

UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AUDITORIA AMBIENTAL

CARLOS ROBERTO DOS SANTOS

**Agenda Ambiental Portuária: Avaliação da Integração dos
Programas Socioambientais no Porto de Santos**

Santos, 2024

CARLOS ROBERTO DOS SANTOS

**Agenda Ambiental Portuária: Avaliação da Integração dos
Programas Socioambientais no Porto de Santos**

Dissertação apresentada a
Universidade Santa Cecília como parte dos
requisitos para obtenção de título de Mestre
em Auditoria Ambiental, sob a orientação da
Profa. Dra. Milena Ramires.

Santos, 2024

551.46083 Santos, Carlos Roberto dos.
S234a Agenda ambiental portuária: avaliação da integração dos
programas socioambientais no porto de Santos / Carlos Roberto dos
Santos.
2024.
76 f.

Orientador: Dra. Milena Ramires.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Santa Cecília, Programa
de pós-graduação em Auditoria Ambiental, Santos, SP, 2024.

1. Gestão ambiental portuária. 2. Sustentabilidade. 3. Relação
porto – cidade. 4. Educação ambiental. I. Ramires, Milena . II.
Agenda ambiental portuária.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos grandes amores da minha vida. Obrigado Isabele (*in memoriam*), por sua incansável persistência em sempre acreditar em mim. E ao meu filho Pedro que me ensina, todos os dias, que o amor é maior que a dor e com fé, é possível ressignificar a vida e caminhar com gratidão e propósito.

AGRADECIMENTO

Primeiramente a Deus pela força vital que me proporcionou no momento mais difícil da minha vida e, mesmo em meio a tempestade, estava comigo no barco para lembrar a minha fé.

À Universidade Santa Cecília, por ser uma instituição séria, profissional, científica, acolhedora e possuir um ensino de qualidade reconhecida nacional e internacionalmente.

A minha orientadora Profa. Dra. Milena Ramires por acreditar no meu projeto e despende de seu tempo e seu conhecimento para contribuir com minha pesquisa. Gratidão por sua paciência, conselhos e dedicação.

Ao coordenador do curso de Mestrado em Auditoria Ambiental, Prof. Dr. Roberto Borges, por me receber no programa e apoiar todos os meus passos até esse momento.

A todos professores do Programa de Pós-Graduação em Auditoria Ambiental (PPGAUDB) que, com inesgotável dedicação, me nutriram de conhecimentos e energia para seguir em frente. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

As secretarias Sandrinha e Imaculada pelo imensurável carinho, atenção e delicadeza com todos mestrados e doutorandos. Aos colegas de mestrado, por todas as partilhas, risadas, aprendizados e incentivos.

Aos meus pais Manoel e Vicência, pelas orações, exemplos, incentivos, incansável dedicação aos filhos e por me amar tanto.

Ao meu irmão Alexandre, por acreditar em mim, pegar no meu pé e não me deixar desistir. A minha cunhada Patrícia, pelo cuidado, acolhida e carinho em todos os momentos.

Ao meu amado filho Pedro por me incentivar, orar e expressar sua alegria e orgulho por minha trajetória. Você é tudo para mim.

Ao meu grande amor Isabele (*in memoriam*), por transformar minha vida e deixar uma marca de fé, gratidão e força que mantere eternamente.

Por fim, o meu profundo e sentido agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a concretização desta dissertação, estimulando-me intelectual e emocionalmente.

EPÍGRAFE

“A vitalidade é demonstrada não apenas pela persistência, mas pela capacidade de começar de novo”.

Francis Scott Fitzgerald

RESUMO

Portos são consideráveis infraestruturas de transporte, fundamentais para o comércio e logística nacional e internacional. No Brasil o aumento no volume de movimentação de cargas, impulsionado pelo agronegócio e o atendimento às exportações e importações, fomenta o crescimento do setor. O Porto de Santos é destaque no cenário portuário brasileiro por seu posicionamento estratégico e representatividade comercial. O nível de produtividade do complexo portuário santista atrai investimentos para a melhoria operacional e expansão de suas atividades. Por estar instalado numa área estuarina de relevante sensibilidade ambiental e permeado por uma grande concentração urbana, o Porto de Santos enfrenta o desafio de manter uma agenda socioambiental propositiva na relação porto-cidade. Dentro desse cenário, o objetivo desse trabalho foi analisar a gestão socioambiental do Porto de Santos a partir dos programas e projetos desenvolvidos pela administração portuária e empresas portuárias. A metodologia aplicada no estudo foi bibliográfica e documental com levantamento e estudo de documentos oficiais, legislações, instruções normativas, planos de gestão socioambiental e materiais publicitários de domínio público. Os resultados apresentaram as iniciativas socioambientais propostas nas agendas ambientais (locais e institucionais) da Autoridade Portuária de Santos, os programas socioambientais executados pelas empresas concessionárias e permissionárias e o desempenho da infraestrutura portuária santista na linha socioambiental do Índice de Desempenho Ambiental (IDA). Para analisar os resultados, o trabalho avaliou a aderência entre os programas socioambientais executados pelas empresas e as agendas ambientais oficiais da Administração Portuária.

Palavras-chave: Gestão Ambiental Portuária. Sustentabilidade. Relação Porto – Cidade. Educação Ambiental.

Port Environmental Agenda: Assessment of the Integration of Socio-Environmental Programs in the Port of Santos

ABSTRACT

Ports are considerable transport infrastructures, fundamental for national and international trade and logistics. In Brazil, the increase in the volume of cargo movement, driven by agribusiness and serving exports and imports, encourages the sector's growth. The Port of Santos stands out in the Brazilian port scene due to its strategic positioning and commercial representation. The level of productivity of the Santos port complex attracts investments for operational improvement and expansion of its activities. Due to its location in an estuarine area of significant environmental sensitivity and its integration within a densely populated urban area, the Port of Santos faces the challenge of maintaining a proactive socio-environmental agenda in the port-city relationship. Within this scenario, the objective of this work was to analyze the socio-environmental management of the Port of Santos based on the programs and projects developed by the port administration and port companies. The methodology applied in the study was bibliographic and documentary with the survey and study of official documents, legislation, normative instructions, socio-environmental management plans and publicity materials in the public domain. The results presented the socio-environmental initiatives proposed in the environmental agendas (local and institutional) of the Santos Port Authority, the socio-environmental programs carried out by the concession and permission companies and the performance of the Santos port infrastructure in the socio-environmental line of the Environmental Performance Index (IDA). To analyze the results, the adherence between the socio-environmental programs carried out by the companies and the official environmental agendas of the Port Administration was assessed.

Keywords: Port Environmental Management. Sustainability. Porto – City Relationship. Environmental Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Trânsito de caminhões no Porto de Paranaguá.	15
Figura 2: Obra de expansão de terminal portuário no litoral de Santa Catarina.	16
Figura 3: Vazamento de óleo no Rio Negro por embarcação do Porto de Chibatão.	16
Figura 4: Ataques de tubarão nas praias do Recife após a construção do Complexo Portuário de SUAPE.	17
Figura 5: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.	19
Figura 6: Objetivos do Diagnóstico Socioambiental Participativo.	24
Figura 7: Selo de Certificação do GREEN MARINE.	27
Figura 8: Selo de Certificação da EcoPorts.	27
Figura 9: Painel do Índice de Desempenho Ambiental.	28
Figura 10: Categorias do Índice de Desempenho Ambiental Portuário.	28
Figura 11: Região Metropolitana da Baixada Santista.	31
Figura 12: Localização do Porto de Santos.	31
Figura 13: Área de Influência Econômica do Porto de Santos.	32
Figura 14: Total da movimentação portuária do ano de 2023.	32
Figura 15: A distribuição de terminais no Porto de Santos.	34
Figura 16: Carta de Sensibilidade ao Óleo na Bacia de Santos.	36
Figura 17: Índice de Sensibilidade do Litoral na Bacia de Santos.	37
Figura 18: Incêndio em empresa portuária de Santos.	38
Figura 19: Mortandade de peixe no estuário de Santos após o incêndio.	38
Figura 20: Dragagem do Porto de Santos.	39
Figura 21: Barreiras para contenção de ondas e erosão costeira na praia de Santos.	39
Figura 22: Empresas portuárias.	44
Figura 23: Projeto Formare.	49
Figura 24: Ação "Contêiner do Bem".	50
Figura 25: Projeto "Escolas que Inovam".	51
Figura 26: Projeto "Novos Ares".	52
Figura 27: Nível de Atendimento no Atributo "Programas de Educação Ambiental dos Terminais"	58
Figura 28: Nível de atendimento ao Atributo "Promoções de ações de Educação Ambiental"	59
Figura 29: Nível de Atendimento no Atributo "Implantação da Agenda Ambiental Portuária Local"	60
Figura 30: Nível de Atendimento no Atributo "Implantação da Agenda Ambiental Institucional"	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Categorias e descritivos das empresas do Porto de Santos.	33
Tabela 2: Natureza e tipo de operação realizadas pelas empresas portuárias do Porto de Santos.	34
Tabela 3: Programas socioambientais corporativos das empresas do Porto de Santos.	46
Tabela 4: Programas socioambientais locais das empresas do Porto de Santos.	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Pilares para elaboração de Programas de Educação Ambiental (PEA).	23
Quadro 2: Programas Socioambientais da Agenda Ambiental Local do Porto de Santos.	41
Quadro 3: Programas Socioambientais da Agenda Institucional do Porto de Santos.	42
Quadro 4: Dados de planilha na categorização das empresas.	44
Quadro 5: Programas e projetos do Guia de Sustentabilidade Portuária.	45
Quadro 6: Nível de aderência dos programas socioambientais.	46
Quadro 7: Alinhamento entre ações Socioambientais do Porto de Santos e o Guia de Sustentabilidade e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).	54
Quadro 8: Aderência entre os Programas Socioambientais x Agenda Ambiental Portuária Local (AAPL) e a Agenda Ambiental Portuária Institucional (AAI).	55
Quadro 9: Desempenho do Porto de Santos Índice de Desempenho Ambiental (IDA) 2018 a 2022. .	56
Quadro 10: Pontuação no Índice de Desempenho Ambiental (IDA) do Porto de Santos x Porto de Itajaí (1° colocado em cada ano).	57
Quadro 11: Atendimento ao atributo do Programa de Educação Ambiental dos Terminais.	58
Quadro 12: Condicionantes para atendimento da promoção de ações de Educação Ambiental (EA) pela instalação portuária.	59
Quadro 13: Atendimento ao atributo de promoção de ações de Educação Ambiental (EA) pela instalação portuária.	59
Quadro 14: Atendimento ao atributo de implantação da Agenda Ambiental Portuária Local (AAPL)..	60
Quadro 15: Atendimento ao atributo de implantação da Agenda Ambiental Institucional (AAI)	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABAEPH	Associação Brasileira das Entidades Portuárias e Hidroviárias
AID	Área de Influência Direta
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
APS	Autoridade Portuária de Santos
ATP	Associação de Terminais Portuários Privados
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DSAP	Diagnóstico Socioambiental Participativo
EIV	Estudo de Impacto da Vizinhança
ESG	<i>Environment, Social and Governance</i> (Meio Ambiente, Social e Governança)
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDA	Índice de Desempenho Ambiental
IN	Instrução Normativa
LA	Licenciamento Ambiental
LO	Licença Operacional
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PDZ	Plano de Desenvolvimento e Zoneamento
PEA	Programa de Educação Ambiental
PEAT	Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores
PIB	Produto Interno Bruto
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
TRIMMC	Termo de Responsabilidade de Implantação de Medidas Mitigadoras e/ou Compensatórias
AAPL	Agenda Ambiental Portuária Local
AAI	Agenda Ambiental Institucional

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 IMPACTOS AMBIENTAIS NA OPERAÇÃO PORTUÁRIA	15
1.2 A SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA.....	17
1.2.1 O Guia de Sustentabilidade Ambiental Portuária	20
1.3 LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS	20
1.3.1 Programa de Educação Ambiental	22
1.4 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL PORTUÁRIO	24
1.5.1 Agenda Ambiental Portuária	29
2 OBJETIVOS	30
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
3 METODOLOGIA	30
3.1 ÁREA/ OBJETO DE ESTUDO: O PORTO DE SANTOS	30
3.1.1 Empresas Portuárias de Santos	33
3.2 IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS GERADOS PELO PORTO DE SANTOS.....	35
3.2.1 Área de Influência Direta do porto de Santos	39
3.3 COLETA DE DADOS	42
3.4 ANÁLISE DE DADOS.....	43
3.2.3 Categorização dos Programas Socioambientais	45
3.2.4 Aderência dos Programas Socioambientais com as Agendas Ambientais do Porto de Santos	45
4 RESULTADO E DISCUSSÃO	46
4.1 PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS DO PORTO DE SANTOS	46
4.1.1 Classificação e Abrangência dos Programas Socioambientais	46
4.1.2 Exemplificando os programas socioambientais mapeados no estudo	47
4.2 ALINHAMENTO ENTRE OS PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS E O GUIA DE SUSTENTABILIDADE PORTUÁRIA	54
4.4 INTEGRAÇÃO ENTRE A AGENDA AMBIENTAL PORTUÁRIA E OS PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS DAS EMPRESAS DO PORTO DE SANTOS ..	55
4.5 PERFORMANCE SOCIOAMBIENTAL DO PORTO DE SANTOS NO INDICE DE DESEMPENHO AMBIENTAL (IDA)	56
4.5.1 Atributo Programa de Educação Ambiental dos Terminais	58

4.5.2 Atributo Promoção de Ações de Educação Ambiental (EA).....	59
4.5.3 Atributo Criação e implantação da Agenda Ambiental Portuária Local (AAPL)	60
4.5.4 Atributo Criação e Implantação da Agenda Ambiental Institucional (AAI)	60
5 CONCLUSÃO	61
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

1 INTRODUÇÃO

Os portos são importantes infraestruturas de transporte que proporcionam canais de distribuição logística e contribuição para o desenvolvimento de atividades econômicas. Com os efeitos da globalização e o aumento do volume de mercadorias entre os países, o sistema de transporte marítimo foi impulsionado, posicionando os portos como um importante pilar para o abastecimento internacional (NOTTEBOOM *et al.*, 2023).

As estruturas marítimas e portuárias passam constantemente por processos de evolução em capacidade (terminais maiores e melhor acessibilidade dos navios e demais embarcações) e tecnologia, promovendo o surgimento de projetos, obras e empreendimentos em larga escala (SDOUKOPOULOS e BOILE, 2020).

A partir do século XXI a infraestrutura portuária do Brasil ganhou mais destaque, principalmente devido a expansão para atender o setor do agronegócio, gerando empregos e renda (VIDAL e SANTOS, 2022). O novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo brasileiro anunciou investimentos na ordem de R\$ 131 bilhões em recursos públicos e privados destinados para as infraestruturas portuárias (BRASIL, 2023).

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) destaca o papel dos portos na balança comercial do Brasil, representando mais de 90% do comércio exterior do País, configurando um ramo fundamental para o comércio e logística nacional. Dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) demonstraram que os portos brasileiros movimentaram 1,303 bilhões de toneladas no ano de 2023, recorde na série histórica do setor, representando um crescimento de 6,9% em relação ao ano anterior (1,20 bilhão) (BNDES, 2021; ANTAQ, 2024).

Polyzos e Tsiotas (2020) reforçaram o impacto socioeconômico das infraestruturas de transporte (incluindo a portuária), principalmente na geração de riqueza e desenvolvimento econômico em todas as escalas, principalmente no nível regional e local em que estão localizadas.

Os ganhos comerciais e a geração de oportunidades de trabalho pelas atividades portuárias afetam diretamente a comunidade local e regional, tanto na estrutura dessas populações (renda, habitação, melhores serviços públicos etc.),

mas também na relação do espaço natural que ocupam (GUIMARÃES e ALVES, 2021).

A homogeneidade entre a cidade e a infraestrutura portuária impulsiona uma interdependência econômica e social que, ao longo da história, constitui ciclos econômicos em subsistemas regionais fortemente dependentes dessas operações. No entanto, a questão ambiental se coloca como um desafio aos portos, pois suas atividades, embora imprescindíveis para as atividades humanas, são consideradas potencialmente poluidoras e acarretam inúmeros impactos negativos (ROCHA, 2019; CORRÊA e FERRARI, 2021; GUIMARÃES e ALVES, 2021).

1.1 IMPACTOS AMBIENTAIS NA OPERAÇÃO PORTUÁRIA

A necessidade de manter grandes estruturas (vias de acesso, transporte, edificações etc.) e superestruturas (área de armazenagem, máquinas etc.) para o atendimento das operações geram relevantes intervenções ambientais nas áreas em que os Portos estão instalados. A movimentação de veículos nas vias de acesso aos portos (figura 1); os produtos armazenados e movimentados pelos empreendimentos; o fluxo de navios; as obras de expansão e construção de novos equipamentos de armazenagem (figura 2); movimentação e armazenagem de cargas e operações internas que ocorrem dentro dos terminais etc., geram impactos diretos na qualidade do ar, água, solo e no cotidiano das populações locais (GUIMARÃES e ALVES, 2021; ZUGHE *et al.*, 2023).



Figura 1: Trânsito de caminhões no Porto de Paranaguá.
Fonte: Cristina Rios (Gazeta do Povo), 2010.



Figura 2: Obra de expansão de terminal portuário no litoral de Santa Catarina.
Fonte: portal LOGWEB, 2015.

Carvalho *et al.* (2018) destacaram que os impactos gerados pelos portos interferem nos meios biológico, socioeconômico e físico; reforçam ainda que “desde a fase de construção até a fase de operação, o porto impacta de variadas maneiras sobre cada um desses meios”.

