousie University, 2009.
- ASHRAFI, M. *et al.* Corporate sustainability in Canadian and US maritime ports. **Journal of Cleaner Production**, v. 220, p. 386-397, 2019.
- ASHRAFI, M. *et al.* A review of corporate sustainability drivers in maritime ports: a multi-stakeholder perspective. **Maritime Policy & Management**, p. 1-18, 2020.
DOI:10.1080/03088839.2020.1736354
- BOSSUYT, D.M.; SAVINI . F. Urban sustainability and political parties: Eco-development in Stockholm and Amsterdam. **Environment and Planning C: Politics Space**, v. 36, n. 6, p.1006-1026, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1177/2399654417746172>
- CALDEIRINHA, V. ; FELÍCIO, J. A. The relationship between ‘position-port’, ‘hard-port’ and ‘soft-port’ characteristics and port performance: conceptual models. **Maritime Policy & Management**, v. 41, n. 6, p. 528-559, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1080/03088839.2013.780666>
- CARPENTER, A.; LOZANO, R. Proposing a framework for anchoring sustainability relationships between ports and cities. *In*: CARPENTER, Angela, A.; LOZANO, R. (ed.). **European Port Cities**

in Transition: moving towards more sustainable sea transport hubs. Switzerland: Springer, jan. 2020. p. 37-51. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-36464-9_3

CARPENTER, A.; LOZANO, R. Proposing a holistic framework to assess sustainability performance in seaports. *In*: CARPENTER, A.; LOZANO, R. **European port cities in transition: moving towards more sustainable sea transport hubs**". Switzerland: Springer, 2020. p. 37-51. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-36464-9_3

CASTELLANO, R. *et al.* Evaluating the economic and environmental efficiency of ports: evidence from Italy. **Journal of Cleaner Production**, v. 271, n. 7, 122560, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122560>

CERRETA, M. *et al.* Operationalizing the Circular City Model for Naples' City-Port: a hybrid development strategy. **Sustainability**, v. 12, n. 7, 2927, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12072927>

CHEON, S.H. ; DWAKIN, E. Supply chain coordination for port sustainability. **Transp. Res. Board**, v. 2166, n. 1, p. 10-19, 2010. DOI:10.3141/2166-02

DE LANGEN, P.; SORNN-FRIESE, H. Chapter 5 - Ports and the Circular Economy. *In*: BERGQVIST, Rickard; MONIOS, Jason. **Green Ports: inland and seaside sustainable transportation strategies**. Holand: Elsevier, 2019. p. 85-108. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814054-3.00005-0>

DEBRIE, J.; RAIMBAULT, N. The port–city relationships in two European inland ports: A geographical perspective on urban governance. **Cities**, v. 50, n. 4, p. 180-187, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.10.004>

DUCRUET, C.; LEE, S. W. Frontline Soldiers of Globalisation: port–city evolution and regional competition. **GeoJournal**, v. 67, p. 107-122, 2006. DOI:10.1007/s10708-006-9037-9

DUCRUET, C.; LUGO, I. Cities and transport networks in shipping and logistics research. **Asian J. Shipp. Logist.**, v. 29, n. 2, p.149-170, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2013.08.002>

EABRASU, M.; BRUECKNER, M.; SPENCER, R. A social licence to operate legitimacy test: Enhancing sustainability through contact quality. **Journal of Cleaner Production**, v. 293, 126080, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126080>

FELÍCIO, J. A.; CALDEIRINHA, V.; DIONÍSIO, A. The effect of port and container terminal characteristics on terminal performance. **Maritime Economics & Logistics**, v. 17, n. 4, 493-514, 2015.

