

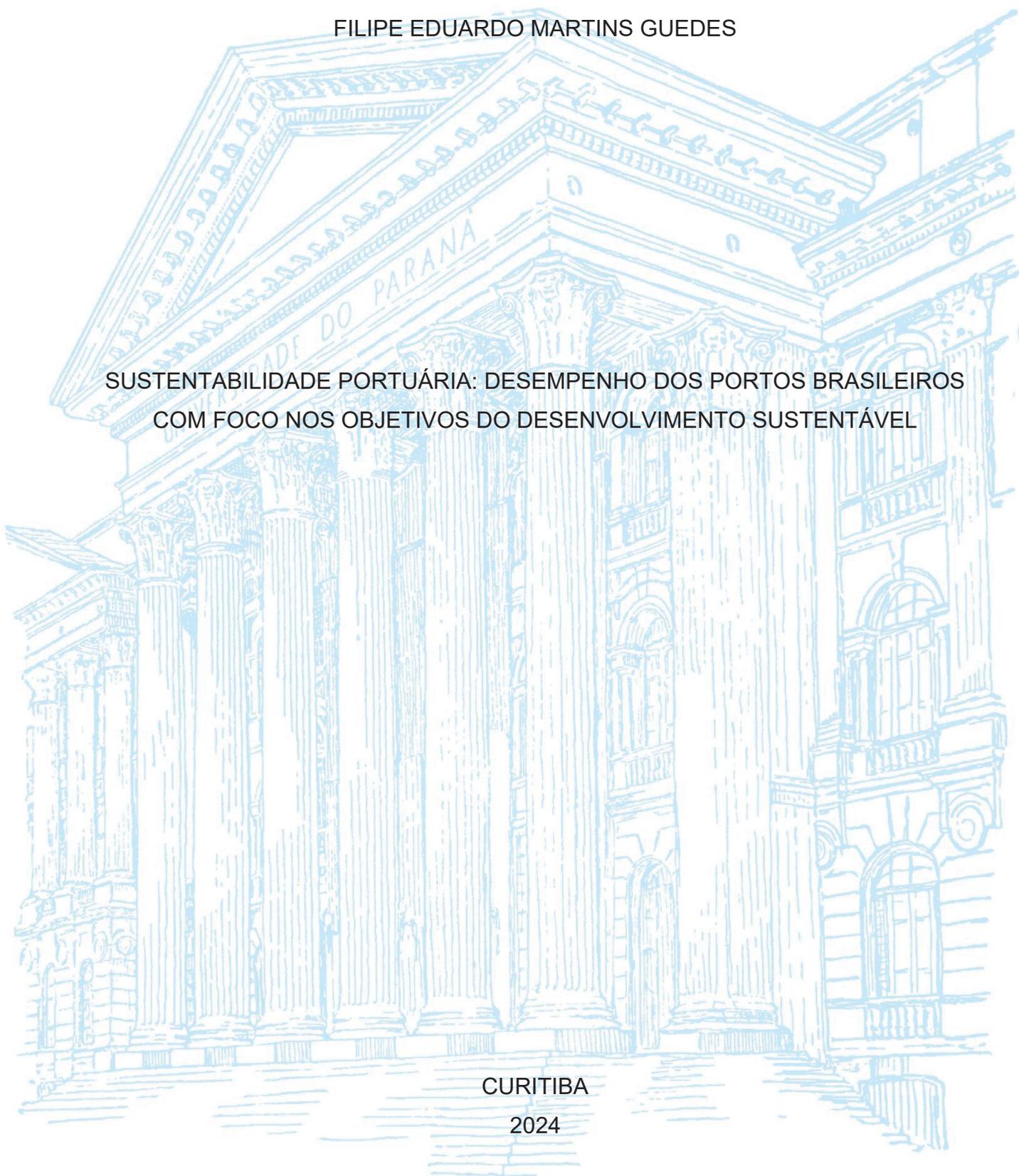
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FILIPE EDUARDO MARTINS GUEDES

SUSTENTABILIDADE PORTUÁRIA: DESEMPENHO DOS PORTOS BRASILEIROS  
COM FOCO NOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

CURITIBA

2024



FILIFE EDUARDO MARTINS GUEDES

SUSTENTABILIDADE PORTUÁRIA: DESEMPENHO DOS PORTOS BRASILEIROS  
COM FOCO NOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná - UFPR, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Robson Seleme  
Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Izabel Cristina Zattar

CURITIBA

2024

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Guedes, Filipe Eduardo Martins

Sustentabilidade portuária: desempenho ambiental dos portos brasileiros com foco nos objetivos do desenvolvimento sustentável / Filipe Eduardo Martins Guedes. – Curitiba, 2024.

1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Orientador: Robson Seleme

Coorientador: Izabel Cristina Zattar

1. Portos - Brasil. 2. Sustentabilidade. I. Universidade Federal do Paraná. II. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. III. Seleme, Robson. IV Zattar, Izabel Cristina. V. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA DE  
PRODUÇÃO - 40001016070P1

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ENGENHARIA DE PRODUÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **FILIPE EDUARDO MARTINS GUEDES** intitulada: **SUSTENTABILIDADE PORTUÁRIA: DESEMPENHO AMBIENTAL DOS PORTOS BRASILEIROS COM FOCO NOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**, sob orientação do Prof. Dr. ROBSON SELEME, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa. A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 28 de Março de 2024.

Assinatura Eletrônica  
13/05/2024 16:49:10.0  
ROBSON SELEME  
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica  
13/05/2024 16:49:57.0  
MARCELL MARIANO CORREA MACENO  
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica  
22/05/2024 09:52:54.0  
FERNANDO DESCHAMPS  
Avaliador Externo (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO  
PARANÁ)

Assinatura Eletrônica  
13/05/2024 18:37:15.0  
ARINEI CARLOS LINDBECK DA SILVA  
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Av. Cel. Francisco Heráclito dos Santos, 210, 3º Andar, Prédio da Administração, Setor Tecnologia - Campus Centro Politécnico - CURITIBA - Paraná - Brasil

CEP 81530-000 - Tel: (41) 3361-3035 - E-mail: [ppgep@ufpr.br](mailto:ppgep@ufpr.br)

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 365234

**Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://siga.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp> e insira o código 365234**

Dedico este trabalho a todas as pessoas que se incomodam e não se acomodam com a situação que este mundo vive e que estão cansadas de ver pessoas morrendo a um palmo do nosso nariz.