Sinay *et al.* (2017) contextualizaram que entre os principais componentes ambientais afetados pelas atividades portuárias, destacam-se o ar, a água (figura 3), ruídos, vibrações, odores, topografia, hidrologia/oceanografia, fauna (figura 4) e flora aquáticas e terrestres, paisagem, aspectos socioculturais e socioeconômicos.

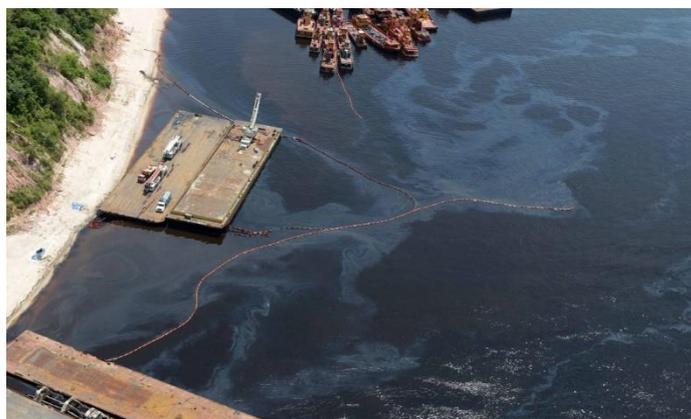


Figura 3: Vazamento de óleo no Rio Negro por embarcação do Porto de Chibatão.
Fonte: Portal G1, Globo. 2018



Figura 4: Ataques de tubarão nas praias do Recife após a construção do Complexo Portuário de SUAPE.
Fonte: Portal Estadão, 2015.

Os empreendimentos portuários também podem ocasionar desequilíbrio social. De acordo com Hübner *et al.* (2020), os portos e estaleiros representam 32,88% dos impactos socioambientais gerados na pesca artesanal de grupos vulneráveis (quilombolas, caiçaras, ribeirinhos etc.), ficando atrás somente da indústria química e petróleo (35,62%).

Nuto *et al.* (2021) destacam que as estruturas portuárias que são instaladas na proximidade ou dentro de cidades podem gerar bolsões de pobreza devido ao acirramento de desigualdades sociais. Também podem promover efeitos danosos na perda na qualidade de vida das comunidades, tais como a propulsão de doenças, alteração da paisagem, supressão de atividades culturais e práticas comunitárias.

1.2 A SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA

O impacto gerado pelos grandes empreendimentos (incluindo a operação portuária) e a preocupação com o meio ambiente se tornaram um dos objetivos do desenvolvimento sustentável das organizações (MONTEIRO *et al.* 2020).

De acordo com Hossain *et al.* (2021), os portos devem manter uma agenda de sustentabilidade não só para atender os compromissos legais de gestão ambiental, mas sobretudo, atender uma exigência de competitividade global com foco na sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

Nesse cenário, as grandes empresas, principalmente as atuantes em

segmentos de alto risco ambiental, buscam o equilíbrio entre o desempenho econômico-financeiro de suas atividades e a preservação socioambiental (MONTEIRO *et al.*, 2020).

Cui *et al.* (2019) pontuaram que os fatores ambientais e os desafios sociais, incluindo mudanças climáticas, escassez de água, poluição, esgotamento de recursos naturais, repressão dos direitos humanos e desigualdade social, pressionaram os líderes empresariais a buscarem práticas sustentáveis em suas operações.

As organizações adotam estratégias para a sustentabilidade, a partir de direcionadores (*drivers*). Esses direcionadores possuem 3 dimensões específicas: atendimento as exigências legais; adesão a certificados por exigência do mercado e demais stakeholders; e a conscientização socioambiental (CUTRIN *et al.*, 2023).

A preocupação socioambiental direciona os investidores para empresas que comprovem práticas de sustentabilidade ambiental, responsabilidade socioambiental e a governança em suas operações. Essa preocupação vem do acrônimo (em inglês) *Environment, Social and Governance* (ESG); que pode ser traduzida como o conjunto de medidas e esforços empresariais e governamentais na busca de gestões sustentáveis e éticas em seus negócios, contemplando os planejamentos, políticas e estratégias (REDECKER, 2021).

Gatto *et al.* (2019), reforçam que o meio ambiente está diretamente integrado às questões econômicas e sociais, caracterizando a governança ambiental como um processo fundamental de tomada de decisão, seja no âmbito público (global, nacional, regional ou local) ou privado (organizações).

Acostumados a terem uma visão de longo prazo, concentrados em práticas comerciais criteriosas, investidores em infraestrutura estão posicionados de maneira única para avaliar a sustentabilidade de seu portfólio de empresas para melhorar o desempenho do ESG (CUI *et al.*, 2019).

De acordo com Sitta e Lima (2020), o ESG é usado como métrica para nortear as boas práticas empresariais, com foco em redução de impactos negativos no meio ambiente e sociedade, como a redução de emissões de gases de efeito estufa, gestão de resíduos, inclusão social, respeito à diversidade, adequação à legislação trabalhista e transparência.

A visão de ESG das organizações é impulsionada pela Agenda 2030 da

Organização da Nações Unidas (ONU) com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Figura 5).



Figura 5: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.
Fonte: Organização das Nações Unidas (ONU).

A Agenda 2030 é um plano global com foco nas pessoas, meio ambiente e economia em que seus objetivos são um apelo para o combate da pobreza e proteção ao meio ambiente, atuando no bem-estar das pessoas e comunidades (ONU, 2015).

Fonseca *et al.* (2020), reforçaram que os ODS pretendem promover um ambiente inspiracional e integrativo para a sustentabilidade organizacional, atendendo as necessidades de curto e longo prazo, contribuindo para o desenvolvimento sustentável econômico e social.

O Brasil lançou em 2016 o Decreto nº 8.892, que cria a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS) para impulsionar as ações de implementação dos ODS. Nesse contexto, os ODS assumem um papel de grande relevância nas discussões sobre políticas públicas, desenvolvimento social e projetos de sustentabilidade no âmbito público e privado (ROMA, 2019; SCHERERA *et al.*, 2018).

Segundo Moalleni (2019), a Agenda 2030 e a adoção dos ODS pelos membros da ONU fortalece as práticas de desenvolvimento sustentável e o interesse na integração econômica, social e ambiental das políticas públicas e demandas empresariais, o que reflete também dentro do sistema portuário nacional e internacional em diversos níveis (organizações reguladoras, administrações portuárias e empresas).

1.2.1 O Guia de Sustentabilidade Ambiental Portuária

Em 2023, a Associação de Terminais Portuários Privados (ATP), em parceria com a Universidade Federal do Maranhão (UFMA), elaborou um Guia de Sustentabilidade Portuária (CUTRIM *et al.*, 2023), destacando as práticas de sustentabilidade do setor portuário brasileiro.

Em aspectos gerais, o guia compilou, de forma macro, as principais iniciativas com foco em sustentabilidade (práticas ambientais, sociais e de governança) dos portos públicos e privados do Brasil, com base em relatórios de sustentabilidade, agendas ambientais, políticas de sustentabilidade, planos desenvolvimento e zoneamento das empresas e administrações portuárias (CUTRIM *et al.*, 2023). Na linha social, o guia apresentou as políticas, planos, programas, projetos, processos e parcerias que foram mapeadas das infraestruturas portuárias.

1.3 LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS

A Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL,1981) determina que todas as atividades que possam gerar um estresse ao meio ambiente (biótico ou abiótico) necessitam de regulação específica que garanta a mitigação ou remediação dos impactos ambientais de suas operações. O processo para o Licenciamento Ambiental (LA) das instalações portuárias é regido por essa política e pontua que:

“A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependem de prévio licenciamento ambiental”

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) 237/97 também define o licenciamento ambiental como:

“Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras; ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.”

Para a emissão do Licenciamento Ambiental (LA) é exigida a elaboração do Estudo de Impacto da Vizinhança (EIV). O EIV é um documento criado pelo Estatuto da Cidade (BRASIL,2001), cujo objetivo é promover a sustentabilidade ambiental frente as demandas de pobreza e desigualdades sociais presentes nas regiões urbanas (RIBEIRO, 2023). O Estatuto da Cidade reforça o papel do EIV como:

“(...)normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.”

De acordo com o Estatuto da Cidade, o documento do EIV deve levantar e a formular um relatório dos impactos negativos e positivos causados pela atividade produtiva ou comercial (BRASIL,2001), considerando: “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas” (CONAMA nº 1, 1986).

Além de emitir o relatório de impactos, o EIV também deve propor as medidas mitigadoras e compensatórias diante dos possíveis riscos que podem ser apresentados para a vizinhança (BRASIL,2001). Uma dessas medidas é a criação do Programa de Educação Ambiental (PEA) pela empresa em licenciamento.

1.3.1 Programa de Educação Ambiental

A educação ambiental é definida pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL,1999) como:

“(...) processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

O Programa de Educação ambiental (PEA) deve ser elaborado de acordo com os princípios básicos da educação ambiental definidos pelo PNEA e o Decreto 4.281/02 que os regulamenta, objetivando a mitigação dos impactos socioambientais das empresas.

O programa atende a Instrução Normativa (IN) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) nº 02/2012, que determina as bases técnicas e recomendações para os programas de educação ambiental. A duração e amplitude dos programas ambientais são referenciados pelo período, tamanho e tipologia da exposição da circunvizinhança aos impactos diretos das operações (BRASIL, 2012).

O Art. 2º da IN 02/2012 orienta que o PEA deve ser estruturado em dois componentes: 1) O Programa de Educação Ambiental: direcionado para a circunvizinhança e demais grupos sociais dentro da área de influência direta do empreendimento; 2) Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT): programa de educação ambiental para os funcionários e demais trabalhadores do empreendimento.

No caso específico dos programas para as populações humanas da área de influência, a IN 02/2012 orienta a elaboração dos projetos a partir de cinco pilares importantes para sua adequada execução, considerando o diagnóstico, metodologia, grupos de vulnerabilidade, estudos e políticas públicas (Quadro 1).

Quadro 1: Pilares para elaboração de Programas de Educação Ambiental (PEA).

Diagnóstico Socioambiental	Metodologias Participativas	Grupos de maior vulnerabilidade socioambiental	Estudos Ambientais	Sinergia com Políticas Públicas
Diagnóstico assertivo da realidade socioambiental da comunidade afetada pelo empreendimento. Gerando projetos que atuem nas especificidades locais dentro da área de influência.	O diagnóstico socioambiental deverá fundamentar-se em recursos técnico-pedagógicos que objetivam a promoção do protagonismo dos diferentes grupos sociais da área de influência.	O PEA deve priorizar os grupos sociais em situação de maior vulnerabilidade socioambiental e impactados pela atividade da empresa em licenciamento.	O PEA deve considerar o diagnóstico socioambiental que compõe os estudos ambientais conforme a Resolução CONAMA nº 01/1986.	O programa deve estar alinhado às políticas públicas já implementadas ou em implementação dentro das comunidades e/ou áreas impactadas pelo empreendimento.

Fonte: IN IBAMA 02/2012.

Cada pilar orienta a formatação e execução do PEA, principalmente na criação de uma gestão que propicie a participação da sociedade civil na formulação, execução e desenvolvimento de programas e projetos urbanos (BRASIL, 2001).

O IBAMA lançou em 2019 o Guia para Elaboração dos Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental. O guia incorpora os programas socioambientais dentro dos Programas de Educação Ambiental, destacando que essas ações contribuem no processo decisório da empresa frente às demandas que afetam a qualidade de vida, a gestão territorial e o meio ambiente. Para o IBAMA (2019), os programas socioambientais também ajudam a criar um plano de mitigação ou resposta diante dos impactos operacionais nas populações que se encontram em vulnerabilidade socioambiental.

Os projetos socioambientais englobam abordagens, ferramentas e programas que desenvolvem e apoiam atitudes relacionadas ao meio ambiente e podem abranger tanto a transformação individual (comportamentos, atitudes), quanto a coletiva (capacitação da comunidade, ações sociais, etc.). Também promovem a interação e inclusão de grupos, inclusive marginalizados, a partir da criação de espaços sinérgicos, colocando o conhecimento local, experiência e valores a serviço de resultados efetivos e produtivos (ARDOIN *et al.*, 2020).

Para Cutrin *et al.* (2023), os programas socioambientais proporcionam práticas de sustentabilidade junto ao conjunto das partes interessadas (*stakeholders*), impactadas direta ou indiretamente pelas operações e atividades comerciais.

Os projetos socioambientais precisam cumprir uma série de exigências

junto ao IBAMA e um processo importante na elaboração desses programas é a realização do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP).

1.3.1.1 Diagnóstico Socioambiental Participativo

O Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP) é uma metodologia de coleta e análise de dados a partir de ações participativas junto de grupos, indivíduos ou segmentos sociais; cujos objetivos (figura 6) direcionam o diagnóstico para criação de projetos e programas socioambientais aderentes à demandas locais (IBAMA, 2019).

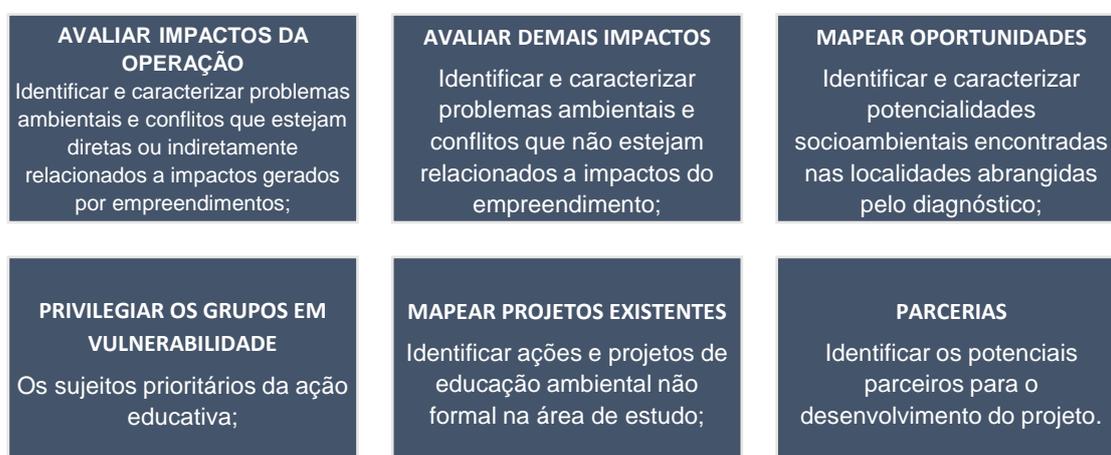


Figura 6: Objetivos do Diagnóstico Socioambiental Participativo.
Fonte IBAMA, 2019.

O DSAP deve incorporar um Plano Básico Ambiental (PBA), que será analisado e aprovado pelo IBAMA durante o processo de pedido de licenciamento ambiental. O PEA só poderá ser executado após a aprovação do PBA pelo IBAMA e será orientado, monitorado e avaliado pelo órgão. O IBAMA também pode solicitar atualizações do DSAP para complementações na execução do PEA (IBAMA, 2019).

1.4 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL PORTUÁRIO

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) compreende uma gama de sistemas de controle de qualidade nas estratégias e políticas ambientais das

empresas (PEIXE *et al.*, 2019). O SGA é a maneira eficaz de atuar sobre as demandas ambientais a partir de um gerenciamento sistemático (FERIGATO *et al.*, 2020).

Sendo um sistema prático e flexível, adaptado as atividades e demandas do negócio, o SGA encontra êxito evitando os impactos ambientais e assumindo a atitude preventiva na questão ambiental (FERIGATO *et al.*, 2020).

O cumprimento das exigências ambientais e o monitoramento das ações dos empreendimentos portuários é foco do SGA, principalmente na implantação e manutenção da certificação internacional assumida e orientada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), através da Norma Brasileira (NBR) ISO 14001 (*International Organization for Standardization*).

A NBR ISO 14001 faz parte do cumprimento dos requisitos ambientais para a operação da empresa, sendo item auditável do Sistema de Gestão Integrado (SGI) e requisito obrigatório para emissão da Licença Ambiental.

Ferigato *et al.* (2020), enfatizam que a auditoria ambiental é uma questão técnica de coleta de dados acerca do gerenciamento ambiental da empresa. Nesse quesito, a organização deve manter um sistema de gestão ambiental que busque os resultados pretendidos, principalmente com foco na implantação, execução, monitoramento e melhoria contínua de seu SGA (ABNT, 2015).

A implantação da NBR ISO 14001, segundo Johnstone e Hallberg (2020), representa uma vantagem competitiva para o negócio pois é considerada útil para uma abordagem mais estruturada das questões ambientais internas e externas.

A organização precisa entender e promover ações que sejam alinhadas aos seus objetivos organizacionais e atendam o sistema de gestão ambiental (ABNT, 2015).

No caso da infraestrutura portuária, os contratos de concessão e permissão dos empreendimentos exigem o cumprimento das obrigações da legislação ambiental. Os documentos elaborados pela Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), descreviam a obrigatoriedade da empresa arrendatária atender todas as exigências requeridas pelos órgãos e legislações ambientais (Autoridade Portuária de Santos (APS), 2023).

Atualmente, os contratos emitidos pela Autoridade Portuária mantém o item de responsabilidade ambiental (obrigações legais) e destaca a implantação

e manutenção da NBR ISO 14001, bem como a manutenção de um sistema de controle e gestão ambiental pelas empresas arrendatárias.

Como já exposto, o Diagnóstico Socioambiental Participativo e, conseqüente o Programa de Educação Ambiental, são processos obrigatórios na liberação da Licenciamento Ambiental (LA) pelo IBAMA, sendo assim, ambos entram nos requisitos do Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Os programas socioambientais estão nos objetivos ambientais da organização, considerando os aspectos ambientais e requisitos legais e gerais.

O item 4.2 da NBR ISO 14001, no seu item 4.2, pontua que a organização deve determinar quais as partes interessadas, suas necessidades e expectativas e quais entram como requisitos legais e gerais do seu processo de gestão ambiental (ABNT, 2015).