GEERTS, M.; DOOMS, M. Sustainability reporting for inland port managing bodies: a stakeholder-based view on materiality. **Sustainability**, v. 12, n.5, 1726, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12051726>

- HAEZENDONCK, E.; DOOMS, M.; VERBEKE, A. A new governance perspective on port–hinterland relationships: The Port Hinterland Impact (PHI) Matrix. **Marit. Econ. Logist.** v. 16, p. 229-249, 2014.
- HÖRISCH, J.; FREEMAN, R.E.; SCHALTEGGER, S. Applying stakeholder theory in sustainability management: links, similarities, dissimilarities, and a conceptual framework. **Organization & Environment.**, v. 27, n.4, p. 328-346, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/1086026614535786>
- HOSSAIN, T.; ADAMS, M.; WALKER, T. R. Role of sustainability in global seaports. **Ocean & Coastal Management**, v. 202, 105435, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105435>
- HOSSAIN, T.; ADAMS, M.; WALKER, T. R. Sustainability initiatives in Canadian ports. **Marine Policy**, v. 106, 103519, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103519>
- HOYLE, B. Scale and sustainability: the role of community groups in Canadian port-city waterfront change. **Journal of Transport Geography**, v. 7, n. 1 p. 65-78, 1999. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0966-6923\(98\)00030-1](https://doi.org/10.1016/S0966-6923(98)00030-1)
- IGNACCOLO, M., INTURRI, G.; LE PIRA, M. Framing stakeholder involvement in sustainable port planning. **Transport Maritime Science**, v. 7, p.136-142, 2018. DOI: <https://doi.org/10.7225/toms.v07.n02.003>
- JIANG, B. *et al.* Sustainability efficiency evaluation of seaports in China: an uncertain data envelopment analysis approach. **Soft Computing**, v. 24, p. 2503–2514, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00500-018-3559-1>
- JOYCE, S.; THOMSON, I. Earning a social licence to operate: social acceptability and resource development in Latin America. **The Canadian Mining and Metallurgical Bulletin**, v. 93, n. 1037, p. 49-52, 2000.
- KELLY, R.; PECLA, G.; FLEMING, A. Social licence in the marine sector: a review of understanding and application. **Marine Policy**, v. 81, p. 21-28, 2017.
- KUZNETSOV, A. *et al.* Towards a sustainability management system for smaller ports. **Marine Policy**, v. 54, p. 59-68, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.12.016>
- LAM, J. S. L.; YAP, W. Y. A stakeholder perspective of port city sustainable development. **Sustainability**, v.11, v.2, p. 1-16, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11020447>
- LIM, S. *et al.* Port sustainability and performance: a systematic literature review. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, v. 72, p. 47-64, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.04.009>
- LOPEZ-NAVARRO, M.; TORTOSA-EDO, V.; CASTAN-BROTO, V. Firm-local community relationships in polluting industrial agglomerations: how firms' commitment determines

residents' perceptions. **Journal of Cleaner Production**, v. 186, p. 22-33, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.071>

MOEREMANS, B.; DOOMS, M. An Exploration of Social License to Operate (SLTO) Measurement in the Port Industry: the case of North America. **Sustainability**, v. 13, n. 5, 2543, 2021.

NARULA, S.; RAI, S.; SHARMA, A. **Environmental awareness and the role of social media**. Hershey, PA: IGI Global, 2018. DOI: 10.4018/978-1-5225-5291-8

OH, H.; LEE, S.; SEO, Y. The evaluation of seaport sustainability: the case of South Korea. **Ocean & Coastal Management**, v. 161, p. 50-56, 2018.

PORTS AUSTRALIA. **Port Sustainability strategy development guide**: approaches and future opportunities. Australia: Ports Austrália, 2020. Disponível em: https://uploads-ssl.webflow.com/5b503e0a8411da3c0f173ea8/5f6a83dc05a0951f90a9bb86_Port%20Sustainability%20Strategy%20Development%20Guide.pdf. Acesso em: 21 abr. 2021.

ROH, S.; THAI, V. V.; WONG, Y. D. Towards Sustainable ASEAN Port Development: Challenges and Opportunities for Vietnamese Ports. **The Asian Journal of Shipping and Logistics**, v. 32, n. 2, p. 107-118, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2016.05.004>

SANTOS MARTÍN, A. E.; GONZÁLEZ-CANCELAS, N.; SERRANO, B. M.; SOLER-FLORES, F. Towards the sustainability of the Spanish Port System through the Business Observation Tool. **Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Maritime Engineering**, v. 174, n. 2, June, 2021, p. 53-61, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1680/jmaen.2020.25>