Dedicatória especial a seis pessoas: Meus orientadores Prof. Dr. Robson e Prof.<sup>a</sup> Dra. Izabel, meus pais Eduardo e Fátima, minha esposa Fernanda e meu filho Matheus.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, tenho a plena certeza de que com ele ao lado tudo fica mais fácil.

A minha família, meus pais Eduardo e Fátima, por tudo.

A minha esposa Fernanda e meu filho Matheus, por entenderem os momentos de ausência, a família que estou construindo é a plena realização dos ensinamentos dos meus pais.

A todos os professores e coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Paraná, e também aos coordenadores Prof. Dr. Marcell Mariano Corrêa Maceno e Prof. Dra. Mariana Kleina.

Agradeço especialmente ao meu orientador Prof. Dr. Robson Seleme e a minha coorientadora Prof. Dra. Izabel Cristina Zattar. Dois professores da UFPR que me acolheram de uma forma que muitas vezes só se enxerga em uma relação de pai para filho. Poucos minutos de conversa com estes professores já são suficientes para abrir a mente de uma forma inexplicável.

A todos membros da ReLAINEP (Revista Latino Americana de Inovação e Engenharia de Produção), foram momentos especiais como editor de *layout*.

A todos meus colegas professores que conversaram comigo durante esta jornada.

Agradeço a CAPES, pela bolsa de estudos fornecida, extremamente importante para um pesquisador.

Não poderia esquecer dos meus colegas de Mestrado. Cada aula, além de enriquecida com o professor, teve também pitadas da experiência de cada discente, tornando os momentos das aulas ainda mais inenarráveis e prazerosos, obrigado.

Novamente agradeço a Deus pela oportunidade de ser o primeiro Mestre da família.

A todos, muito obrigado, foram momentos que estão guardados em um lugar muito especial.

## RESUMO

A sustentabilidade tem sido uma temática crescente nas discussões empresariais, evidenciando a necessidade da integração de práticas voltadas para o futuro e as próximas gerações. Questões relacionadas à preservação ambiental e responsabilidade social permeiam diversas esferas de nossa sociedade. A Sustentabilidade Portuária, por sua vez, revela que as operações de um porto não se restringem apenas ao recebimento e despacho de navios. Um porto sustentável excede a viabilidade econômica. Isso constitui apenas uma das faces dos princípios de Sustentabilidade, que abrangem além das considerações econômicas, aspectos sociais e ambientais. Nesse sentido, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável entram na discussão, com metas atualizadas dos Objetivos do Milênio a serem alcançadas até 2030. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi mapear as ações para o atendimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, estabelecidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas, a partir dos relatórios de sustentabilidade e análise de documentos, nos portos brasileiros públicos. Este trabalho visou complementar a pesquisa de Cunha *et al.*, 2023, que teve como objetivo a identificação de práticas de sustentabilidade relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), por meio da análise de conteúdo de relatórios publicados por autoridades portuárias públicas brasileiras no período de 2017 a 2020. A pesquisa de Cunha *et al.*, 2023, selecionou uma amostra de dez autoridades portuárias responsáveis pela gestão de dezessete portos brasileiros. A metodologia utilizada para o presente trabalho foi uma análise de conteúdo seguida de uma análise documental, onde foi possível extrair e criar uma matriz relacionando os ODS com as práticas informadas pelos portos públicos, através das documentações disponibilizadas. Como resultados, foi possível apontar, com base na parametrização da análise de conteúdo, quais são os portos públicos brasileiros mais e menos sustentáveis.

Palavras-chave: Sustentabilidade Portuária. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Portos públicos brasileiros.

## ABSTRACT

Sustainability has been a growing topic in business discussions, highlighting the need to integrate practices aimed at the future and the next generations. Issues related to environmental preservation and social responsibility permeate different spheres of our society. Port Sustainability, in turn, reveals that a port's operations are not restricted to just receiving and dispatching ships. A sustainable port goes beyond mere economic viability. This constitutes just one facet of the Sustainability principles, which encompass, in addition to economic considerations, social and environmental aspects. In this sense, the Sustainable Development Goals come into the discussion, with updated targets of the Millennium Goals to be achieved by 2030. Therefore, the objective of this work was to map the actions to meet the Sustainable Development Goals – SDGs, established by the Assembly General of the United Nations, based on sustainability reports and document analysis, in public Brazilian ports. This work aimed to complement the research by Cunha *et al.*, 2023, which aimed to identify sustainability practices related to the Sustainable Development Goals (SDGs), through content analysis of reports published by Brazilian public port authorities in the period from 2017 to 2020. The research by Cunha *et al.*, 2023 selected a sample of ten port authorities responsible for managing seventeen Brazilian ports. The methodology used for this work was a content analysis followed by a document analysis, where it was possible to extract and create a matrix relating the SDGs with the practices reported by public ports, through the documentation made available. As a result, it was possible to point out, based on the parameterization of the content analysis, which Brazilian public ports are more and less sustainable.

Keywords: Port Sustainability. Sustainable Development Goals. Brazilian public ports.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Procedimentos Metodológicos .....	21
FIGURA 2 – Importações e Exportações brasileiras .....	23
FIGURA 3 – Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável .....	32
FIGURA 4 – Aspectos metodológicos .....	41
FIGURA 5 – Protocolo da pesquisa .....	42
FIGURA 6 – Etapas da Análise documental .....	46
FIGURA 7 – Esquema detalhado das etapas da revisão sistemática da literatura. ..	51
FIGURA 8 – Tela do <i>software</i> QualCoder® .....	56
FIGURA 9 – Palavras mais citadas por ODS .....	63
FIGURA 10 – Monitoramento de emissões atmosféricas.....	92
FIGURA 11 – Matriz de Materialidade – Porto de Santos .....	97
FIGURA 12 – Estrutura de Governança – Porto de Suape .....	130
FIGURA 13 – Modelo das 3 linhas – Porto de Santos .....	131
FIGURA 14 - Resultados da Análise de Conteúdo - Resumo .....	136