As organizações, preocupadas com as questões ambientais e seus impactos, criaram um modelo de sustentabilidade corporativa, agregando valor nas áreas social, ambiental e econômica em uma perspectiva de longo prazo (ASHRAFI *et al.*, 2018).

A sustentabilidade corporativa também reflete no desempenho da infraestrutura portuária na perspectiva de prosperidade econômica regional e local (ASHRAFI *et al.*, 2018).

A utilização de índices para a mensuração do desempenho ambiental dos portos é algo que vem sendo realizado em infraestruturas portuárias ao redor do mundo. Na América do Norte, a certificação ambiental GREEN MARINE (Figura 7) atua sobre diversos atores do transporte aquaviário, incluindo portos, terminais de transbordo, estaleiros etc. (GREEN MARINE, 2023).

A participação na certificação GREEN MARINE é voluntária e o sistema de avaliação é criterioso, passando por etapas de avaliação interna, externa, auditorias, publicação de resultados e planos de melhoria contínua (GREEN MARINE, 2023).



Figura 7: Selo de Certificação do GREEN MARINE.
Fonte: GREEN MARINE, 2023.

Os critérios da certificação passam por indicadores de diversas categorias, incluindo a relação com a comunidade, direcionando projetos de responsabilidade socioambiental, comunicação social transparente e a medição do nível de satisfação da comunidade circunvizinha acerca dos programas e ações socioambientais (GREEN MARINE, 2023).

Na Europa outra certificação, a EcoPorts (Figura 8), atua desde 1997 no acompanhamento da performance ambiental dos portos que são membros voluntários do programa que contempla, não só as ações de monitoramento e controle ambiental, mas também, a relação com a comunidade e projetos socioambientais (ECOPORTS, 2023). A EcoPorts está integrada à Organização Europeia de Portos Marítimos - *European Sea Ports Organisation* (ESPO) e se mantém presente em 26 países europeus, contemplando 92 participantes (ECOPORTS, 2023).



Figura 8: Selo de Certificação da EcoPorts.
Fonte: EcoPorts, 2023.

Na linha do fortalecimento da gestão ambiental e sustentabilidade portuária brasileira, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) criou em 2012 (resolução nº 2.650) o Índice de Desempenho Ambiental (IDA).

Em aspectos gerais, esse índice acompanha o nível da gestão ambiental das infraestruturas e terminais portuários, assim como a conformidade dessas

atividades frente as legislações ambientais (ANTAQ, 2023).

O IDA possui um painel de indicadores (Figura 9) que monitora e verifica a evolução qualitativa e o comprometimento socioambiental do setor, servindo de parâmetro para avaliar eficiência e qualidade da gestão ambiental nos empreendimentos de infraestrutura de transportes (BRASIL, 2021).

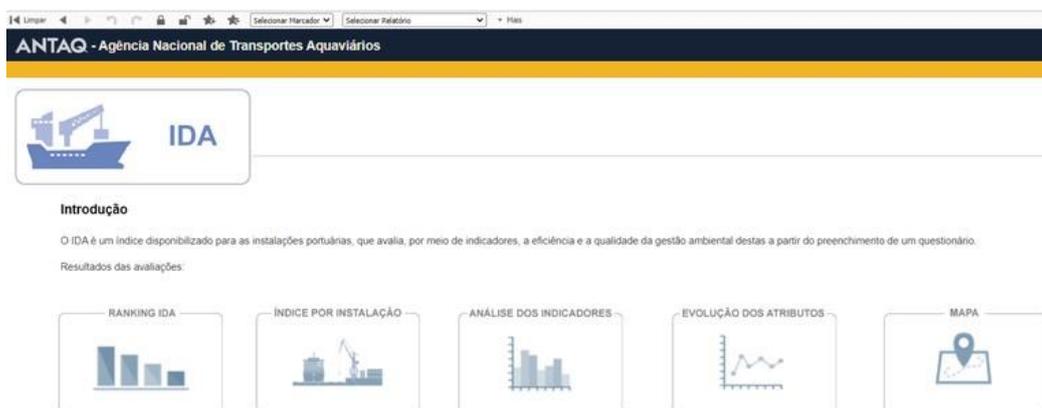


Figura 9: Painel do Índice de Desempenho Ambiental.
Fonte: ANTAQ, 2023.

O IDA portuário possui quatro categorias (figura 10) com indicadores globais e específicos.



Figura 10: Categorias do Índice de Desempenho Ambiental Portuário.
Fonte: ANTAQ, 2023.

Cada categoria possui uma métrica que, somadas, determina o desempenho do porto em cada indicador global e específico, sendo mesurado a partir da pontuação e resultados obtidos pelo porto ou terminal privativo em determinados níveis de atendimento, sendo que a categoria sociocultural do IDA avalia a efetividade dos programas e projetos sociais portuários, principalmente na elaboração e execução das ações relacionadas a Educação Ambiental

(ANTAQ, 2023).

1.4.1 Agenda Ambiental Portuária

De acordo com Hossain *et al.* (2021), os portos devem manter uma agenda de sustentabilidade para atender as exigências legais de gestão ambiental e as práticas de competitividade global com foco na sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

As agendas ambientais compreendem um conjunto de ações que manifesta o compromisso da infraestrutura portuária com as práticas de sustentabilidade e proteção ao meio ambiente, dentro de um acordo firmado entre a administração portuária e os demais atores (governos, sociedade civil, entidades etc.) em temas relacionados a gestão ambiental (ANTAQ, 2020).

Para Puche e Santos (2020), a agenda ambiental do setor portuário expressa a necessidade de equilibrar o avanço da operação, obras e expansão dos empreendimentos e o cuidado com os ambientes costeiros e marinhos.

Existem duas agendas ambientais portuárias:

- a) Agenda Ambiental Portuária Local (AAPL), que incorpora o planejamento e execução de ações de âmbito regional acordadas entre a Administração Portuária e os demais intervenientes, inclusive nos programas e projetos socioambientais. Tratando questões que envolvem os problemas que afetam diretamente a sociedade circunvizinha do complexo, propondo um planejamento que contempla o desenvolvimento e crescimento sustentável das operações portuárias (APS, 2023; ANTAQ, 2020);
- b) Agenda Ambiental Institucional (AAI), que descreve os compromissos da Administração Portuária frente as demandas ambientais, incluindo a Educação Ambiental e demais Projetos Socioambientais e serve de alicerce para criação de uma política ambiental corporativa portuária, reforçando o compromisso da administração portuária com o meio ambiente. Inclui a missão, diretrizes ambientais, planos e programas, capacitação, metas e objetivos, orçamento para o planejamento, licenciamento e gestão ambiental (ANTAQ, 2020).

Diante do exposto, torna-se relevante compreender como o Porto de Santos, de notória relevância econômica e produtiva, atua de forma a manter sua operação e expansão comercial integradas às questões socioambientais de forma efetiva e propositiva.

2 OBJETIVOS

O objetivo geral desse trabalho é realizar um levantamento dos projetos e programas de educação ambiental realizados pelas empresas portuárias de Santos afim de avaliar integração entre esses programas e a aderência destes à agenda ambiental local e institucional da Autoridade Portuária.

Dessa forma, o presente estudo visa explorar a seguinte questão de pesquisa: O Porto de Santos e seus usuários possuem uma agenda socioambiental integrada e participativa?

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Caracterizar o sistema de governança ambiental, com base nas práticas, políticas e legislações que orientam a gestão ambiental no Porto de Santos;
- b) Avaliar a conectividade dos programas socioambientais propostos pelas empresas em relação a agenda institucional da administração portuária;
- c) Analisar como as ações de monitoramento ou modelagem de resultados desenvolvidos pelas empresas portuárias de Santos contribuem nas relações entre as populações humanas, o ambiente e as operações portuárias.

3 METODOLOGIA

3.1 ÁREA/ OBJETO DE ESTUDO: O PORTO DE SANTOS

Situado na Região Metropolitana da Baixada Santista (Figura 11), o Porto de Santos é considerado um dos principais portos brasileiros em movimentação

de cargas, rentabilidade e relevância internacional (APS, 2023).



Figura 11: Região Metropolitana da Baixada Santista.
Fonte: Instituto Geográfico e Cartográfico, 2007.

Margeando o estuário de Santos entre os municípios de Santos, Guarujá e Cubatão (Figura 12) a infraestrutura operacional do Porto de Santos é formada por terminais que realizam as movimentações de armazenagem e transbordo de carga e passageiros nas margens das cidades de Santos, Guarujá e Cubatão (PUCHE e SANTOS, 2020)

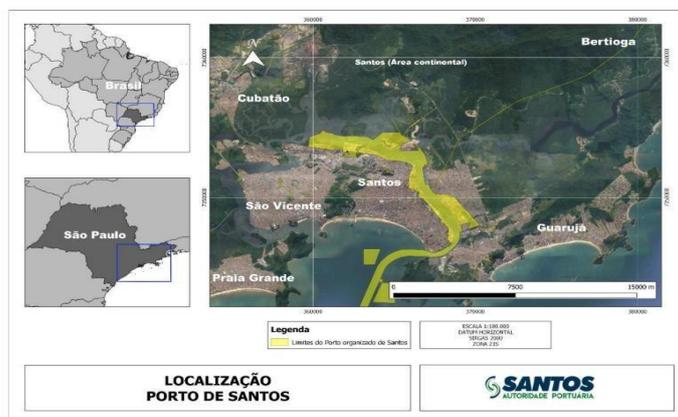


Figura 12 Localização do Porto de Santos
Fonte: APS, 2023

Santos é o principal porto brasileiro em valores de carga movimentadas, responsável historicamente por no mínimo 25% do comércio exterior brasileiro e seu posicionamento geográfico permite uma área de influência comercial que abrange estados que congregam aproximadamente 63% do Produto Interno Bruto - PIB nacional (APS, 2021; APS, 2023).

A área de influência comercial do Porto de Santos (Figura 13) capta e

escoa bens e mercadorias produzidos pelos Estados das regiões Sudeste e Centro Oeste do Brasil representando uma das melhores opções logísticas e econômicas para a exportação e importação de produtos industrializados e do agronegócio (APS, 2023).



Figura 13: Área de Influência Econômica do Porto de Santos.
Fonte: APS, 2023.

Dados do Anuário Estatístico da ANTAQ de 2024 demonstraram que o Porto de Santos alcançou em 2023 o 2º lugar na movimentação total de cargas no Brasil (perdendo somente para o terminal privativo da Ponta da Madeira em São Luís no Maranhão) e, dentro da categoria dos Portos Organizados (excluindo terminais de uso privativo - TUP), Santos ficou em 1º lugar na movimentação nacional (Figura 14) (ANTAQ, 2024).

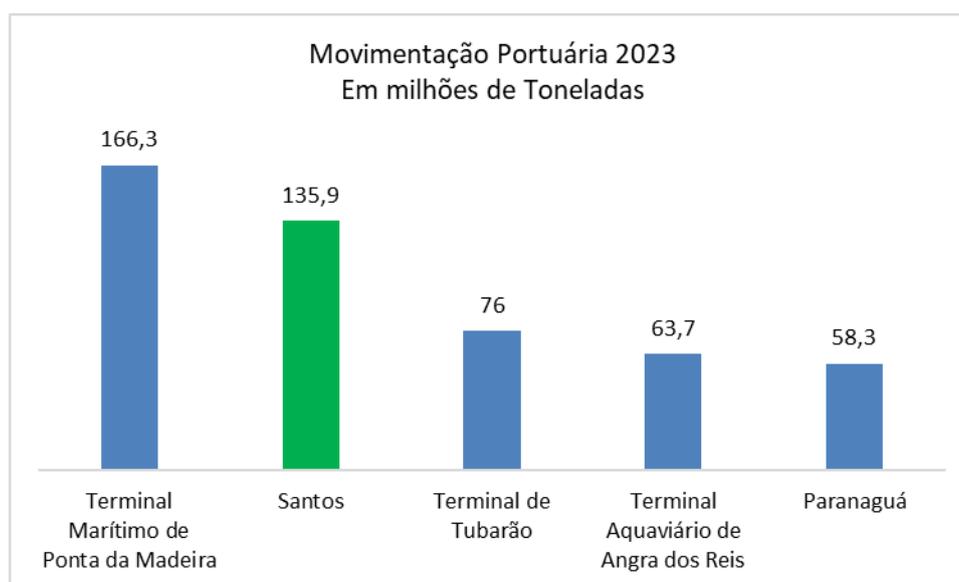


Figura 14: Total da movimentação portuária do ano de 2023.
Fonte: Anuário Estatístico ANTAQ, 2023.

O desempenho operacional e comercial do Porto de Santos o coloca em destaque entre os principais portos movimentadores do Brasil e do mundo. A *Lloyd's List* (2023), publicação britânica que apresenta o ranking dos maiores portos mundiais (considerando a movimentação de contêineres), posicionou o Porto de Santos como o 41º porto mais importante do mundo, ultrapassando portos tradicionais como Algeciras na Espanha e Seattle nos Estados Unidos. Considerando somente a América Central e do Sul, Santos ficou em 2º colocado (LLOYD'S LIST, 2023).

3.1.1 Empresas Portuárias de Santos

O Porto de Santos possui 61 empresas em atividade (Tabela 1), considerando àquelas com áreas de arrendamento, concessão e autorização para operação. O número total de empresas portuárias inclui também a própria Autoridade Portuária, a qual é responsável por gerenciar a movimentação de mercadorias em cais público (APS, 2023).

Dentro do grupo geral das empresas portuárias instaladas em zona primária, 38 empreendimentos possuem infraestrutura operacional com berços de atracação de embarcações (área, equipamentos, movimentação etc.).

Tabela 1: Categorias e descritivos das empresas do Porto de Santos.

Empresas Portuárias	Descritivo	Quantidade
Operador Portuário	Pessoa jurídica pré-qualificada para exercer as atividades de movimentação de passageiros ou movimentação e armazenagem de mercadorias, destinadas ou provenientes de transporte aquaviário, dentro da área do porto organizado (Art. 2º, cap. XIII da lei 12.815, de 5 de junho de 2013).	31
Operador Logístico	Estabelecimento cuja atividade econômica seja, exclusivamente, a prestação de serviços de logística, associada, ou não, à prestação de serviço de transporte, efetuando o armazenamento de mercadorias de terceiros, com a responsabilidade pela sua guarda, conservação, movimentação e gestão de estoque, em nome e por conta e ordem de terceiros, podendo, ainda, prestar serviço de transporte das referidas mercadorias (Art. 1º, § único da Portaria CAT-31/2019).	11
Terminal Retroportuário	Instalação situada em área contígua à de porto alfandegado a título permanente, onde, sob controle aduaneiro, são realizadas operações de desunitização de mercadorias importadas ou unitização das destinadas à exportação (IN SRF nº 91, de 08 de novembro de 1985).	9
Terminal de Uso Privado	Instalação portuária explorada mediante autorização e localizada fora da área do porto organizado (Art. 2º, cap. IV da lei 12.815, de 5 de junho de 2013).	6
Arrendatária Provisória	Empresa que detém o direito de exploração de área temporária afeta à operação portuária dentro dos limites do Porto Organizado (APS).	3
Administração Portuária	Empresa pública, de capital fechado, vinculada ao Ministério da Infraestrutura (MINFRA), responsável por exercer as funções de autoridade portuária no âmbito do Porto Organizado de Santos (APS).	1

Fonte: APS, 2023.

Os Operadores Portuários e Terminais de Uso Privativo, bem como a Administração Portuária, desenvolvem atividades como movimentação e

armazenagem de produtos granéis sólidos de origem vegetal, líquidos químicos, líquidos combustíveis, líquidos alimentícios, contêineres e carga geral, dentre outros (Tabela 2).

Tabela 2: Natureza e tipo de operação realizadas pelas empresas portuárias do Porto de Santos.

Natureza Operacional da empresa	Tipo de Operação	Quantidade
Operador Portuário	Movimentação de granéis sólidos de origem vegetal	10
	Movimentação de contêineres e carga geral	6
	Movimentação de neogranéis (celulose)	5
	Movimentação e armazenagem de granéis líquidos combustíveis	2
	Movimentação de granéis sólidos de origem mineral	2
	Movimentação e armazenagem de produtos granéis líquidos químicos	1
	Desembarque e embarque de fardos de celulose	1
	Terminal Marítimo de Passageiros	1
	Movimentação e armazenagem de produtos granéis líquidos alimentícios	1
	Movimentação de neogranéis (veículos)	1
Terminal de Uso Privativo	Movimentação de granéis sólidos químicos	1
	Movimentação de produtos siderúrgicos, minérios e carga geral	1
	Movimentação de granéis líquidos e sólidos	1
	Produção, armazenagem e movimentação de produtos químicos	1
	Estaleiro para atendimento offshore	1
	Movimentação de granéis alimentícios e fertilizantes	1
	Movimentação de contêineres e carga geral	1
Autoridade Portuária de Santos	Gestão e fiscalização das instalações portuárias.	1

Fonte: elaborado pelo autor.

Ao todo são trinta e oito empresas com estrutura operacional e berço de acostagem na infraestrutura portuária de Santos (Figura 15) distribuídas entre as duas margens do estuário (APS, 2023).