SCHIPPERA, C.; VREUGDENHILA, H.; DE JONGA, M. A sustainability assessment of ports and port-city plans: comparing ambitions with achievements. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, v. 57, p. 84-111, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.08.017>

SHIAU, T. A.; CHUANG, C.C. Social construction of port sustainability indicators: a case study of Keelung Port. **Maritime Policy & Management**, v. 42 n.1, p. 26-42, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/03088839.2013.863436>

STEIN, M.; ACCIARO, M. Value Creation through corporate sustainability in the port sector: a structured literature analysis. **Sustainability**, v. 12, n. 14, 5504, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12145504>

TAN, T. Y. Port cities and hinterlands: a comparative study of Singapore and Calcutta. **Polit. Geogr.**, v. 26, p. 851-865, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2007.06.008>

TAN, Y.; SHEN, L.; YAO, H. Sustainable construction practice and contractor's competitiveness: a preliminary study. **Habitat Int.**, v. 35 p. 225-230, 2011.

VOYER, M.; GLADSTONE, W.; GOODALL, H. Obtaining a social licence for MPAs: influences on social acceptability. **Marine Policy**, v. 51, p. 260-266, 2015.

WPSP. **World ports sustainability program charter, final 14**. March, 2018. Disponível em: www.sustainableworldports.org. Acesso em: 21 abr. 2021.

WPSP. **World Ports Sustainability Report 2020**. Disponível em: www.sustainableworldports.org . Acesso em: 21 abr. 2021.

XIAO, Z.; SIU, J.; LAM, L. A systems framework for the sustainable development of a Port City: a case study of Singapore's policies. **Research in Transportation Business & Management**, v. 22, 255–262, 2017.

ZHENG, Y., ZHAO, J.; SHAO, G. Port City Sustainability: a review of Its Research Trends. **Sustainability**, v. 12, n. 20, 8355, 2020.

ANEXOS

Quadro 1 - Lista de grupos de comunidades locais

Comunidades Locais (LC)

Escolas locais e centros de investigação
 Associações de residentes locais
 Grupos de redes sociais locais
 Associações ambientais locais
 Mídia local
 Municípios locais
 Operadores locais, agentes portuários e indústria
 Trabalhadores portuários locais
 Associações de usuários/operadores de portos locais
 Associações de turismo local
 Associações locais da indústria pesqueira

Fonte: Moeremans & Dooms, 2021; Ashrafi et al., 2019; e outros.

Quadro 2 – Características da região e do cluster portuário (variável moderadora)

Região e cluster portuário	Dimensão e dinâmica do porto	Tipos de cluster portuário	Geografia do porto	Dinâmica da Região	Dimensão da zona Urbana
Leixões	Médio em crescimento	Multiusos industrial com muito pequenos clientes	Confinado e marítimo, próximos de zona urbana	Região populosa com muitas PME exportadoras	Média/grande
Aveiro	Pequeno em crescimento	Industrial com grandes clientes	Estuário em zona protegida, próximo de zona urbana	Região populosa com grandes empresas	Média
Lisboa	Médio estagnado	Multiusos e comercial com muitos pequenos clientes	Estuário em cidade	Capital do País em grande expansão com importação e exportação	Grande
Setúbal	Pequeno em crescimento	Industrial com grandes clientes	Estuário em zona protegida e zona urbana	Menor densidade populacional, desenvolvimento do turismo	Média
Sines	Grande em crescimento	Energia e Transshipment com grandes clientes	Marítimo alargado junto à zona urbana	Baixa densidade populacional, aposta na âncora portuária	Pequena