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Ordem de Portos .....	57
GRÁFICO 2 – ODS mais citadas na literatura por número de citação .....	58
GRÁFICO 3 – Porto com maior número de citações por ODS .....	61
GRÁFICO 4 – Portos públicos brasileiros com mais citações por ODS .....	62
GRÁFICO 5 – Palavra-chave mais citada por ODS .....	63
GRÁFICO 6 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 1 .....	65
GRÁFICO 7 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 2 .....	69
GRÁFICO 8 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 3 .....	71
GRÁFICO 9 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 4 .....	77
GRÁFICO 10 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 5 .....	83
GRÁFICO 11 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 6 .....	86
GRÁFICO 12 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 7 .....	90
GRÁFICO 13 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 8 .....	94
GRÁFICO 14 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 9 .....	99
GRÁFICO 15 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 10 .....	104
GRÁFICO 16 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 11 .....	107
GRÁFICO 17 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 12 .....	113
GRÁFICO 18 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 13 .....	116
GRÁFICO 19 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 14 .....	121
GRÁFICO 20 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 15 .....	125
GRÁFICO 21 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 16 .....	128
GRÁFICO 22 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 17 .....	134

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Portos Organizados delegados.....	24
QUADRO 2 – Portos públicos .....	25
QUADRO 3 – Portos Organizados concedidos .....	25
QUADRO 4 – Início da Operação dos portos organizados .....	26
QUADRO 5 – Objetivos específicos X Métodos.....	47
QUADRO 6 – Portos públicos brasileiros.....	48
QUADRO 7 – Documentos utilizados para análise de conteúdo.....	54
QUADRO 8 – Palavras-chave ODS 1 X Portos.....	65
QUADRO 9 – Palavras-chave ODS 2 X Portos.....	69
QUADRO 10 – Palavras-chave ODS 3 X Portos.....	72
QUADRO 11 – Palavras-chave ODS 4 X portos.....	78
QUADRO 12 – Palavras-chave ODS 5 X Portos.....	83
QUADRO 13 – Palavras-chave ODS 6 X Portos.....	86
QUADRO 14 – Palavras-chave ODS 7 X Portos.....	90
QUADRO 15 – Níveis de densidade resultantes do controle .....	93
QUADRO 16 – Palavras-chave ODS 7 X Portos.....	95
QUADRO 17 – Palavras-chave ODS 9 X Portos.....	100
QUADRO 18 – Palavras-chave ODS 10 X Portos.....	105
QUADRO 19 – Palavras-chave ODS 11 X Portos.....	107
QUADRO 20 – Palavras-chave ODS 12 X Portos.....	114
QUADRO 21 – Palavras-chave ODS 13 X Portos.....	116
QUADRO 22 – LAIA do Porto de Itajaí - Exemplo.....	119
QUADRO 23 – Palavras-chave ODS 14 X Portos.....	121
QUADRO 24 – Palavras-chave ODS 15 X Portos.....	125
QUADRO 25 – Palavras-chave ODS 16 X Portos.....	128
QUADRO 26 – Palavras-chave ODS 17 X Portos.....	134

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Matriz do Transporte de Cargas .....	22
TABELA 2 – Protocolo de pesquisa - RSL .....	50
TABELA 3 – Valores dos Portos de Suape, Itaqui e Itajaí.....	110

## LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
APPA	Administração de Portos de Paranaguá e Santa Catarina
APS	Autoridade Portuária de Santos
AID	Área de Influência Direta
BPM	Boas práticas de manipulação
CDC	Companhia Docas do Ceará
CDP	Companhia Docas do Pará
CDRJ	Companhia Docas do Rio de Janeiro
CDSA	Companhia Docas de Santana
CDSS	Companhia Docas São Sebastião
CNT	Confederação Nacional de Transportes
CODEBA	Companhia das Docas do Estado da Bahia
CODERN	Companhia das Docas do Estado do Rio Grande do Norte
CODESA	Companhia Docas do Espírito Santo
COMAE	Comitê de Auditoria Estatutário
COMAP	Companhia Municipal de Administração Portuária
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSAD	Conselho de Administração
COVID	<i>Coronavirus Disease</i> / Doença do Coronavírus
DTA	Doenças Transmitidas por Alimentos
DOCAS-PB	Companhia de docas da Paraíba
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMAP	Empresa Maranhense de Administração Portuária
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ETE	Estação de Tratamento de Efluentes
GEE	Gases do Efeito Estufa
GHG	<i>Green House Gases</i>
LAIA	Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MARPOL	<i>Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios</i>
ODM	Objetivos do Milênio

ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PCMSO	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional
PGRS	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PQMA	Programa de Monitoramento da Qualidade da Água
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
SCO	Sistema de Comando de Operações
SCPAR	Parcerias e Negócios Estratégicos de Santa Catarina
SGI	Sistema de Gestão Integrado
SNPH	Superintendência Estadual de Navegação, Portos e Hidrovias
SOPH-RO	Sociedade Portos e Hidrovias do estado de Rondônia - RO
SPA	<i>Santos Port Authority</i>
SST	Saúde e Segurança do Trabalho
SUAPE	Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros
TMP	Terminal Marítimo de Passageiros
TUP	Terminal de Uso Privado
WCED	<i>World Commission on Environment and Development</i>
ZPEC	Zona de Preservação Ecológica de Suape

## LISTA DE SÍMBOLOS

® - marca registrada

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
1.1 JUSTIFICATIVA .....	17
1.2 OBJETIVOS .....	18
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	18
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	19
1.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	19
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	20
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>22</b>
2.1 MATRIZ DE TRANSPORTES BRASILEIRA E O MODAL MARÍTIMO .....	22
2.1.1 PORTOS BRASILEIROS .....	23
<b>2.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A SUSTENTABILIDADE PORTUÁRIA</b> .....	<b>27</b>
2.2.1 OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	30
2.2.2 AS ODS DISCUTIDAS .....	33
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>40</b>
3.1 CLASSIFICAÇÃO METODOLÓGICA DA PESQUISA .....	40
3.2 PROTOCOLO DE PESQUISA .....	41
3.3 ANÁLISE DOCUMENTAL .....	44
3.4 AMOSTRA – APRESENTAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE .....	48
<b>4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>50</b>
4.1 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA .....	50
4.2 ANÁLISE DOCUMENTAL - DOCUMENTOS UTILIZADOS .....	54
4.3 PALAVRAS-CHAVE ESCOLHIDAS .....	55
4.4 PARAMETRIZAÇÃO DO SOFTWARE QUALCODER® .....	55
<b>5 RESULTADOS DA ANÁLISE DE CONTEÚDO</b> .....	<b>56</b>
5.1 ANÁLISE PRELIMINAR .....	56
5.2 ANÁLISE DOS ODS POR PORTO .....	64
5.6.1 ODS 1.....	64
5.6.2 ODS 2.....	68
5.6.3 ODS 3.....	70
5.6.4 ODS 4.....	76
5.6.5 ODS 5.....	82