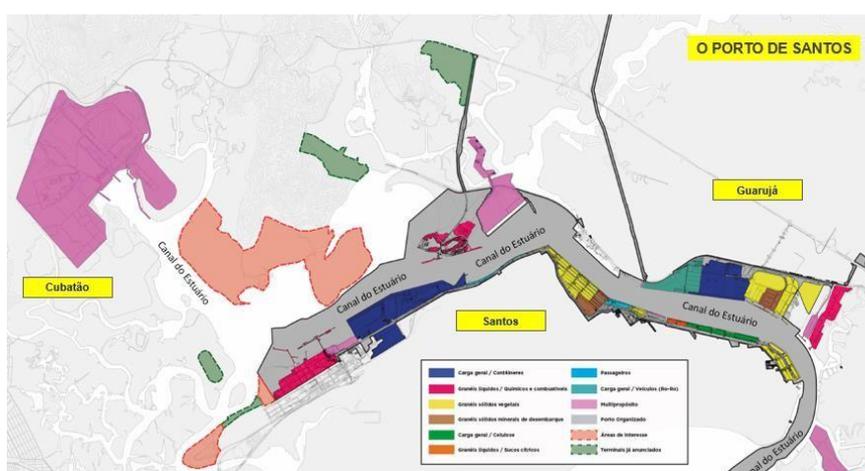


Figura 15 A distribuição de terminais no Porto de Santos

Fonte: APS, 2023

3.2 IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS GERADOS PELO PORTO DE SANTOS

A estrutura dos portos proporciona uma transformação sobre os ambientes naturais, impactando nas relações socioculturais e na geração de efeitos ambientais adversos. Áreas costeiras protegidas garantem o fluxo de embarcações com maior segurança marítima e resguardam os terminais de transbordo de condições climáticas adversas. Essa vantagem logística e operacional para a atividade portuária produz importantes pressões adversas de cunho socioambiental (VEIGA, 2020).

Para Puche e Santos (2020), os portos brasileiros geram diversos impactos ambientais, com destaque para contaminação da água, manuseio inadequado de resíduos sólidos, modificação do leito marinho pela dragagem e o risco de inserção de espécimes exóticas pela água de lastro de embarcações.

Da Silva e Mata-Lima (2019) apontam que as atividades operacionais do Porto de Santos são as principais causadoras de impactos negativos na água e habitats costeiros. A movimentação de embarcações e a localização geográfica das instalações portuárias exigem cuidado e atenção aos possíveis riscos biológicos e socioeconômico das áreas ambientalmente sensíveis da região.

O mapeamento de áreas de suscetibilidade ambiental em zonas costeiras pode ser realizado a partir da carta de sensibilidade ao óleo (carta SAO). As cartas SAO (figura 16), elaboradas pelo Ministério do Meio Ambiente, mapeam o nível de vulnerabilidade dos ambientes utilizando o Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL), analisando o meio físico das áreas, ou seja, suas características geológicas, geomorfológicas e hidrológicas, além dos dados biológicos de fauna e flora e os aspectos socioeconômicos. A classificação da sensibilidade é baseada numa escala que varia de 1 a 10, sendo o índice mais alto o de maior a sensibilidade (BRASIL, 2007)

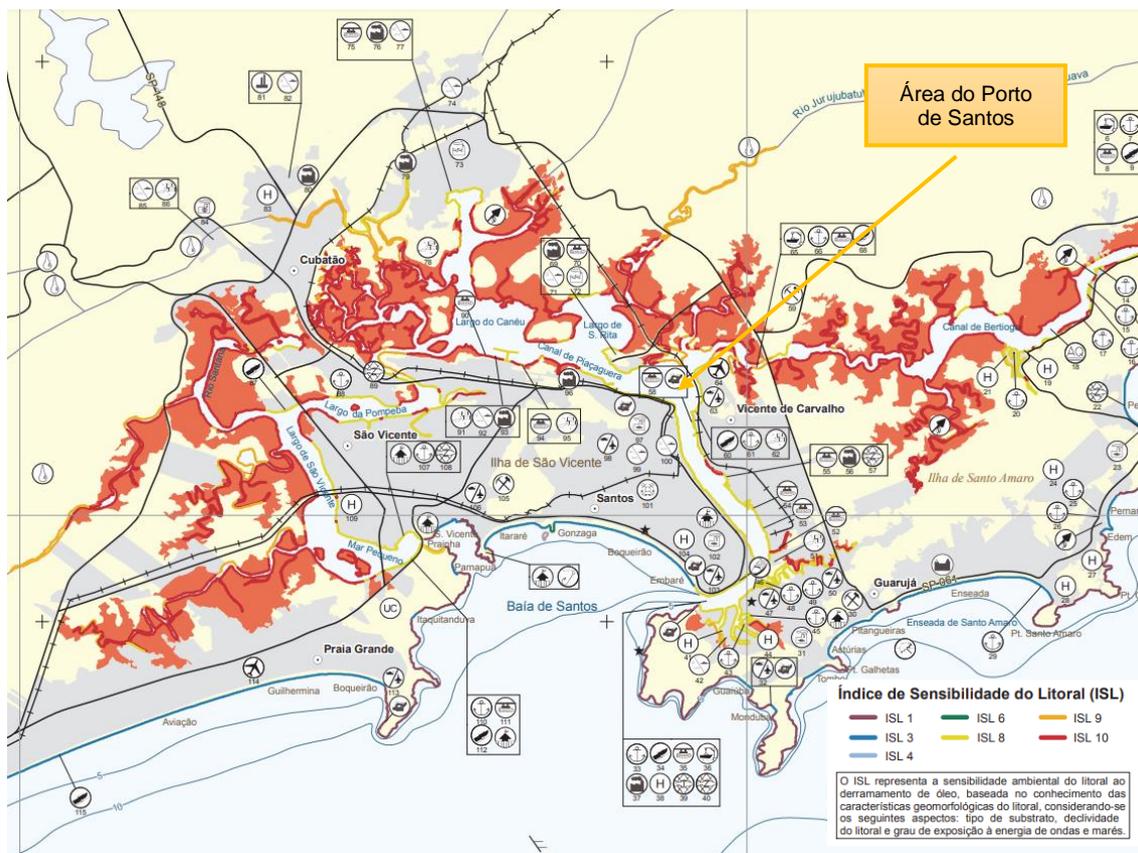


Figura 17: Índice de Sensibilidade do Litoral na Baía de Santos.
Fonte: Brasil, 2007.

O potencial risco socioambiental relacionado a movimentação e armazenagem de cargas no Porto de Santos pode ser exemplificado a partir de incidentes que ocorreram no complexo portuário e geraram efeitos danosos para o ecossistema estuarino. Um dos destaques de grande impacto foi o incêndio ocorrido em abril de 2015 numa operadora portuária de granéis líquidos inflamáveis do Porto de Santos (figura 18). Na ocasião, o incêndio atingiu os tanques de armazenagem de inflamáveis da empresa, queimando compostos químicos e combustíveis (SILVA, 2019).



Figura 18: Incêndio em empresa portuária de Santos.
Fonte: Fernanda Pires, 2015.

Devido a severidade da ocorrência foram utilizados 4000 litros do produto químico denominado Líquido Gerador de Espuma (LGE), que foi arrastado para o canal do estuário junto com a água de combate ao incêndio. O LGE possui compostos perfluorados com alto índice de toxicidade para organismos aquáticos, o que ocasionou a mortandade de peixes (figura 19) e prejuízo socioeconômico das comunidades que dependem da pesca (SILVA *et al.*, 2019; ROTUNDO *et al.*, 2020; SÃO PAULO, 2022).



Figura 19: Mortandade de peixe no estuário de Santos
após o incêndio.
Fonte: Robynson Señoraes, 2015.

Outro potencial risco ambiental ocorre no processo de dragagem do canal (figura 20) para a manutenção de acessibilidade e infraestrutura para o Porto. A operação de dragagem é responsável pelo desassoreamento e aprofundamento do canal, impactando diretamente o ecossistema, principalmente nas condições hidrológicas (mistura, salinidade, turbidez da água), geração de resíduos do material dragado e a suspensão de substâncias tóxicas presentes no material

retirado e o impacto direto nos habitats da fauna e flora aquática (SOARES e ARAÚJO, 2022).



Figura 20: Dragagem do Porto de Santos.
Fonte: APS, 2024

A APS (2024) mantém um programa de monitoramento da dragagem, principalmente no acompanhamento e avaliação dos níveis de erosão costeira e impacto dessa operação na faixa de areia da orla da praia de Santos (figura 21).



Figura 21: Barreiras para contenção de ondas e erosão costeira na praia de Santos.
Fonte: Nicole Vasques, 2018.

3.2.1 Área de Influência Direta do porto de Santos

De acordo com o IBAMA (2006), considera-se Área de Influência Direta (AID) toda região que sofre impactos diretos ou indiretos da atividade do empreendimento instalado numa localidade e é delimitada conforme as características sociais, econômicas, físicas e biológicas dos sistemas a serem estudados e das particularidades do empreendimento. No caso de impactos

socioeconômicos é considerada como AID a extensão territorial do município do empreendimento.

No caso do Porto de Santos, a localização geográfica dos terminais portuários compreendem o perímetro urbano dos três municípios (Santos, Cubatão e Guarujá), sendo que a relação porto – cidade na região da Baixada Santista é algo recorrente e intimamente conectada, gerando uma conexão muito próxima entre as atividades portuárias e o cotidiano das cidades (APS, 2023).

A presença da Área de Influência Direta (AID) dentro de espaços de grande densidade urbana propiciam impactos socioambientais diretos e indiretos na circunvizinhança das operações. No caso de Santos, devido a complexidade operacional e oferta de abrigo e alimento (presença de resíduos sólidos vegetais), a área portuária permite a proliferação de baratas, abelhas, pombos, roedores, culicídeos, vespas, caramujos africanos, carrapatos etc. A incidência dessa fauna sinantrópica nociva na área portuária oferece riscos tanto à saúde do trabalhador quanto à ordem econômica e ambiental (APS, 2024).

Outro impacto de destaque é a poluição atmosférica gerada pelas operações (fumaça de caminhões e equipamentos, partículas suspensas, odores etc.) que afeta a saúde da população, principalmente grupos vulneráveis como crianças e idosos. (Santos *et al.*, 2019).

A APS emitiu em 2023, o relatório do inventário de emissão de gases de efeito estufa (GEE), o que demonstrou que o Porto de Santos foi responsável pela emissão de 12.098,844 toneladas de CO₂.

Outros aspectos e impactos também influenciam o dia a dia das regiões circunvizinhas das operações portuárias e populações. Da Silva e Mata-Lima (2019) reforçam que a poluição da água pode gerar danos às comunidades pesqueiras do estuário (como exemplificado no incêndio da empresa portuária em 2015) propiciando impactos negativos nos *habitats* costeiros.

3.3 AGENDAS AMBIENTAIS DO PORTO DE SANTOS

O Porto de Santos possui as duas agendas ambientais: a Agenda Ambiental Portuária Local (AAPL), lançada em 2014 e a Agenda Ambiental Institucional (AAI), publicada em 2021.

A AAPL do Porto de Santos aborda temas relacionados ao gerenciamento ambiental, aspectos e impactos ambientais, monitoramento das operações, planejamento e expansão e as iniciativas socioambientais, com destaque para a educação ambiental e a relação porto e atividade pesqueira (CUNHA *et al.*, 2014).

Na linha dos projetos socioambientais, o documento direciona a atenção para a dragagem e seus impactos nas comunidades que dependem do estuário (quadro 2). Também estimula a criação do Plano Básico Ambiental (PBA), com ações socioambientais direcionadas às comunidades de pesca e capacitação dos trabalhadores envolvidos na atividade de dragagem (CUNHA *et al.*, 2014).

Quadro 2: Programas Socioambientais da Agenda Ambiental Local do Porto de Santos.

Programa	Objetivo	Execução
Programa Manchas Órfãs	Conscientizar e orientar dos usuários de embarcações de pequeno e médio portes que navegam no estuário de Santos, quanto à correta destinação do óleo lubrificante usado, e as consequências ambientais do seu descarte indiscriminado no mar (CUNHA <i>et al.</i> , 2014).	Implantação e sistematização de uma rede de armazenamento, coleta e destinação final do óleo usado, sendo finalmente encaminhado para rerrefino por empresas do ramo (CUNHA <i>et al.</i> , 2014). Pontos de coleta instalados: Santa Cruz dos Navegantes; Perequê, na Sociedade de Amigos da Praia do Perequê; Rio do Meio, em parceria com a Cooperativa Nipo-Brasileira; Vicente de Carvalho, em parceria com a Associação dos Mestres Regionais Autônomos do Porto de Santos.
Programa de Conscientização Ambiental da População Envolvida na Obra de Dragagem	Identificar potencialidades de desenvolvimento local nas comunidades situadas nas proximidades do Estuário de Santos e contribuir para a compreensão da obra de dragagem de aprofundamento e seus programas ambientais. (CUNHA <i>et al.</i> , 2014)	Foram realizadas pesquisas de campo em 8 comunidades, visando à construção do Diagnóstico Socioambiental Participativo (CUNHA <i>et al.</i> , 2014). Comunidades que passaram pelo processo: Monte Cabrão (Santos); Ilha Diana (Santos); Perequê (Guarujá); Praia do Góes (Guarujá); Santa Cruz dos Navegantes (Guarujá); Rio do Meio (Guarujá); Sítio Cachoeira (Guarujá) e Conceiçãozinha (Guarujá)
Programa de Educação Ambiental da Perimetral da Margem Esquerda	Capacitar dos alunos, lideranças locais e caminhoneiros por meio de oficinas e reuniões sobre a obra e seus aspectos ambientais. (CUNHA <i>et al.</i> , 2014)	Atuar junto aos alunos da Escola Técnica 1º de Maio, lideranças locais e Associação de Caminhoneiros e Transportadores Autônomos - ACTA.
Programa de Apoio às Comunidades de Pesca	Levantamento de informações socioeconômicas da pesca artesanal, gestão participativa aplicada à atividade pesqueira, monitoramento da captura pesqueira e monitoramento das comunidades demersais e pelágicas (CUNHA <i>et al.</i> , 2014).	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar a atividade de Pesca no Estuário de Santos; • Promover a regularização profissional dos pescadores; • Promover a difusão da cultura caiçara nas escolas; • Criar um Centro de Apoio ao Pescador; • Criar um programa de capacitação continuada dos pescadores e seus filhos; • Transformar em ação continuada a experiência desenvolvida pela Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (CUNHA <i>et al.</i>, 2014)

Fonte: Cunha *et al.*, 2014.

A AAI da Autoridade Portuária de Santos propôs os objetivos e metas ambientais para o triênio 2021 – 2023. De acordo com o documento, os compromissos ambientais assumidos pela administração portuária (programas e projetos) deverão ser realizados no período (quadro 3).

Quadro 3: Programas Socioambientais da Agenda Institucional do Porto de Santos.

Programa	Objetivo
Programa de Educação Ambiental	Busca identificar e promover as potencialidades de desenvolvimento local nas comunidades próximas ao Estuário de Santos e contribuir para a compreensão das atividades portuárias e seus programas ambientais. O programa ainda prevê ações de conscientização e capacitação para o público interno e externo e ações de apoio a pesca artesanal nas imediações.
Programa de Comunicação Social	Tem como objetivo promover a adequada divulgação de informações sobre os empreendimentos gerenciados pela SPA, possibilitando que as comunidades direta e indiretamente afetadas conheçam os diversos aspectos tratados na gestão operacional e ambiental do Porto de Santos.
Programa de Regularização Fundiária	De caráter corretivo, tem como objetivo reparar os conflitos entre as atividades e ampliações portuárias e a habitabilidade das áreas do entorno.

Fonte: APS, 2023.

Importante destacar que ambas agendas são requisitos obrigatórios da Licença Operacional (LO) nº 1382 (BRASIL, 2017) do Porto de Santos, emitido pelo IBAMA em 2017.

3.4 COLETA DE DADOS

A metodologia utilizada pode ser classificada como uma pesquisa bibliográfica, documental e exploratória. De acordo com Gil (2002) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com materiais científicos publicados que fazem a análise de diversas proposituras sobre o problema alvo.

A pesquisa documental, por sua vez, trabalha com documentos sem tratamento analítico científico, tais como: publicações de domínio público, relatórios e matérias disponíveis em mídias sociais; no entanto, esses conteúdos podem ser reelaborados conforme os objetos de pesquisa (GIL, 2002).

O carácter exploratório sobre as pesquisas bibliográficas e documentais amplia o conhecimento do pesquisador e proporciona maior similaridade com o problema proposto, aprimorando as ideias a partir dos diversos aspectos relativos ao fato estudado. É uma pesquisa que organiza, de forma mais assertiva, a metodologia de coleta, utilização de recursos, análise de dados e aguições sobre o tema (GIL, 2002; SAMPAIO, 2022).

O levantamento de dados documental e bibliográfico foi realizado entre os meses de janeiro de 2022 e janeiro de 2024, considerando documentos oficiais, legislações, publicações de domínio público, publicações científicas, a saber:

- a) Documentos e publicações de órgãos públicos: relatórios, artigos,

- dados estatísticos e divulgações oficiais de plataformas do governo federal, estadual e municipal; autarquias (ANTAQ, IBAMA, etc.) e Autoridade Portuária de Santos;
- b) Cumprimentos normativos e legais: leis, decretos, portarias e instruções normativas emitidas por órgãos públicos federais, estaduais e municipais; autarquias (ANTAQ, IBAMA etc.), militares (Marinha do Brasil) e Autoridade Portuária de Santos;
 - c) Documentos de empresas privadas: contratos de concessão, licenciamento operacional e ambiental, estudo de impacto da vizinhança (EIV) etc., disponíveis em plataformas de órgão públicos federais, estaduais e municipais;
 - d) Publicação de domínio público de empresas privadas: relatório de sustentabilidade, divulgação de programas socioambientais, divulgação em grande mídia etc.
 - e) Publicações científicas: periódicos, artigos acadêmicos, relatórios científicos, trechos de livros acadêmicos etc.