Quadro 3 – Variáveis do modelo

Constructo	Acrônimos	Variáveis	Autores
Percepção Comunidades Locais	IncreaseBenefits4Region	Benefícios do porto	Moeremans & Dooms, 2021; Adams et al., 2009
	BetterRisckControl	Controle de riscos pelo porto	Moeremans & Dooms, 2021; Adams et al., 2010; WSPSP, 2020
	IncreasePortTrust	Confiança no porto	Adams et al., 2011; Kelly et al., 2019; WSPSP, 2020
	BetterRegionRelation	Relação porto e região	Authors
	BetterAcceptance	Aceitação do porto	Langen, 2007
	MorePortCompaniesTrust	Confiança nas empresas portuárias	Adams et al., 2012; Eabrasu et al., 2021; Kelly et al., 2019
	IncreasePortImportance	Importância do porto	Kelly et al., 2017
Práticas Ambientais: Controle Impacto Porto na Região	PoluttionReduce	Reduzir os impactos da poluição	Oh et al., 2018; Schipperera et al., 2017; Geerts et al., 2020; WSPSP, 2020
	PollutionTransparency	Ter informação transparente sobre a poluição	Kelly et al., 2017; WSPSP, 2020
	PollutionControl	Controlar bem a poluição do ar, mar e ruído	Oh et al., 2018; Lim et al., 2020; Debrie & Raimbault, 2016; Lam & Yap, 2019; Fobbe et al., 2020
	SeaShipWasteCollect	Recolher e tratar o lixo marítimo e dos navios	Lim et al., 2020; Adams et al., 2009; Debrie & Raimbault, 2016;
	InvestEnvironmentStudies	Realizar estudos ambientais dos investimentos	Adams et al., 2009
	EnvironmentInvestPlan	Ter um plano de investimento e formação ambiental	Ashrafi et al., 2019
	AlternativeEnergies	Investir em energias alternativas	Oh et al., 2018; Lim et al., 2020; WSPSP, 2020
	SustainablePlanVision	Ter um plano e uma visão ambiental sustentável	Ashrafi et al., 2019
	EnvironmentIncentives	Praticar incentivos e penalizações ambientais	Hossain et al., 2019
	EnvironmentCertification	Ter certificação ambiental	Schippera et al., 2017; Hossain et al., 2021
	EnvironmetLevel2ChoosePartners	Escolher os parceiros e fornecedores com requisitos ambientais	Adams et al., 2009; Geerts et al., 2020; Hossain et al., 2019
	NoTruckJam	Não ter congestionamentos de camiões	Fobbe et al., 2020; WSPSP, 2020
	AnimalPlantsProtection	Investir na proteção de animais e plantas	Oh et al., 2018; Lim et al., 2020; Schipperera et al., 2017; WSPSP, 2020
EconomicImpactComunication	Informar sobre o impacto econômico do porto no emprego	Schippera et al., 2017; Geerts et al., 2020	
Práticas Sociais: Comunicação Porto com Região	SocialNetwork	Participar nas redes sociais locais	Moeremans & Dooms, 2021
	LocalMedia	Comunicar pelos jornais e rádios locais	Moeremans & Dooms, 2021
	FollowLCSatisfaction	Preocupar-se com as comunidades locais	Moeremans & Dooms, 2021; Hossain et al., 2019
	UniversityReasearch	O porto promover investigação com as universidades locais	WSPSP, 2020
	RepllyLCComplains	Responder a queixas das comunidades locais	Moeremans & Dooms, 2021; Hossain et al., 2019
	StudentTraining	O porto dar formação a alunos das escolas	WSPSP, 2020

PERCEÇÃO DAS COMUNIDADES LOCAIS SOBRE PRÁTICAS PORTUÁRIAS SUSTENTÁVEIS

Vitor Caldeirinha - Manuela Batista - José Augusto Felício - Michael Dooms

	HaveOmbudsman	Existir um órgão permanente do porto com as comunidades	Moeremens & Dooms, 2021
Práticas Sociais: Participação Região na Gestão Porto	LCPortManagement	Comunidades locais na gestão do porto	Moeremens & Dooms, 2021; Eabrasu et al., 2021
	LCFollowInvestOper	As comunidades locais monitorizarem as operações e os investimentos	Moeremens & Dooms, 2021
	LCPortparticipation	As comunidades locais participarem no porto	Lim et al., 2020; WPSP, 2020
	PortCityContract	Existir um contrato entre o porto e a cidade para o desenvolvimento	Debrie & Raimbault, 2016; Kelly et al., 2017; Fobbe et al., 2020; WPSP, 2020
Práticas Econômicas: Investimento Portuário no Desenvolvimento da Região	WaterfrontDevelop	Investir em zonas para fruição das populações	Lam & Yap, 2019; Fobbe et al., 2020
	TourismFishingInvest	Investir no turismo náutico e na pesca	Oh et al., 2018; Schipperera et al., 2017
	InvestCompensation	Compensar o impacto de investimentos com investimentos ambientais e locais	Schipperera et al., 2017; Eabrasu et al., 2021; Carpenter&Lozano, 2020
	SupportLCInitiatives	Suportar iniciativas locais desportivas, culturais e ambientais	Oh et al., 2018; Moeremens & Dooms, 2021; WPSP, 2020
	PortCityRelation	Existir uma relação entre o porto e a cidade para o desenvolvimento	Oh et al., 2018; Moeremens & Dooms, 2021