5.6.6 ODS 6.....	85
5.6.7 ODS 7.....	89
5.6.8 ODS 8.....	93
5.6.9 ODS 9.....	98
5.6.10 ODS 10.....	103
5.6.11 ODS 11.....	106
5.6.12 ODS 12.....	112
5.6.13 ODS 13.....	115
5.6.14 ODS 14.....	120
5.6.15 ODS 15.....	124
5.6.16 ODS 16.....	127
5.6.17 ODS 17.....	133
5.6.18 – RESULTADOS DA ANÁLISE DE CONTEÚDO - RESUMO.....	136
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>138</b>
6.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	142
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>143</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>150</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>153</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>162</b>
<b>ANEXO 4.....</b>	<b>166</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A logística desempenha um papel vital na economia, sendo especialmente crucial para o comércio internacional. Em particular, a logística portuária é essencial, impulsionando não apenas a economia doméstica, mas também facilitando a conectividade global e o intercâmbio comercial. Assim as cadeias logísticas globais são na grande maioria dependentes do modal marítimo. (GANI, 2017; STANKOVIC, 2021, COSTA *et al.*, 2022). Milhares de passageiros e de mercadorias cruzam os portos por todo o mundo, tornando o modal marítimo e os portos peças-chave para as negociações comerciais internacionais.

As preocupações com o desempenho social e ambiental nas regiões portuárias também crescem na mesma proporção, visto que 90% das mercadorias importadas e exportadas pelas nações acontecem através do modal marítimo (KLOPOTT, 2013; MCVEIGH e MAC LACHLAN, 2019 e STANKOVIC, 2021).

Diante deste cenário, a busca pela melhoria contínua faz parte do escopo de trabalho dos portos, sempre com o intuito de manterem ou conquistarem as licenças exigidas para operação, buscando atender a todas as partes interessadas de um porto. (DARBRA *et al.*, 2004; PUIG *et al.*, 2017; PUIG *et al.*, 2020; MACNEIL *et al.*, 2021).

Sob a ótica ambiental da sustentabilidade, os portos marítimos são considerados sistemas complexos, visto que a instalação de um porto resulta na perda de habitat. Outros pontos que impactam o ambiente também são encontrados nas áreas de um porto, como, por exemplo: Águas residuais, emissões de gases ou partículas para atmosfera, ruído, contaminação dos solos, dragagens, produção de resíduos, descargas acidentais na água ou ar, entre outros. (PUIG e DARBRA, 2018, NOTTEBOOM *et al.*, 2020, ABREU *et al.*, 2023).

Em setembro de 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) aprovou o plano de ação global intitulado "Transformando o Nosso Mundo", delineando assim os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esses 17 objetivos representam uma agenda abrangente para enfrentar desafios globais, incluindo a erradicação da pobreza, a promoção da igualdade de gênero, a luta contra as mudanças climáticas e a promoção de uma vida saudável e bem-estar para todos. Os ODS buscam integrar dimensões social, econômica e ambiental, visando um desenvolvimento equitativo e

sustentável em escala global. (BENAMARA *et al.*, 2019, HOUSNI *et al.*, 2022, DINIZ *et. al.*, 2023).

Desde a introdução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), muitas indústrias procuram incorporar questões que atendam aos objetivos do ODS as suas práticas. (KATUWAWALA, 2022).

Este estudo teve como propósito complementar a pesquisa de Cunha *et al.*, 2023, que visou identificar práticas de sustentabilidade relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esta pesquisa foi realizada por meio da análise de conteúdo de relatórios publicados por autoridades portuárias públicas brasileiras no período de 2017 a 2020. A pesquisa de Cunha *et al.*, 2023, selecionou uma amostra de dez autoridades portuárias encarregadas da gestão de dezessete portos no Brasil.

Como resultados, a pesquisa de Cunha *et al.*, 2023 destacou principalmente a relevância do ODS 8 (Trabalho decente e crescimento econômico), ODS 11 (Cidades e comunidades sustentáveis) e ODS 14 (Vida na água). Estes foram identificados como pontos centrais nas práticas de sustentabilidade analisadas nos relatórios de autoridades portuárias brasileiras entre 2017 e 2020.

A fim de apresentar as ações para minimizar os impactos no meio ambiente, bem como as ações voltadas à sustentabilidade como um todo, alguns portos brasileiros já vêm publicando seus relatórios de sustentabilidade, como aponta o estudo de (CUNHA *et al.*, 2023). Os autores enfatizam a crescente quantidade de portos que estão emitindo informações sobre os ODS em seus Relatórios de Sustentabilidade.

Dessa forma, questiona-se: Como os portos públicos brasileiros buscam atender os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável proposto pela Assembleia das Nações Unidas?

## 1.1 JUSTIFICATIVA

O modal marítimo é extremamente importante para a economia de uma nação. Através dos portos é que saem e entram a maioria das mercadorias de um país.

As exportações brasileiras atingiram o valor de US\$ 13,25 bilhões no mês de janeiro 2024, representando um crescimento de 17,8% em relação ao mesmo período do ano passado. Já as importações para o mesmo período representaram US\$ 9,88

bilhões, refletindo um aumento de 0,7% em relação ao mesmo período do ano anterior. (Balança Comercial, 2024).

Partindo da importância do modal marítimo na economia de um país, as preocupações no que se refere às questões sustentáveis ganham certa magnitude, pois os investidores analisam informações provenientes da sustentabilidade praticada nos portos brasileiros.

A discussão sobre sustentabilidade portuária é de suma importância, dada a complexidade e os impactos significativos que os portos têm nos ecossistemas e nas comunidades. Em setembro de 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) adotou o plano de ação global "Transformando o Nosso Mundo", estabelecendo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que abrangem diversas áreas, incluindo a necessidade de práticas sustentáveis em setores como o portuário.