Foram utilizados buscadores de base acadêmica (Google Acadêmico, Portal CAPES e Portal SCIELO), aplicando filtro temporal do último quinquênio (a partir de 2019). Como palavras chave foram aplicados os termos: *PORT ENVIRONMENTAL IMPACTS*; *PORT ACTIVITIES ENVIRONMENTAL IMPACT*; *RELACIONAMENTO PORTO CIDADE*; *RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL*; *PORT-CITY RELATIONSHIPS*; *GREEN PORTS*; *IMPACTO AMBIENTAL NO PORTO DE SANTOS*; *PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL*; *PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS*; *DIREITO AMBIENTAL PORTUÁRIO*; *POLUIÇÃO EM ATIVIDADES PORTUÁRIAS*; *ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS EM REGIÕES COSTEIRAS*; *CONTROLE DE ZOONOSSES EM REGIÕES PORTUÁRIAS*.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

Para a organização dos dados foi elaborada uma planilha eletrônica em “Excel” com as informações das empresas ativas no cadastro da Administração Portuária de Santos (APS). Nessa planilha as empresas foram categorizadas

conforme sua modalidade de contrato, tipo de operação, tipo de impacto ambiental, programas socioambientais etc. (quadro 4).

Quadro 4: Dados de planilha na categorização das empresas.

Dados de planilha	Objetivo
Empresa	Nome do empreendimento portuário
Natureza	Tipo de contrato (concessão, terminal uso privativo ou administração portuária)
Dados Gerais	Endereço
Margem	Esquerda ou Direita (para a avaliação da AID por município)
Atividade principal	Tipo de operação da empresa.
Tipo de impacto	Dados levantados a partir do Estudo de Impacto da Vizinhança publicado.
Documento	Endereço eletrônico do Estudo de Impacto da Vizinhança
Programas Ambientais propostos/ divulgados relacionados à comunidade ao entorno	Programas e projetos apresentados pelas empresas portuárias.
Tipos de Programas com foco em responsabilidade socioambiental	Categorizar a realização ou não de programas, bem como se são locais (Baixada Santista) ou corporativos (nível nacional ou internacional).
Rastreabilidade	Endereço eletrônico ou documentos publicados que comprovem os programas / projetos apresentados pelas empresas.

Fonte: elaborado pelo autor.

Do total de sessenta e uma empresas cadastradas, foram consideradas as trinta e oito (operadoras portuárias, terminais de uso privativo e administração portuária) que estão instaladas na zona primária do Porto de Santos com infraestrutura operacional e pier de acostagem e movimentação de navios (figura 22).



Figura 22: Empresas portuárias.
Fonte: elaborado pelo autor.

3.5.1 Categorização dos Programas Socioambientais

Os programas socioambientais foram categorizados com base nos pilares do Guia de Sustentabilidade Portuária (quadro 5), conforme a natureza de sua proposta de execução com foco em responsabilidade socioambiental.

Quadro 5: Programas e projetos do Guia de Sustentabilidade Portuária.

PILARES					
POLÍTICAS SOCIAIS	PLANOS SOCIAIS	PROGRAMAS SOCIAIS	PROJETOS SOCIAIS	PROCESSOS SOCIAIS	PARCERIAS
Compras Sustentáveis Direitos Humanos Política para povos originários Socioambiental	Comunidades Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Doações Cadeia Produtiva Desenvolvimento Socioeconômico Educação Educação Ambiental Empreendedorismo Empregabilidade Programa de Preservação Patrimonial Programa de Responsabilidade Socioambiental Voluntariado	Cultura Diálogo Com Comunicades Doação Educação Empreendedorismo Empregabilidade Esporte Flora Lazer Motoristas Quilombola Reciclagem Saúde Canina Violência Voluntariado	Gestão de Riscos	COVID 19 Drogas e Violência Empreendedorismo Esporte Explocação Sexual de Crianças e Adolescentes Inovação Investimento Social Privado Mercado de Trabalho Quilombola

Fonte: Guia de Sustentabilidade Portuária, 2023.

3.5.2 Aderência dos Programas Socioambientais com as Agendas Ambientais do Porto de Santos

Para a análise de aderência entre os programas socioambientais das empresas e as agendas ambientais da Autoridade Portuária de Santos, a pesquisa adaptou o modelo proposto por Marinho *et al.* (2022), identificando o nível de aderência entre os projetos mapeados e a Agenda Ambiental Portuária Local (AAPL) e a Agenda Ambiental Institucional (AAI) do Porto de Santos, considerando: “alta aderência” os programas socioambientais que estão totalmente alinhados as propostas da AAPL e/ou AAI; “média aderência” os programas socioambientais que estão parcialmente alinhados as propostas da AAPL e/ou AAI; “baixa aderência” os programas socioambientais que não estão alinhados as propostas da AAPL e/ou AAI (quadro 6).

Quadro 6: Nível de aderência dos programas socioambientais.

Métrica	Definição
“alta aderência”	Programas socioambientais que estão totalmente alinhados as propostas da AAPL e/ou AAI
“média aderência”	Programas socioambientais que estão parcialmente alinhados as propostas da AAPL e/ou AAI
“baixa aderência”	Programas socioambientais que não estão alinhados as propostas da AAPL e/ou AAI.

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Marinho *et al.*, 2022.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS DO PORTO DE SANTOS

O presente estudo identificou 22 empresas do Porto de Santos com programas socioambientais publicados em diversas mídias, sendo 13 empresas com ações corporativas e 9 empresas com ações regionais.

4.1.1 Classificação e Abrangência dos Programas Socioambientais

As empresas com programas socioambientais corporativos priorizaram projetos relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), com foco em educação, empreendedorismo, saúde e cidadania (Tabela 3).

Tabela 3: Programas socioambientais corporativos das empresas do Porto de Santos.

Ações	Descrição	N	%
Educação	Mobilização da comunidade ao entorno em ações de educação formal e ambiental	8	24%
Capacitação Profissional	Programas de capacitação de profissional promovendo o empreendedorismo e geração de renda	7	21%
Campanhas e movimentos	Ações relacionadas à doação demateriais e voluntariado	7	21%
Cidadania	Diálogo com a comunidade para promoção de saúde, esportes e cultura	6	18%
Programas de Inclusão e Diversidade	Projetos ligados ao público LGBTQIA+, Pessoas com Deficiência, Mulheres etc.	3	9%
Práticas Sustentáveis	Orientação da comunidade local e produtores para práticas de baixo impactoambiental	2	6%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os programas corporativos possuem amplitude nacional e internacional (nos locais em que as empresas e suas filiais estão instaladas) e o material publicado pelas empresas não demonstrou referência direta ou dados estratificados direcionados para região e população da Baixada Santista (foco

desse trabalho).

Os programas socioambientais locais demonstram dados regionais estratificados e puderam ser analisados a partir dos documentos divulgados pelas empresas e estão relacionados a diversas categorias dentro da linha de projetos sociais do Guia de Sustentabilidade Portuária e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Tabela 4).

Tabela 4: Programas socioambientais locais das empresas do Porto de Santos.

Ações	Descrição	N	%
Qualificação Profissional	Programas de capacitação de profissional promovendo o empreendedorismo e geração de renda.	6	32%
Campanhas e movimentos de voluntariado social	Ações relacionadas à doação de materiais, melhoria de infraestrutura voluntariado	5	26%
Educação	Mobilização da comunidade ao entorno em ações de educação formal e ambiental	4	21%
Cidadania	Diálogo com a comunidade para promoção de saúde, esportes e cultura	3	16%
Inclusão social (gênero, etnia, idade, deficiência etc.)	Projetos ligados ao público LGBTQIA+, Pessoas com Deficiência, Mulheres etc.	1	5%

Fonte: Elaborado pelo autor.

As ações locais estão relacionadas a qualificação profissional (32%), incentivo ao voluntariado (26%) e ações de educação ambiental (21%). O menor resultado observado foi para projetos de inclusão social (5%).

A preferência por projetos de qualificação profissional podem estar relacionados a expectativa de abertura de novos postos de trabalho no Porto de Santos. A Prefeitura de Santos (2022) destacou que o porto impulsionou a abertura de 6.687 empresas na cidade em 2021, com um crescimento de 38% em relação ao ano anterior. As empresas que abriram por influência do Porto estão diretamente ligadas às atividades portuárias e retroportuárias, incluindo micro e pequenas empresas que dão suporte ao setor portuário.

O novo Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ), que vai ampliar a área operacional do Porto de Santos e abrir novos empreendimentos e atender a crescente demanda de produtos e operações, promete gerar mais de 60,4 mil empregos diretos e indiretos para região metropolitana da Baixada Santista (NADALETO, 2020 ; BRASIL, 2020).

4.1.2 Exemplificando os programas socioambientais mapeados no estudo

4.1.2.1 Projetos de qualificação profissional

As desigualdades sociais contribuem com a baixa escolaridade de jovens e adultos, fomentando um aumento na vulnerabilidade, reduzindo a autonomia de jovens e adolescentes (ALVARENGA, 2021).

A qualificação profissional pode ser um caminho para criar oportunidades de trabalho e renda para populações vulneráveis, principalmente os jovens, estando alinhada a meta 8.3 do ODS nº 8, que propõe o desenvolvimento de ações públicas e privadas para a geração de emprego, renda, empreendedorismo e inovação (ONU, 2015).

Dos Santos *et al.* (2023) enfatizaram que ações de qualificação profissional cumprem o papel de socialização, integração e inserção da força de trabalho, promovendo a geração de atividade à margem do setor economicamente produtivo.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (No. 9.394/96) propõe que a educação profissional pode ser desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho (BRASIL, 2018), sendo assim, os projetos de qualificação proposto pelas empresas são elaborados em parceria com institutos, organizações da sociedade civil, universidades, centros educacionais etc.

Uma das ações mapeadas no levantamento desse estudo foi o “Programa *Formare*” – programa de qualificação profissional oferecido por uma das operadoras portuárias do Porto.

O “*Formare*” é realizado em parceria com a Fundação Lochpe, entidade sem fins lucrativos classificada como uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), que atua em projetos de investimento social junto às empresas (IOCHPE, 2023).

O “*Formare*” promove a capacitação de jovens moradores do Guarujá que estejam em situação de vulnerabilidade social, com foco na empregabilidade e formação para o mercado de trabalho portuário.

A empresa responsável pelo projeto informou que no ano de 2023 o programa entrou na 16ª edição (a 1ª turma ocorreu em 2009), formando mais de 291 jovens desde o seu lançamento (figura 23).



Figura 23: Projeto Formare.
Fonte: Portal G1 (Globo), 2018.

A empresa destacou que o programa de qualificação possui uma taxa de absorção interna da mão de obra na ordem de 38%, sem contar com os jovens que são absorvidos em outras empresas do polo portuário e retroportuário do complexo santista (SANTOS BRASIL, 2023).

4.1.2.2 Projetos de Campanha e Voluntariado

Organizações buscam o voluntariado como estratégia de negócio, não só como uma ação altruísta ou generosa, mas como uma forma de retribuição social com o envolvimento dos profissionais da empresa. Segundo Velozo (2023), o voluntariado tem a finalidade de abrir experiências aos envolvidos, contribuindo com novas competências organizacionais.

Campanhas de voluntariado entram nas iniciativas de responsabilidade social corporativa, aumentando o comprometimento organizacional, principalmente na percepção positiva dos membros da empresa quanto a real preocupação do negócio com as questões sociais (RODRIGO *et al.*, 2018).

Na linha do voluntariado, um dos exemplos de ação praticada pelas empresas portuárias é a campanha do “Contêiner do Bem” (figura 24).



Figura 24: Ação "Contêiner do Bem".
Fonte: DP World Santos, 2019.

O projeto propõe a arrecadação de brinquedos pelos funcionários de quatro empresas portuárias de Santos. Em matéria divulgada no site de uma das empresas, no ano de 2019, a ação arrecadou mais de 1200 brinquedos, sendo distribuídos para crianças moradoras de comunidades carentes das cidades de Santos e Guarujá (DPWORLD, 2019).

4.1.2.3 Projetos Sociais de Educação

Empresas buscam promover projetos sociais para educação como uma prática de responsabilidade socioambiental corporativa. Alinhado ao pilar “social” das práticas de ESG (*Environment, Social e Governance*) e ao objetivo 4.7 da ODS 4 da ONU, que prioriza a criação de uma “educação para o desenvolvimento sustentável e para cidadania global” (ONU, 2015). Nesse sentido, as organizações buscam cumprir um papel de compartilhamento de práticas de apoio à educação, disponibilizando recursos financeiros, tecnologias, investimento em ambientes de aprendizagem etc. (SILVA e FERNANDES, 2019).

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), organização intergovernamental para o fomento de ações econômicas, sociais, financeiras, comerciais, ambientais etc., iniciou em 2015 um amplo debate sobre

as novas competências educacionais para que os estudantes tenham oportunidades de um futuro mais promissor (SILVA e FERNANDES, 2019).

A Diretoria de Educação e Habilidades da OCDE propôs a criação do projeto “Educação 2030: Futuro da Educação e das Habilidades”, com o objetivo de impulsionar essas novas competências para os estudantes. Esse projeto visa reorganizar as políticas de educação básica, principalmente das matrizes curriculares de jovens e adolescentes, contemplando políticas públicas, organizações, comunidades, pesquisadores, profissionais da educação e o setor empresarial (SILVA e FERNANDES, 2019).

O Brasil possui parceria com o OCDE para a promoção de políticas e projetos públicos para a melhoria da educação, envolvendo organizações, comunidades, pesquisadores, profissionais da educação e o setor empresarial (BRASIL, 2023).

As empresas portuárias também buscam estar alinhadas a essas práticas de fomento a educação e um dos exemplos é o programa “Escolas que Inovam” (Figura 25).



Figura 25: Projeto “Escolas que Inovam”.
Fonte: Prefeitura de Santos, 2021.

O projeto foi desenvolvido por uma operadora portuária em parceria com a prefeitura de Santos, que, de acordo com a Prefeitura de Santos, proporcionou a formação de coordenadores pedagógicos para utilização de “estudiotecas”, isto é, bibliotecas com recursos digitais tais como: *chromebooks*, câmeras de

videoconferência, *SmartTVs*, etc.

A Prefeitura de Santos (2021) destacou que a implantação das “estudiotecas” nas escolas de educação infantil foi realizada em conformidade com Termo de Responsabilidade de Implantação de Medidas Mitigadoras e/ou Compensatórias (TRIMMC).

O TRIMMC faz parte do processo de análise do EIV pela prefeitura de Santos, homologado pela Lei Complementar 793, de 14 de janeiro de 2013, disciplinando a emissão de licenças e projetos de expansão das empresas (Lei No.793/2013), sendo aplicável ao Licenciamento Ambiental (LA) e, conseqüentemente, integra o Programa de Educação Ambiental (PEA) da empresa.

4.1.2.4 Projetos Sociais de Cidadania

Os projetos sociais com foco em cidadania representam ações em prol dos benefícios para a sociedade, visando o bem da coletividade que, dentro do ambiente organizacional, encontra uma preocupação com a corresponsabilidade do negócio com desenvolvimento social (JUNIOR e GALVÃO, 2020).

Uma das empresas portuárias situada no bairro da Ponta da Praia na cidade de Santos, iniciou o “Projeto Novos Ares” (Figura 26). Criado para desenvolver ações de mitigação dos impactos ambientais de sua operação, bem como promover projetos de sustentabilidade.



Figura 26: Projeto "Novos Ares".
Fonte: Portal G1 (Globo), 2017.

O projeto liderou e financiou a construção de uma minimarcenaria na comunidade com vulnerabilidade social circunvizinha ao empreendimento. A

partir da minimarcenaria, a comunidade local construiu equipamentos de lazer para as crianças (*playground*), bem como espaços de convivência (bancos e mesas em área aberta). Além das atividades com a minimarcenaria, a empresa realizou obras de infraestrutura no local (G1, 2017).

O projeto foi realizado em parceria do Instituto Elos, organização social que atua em ações de desenvolvimento em comunidades de vulnerabilidade, através de uma metodologia de mapeamento de necessidades e potencialidades da comunidade (ELOS, 2023).

4.1.2.5 Projetos de Inclusão Social e Diversidade

O trabalho mapeou uma ação com foco em inclusão e diversidade. O projeto de capacitação para pessoas com deficiência é realizado por uma empresa portuária desde 2014. Conforme matéria veiculada em mídia digital, a empresa ofereceu 30 vagas na edição de 2023 e, desde o início do projeto, já qualificou mais de 230 pessoas e absorveu cerca de 50 participantes nos seus quadros funcionais.

Ao propor projetos de inclusão e diversidade em suas estratégias organizacionais, as empresas, promovem um ambiente mais plural para alcançar o desenvolvimento sustentável de suas operações (SINICROPI e CORTESE, 2020).

Os ODS 5 (Igualdade de gênero), 8 (Trabalho decente e crescimento econômico) e 10 (Redução das desigualdades) abordam temas que reforçam a atuação da sociedade (civil e empresarial) em busca da equidade de gênero e o crescimento econômico inclusivo e sustentável (ONU, 2015).

Segundo Silva *et al.* (2020), o ODS 5 promove o debate sobre a igualdade de gênero, principalmente no empoderamento de mulheres e meninas. Descreve nos seus objetivos específicos ações que promovam a eliminação da discriminação e violência social e doméstica contra as mulheres, além de promover projetos que possam elevar o nível de participação decisória da mulher no âmbito público e privado.

Já o ODS 8, de acordo com Silva *et al.* (2020), amplia a discussão sobre inclusão e diversidade no seu texto, propondo ações que visem criar subsídios para o emprego pleno e produtivo para todos, inclusive para os jovens e as

pessoas com deficiência, garantindo remuneração igual para trabalho de igual valor (ONU, 2015).

O ODS 10 também reforça a diversidade no objetivo específico 10.2, propondo o empoderamento e “a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra” (ONU, 2015).

As iniciativas de inclusão e diversidade tem permeado as estratégias empresariais, inclusive nos portos. Essas iniciativas avançam na composição de liderança e tomadores de decisão com quadros mais diversos e equitativos (KANTZ, 2020).

As infraestruturas portuárias também são responsáveis por impulsionar ações e criar projetos e programas que compreendam os ambientes políticos, sociais e culturas dos quais fazem parte suas operações (KANTZ, 2020).