Quadro 4 – Média das práticas de sustentabilidade do porto

Variável	Média
LCFollowInvestOper	4,72
LocalMedia	4,74
SocialNetwork	4,79
LCPortManagement	4,81
LCPortparticipation	5,07
WaterfrontDevelop	5,60
SupportLCInitiatives	5,69
TourismFishingInvest	5,70
StudentTraining	5,74
HaveOmbudsman	5,76
PortCityContract	5,81
FollowLCSatisfaction	5,84
AnimalPlantsProtection	5,86
ReplyLCComplains	5,94
InvestCompensation	5,97
NoTruckJam	6,01
EnvironmetLevel2ChoosePartners	6,03
PortCityRelation	6,05
EnvironmentInvestPlan	6,05
InvestEnvironmentStudies	6,07
EnvironmentIncentives	6,08
UniversityReasearch	6,12
AlternativeEnergies	6,12
EconomicImpactComunication	6,14
EnvironmentCertification	6,16
SustainablePlanVision	6,29
PollutionTransparency	6,32
PollutionControl	6,39
SeaShipWasteCollect	6,44
PoluttionReduce	6,44

Quadro 5 – Nível de percepção das comunidades locais

Portos	Benefícios do porto	Controle de riscos pelo porto	Confiança no porto	Relação porto e região	Aceitação do porto	Confiança nas empresas portuárias	Importância do porto	Média das variáveis
Leixões	5,9	5,4	5,1	5,4	6,3	4,9	5,0	5,4
Aveiro	6,2	5,4	4,6	5,1	6,1	5,3	5,0	5,4
Lisboa	5,5	4,7	4,5	4,8	6,0	4,5	4,3	4,9
Setúbal	5,8	5,1	5,0	5,3	6,2	5,2	4,9	5,4
Sines	6,3	5,6	5,6	5,6	6,5	5,6	5,4	5,8

Nota: Média Likert-7

Quadro 6 – Coeficiente de relação

Constructo	Variável	Coeficiente
Percepção Comunidades Locais	IncreaseBenefits4Region	0,898
	BetterRiskControl	0,878
	IncreasePortTrust	0,876
	BetterRegionRelation	0,902
	BetterAcceptance	0,871
	MorePortCompaniesTrust	0,850
	IncreasePortImportance	0,861
Controle Impacto Porto na Região	PoluttionReduce	0,867
	PollutionTransparency	0,853
	PollutionControl	0,838
	SeaShipWasteCollect	0,821
	InvestEnvironmentStudies	0,819
	EnvironmentInvestPlan	0,801
	AlternativeEnergies	0,798
	SustainablePlanVision	0,793
	EnvironmentIncentives	0,785
	EnvironmentCertification	0,771
	EnvironmetLevel2ChoosePartners	0,761
	NoTruckJam	0,718
	AnimalPlantsProtection	0,704
	EconomicImpactComunication	0,544
Comunicação Porto com Região	SocialNetwork	0,783
	LocalMedia	0,718
	FollowLCSatisfaction	0,704
	UniversityReasearch	0,637
	RepllyLCComplains	0,559
	StudentTraining	0,543
	HaveOmbudsman	0,518
Participação Região na Gestão Porto	LCPortManagement	0,857
	LCFollowInvestOper	0,830
	LCPortparticipation	0,818
	PortCityContract	0,533
Investimento Portuário no Desenvolvimento da Região	WaterfrontDevelop	0,706
	TourismFishingInvest	0,649
	InvestCompensation	0,601
	SupportLCInitiatives	0,538
	PortCityRelation	0,537