A sustentabilidade portuária é crucial para minimizar o impacto ambiental das operações de um porto, abordando questões como poluição do ar e da água, preservação da biodiversidade marinha e adaptação às mudanças climáticas. Além disso, promover práticas sustentáveis nos portos contribui para o desenvolvimento econômico local e regional, gerando empregos e impulsionando uma economia mais equitativa.

Além disso, a busca pela sustentabilidade portuária está alinhada com as crescentes expectativas da sociedade em relação à responsabilidade corporativa. Empresas e autoridades portuárias que incorporam práticas social e ambientalmente responsáveis ganham reputação positiva, atraindo investidores.

Portanto, a contribuição da presente pesquisa foi fornecer ao setor portuário público brasileiro os resultados das práticas sustentáveis à luz dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável traçados pela Assembleia Geral das Nações Unidas.

## 1.2 OBJETIVOS

A seguir são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos da presente pesquisa.

### 1.2.1 OBJETIVO GERAL

Mapear as ações para o atendimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, estabelecidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas, a partir dos relatórios de sustentabilidade e análise de documentos, nos portos públicos brasileiros.

### 1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar uma Revisão Sistemática da Literatura para identificar os estudos sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável na Sustentabilidade Portuária;
- Verificar através da revisão de literatura realizada, quais ODS são mais e quais são menos atendidas;
- Realizar uma análise de conteúdo a partir dos relatórios e documentos disponibilizados pelos portos públicos brasileiros;
- Identificar quais portos públicos brasileiros são mais e menos sustentáveis por ODS;
- Ordenar os portos públicos brasileiros no tocante a sustentabilidade, tendo como base os critérios escolhidos.

### 1.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

O tema central desta pesquisa é a Sustentabilidade Portuária.

Na visão de (CERVO *et al.*, 2007) “o pesquisador pode indicar sob que ponto de vista vai focalizá-lo. Um mesmo tema pode receber diversos tratamentos, tais como psicológico, sociológico, histórico, filosófico, estatístico etc. Esses tratamentos correspondem à luz sob a qual o tema será focalizado.”

Esta pesquisa foi aplicada somente nos portos públicos brasileiros que possuem documentação publicada e/ou relatórios de Sustentabilidade, bem como documentação complementar no que diz respeito à Gestão Ambiental Portuária.

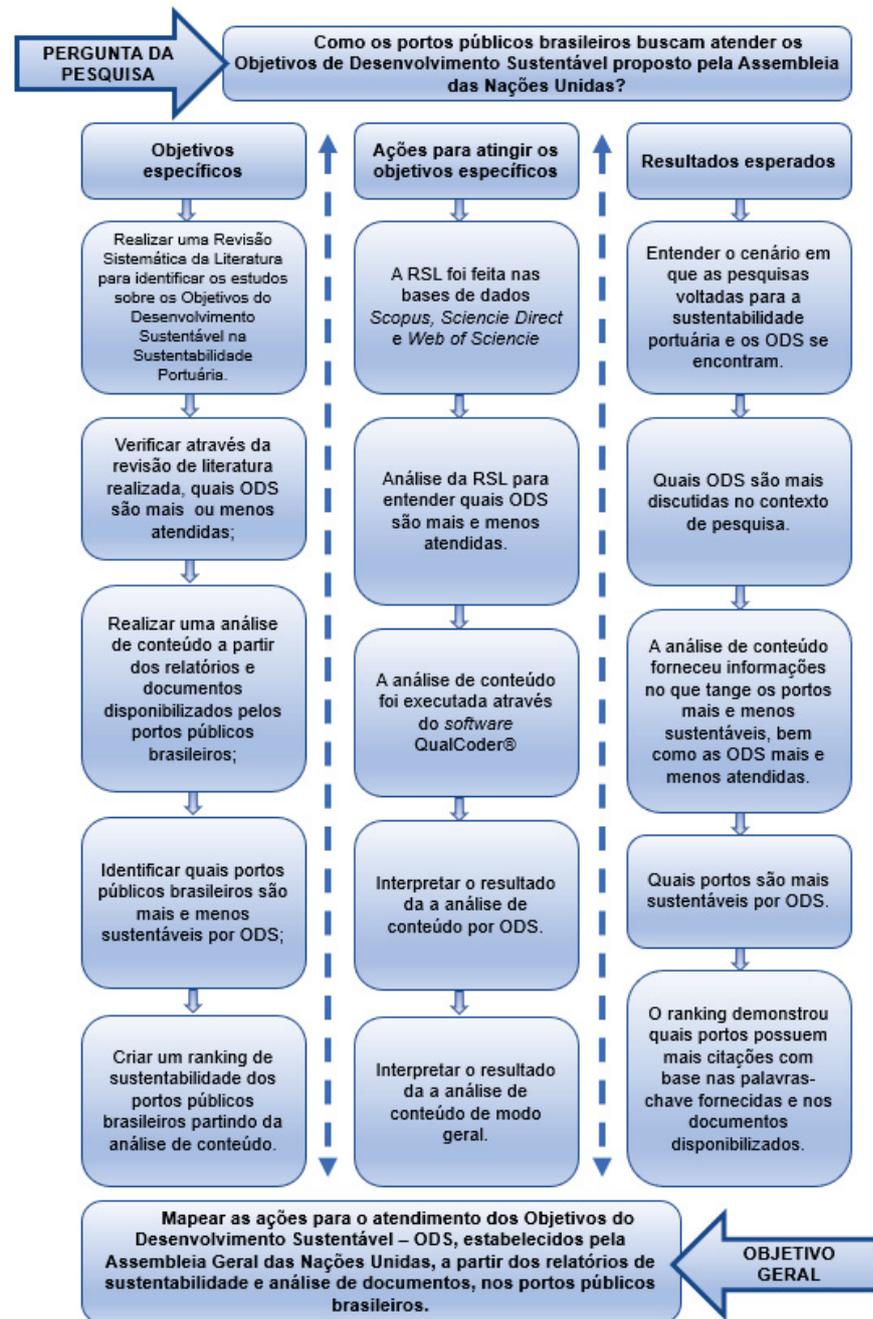
A delimitação para os portos públicos brasileiros como foco de análise é justificada pela predominância, em sua grande maioria, de documentação proveniente do setor público.