4.2 ALINHAMENTO ENTRE OS PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS E O GUIA DE SUSTENTABILIDADE PORTUÁRIA

O quadro 7 demonstra a correlação das ações mapeadas pelo estudo com o Guia de Sustentabilidade Portuária e ODS:

Quadro 7: Alinhamento entre ações Socioambientais do Porto de Santos e o Guia de Sustentabilidade e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Ação mapeada no estudo	Ações Sociais do Guia de Sustentabilidade	ODS
Qualificação Profissional	Projetos de Empreendedorismo e Empregabilidade;	ODS 8: Trabalho decente e crescimento econômico ODS 10: Redução das Desigualdades
Campanhas e movimentos de voluntariado social	Projetos de Voluntariado e Doação	ODS 1: Erradicação da pobreza
Educação	Projetos de Educação	ODS 4: Educação de Qualidade
Cidadania	Projetos de Esporte; Lazer; Quilombola; Diálogo com as Comunidades; Reciclagem	ODS 11: Cidades e comunidades sustentáveis
Inclusão social (gênero, etnia, idade, deficiência etc.)	Políticas de Direitos Humanos	ODS 5: Igualdade de gênero; ODS 8 Trabalho decente e crescimento econômico ODS 10: Redução das Desigualdades

Fonte: elaborado pelo autor.

O alinhamento entre os projetos mapeados no estudo com o Guia de Sustentabilidade e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) demonstra a preocupação dos empreendimentos com as demandas socioambientais. Atendendo não só as questões normativas (licenciamento operacional e ambiental), mas sobretudo, a pressão social pela sustentabilidade

econômica, ambiental e operacional das empresas.

No caso da legislação, para que as empresas obtenham e mantenham suas licenças operacionais e ambientais, é imprescindível elaborar planos e projetos de mitigação voltados para população adjacente aos empreendimentos. Importante reforçar que todos os projetos e ações voltados a questão socioambiental são alinhados ao Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP) do IBAMA.

4.4 INTEGRAÇÃO ENTRE A AGENDA AMBIENTAL PORTUÁRIA E OS PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS DAS EMPRESAS DO PORTO DE SANTOS

A partir dos objetivos de cada ação mapeada foi possível avaliar o nível de alinhamento entre os programas socioambientais das empresas e as agendas ambientais do Porto de Santos (local e institucional), conforme quadro 8:

Quadro 8: Aderência entre os Programas Socioambientais x Agenda Ambiental Portuária Local (AAPL) e a Agenda Ambiental Portuária Institucional (AAI).

Programas Socioambientais mapeados no estudo	Aderência entre o Programa Socioambiental e a AAPL	Aderência entre o Programa Socioambiental e a AAI
Qualificação Profissional	Alta	Média
Campanhas e movimentos de voluntariado social	Baixa	Baixa
Educação	Alta	Baixa
Cidadania	Média	Baixa
Inclusão social (gênero, etnia, idade, deficiência etc.)	Baixa	Baixa

Fonte: elaborado pelo autor.

Como supracitado, as agendas ambientais objetivam promover o desenvolvimento sustentável das operações portuárias, possibilitando a integração entre o público e privado na construção de alternativas que visem o crescimento econômico aliado a questão ambiental.

Cunha (2024), destaca que a Agenda Ambiental do Porto de Santos propõe a criação de boas práticas de gestão ambiental pela administração portuária e empresas arrendatárias e permissionárias do complexo portuário santista.

Essas boas práticas direcionam os atores para ações que buscam equilibrar os fatores econômicos, sociais e ambientais, o chamado *triple bottom line* – TBL da sustentabilidade. O ODS nº 9 também reforça o papel das

empresas na criação de uma industrialização inclusiva e sustentável em todos os níveis (internacional, nacional e regional), desenvolvendo uma “infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e resiliente”, apoiando o crescimento econômico e o bem-estar humano (CUNHA, 2014; ONU, 2015).

Dessa forma, é prioritário que as ações das empresas estejam alinhadas às agendas ambientais portuárias. A Agenda Ambiental Portuária Local alcançou 40% de aderência “alta”, 40% de aderência “média” e 20% de aderência “baixa”; as maiores aderências estão direcionadas para qualificação profissional e educação; o que reflete os dados dos projetos executados localmente e divulgados pelas empresas portuárias (32% de projetos de qualificação profissional e 21% de projetos de educação).

A Agenda Institucional apresentou resultados piores, com aderência “baixa” em 80% e “média” em 20%. O nível de aderência foi comprometido devido ao direcionamento da agenda institucional, principalmente no quesito de regulamentação fundiária e na promoção de comunicação social, itens que não foram identificados dentro dos projetos apresentados e divulgados pelas empresas.

4.5 PERFORMANCE SOCIOAMBIENTAL DO PORTO DE SANTOS NO INDICE DE DESEMPENHO AMBIENTAL (IDA)

O quadro 9 apresenta os dados extraídos do IDA, referente ao quinquênio 2018 a 2022 (ANTAQ, 2024).

Quadro 9: Desempenho do Porto de Santos Índice de Desempenho Ambiental (IDA) 2018 a 2022.

Ano	Pontuação do Porto de Santos no IDA	Posição no ranking
2018	83,32	5°
2019	94,28	4°
2020	95,12	7°
2021	95,35	7°
2022	96,95	5°

Fonte: elaborado pelo autor.

Os resultados demonstram Porto de Santos transitando entre as posições 4° e 7° do ranking dentro os portos públicos. Mesmo com a pontuação tendo uma tendência de crescimento passando de 83,32 (2018) para 96,95 (2022), a

posição do complexo portuário de Santos continuou abaixo de outros Portos de menor relevância produtiva e econômica.

O quadro 10 é possível observar as pontuações do Porto de Santos em comparação ao Porto de Itajaí (Estado de Santa Catarina) que foi o primeiro colocado no ranking geral nos respectivos anos de 2018 a 2021; e o porto de Itaqui (Estado do Maranhão) primeiro colocado em 2022 (ANTAQ, 2024).

Quadro 10: Pontuação no Índice de Desempenho Ambiental (IDA) do Porto de Santos x Demais Portos

Ano	Porto de Santos (SP)	Porto de Itajaí (SC)	Porto de Itaqui (MA)	Diferença (pontos)
2018	83,32	99,48	-	16,16
2019	94,28	99,47	-	5,19
2020	95,12	99,82	-	4,7
2021	95,35	99,82	-	4,47
2022	96,95	-	99,74	2,79

Fonte: elaborador pelo autor.

Um dos fatores que podem ter influenciado os resultados menores do Porto de Santos no *ranking* do IDA pode ser a ausência da Agenda Ambiental Institucional até o ano de 2020. Os resultados a seguir apresentam o desempenho do Porto de Santos na promoção de programas e no cumprimento das agendas ambientais.

Considerando os objetivos da categoria socioambiental do IDA, cada atributo possui um nível de atendimento de acordo com sua referência e pontuação. Relembrando que o IDA possui quatro atributos relacionados a categoria socioambiental, sendo eles:

- a) Programas de Educação Ambiental (EA) dos Terminais;
- b) Promoção de Ações de Educação Ambiental (EA);
- c) Criação e implantação da Agenda Ambiental Portuária Local (AAPL);
- d) Criação e implantação da Agenda Ambiental Portuária Institucional (AAI).

Cada atributo é avaliado a partir de uma pergunta que serve de parâmetro para o desempenho de cada item dentro do IDA.

4.5.1 Atributo Programa de Educação Ambiental dos Terminais

No atributo de “Programas de EA dos Terminais” a métrica de pontuação estabelecida pelo IDA possui cinco níveis de atendimento (quadro 11) e respondem a seguinte pergunta: *“Existem programas de educação ambiental promovidos pelos terminais arrendados?”* Os valores vão de 1 a 5, considerando 1 a menor pontuação e 5 o maior atendimento ao atributo (ANTAQ, 2024).

Quadro 11: Atendimento ao atributo do Programa de Educação Ambiental dos Terminais.

Nível	Atendimento ao atributo
N5	Todos os terminais arrendados (100%) desenvolvem programas de educação ambiental
N4	Entre 75% e 100% (75% = e < 100%) dos terminais arrendados desenvolvem programas de educação ambiental
N3	Entre 75% e 100% (75% = e < 100%) dos terminais arrendados desenvolvem programas de educação ambiental
N2	Entre 75% e 100% (75% = e < 100%) dos terminais arrendados desenvolvem programas de educação ambiental
N1	Menos de 25% dos terminais arrendados desenvolvem programas de educação ambiental

Fonte: ANTAQ, 2024.

A figura 27 apresenta os resultados do Porto de Santos nesse atributo e a comparação com Itajaí (que ficou em 1º lugar no ranking do IDA).

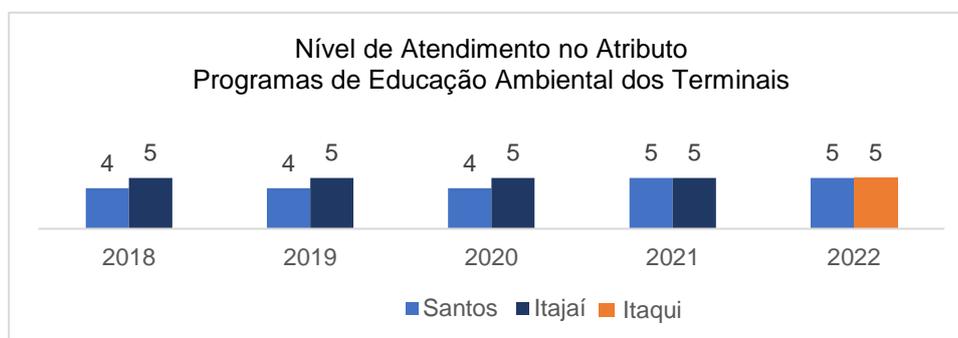


Figura 27: Nível de Atendimento no Atributo “Programas de Educação Ambiental dos Terminais”

Fonte: elaborado pelo autor

Comparando o desempenho do Porto de Santos nesse atributo com o porto de Itajaí e Itaqui é possível observar que a performance de Santos foi inferior até 2020, conseguindo alcançar o melhor nível em 2021.

Como já foi explicitado, a Agenda Institucional Portuária suporta a criação dos programas de educação ambiental, principalmente nas diretrizes e integração das diversas ações dentro de um aspecto de governança ambiental por parte da Autoridade Portuária e demais empresas.

4.5.2 Atributo Promoção de Ações de Educação Ambiental (EA)

No atributo de “Promoção de Ações de EA”, o IDA estabelece quatro condicionantes (quadro 12) que são categorizados em cinco níveis de atendimento (quadro 13). Os condicionantes foram elaborados a partir da seguinte pergunta do IDA: “*Há na instalação portuária a promoção de ações de educação ambiental?*” (ANTAQ, 2023)

Quadro 12 Condicionantes para atendimento da promoção de ações de Educação Ambiental (EA) pela instalação portuária.

Condicionante	Detalhamento
1	A instalação portuária mensura e divulga os resultados dos programas e/ou projetos de educação ambiental, tanto aqueles internos quanto aqueles externos.
2	Executa de modo frequente ações de conscientização e capacitação técnica dos profissionais da instalação em temas de meio ambiente e sustentabilidade.
3	Estabelece parceiras com escolas, universidade e/ou ONGS para as ações de educação ambiental.
4	Desenvolve programas e/ou projetos de educação ambiental voltados para a comunidade externa à instalação portuária.

Fonte: ANTAQ, 2024.

Quadro 13 Atendimento ao atributo de promoção de ações de Educação Ambiental (EA) pela instalação portuária.

Fonte: ANTAQ, 2024.

Nível	Atendimento ao atributo
N5	Atende quatro das opções listadas
N4	Atende três das opções listadas
N3	Atende duas das opções listadas
N2	Atende uma das opções listadas
N1	Não atende qualquer das opções listadas

Abaixo os resultados do Porto de Santos nesse atributo (figura 28).

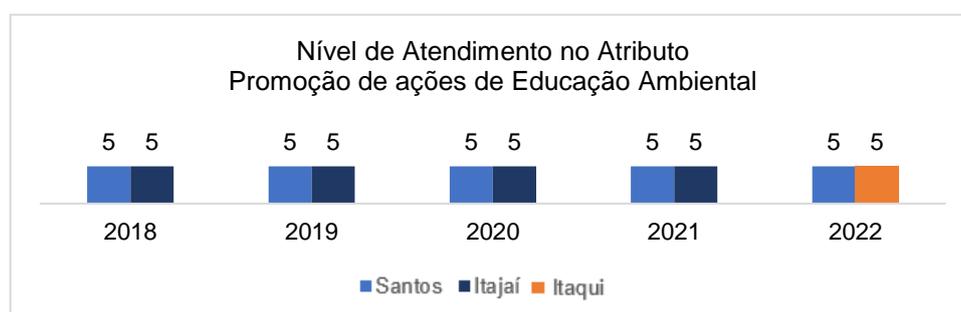


Figura 28: Nível de atendimento ao Atributo "Promoções de ações de Educação Ambiental"

Fonte: Elaborado pelo Autor

Comparando o desempenho do Porto de Santos com Itajaí entre 2018 e 2022, é possível observar que a performance de Santos foi igual, demonstrando que as ações de Educação Ambiental foram realizadas.

4.5.3 Atributo Criação e implantação da Agenda Ambiental Portuária Local (AAPL)

O atributo de criação e implantação da AAPL possui 3 níveis de atendimento (quadro 14), que respondem a seguinte pergunta do índice: “*Em qual situação se encontra a Agenda Ambiental Local (entre instituições) da instalação Portuária?*” (ANTAQ, 2023).

Quadro 14 Atendimento ao atributo de implantação da Agenda Ambiental Portuária Local (AAPL)

Nível	Atendimento ao atributo
N3	Há agenda ambiental local e há ações de implantação pela instalação portuária
N2	Há agenda ambiental local, mas não há ações de implantação pela instalação portuária
N1	Não foi elaborada agenda ambiental local

Fonte: ANTAQ, 2024

A figura 29 apresenta os resultados do Porto de Santos nesse atributo.

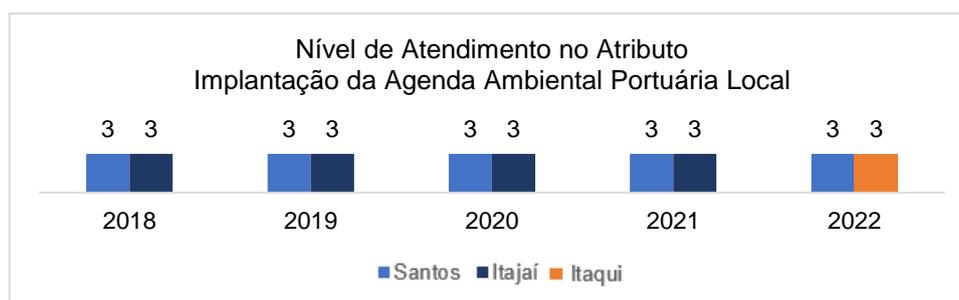


Figura 29: Nível de Atendimento no Atributo “Implantação da Agenda Ambiental Portuária Local”

Fonte: elaborado pelo autor.

Os resultados apresentam que o desempenho de Santos igual aos demais portos que ficaram em primeiro lugar entre anos de 2018 e 2022, principalmente que a Agenda Ambiental Portuária Local do Porto de Santos foi elaborada em 2014.

4.5.4 Atributo Criação e Implantação da Agenda Ambiental Institucional (AAI)

O último atributo da categoria socioambiental do IDA é a implantação de AAI pela instalação portuária. Assim como a AAPL, esse atributo possui 3 níveis de atendimento (quadro 15) que respondem a seguinte pergunta: “*Qual a*

situação atual da Agenda Ambiental Institucional (interna) da instalação portuária?” (ANTAQ, 2023).

Quadro 15 Atendimento ao atributo de implantação da Agenda Ambiental Institucional (AAI)

Nível	Atendimento ao Atributo
N3	Há agenda ambiental institucional e há ações de implantação
N2	Há agenda ambiental institucional, mas não há ações de implantação
N1	Não foi elaborada agenda ambiental institucional

Fonte: ANTAQ, 2023

Abaixo os resultados do Porto de Santos nesse atributo (figura 30).

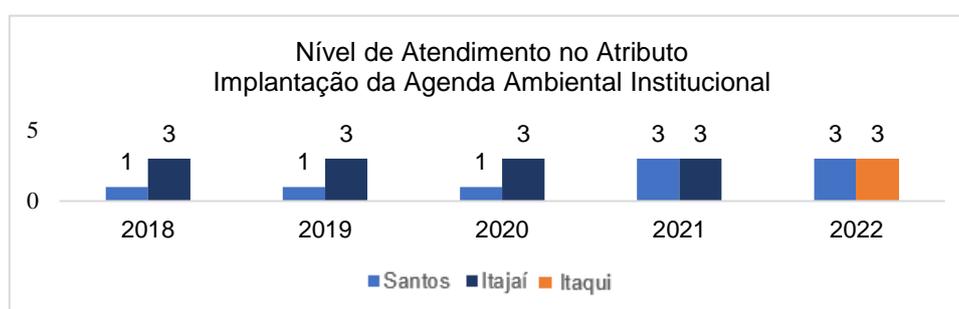


Figura 30: Nível de Atendimento no Atributo “Implantação da Agenda Ambiental Institucional”

Fonte: elaborado pelo autor.

A ausência de uma Agenda Institucional no Porto de Santos até 2020 pode ter impactado o nível de atendimento desse atributo frente aos outros portos que ficaram na primeira colocação.