Os 35 portos públicos foram resultados das estratificações a partir da base de dados da movimentação portuária brasileira, fornecida pela ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários) no ano de 2022.

#### 1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A FIGURA 1 apresenta a síntese do problema de pesquisa, articulado com os objetivos geral e específicos, além das estratégias delineadas para atingi-los. Também são destacados os resultados esperados das ações propostas.

FIGURA 1 – Procedimentos Metodológicos



Fonte: O autor (2023)

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

O propósito deste capítulo foi discorrer sobre o conceito de modal marítimo, tanto no contexto mundial quanto no contexto nacional, apresentando na sequência a matriz de transportes de cargas brasileira. Também são apresentados conceitos pertinentes à sustentabilidade, como, desenvolvimento sustentável e os objetivos do desenvolvimento sustentável.

### 2.1 MATRIZ DE TRANSPORTES BRASILEIRA E O MODAL MARÍTIMO

O transporte mais utilizado dentro da matriz de transportes brasileira é o modal rodoviário, (TABELA 1). Com 64,86% de participação na matriz, o país é dependente deste modal para transportar suas mercadorias. O segundo lugar na matriz de transportes é ocupado pelo modal ferroviário, com 14,95%. Em terceiro lugar encontra-se a cabotagem (navegação interior), resultando em 10% da participação na matriz e em quarto lugar encontra-se o modal hidroviário, que performa 5,25% de participação na matriz de transportes brasileira. (BOLETIM CNT, 2023).

TABELA 1 – Matriz do Transporte de Cargas

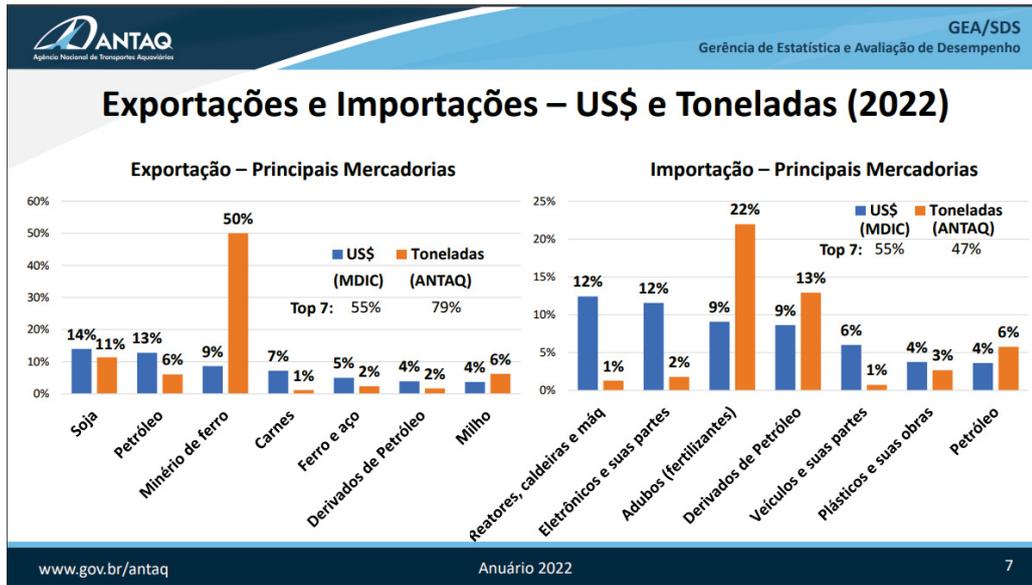
<b>Matriz do Transporte de Cargas</b>		
<b>Modal</b>	<b>Bilhões (TKU)</b>	<b>Participação (%)</b>
Rodoviário	1.548,0	64,86
Ferrovário	356,8	14,95
Cabotagem	249,9	10,47
Hidroviário	125,3	5,25
Dutoviário	106,1	4,45
Aéreo	0,6	0,03
<b>Total</b>	<b>2.386,7</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Boletim Estatístico CNT - Março 2023

A cabotagem e o modal hidroviário, apesar da baixa participação na matriz de transportes, têm um papel fundamental nas importações e exportações brasileiras.

A FIGURA 2 demonstra quais produtos são mais importados e exportados no Brasil. Para as exportações, o minério de ferro ganha destaque, com 50% das exportações. Já quando o assunto são as importações, os adubos ganham destaque, perfazendo 22% das importações brasileiras.

FIGURA 2 – Importações e Exportações brasileiras



Fonte: Anuário “Desempenho Estatístico 2022 - ANTAQ”

Segundo o Anuário de Desempenho Estatístico 2022 - ANTAQ e o Painel Estatístico Aquaviário da ANTAQ, as movimentações nos portos brasileiros em 2022 foram de 1,209 bilhões de toneladas. Já a movimentação de 2023 resultou em 1,303 bilhões de toneladas.

### 2.1.1 PORTOS BRASILEIROS

A organização do setor portuário brasileiro está presente em sua Constituição de 1.988, sendo que é competência da União a exploração dos portos, seja diretamente ou por delegação, que pode ser uma autorização ou uma concessão. (BRASIL, 2016).

Em 1.993, mais precisamente dia 23 de fevereiro, entrou em vigor a Lei dos Portos, que consistiu basicamente na incorporação de um modelo de governança portuária. A lei 12.815/2013 resultou em um marco regulatório que aumentou a dependência das autoridades portuárias do governo federal. (SOARES e CASACA, 2022).

Um porto organizado é um “bem público construído e aparelhado para atender a necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de

movimentação e armazenagem de mercadorias, e cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição de autoridade portuária”. (BRASIL, 2013).

O primeiro registro de decreto no Brasil é datado do ano de 1.934 (Anexo 1). Os três primeiros decretos foram revogados pela Lei nº 8.630/93, intitulada de Lei dos Portos, que abrange todos os portos presentes no Brasil.

Atualmente, existem no Brasil um total de 195 Terminais de Uso Privado, denominados TUP. Destes 195 portos, 35 são portos públicos (ANTAQ, 2022).

Os portos públicos são administrados pela União.

“Existem 35 Portos Públicos organizados no país. Nessa categoria, encontram-se os portos com administração exercida pela União, no caso das Companhias Docas, ou delegada a municípios, estados ou concessões a entes privados. A área destes portos é delimitada por ato do Poder Executivo, de acordo com o inciso II do art. 2º da Lei nº 12.815 de 5 de junho de 2013.” (Sistema Portuário Nacional do Ministério da Infraestrutura, 2015).

Destes os portos organizados delegados aos estados e aos municípios são 18 (QUADRO 1):

QUADRO 1 – Portos Organizados delegados

<b>Portos Organizados Delegados</b>			
<b>Porto</b>	<b>Estado</b>	<b>Autoridade Portuária</b>	<b>Delegação</b>
Porto de SUAPE	PE	SUAPE	Estadual
Porto de IMBITUBA	SC	SCPAR	Estadual
Porto de LAGUNA	SC	SCPAR	Estadual
Porto de SÃO FRANC. SUL	SC	SCPAR	Estadual
Porto de ITAQUI	MA	EMAP	Estadual
Porto de CABEDELO	PB	DOCAS-PB	Estadual
Porto do RECIFE	PE	PORTO DO RECIFE S.A.	Estadual
Porto de SÃO SEBASTIÃO	SP	CDSS	Estadual
Porto de ANTONINA	PR	APPA	Estadual
Porto de PARANAGUÁ	PR	APPA	Estadual
Porto de PELOTAS	RS	PORTO RS	Estadual
Porto de PORTO ALEGRE	RS	PORTO RS	Estadual
Porto de RIO GRANDE	RS	PORTO RS	Estadual
Porto de PORTO VELHO	RO	SOPH-RO	Estadual
Porto de ITAJAÍ	SC	SPI	Municipal
Porto de SANTANA	AP	CDSA	Municipal
Porto do FORNO	RJ	COMAP	Municipal
Porto de MANAUS	AM	SNPH	Estadual

Fonte: Sistema Portuário Nacional do Ministério da Infraestrutura (2015)

Sendo que ainda há um total de 15 Portos organizados administrados por empresas controladas pela União, (QUADRO 2):

QUADRO 2 – Portos públicos

<b>Portos Públicos</b>		
<b>Porto</b>	<b>Estado</b>	<b>Autoridade Portuária</b>
Porto de SANTOS	SP	SPA
Porto de ANGRA DOS REIS	RJ	CDRJ
Porto de ITAGUAÍ	RJ	CDRJ
Porto do RIO DE JANEIRO	RJ	CDRJ
Porto de NITERÓI	RJ	CDRJ
Porto de ILHÉUS	BA	CODEBA
Porto de ARATU	BA	CODEBA
Porto de SALVADOR	BA	CODEBA
Porto de MACEIÓ	AL	CODERN
Porto de NATAL	RN	CODERN
Porto de AREIA BRANCA	RN	CODERN
Porto de FORTALEZA	CE	CDC
Porto de VILA DO CONDE	PA	CDP
Porto de BELÉM	PA	CDP
Porto de SANTARÉM	PA	CDP

Fonte: Sistema Portuário Nacional do Ministério da Infraestrutura (2015)

São 2 os portos organizados concedidos a entes privados (QUADRO 3):

QUADRO 3 – Portos Organizados concedidos

<b>Portos Organizados concedidos</b>		
<b>Porto</b>	<b>Estado</b>	<b>Autoridade Portuária</b>
Porto de VITÓRIA	ES	CODESA
Porto de BARRA DO RIACHO	ES	CODESA

Fonte: Sistema Portuário Nacional do Ministério da Infraestrutura (2015)

O painel estatístico ANTAQ (2022) ainda fornece dados sobre o ano que as operações iniciaram em cada porto. Sendo que o porto de Santos é o porto mais antigo do país, pois iniciou suas operações no ano de 1.882 (QUADRO 4):

QUADRO 4 – Início da Operação dos portos organizados

nº	Porto Organizado	Região	UF	Município	Início da Operação (ano)
1	Porto de SANTOS	Sudeste	SP	Santos	1882
2	Porto de MANAUS	Norte	AM	Manaus	1907
3	Porto de BELÉM	Norte	PA	Belém	1909
4	Porto do RIO DE JANEIRO	Sudeste	RJ	Rio de Janeiro	1910
5	Porto de SALVADOR	Nordeste	BA	Salvador	1913
6	Porto de PORTO ALEGRE	Sul	RS	Porto Alegre	1915
7	Porto de RIO GRANDE	Sul	RS	Rio Grande	1915
8	Porto do RECIFE	Nordeste	PE	Recife	1918
9	Porto de ILHÉUS	Nordeste	BA	Ilhéus	1920
10	Porto de IMBITUBA	Sul	SC	Imbituba	1922
11	Porto de NITERÓI	Sudeste	RJ	Niterói	1930
12	Porto de ANGRA DOS REIS	Sudeste	RJ	Angra	1932
13	Porto de CABEDELO	Nordeste	PB	João Pessoa	1935
14	Porto de PARANAGUÁ	Sul	PR	Paranaguá	1935
15	Porto de PELOTAS	Sul	RS	Pelotas	1940
16	Porto de VITÓRIA	Sudeste	ES	Vitória	1940
17	Porto de MACEIÓ	Nordeste	AL	Maceió	1942
18	Porto de LAGUNA	Sul	SC	Laguna	1955
19	Porto de SÃO SEBASTIÃO	Sudeste	SP	São Sebastião	1955
20	Porto de FORTALEZA	Nordeste	CE	Fortaleza	1965
21	Porto de ITAJAÍ	Sul	SC	Itajaí	1966
22	Porto do FORNO	Sudeste	RJ	Arraial do Cabo	1972
23	Porto de PORTO VELHO	Norte	RO	Porto Velho	1973
24	Porto de AREIA BRANCA	Nordeste	RN	Areia Branca	1974
25	Porto de ITAQUI	Nordeste	MA	São Luís	1974
26	Porto de NATAL	Nordeste	RN	Natal	1974
27	Porto de SANTARÉM	Norte	PA	Santarém	1974
28	Porto de ARATU	Nordeste	BA	Aratu	1975
29	Porto de BARRA DO RIACHO	Sudeste	ES	Aracruz	1976
30	Porto de SÃO FRANC DO SUL	Sul	SC	São F. do Sul	1978
31	Porto de ITAGUAÍ	Sudeste	RJ	Itaguaí	1982
32	Porto de MACAPÁ	Norte	AP	Santana	1982
33	Porto de SUAPE	Nordeste	PE	Ipojuca	1983

34	Porto de VILA DO CONDE	Norte	PA	Barcarena	1985
35	Porto de ANTONINA	Sul	PR	Antonina	1989

Fonte: Painel estatístico ANTAQ (2022)

Em razão da representatividade dos portos na matriz de transportes brasileira, e dada a diversidade de atuação dos mesmos, é natural que as preocupações com as emissões geradas e seu impacto no meio ambiente aumentem.