Importante reforçar que a Agenda Ambiental desenvolve as boas práticas de gestão pela administração portuária e empresas. Essas boas práticas direcionam os atores para ações que buscam equilibrar os fatores econômicos, sociais e ambientais, o chamado *triple bottom line* (TBL da sustentabilidade). A elaboração e publicação da agenda ambiental portuária é um instrumento estratégico para as questões ambientais e demais padrões da gestão ambiental portuária, inclusive nos aspectos socioambientais, impactando diretamente no desempenho e eficiência de toda infraestrutura (CUNHA, 2014; PUCHE, 2020).

5 CONCLUSÃO

A manutenção de uma agenda socioambiental portuária integrada e propositiva é essencial para o Porto de Santos, principalmente por seu

posicionamento comercial, produtivo e operacional no Brasil e Mundo e consequente geração de impactos ambientais diretos e indiretos na região da Baixada Santista. Nesse sentido, um sistema de governança ambiental é importante para que todos os agentes inseridos no complexo portuário alcancem resultados eficientes nas relações entre as populações humanas, o ambiente e as atividades produtivas.

O presente trabalho identificou que a Autoridade Portuária de Santos possui um sistema de governança ambiental a partir da publicação das agendas ambientais de caráter institucional e local. Entretanto, vale destacar que a Agenda Ambiental Portuária Local de Santos, publicada em 2014, já não reflete o momento atual da infraestrutura portuária. Após 10 anos de sua elaboração e publicação, o Porto de Santos passou por diversas transformações estruturais e comerciais, com o surgimento de novas empresas, alteração do Plano de Desenvolvimento Portuário (PDZ), expansão operacional etc.; já a Agenda Institucional, apesar de recente, atendeu o triênio de 2021 a 2023, e necessita ser atualizada. Também foi observado que a Agenda Institucional possui apenas uma linha estratégica direcionada aos programas de educação ambiental.

Além da possível defasagem técnica e temporal das Agendas Ambientais, o trabalho também identificou que a integração e aderência entre os projetos apresentados pelas empresas e as agendas ambientais propostas pela Autoridade Portuária é deficiente.

Os programas corporativos, por seu caráter global, não demonstraram dados direcionados para região da Baixada Santista, o que impossibilitou uma análise mais assertiva do impacto e aderência desses projetos nas agendas locais e circunvizinhança diretamente afetada pela operação desses terminais.

Os programas locais, apesar do alinhamento com Guia de Sustentabilidade Portuária e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), apresentaram baixa aderência à Agenda Ambiental Institucional e pontos de baixa e média aderência frente a Agenda Ambiental Local.

Também não foi evidenciado nos programas locais divulgados pelas empresas um tema de destaque nas duas agendas ambientais do Porto de Santos: projetos direcionados as atividades e comunidades pesqueiras

estuarinas, principalmente nos programas de qualificação profissional e educação ambiental para essas populações.

Os resultados apresentados no IDA demonstraram a relevância das agendas ambientais para o desempenho do Porto de Santos nesses atributos. Contudo, apesar da evolução do nível de atendimento em todos os quesitos da categoria socioambiental, a posição do Porto de Santos no ranking geral ficou atrás de outros portos de menor relevância comercial e produtiva, incluindo Itajaí e Itaqui. Esse resultado fomenta oportunidades de melhoria na propositura e aplicabilidade das ações e projetos, principalmente no alinhamento entre as agendas ambientais e os programas socioambientais implantados pelas empresas arrendatárias e permissionárias.

Apesar de possuírem um caderno de ações socioambientais em diversos prismas, a pesquisa verificou que a integração entre os empreendimentos portuários na geração de projetos é muito incipiente.

Dentro dos programas socioambientais mapeados, somente numa ação, com foco em voluntariado e arrecadação de brinquedos, houve a integração entre os atores empresariais. Os demais projetos e programas foram e são conduzidos de forma autônoma por cada empreendimento, orientados pelos órgãos reguladores e fiscalizadores e no cumprimento das exigências de seus respectivos contratos, estudos de impactos e licenciamentos (operacional e ambiental).

As divulgações dos projetos socioambientais nos relatórios de sustentabilidade, grande mídia e páginas digitais dos empreendimentos não mostraram indicadores de performance. O monitoramento e rastreabilidade da eficiência dos projetos e programas não é evidente, o que dificulta o acesso à informação de forma sistematizada e explícita.

O nível de informações e dados acerca do tema ainda é um ponto de atenção para uma análise mais profunda da governança ambiental do Porto de Santos, principalmente na linha de responsabilidade socioambiental. Observou-se que o material bibliográfico analisado possui deficiência de trabalhos científicos atualizados e centrados na área de estudo (Porto de Santos) e no tema da pesquisa (programas socioambientais).

A parte documental apresentou um nível de informações bastante compartimentada, de pouca característica científica e de baixa qualidade de

dados estruturados, o que dificultou o estudo durante a compilação de elementos para a análise do tema proposto.

Esses apontamentos ilustram uma deficiência holística da governança e agenda socioambiental do Porto de Santos. Possivelmente essa dificuldade pode estar centrada na eficiência das agendas ambientais (local e institucional) frente ao dinamismo operacional do Porto de Santos e os respectivos desafios contemporâneos.

Diante desse cenário, é premente que os atores da infraestrutura portuária santista atuem de forma sinérgica, buscando similaridades e atuações conjuntas, coordenadas em seus planos e políticas socioambientais, com conectividade, monitoramento e eficiência.

Mesmo diante da complexidade da dinâmica entre o Porto de Santos e as cidades circunvizinhas, é possível desenvolver ações integradas, auditadas, avaliadas e creditadas. Exemplos apresentados de certificações internacionais e o Programa de Educação Ambiental proposto pelo IBAMA são caminhos para o planejamento, criação e implantação de uma agenda socioambiental ampla, que proponha ações estratégicas e conjuntas entre a Autoridade Portuária, arrendatários e permissionários do Porto de Santos.

Devido ao tempo e complexidade do tema, considerando que o campo de estudo é um dos maiores portos da América Latina, com todas suas características e peculiaridades, recomenda-se para trabalhos futuros uma abordagem direta nas comunidades circunvizinhas, comparando os dados apresentados pelas empresas e agendas da Autoridade Portuária com a percepção das pessoas.

Um trabalho de campo, com questionários direcionados, utilizando metodologia exploratória e descritiva para a captação de dados relacionados ao efeito do impacto da operação portuária na localidade, o alinhamento das expectativas frente as ações propostas nos programas e a efetividade desses projetos na vida da população das cidades limítrofes ao Porto de Santos.

Finalizando, o presente estudo evoca uma análise mais aprofundada do tema, propondo prioritariamente a atualização das Agendas Ambientais Portuárias com a promoção de mais elementos ligados a Educação Ambiental, com destaque aos projetos socioambientais. Bem como incorporar esses documentos a um planejamento de governança socioambiental robusto,

integrado, propositivo e orientativo a todos atores (administração, empresas, órgãos públicos, comunidade etc.) que compõem o complexo portuário santista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ. **Desempenho Aquaviário 2022** - Governo Federal do Brasil - MINFRA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/antaq/pt-br/noticias/2023/>. Acesso em 11 de julho de 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ. **Anuário Estatístico Aquaviário**. Governo Federal do Brasil - MINFRA, 2024. Disponível em: <http://anuario.antaq.gov.br/>. Acesso em 03 de fevereiro de 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ. **Agendas Ambientais**. Governo Federal do Brasil - MINFRA, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/antaq/pt-br/assuntos/sustentabilidade/agendas-ambientais-1>. Acesso em 03 de fevereiro de 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ. **Competências**. Governo Federal do Brasil - MINFRA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/antaq/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/>. Acesso em 11 de julho de 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ. **Índice de Desempenho Ambiental Portuário - IDA**. Governo Federal do Brasil - MINFRA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/antaq/pt-br/assuntos/meio-ambiente/indice-de-desempenho-ambiental-ida-1>. Acesso em 20 de agosto de 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ. **Painel do IDA**. Governo Federal do Brasil - MINFRA, 2023. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/ResultadosIda/>. Acesso em 20 de agosto de 2023.

ALVARENGA, Cláudia Gersen; PATROCINO, Laís Barbosa; BARBI, Lucas. Discutindo projetos de vida com crianças e adolescentes em vulnerabilidade social. **DESIDADES: Revista Científica da Infância, Adolescência e Juventude**, n. 29, p. 186-199, 2021.

ANJOS GUIMARÃES, Gabriel; ALVES, Rodrigo Couto. Análise da qualidade do relatório de impacto sobre o meio ambiente de um terminal portuário do Município de Itacoatiara/AM. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e205101018750-e205101018750, 2021.

ARDOIN, Nicole M.; BOWERS, Alison W.; GAILLARD, Estelle. Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. **Biological conservation**, v. 241, p. 108224, 2020.

ASHRAFI, M., ADAMS, M., WALKER, T. R., & MAGNAN, G. (2018). How corporate social responsibility can be integrated into corporate sustainability: A theoretical review of their relationships. **International Journal of Sustainable Development & World Ecology**, 25(8), 672-682.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **ABNT NBR ISO 14001:2015. Sistema de gestão ambiental: requisitos com orientações para uso**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - APS. **Licenças e Certificações de Arrendamentos**. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/comunidade-sustentabilidade/sustentabilidade/nucleo-ambiental/licencas-e-certificacoes-de-arrendamentos/>. Acesso em 11 de julho de 2023.

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS – APS. **Programa de Monitoramento e Controle de Fauna Sinantrópica Nociva (Vetores e Reservatórios)**. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/comunidade-sustentabilidade/sustentabilidade/> Acesso em 12 de fevereiro de 2024.

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - APS. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário – PDZ**. Disponível em: <http://www.portodesantos.com.br/oportunidades-de-negocios/planejamento-logistico/>. Acesso em 18 de maio de 2023.

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - APS. **Agendas Ambientais**. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/comunidade-sustentabilidade/sustentabilidade/agenda-ambiental/>. Acesso em 2 de setembro de 2023.

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - APS. **Com investimentos de R\$ 10 bi, novo PDZ vai gerar 60 mil empregos**. Disponível em: <http://www.portodesantos.com.br/2020/06/10/>. Acesso em 18 de maio de 2021.

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - APS. **Contratos de Arrendamento**. Disponível em: https://intranet.portodesantos.com.br/lei_acesso/proaps.asp. Acesso em 01 de outubro de 2023.

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - APS. **Estudos e programas**. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/comunidade-sustentabilidade/sustentabilidade/estudos-programas/>. Acesso em 8 de março de 2023.

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS – APS. **Informações sobre dragagem**. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/informacoes-operacionais/dragagem>. Acesso em 13 de fevereiro de 2024.

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - APS. **Programas Ambientais do Porto de Santos**. Disponível em:

<https://dragagem.portodesantos.com.br/portal/monitoramento>. Acesso em 01 de fevereiro de 2024.

AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - APS. **Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa**. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/comunidade-sustentabilidade/sustentabilidade/inventario-de-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa/>. Acesso em 05 de fevereiro de 2024.

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL - BNDES. **Infraestrutura Portuária no Brasil: método para avaliação de investimentos**. Agência de notícias do BNDES. Governo Federal. Fev./2021.

BELLEN, H. M. V. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. 253 p.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura - MINFRA. **Ministério da Infraestrutura aprova novo PDZ do Porto de Santos (SP)**. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/ministerio-da-infraestrutura-aprova-novo-pdz-do-porto-de-santos-sp>. Acesso em: 12 out. 2022.

BRASIL. Casa Civil. 2013. **Lei 12.815 de 5 de junho de 2013: Lei de Modernização Portuária**. Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Casa Civil. 2007. **Decreto 6.040 de 7 de fevereiro de 2007. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**. Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Casa Civil. 2015. **Decreto 8.437 de 22 de abril de 2015. Estabelece as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será de competência da União**. Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Casa Civil. 2002. **Decreto 4.281 de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental**. Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Casa Civil. 1990. **Decreto 99.274 de 6 de junho de 1990. Política Nacional do Meio Ambiente**. Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Casa Civil. 2001. **Lei Federal 10.257 de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade**. Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Casa Civil. 1981. **Lei Federal 16.938 de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente**. Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Casa Civil. 1999. **Lei 9.795 de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental**. Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. 1997. **Resolução CONAMA 237**. Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. **Guia para Elaboração dos Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal**. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/phocadownload/licenciamento/publicacoes/2019-Ibama-Guia-para-Elaboracao-dos-Programas-de-EA-no-LAF-.pdf>. Acesso em: 12 de julho de 2022.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. 2012. **Instrução Normativa do Ibama nº 2/2012, de 27 de março de 2012. Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal**. Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. 2017. **Licença de Operação 1382/2017**. Disponível em: https://www.portodesantos.com.br/wp-content/uploads/7_2_1_8_RET-LO-1382-2017-OPERACAO-DO-PORTO.pdf. Acesso em 8 de setembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura - MEC. **Expansão da Rede Federal**. Brasília, DF, 2 mar. 2016. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 14 de setembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura - MEC. **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/480-gabinete-do-ministro-1578890832/assessoria-internacional-1377578466/20746-organizacao-para-a-cooperacao-e-desenvolvimento-economico-ocde>. Acesso em 15 de setembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura – MINFRA. **Índice de Desempenho Ambiental – IDA**. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/ida>. Acesso em 20 de novembro de 2021.

BRASIL. Ministério de Portos e Aeroportos. **Novo PAC projeta R\$ 69,1 bilhões para os setores de portos, aeroportos e hidrovias**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/portos-e-aeroportos/pt-br/assuntos/noticias/2023/08/novo-pac-projeta-r-69-1-bilhoes-para-os-setores-de-portos-aeroportos-e-hidrovias>. Acesso em 06 de fevereiro de 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA e Ministério da Educação e Cultura - MEC. **Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)**. 3. ed. Brasília, 2005. Disponível em https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf. Acesso em 10 de abril de 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal - MMA. **Agenda Ambiental Portuária**. 2016. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/legislacao/item/8539-sistema-de-modelagem-costeira>>. Acesso em: 20 de setembro de 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal – MMA. 2007. **Atlas Cartas Sensibilidade ao Óleo (Cartas SAO)**. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/images/seguranca_quimica/Santos/Atlas_Cartas_SA_O_Santos.pdf. Acesso em 20 de janeiro de 2024.

CARVALHO, Daniel D. F.; VASCONCELOS, Flávia N.; ROSA, Teresa S. A construção de um regime internacional ambiental para os portos. **Conjuntura Austral**, 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/ConjunturaAustral/article/view/78393>. Acesso em 20 de outubro de 2021.

COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - CODESP. **Agenda Ambiental do Porto de Santos**. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/wp-content/uploads/agenda-ambiental.pdf>. Acesso em 30 de setembro de 2022.

CORRÊA, S. F., FERRARI, S. L. Legislação ambiental aplicada às atividades portuárias a relação de presidente Kennedy, ES, com o Porto Central. **Pensar Acadêmico**, v. 19, n. 3, p. 1065-1082, 2021.

CUI, Hao; GARCIA, Carlos A.; KRIESGSMAN, Rachel Kriegsman. **Enhancing Environmental, Social, and Governance Policies and Performance for Global Infrastructure Investment**. Master's Teses in Environmental Management. Nicholas School of the Environment. Apr, 2019.

CUNHA, Ícaro A.; CANEPA, Carla; KOLHY, Lelio M.M., NEVES, Maria F.B.; ALMEIDA, Patrícia A.P.S.; BARCO, Renato F.; OKANO, Otávio. **Agenda Ambiental do Porto de Santos**. Editora Universitária Leopoldianum, Santos, 2014. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/wp-content/uploads/agenda-ambiental.pdf>. Acesso em 20 de outubro de 2022.

CUTRIM, Sergio (org.); SERRA, Luís. H.; GUARDÇONI, Elídio A. E.; FREITAS, André F.; CAVALCANTE, José D. C.; SILVA, Diana R.; SANTOS, Gisélia B.; LAVARDA, Marcus T. B.; SILVA, Marcos N. S. S; GUIMARÃES, Márcio J. S.; RODRIGUES, Rosane C.; GARCIA, João B.; FREITAS, Flávio L. C.; MENDES, Suênia O.; JUNIOR, José R. F. **Guia de Melhores Práticas de Sustentabilidade Portuária: A Estratégia ESG**. São Luís: EDUFMA, 2023. Disponível em: <https://www.portosprivados.org.br/files/guia-de-melhores-praticas-de-sustentabilidade-portuaria-digital.pdf>. Acesso em 20 de julho de 2022.

DA SILVA, Marina C. Galuzzi; MATA-LIMA, Herlander. Gestão de riscos de derramamento de hidrocarbonetos e derivados na zona costeira: o caso do Porto de Santos. **Finisterra**, v. 54, n. 111, p. 61-80, 2019.

DP WORLD SANTOS. **Operadores Portuários de Santos Realizam Campanha de Natal para crianças carentes.** Disponível em: <https://www.dpworld.com/pt-br/brazil/news/latest-news/santos-port-operators-hold-christmas-campaign-for-needy-children#:~:text=Os%20quatro%20maiores%20terminais%20do,carentes%20de%20Santos%20e%20Guaruj%C3%A1>. Acesso em 14 de setembro de 2023.

ECOPORTS. **About Us.** Disponível em: <https://www.ecoports.com/about>. Acesso em: 10 de setembro de 2023.

ELOS, Instituto. **O que fazemos.** Disponível em: <https://institutoelos.org/o-que-fazemos/>. Acesso em 02 de novembro de 2023.

FARIAS, Barbara. **Dois cursos gratuitos de capacitação no setor portuário estão com inscrições abertas em Santos.** Jornal A Tribuna. Disponível em: <https://www.tribuna.com.br/noticias/portomar/dois-cursos-gratuitos-de-capitacao-no-setor-portuario-estao-com-inscricoes-abertas-em-santos>. Acesso em 10 de setembro de 2023.

FERIGATO, E., Conceição, M. M., Rosini, A. M., & Conceição, J. T. P. (2020). Auditoria ambiental e sua importância como ferramenta de gestão ambiental. **Research, Society and Development**, 9(8), e918986569-e918986569.

FONSECA, Luis Miguel; DOMINGUES, José Pedro; DIMA, Alina Mihaela. Mapping the sustainable development goals relationships. **Sustainability**, v. 12, n. 8, p. 3359, 2020.

GARCIA, Denise Schmitt S. A atividade portuária como garantidora do Princípio da Sustentabilidade. Ver. **Direito Econômico Socioambiental**, Curitiba, v 3, n 2, p. 375 – 399, jul./dez. 2012.

GATTO, Deividson Brito; CLAUZET, Mariana; LUSTOSA, Maria Cecília. Governança ambiental e Indicação Geográfica: o caso da denominação de origem manguezais das alagoas. **Desenvolvimento Regional em Debate**, v. 9, n. 2, p. 229-247, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como classificar as pesquisas.** Como elaborar projetos de pesquisa, v. 4, n. 1, p. 44-45, 2002.

GOVERNO DE SÃO PAULO. **Ultracargo fecha acordo milionário com comunidades pesqueiras afetadas por incêndio de 2015.** 2022. Disponível em: <https://www.pesca.sp.gov.br/blog/ip-na-midia-16/ultracargo-fecha-acordo-milionario-com-comunidades-pesqueiras-afetadas-por-incendio-de-2015-8887>. Acesso em 14 de fevereiro de 2024.

GOVERNO DE SÃO PAULO. **Portaria CAT 31, de 18 de junho de 2019 (Art. 1º, § único da Portaria CAT-31/2019).** Disponível em: <https://legislacao.fazenda.sp.gov.br/Paginas/Portaria-CAT-31-de-2019.aspx>. Acesso em 12 de setembro de 2023.

GREEN MARINE. **About Us**. Disponível em: <https://green-marine.org/about-us/>. Acesso em: 10 de setembro de 2023.

GREEN MARINE. **Green Marine Certification Process**. Disponível em: <https://green-marine.org/certification/certification-process/>. Acesso em: 10 de setembro de 2023.

HOSSAIN, Tahazzud; ADAMS, Michelle; WALKER, Tony R. Role of sustainability in global seaports. **Ocean & Coastal Management**, v. 202, p. 105435, 2021.

HÜBNER, Juliana Conti; VEIGA, Kelen Rodrigues da; LONGARAY, Andrine da Silva; TRENTIN, Gracieli; CALDASSO, Liandra Peres; UMPIERRE, Márcia Borges; WALTER, Tatiana. Conflitos ambientais relacionados à pesca artesanal na zona costeira brasileira. **Arquivo de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 53, n. 2, p.43-51, 2020. Edição Especial.

IOCHPE, Fundação. **Histórico**. Disponível em: <https://fiochpe.org.br/>. Acesso em 10 de setembro de 2023.

JOHNSTONE, Leanne; HALLBERG, Peter. ISO 14001 adoption and environmental performance in small to medium sized enterprises. **Journal of Environmental Management**, v. 266, p. 110592, 2020.

JORNAL, A TRIBUNA. **BTP oferece 25 vagas para curso gratuito para pessoas com deficiência**. Disponível em: <https://www.tribuna.com.br/conteudopatrocinado/btp/btp-oferece-25-vagas-para-curso-gratuito-para-pessoas-com-deficiencia>. Acesso em: 8 de setembro de 2023.

JUNIOR, Ademir Círico; GALVÃO, Carlos Rafael. Responsabilidade Social Empresarial: estudo sob a ótica do desempenho empresarial passado por meio da análise dos indicadores sociais e ambientais de uma empresa do setor de papel e celulose. **Exacta**, v. 18, n. 2, p. 334-354, 2020.

KNATZ, Geraldine. Port Management, Governance and Leadership. **Port Economics, Management and Policy**, 2020.

LLOYD'S LIST. **One Hundred Container Ports 2022**. Disponível em: <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/one-hundred-container-ports-2022>. Acesso em 17 de julho de 2023.

LOGWEB, Portal. 2021. **Porto Itapoá completa 10 anos como um dos maiores e mais importantes terminais portuários do Brasil**. Disponível em: <https://www.logweb.com.br/porto-itapoa-completa-10-anos-como-um-dos-maiores-e-mais-importantes-terminais-portuarios-do-brasil/>. Acesso em 13 de fevereiro de 2024.

MARINHA DO BRASIL. CIRM – Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. **Agenda Ambiental Portuária**. 1998. Disponível em:

<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/resolucao-6-1998.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2023.

MARINHO, G. G. da Nóbrega, de Lima Albuquerque, J., da Silva Correia-Neto, J., Silva, K. R. M., & Cunha, F. G. G. (2022). Os Portos Públicos nordestinos e a interface entre Agenda Ambiental Portuária local e os Relatórios de Sustentabilidade/Northeastern Public Ports and the interface between the local Port Environmental Agenda and Sustainability Reports. ID on line. **Revista de psicologia**, 16(60), 438-453.

MOALLEMI, E. A., Malekpour, S., HADJIKAKOU, M., Raven, R., SZETEVY, K., Moghadam, M. M., & BRYAN, B. A.. Local Agenda 2030 for sustainable development. **The Lancet Planetary Health**, v. 3, n. 6, p. e240-e241, 2019.

MONTEIRO, Anderson A. Ferreira; DOS SANTOS, Thaísa Renata; DOS SANTOS, Geovane C. Índice de sustentabilidade empresarial (ise) e desempenho econômico-financeiro nas empresas da b3. **Ragc**, v. 8, n. 38, 2020.

NADALETO, Mariana. **Desemprego cresce em cerca de 85% na Baixada Santista em 2020**. Portal G1 - Globo. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2020/08/25/desemprego-cresce-cerca-de-85percent-no-primeiro-semester-na-baixada-santista-sp.ghtml>. Acesso em 17 de maio de 2021.

NOTTEBOOM, Theo; RODRIGUE, Jean-Paul; PALLIS, Athanasios. Port-city relationships. **Port Economics, Management and Policy. A comprehensive analysis of the port industry**, 2023.

NUTO, S. D. A. S., BARREIRA Filho, E. B., OLIVEIRA, B. F. A. D., FREITAS, R. W. J. F. D., COUTO, L. D. O. D., JACOBSON, L. D. S. V., ... & PÉRISSÉ, A. R. S. (2021). Complexo industrial e portuário do Pecém: um inquérito epidemiológico. **Ciência & Saúde Coletiva**, 26, 1613-1624.

ORGANIZAÇÃO DA NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em 15 de setembro de 2023.

PEIXE, B. C. S., TRIERWEILLER, A. C., BORNIA, A. C., Tezza, R., & CAMPOS, L. M. D. S. (2019). Fatores relacionados com a maturidade do sistema de gestão ambiental de empresas industriais brasileiras. **Revista de Administração de Empresas**, v. 59, p. 29-42, 2019.

PIRES, Fernanda. Valor Econômico. 2015. **Incêndio se alastra em tanques da Ultracargo em Santos**. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2015/04/03/incendio-se-alastra-em-tanques-da-ultracargo-em-santos.ghtml>. Acesso em 12 de fevereiro de 2024.

POLYZOS, Serafeim; TSIOTAS, Dimitrios. The contribution of transport infrastructures to the economic and regional development. **Theoretical and Empirical Researches in Urban Management**, v. 15, n. 1, p. 5-23, 2020.

PORTAL ESTADÃO. **Reportagem Especial: Tubarões do Recife**. 2022. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/ciencia/herton-escobar/reportagem-especial-tubaroes-do-recife/>. Acesso em 25 de janeiro de 2024.

PORTAL G1, GLOBO. **Desemprego cresce em cerca de 85% na Baixada Santista em 2020**. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2020/08/25/desemprego-cresce-cerca-de-85percent-no-primeiro-semester-na-baixada-santista-sp.ghtml>. Acesso em 17 de maio de 2021.

PORTAL G1, GLOBO. **Jovens podem se inscrever em curso profissionalizante em terminal portuário em Guarujá, SP**. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/porto-mar/noticia/jovens-podem-se-inscrever-em-curso-profissionalizante-em-terminal-portuario-em-guaruja-sp.ghtml>. Acesso em 15 de setembro de 2023.

PORTAL G1, GLOBO. **Pelo menos 3 comunidades foram afetadas por vazamento de óleo no Rio Negro, diz Ipaam**. Disponível em: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2018/08/29/pelo-menos-3-comunidades-foram-afetadas-por-vazamento-de-oleo-no-rio-negro-diz-ipaam.ghtml>. Acesso em 06 de fevereiro de 2024.

PORTAL G1, GLOBO. **Projeto Novos Ares avança e traz benefícios para a cidade Santos**. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/especial-publicitario/adm-do-brasil/noticia/2017/06/projeto-novos-ares-avanca-e-traz-beneficios-para-cidade-santos.html>. Acesso em 18 de setembro de 2023.

PORTAL LOGWEB. 2021. **Porto Itapoá completa 10 anos como um dos maiores e mais importantes terminais portuários do Brasil**. Disponível em: <https://www.logweb.com.br/porto-itapoa-completa-10-anos-como-um-dos-maiores-e-mais-importantes-terminais-portuarios-do-brasil/>. Acesso em 03 de fevereiro de 2024.

PREFEITURA DE SANTOS. **Atividade portuária impulsiona abertura de empresas em Santos**. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/atividade-portuaria-impulsiona-abertura-de-empresas-em-santos>. Acesso em 17 de julho de 2023.

PREFEITURA DE SANTOS. **Lei 793 de 14 de janeiro de 2013. Disciplina a exigência do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV e dispõe sobre a conformidade de Infraestrutura Urbana e Ambiental, no âmbito do Município de Santos, e dá outras providências**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/santos/lei-complementar/2013/80/793/lei-complementar-n-793-2013-disciplina-a-exigencia-do-estudo-previo-de-impacto-de-vizinhanca-eiv-cria-o-atestado-de-conformidade-de-infraestrutura-urbana-e-ambiental-no-mbito-do-municipio-de-santos-e-da-outras-providencias>. Acesso em 16 de setembro de 2023.

PREFEITURA DE SANTOS. **Profissionais da educação de Santos passam por formação para utilizar as estudiotecas tecnológicas.** Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/profissionais-da-educacao-de-santos-passam-por-formacao-para-utilizar-as-estudiotecas-tecnologicas>. Acesso em 10 de setembro de 2023.

PUCHE, Leticia Dechen; SANTOS, Simone Mendonça. A articulação entre Gestão Ambiental Portuária e a Gestão Costeira Integrada: o caso da Agenda Ambiental Local do Porto de Santos/SP-Brasil. **Journal of Integrated Coastal Zone Management**, v. 20, n. 3, 2020.

RANGEL, Mary; RODRIGUES, Jessica N.; MOCARZEL, Marcelo. Fundamentos e princípios das opções metodológicas. **Omnia**, v. 8, n. 2, p. 5-11, 2018.

REDECKER, Ana Claudia; TRINDADE, L. de M. Práticas de ESG em sociedades anônimas de capital aberto: Um diálogo entre a função social instituída pela lei n 6.404/76 e a geração de valor. **Revista Jurídica Luso Brasileira**, v. 7, n. 2, p. 59-125, 2021.

RIBEIRO, Djonathan Gomes. **Pobreza e sustentabilidade ambiental em área urbana: um estudo sobre o município de Santos (SP).** 2023. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6139/tde-22062023-132142/en.php>. Acesso em setembro de 2023.

RIOS, Cristina. **Safra provoca fila na entrada do porto de Paranaguá.** 2010. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/safra-provoca-fila-na-entrada-do-porto-de-paranagua-ad5t1ebv5f7a64te3tnrp8rpq/>. Acesso em 02 de fevereiro de 2024.

ROCHA, João Mendes. A conflagração do espaço: a tensa relação porto-cidade no planejamento urbano. **Estudos Avançados**, v. 33, p. 91-112, 2019.

RODRIGO, Pablo; AQUEVEQUE, Claudio; DURAN, Ignacio J. Do employees value strategic CSR? A tale of affective organizational commitment and its underlying mechanisms. **Business ethics: A European review**, v. 28, n. 4, p. 459-475, 2019.

ROMA, Júlio César. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. **Ciência e Cultura**, v. 71, n. 1, p. 33-39, 2019.

ROTUNDO, Matheus Marcos; GAULIA, Luccas Alves; CARDOSO, Gustavo Stabile; CARMINATTO, Amanda Aparecida; HENRIQUE, Helen Sadauskas; REIGADA, Álvaro Luiz Diogo; RAMIRES, Milena; BARELLA, Walter; JUNIOR, Miguel Petre. Ictiofauna do alto estuário de Santos-São Vicente: um estudo antes e durante o incêndio no terminal portuário de Santos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, e6269108901, 2020.

SAMPAIO, Tuane Bazanella. **Metodologia da pesquisa** 1. ed. – Santa Maria, RS: UFSM, CTE, UAB, 2022.

SANTOS BRASIL. **Programa Formare da Santos Brasil recebe inscrições até o dia 28.** Disponível em: <https://www.santosbrasil.com.br/v2021/noticia/programa-formare-da-santos-brasil-recebe-inscricoes-ate-o-dia-28>. Acesso em 12 de setembro de 2023.

SANTOS, E. C., RESSTEL, R., de SOUZA Pedroni, N. L., & SALEME, A. M. B. (2023). Do Projeto ao Programa: Trajetória da Qualificação Profissional no Estado do Espírito Santo. **Colóquios-Geplage-PPGED-CNPq**, n. 4, p. 333-341, 2023.

SANTOS, H. L., FIALHO, M. L., REIS, K. P., FRANCO, M. V., & OLIVEIRA, R. B. D. (2019). Relação entre poluentes atmosféricos e suas consequências para a saúde. **Revista Científica Intr@ ciência**, 17, 01-24.

SCHERER, L., BEHRENS, P., DE KONING, A., HEIJUNGS, R., Sprecher, B., & TUKKER, A. (2018). Trade-offs between social and environmental Sustainable Development Goals. **Environmental Science & Policy**, v. 90, p. 65-72, 2018.

SDOUKOPOULOS, Eleftherios; BOILE, Maria. Port-hinterland concept evolution: A critical review. **Journal of Transport Geography**, v. 86, p. 102775, 2020.

SEÑORAES, Robynson. Portal G1 – GLOBO. 2015. **Pescadores de Cubatão, SP, buscam ajuda após incêndio contaminar águas.** Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2015/06/pescadores-de-cubatao-buscam-ajuda-apos-incendio-contaminar-aguas.html>. Acesso em 15 de fevereiro de 2024.

SILVA VELOZO, Kelly. Voluntariado como estratégia de negócio. **Administração & Gestão: um olhar para o futuro organizacional** Vol. III. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/livros/L323.pdf#page=75>. Acesso em: 8 de setembro de 2023.

SILVA, Juliana Tavares *et al.* Pilares da diversidade e inclusão em uma multinacional. **Revista de Carreiras e Pessoas**, v. 10, n. 1, 2020.

SILVA, Maria Abádia da; FERNANDES, Edison Flávio. O projeto educação 2030 da OCDE: uma bússola para a aprendizagem. *Revista Exitus*, v. 9, n. 5, p. 271-300, 2019.

SILVA, Silvana Carmo; PUSCEDDU, Fabio Hermes; SANTOS Barbosa Ortega, Andressa; SOUZA Abessa, Denis Moledo; PEREIRA, Camilo Dias Seabra; MARANHO, Luciane Alves. (2019). Aqueous Film-Forming Foams (AFFFs) are very toxic to aquatic microcrustaceans. **Water, Air, & Soil Pollution**, 230, 1-8.

SILVA, Thiara Gabrielly. INCÊNDIO DA ULTRACARGO. **Revista de Estudos Interdisciplinares do Vale do Araguaia-REIVA**, v. 2, n. 03, p. 08-08, 2019.

SILVEIRA, Vladimir Oliveira; PEREIRA, Tais Mariana Lima. Uma nova compreensão dos direitos humanos na contemporaneidade a partir dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). **Revista Jurídica Cesumar-Mestrado**, v. 18, n. 3, p. 909-931, 2018.

SINICROPI, Silvia; CORTESE, Damiano. (Re) Thinking diversity within sustainable development: A systematic mapping study. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 28, n. 1, p. 299-309, 2021.

SITTA, Thiago Souza; LIMA, Ianara Cardoso. Critério ESG e a necessidade de adoção de práticas sustentáveis no ambiente empresarial. Estadão. Recuperado de <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/criterio-esg-ea-necessidade-de-adocao-de-praticas-sustentaveis-no-ambiente-empresarial>, 2020.

SOARES, Fabio; ARAUJO, Nathan. A dragagem e seus desafios atuais no Porto de Santos. **Supply Chain e Portos**, Volume, p. 27.

VASQUES, Nicole. Jornal A Tribuna de Santos. 2018. **Santos deve ampliar projeto de barreiras para conter erosão costeira**. Disponível em: <https://www.atribuna.com.br/cidades/santos/santos-deve-ampliar-projeto-de-barreiras-para-conter-erosao-costeira>. Acesso em 10 de fevereiro de 2024.

VEIGA LIMA, Francisco. A. Portos marítimos e os desafios para a sustentabilidade costeira. In: Souto, R.D. (org.). **Gestão Ambiental e sustentabilidade em áreas costeiras e marinhas: conceitos e práticas**. Vol. 1. Rio de Janeiro: Instituto Virtual para o Desenvolvimento Sustentável - IVIDES.org, 2020. pp. 198- 229.

VIDAL, Vânia Vieira; DOS SANTOS, Maria Mirtes Cortinhas. Responsabilidade socioambiental frente aos avanços em logística portuária na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, v. 25, n. 1, 2022.

ZHUGE, D., DULEBENETS, M. A., FAGERHOLT, K., & WANG, S. (2023). Special issue on "Green Port and Maritime Shipping". **Maritime Policy & Management**, 50(8), 1027-1029.