## 2.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A SUSTENTABILIDADE PORTUÁRIA

Com o aumento populacional mundial, as demandas pelos recursos naturais também crescem na mesma direção. A necessidade das pessoas no que tange alimentação, vestuário, abrigo e empregos não estão sendo atendidas. Há uma clara demanda para atender as classes mais pobres, ainda mais em um mundo em que a pobreza e a desigualdade são endêmicas, gerando crises das mais diversas esferas.

O Desenvolvimento Sustentável visa cumprir os requisitos básicos para satisfazer a necessidade de todos, pensando também nas outras pessoas e nas próximas gerações deste planeta. (ALAMOUSH e ÖLÇER, 2021, CALISKAN, 2022).

Proteger o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável são hoje, sem dúvidas, dois dos maiores desafios enfrentados por nossa sociedade. De fato, não existe uma única definição de desenvolvimento sustentável, porém a mais aceita é, atender as necessidades da geração atual sem comprometer os recursos necessários para atender as gerações futuras (SISLIAN *et al.*, 2016 e WCED - *World Commission on Environment and Development - Our common future*, 1987).

O termo Sustentabilidade está cada vez mais presente nas organizações, tornando-se um elemento para seu desenvolvimento. Para que uma empresa seja de fato sustentável, é necessário que as três vertentes presentes no tripé da sustentabilidade sejam atingidas. (WCED - *World Commission on Environment and Development - Our common future*, 1987, CHEN *et al.*, 2019 e WOLEK *et al.*, 2021).

O Desenvolvimento Sustentável nada mais é do que o conjunto de estratégias que visam aproximar o homem a sua natureza, fazendo com que eles entrem em harmonia. Esta abordagem estratégica é uma quebra de paradigmas, ou seja, a quebra do modelo de uma realidade vivenciada por muito tempo. Visa, ainda, despertar na população uma cultura de cuidado com a natureza, despertando na

sociedade ações e atitudes que minimizem ações que agridam o meio ambiente e que ações que visem o desenvolvimento sustentável façam parte da rotina das pessoas. (FEIL e SCHREIBER, 2017).

A Sustentabilidade é considerada um fator primordial no que concerne às decisões das organizações globalizadas, pois de fato visa atender questões socioambientais a curto e longo prazos. (COSTA e FERREZIN, 2021 e ROCHA *et al.*, 2021).

O termo Sustentabilidade expressa a preocupação com a qualidade de um sistema integrado entre o ambiente e o homem, buscando associar aspectos ambientais, sociais e econômicos. O contínuo crescimento da população mundial também desperta preocupações com as questões sustentáveis. Nesta preocupação encontram-se também as organizações portuárias, que devem estar cientes dos impactos ambientais, econômicos e sociais que causam. Os impactos ambientais da atividade portuária não podem ser simplesmente desprezados. (KIM e CHIANG, 2017, FEIL e SCHREIBER, 2017 e RODRIGUES *et al.*, 2021).

Além de toda a preocupação ambiental portuária, os regulamentos globais também exigem dos portos adequação às suas práticas conforme as exigências feitas, por exemplo, a Convenção de MARPOL, que foi uma Convenção adotada em 1973, visando prevenir a poluição internacional do meio ambiente por meio de navios (ZHANG, 2016 e LIM *et al.*, 2019) e o Protocolo de Kyoto, primeiro tratado internacional para controlar a emissão de gases do efeito estufa (BODANSKI, 2016 e LIM *et al.*, 2019).

A Convenção de MARPOL, cujo objetivo foi prevenir a poluição internacional do meio ambiente por meio de navios, teve críticas na sua implementação (Manual detalhado de instalações portuárias para recepção de resíduos, 1999) a saber: “Para as partes da MARPOL 73/78, o fracasso em estabelecer instalações adequadas representa uma quebra das obrigações internacionais e irá aumentar o risco de descargas ilegais dos navios. Onde for possível, os operadores de navios irão preferir portos com bons serviços a um custo razoável.”

Um regulamento sobre eficiência energética para navios está presente dentro da Convenção MARPOL, tornando obrigatório o índice de Projeto de Eficiência Energética para navios novos e o plano de gerenciamento de eficiência energética do navio, obrigatório para navios novos e existentes. (ZHANG, 2016).

Assim, não adianta apenas criar uma Convenção e suas exigências, é necessário entender o quanto os portos são capazes de se adaptarem a estas mudanças (ZHANG, 2016).

Dada as exigências legais sobre o desempenho ambiental, o setor portuário tem sofrido constante pressão para implementar práticas sustentáveis. Tanto pelo fato de se conhecer o potencial do setor portuário em referência às questões sustentáveis quanto pela quantidade de emissões de poluentes provenientes dos serviços portuários. (CEPEDA *et al.*, 2019 e CUNHA *et al.*, 2023).

Os autores (KIM e CHIANG, 2017) e (CHEN *et al.*, 2019) corroboram com a citação acima, afirmando que com as crescentes preocupações com a sustentabilidade, os portos precisam ser mais competitivos, atendendo tanto a legislação ambiental quando as partes interessadas no porto, como, por exemplo, investidores.

Considerando que os portos são ativos estratégicos dos países, os operadores portuários e governantes devem ter uma visão de longo prazo no desenvolvimento portuário sustentável (YAP, 2013).

A sustentabilidade portuária está ligada nos três pilares do desenvolvimento sustentável: Ambiental, social e econômico. O principal objetivo da Sustentabilidade Portuária é buscar uma gestão portuária segura, socialmente responsável, eficiente e que maximiza os lucros dos operadores portuários. (ACCIARO *et al.*, 2014 e LIM *et al.*, 2019).

Quando os portos buscam alcançar uma gestão sustentável e eficaz da cadeia de suprimentos, tendo como parceiros nesta busca os fornecedores de serviços e clientes, sendo assim, com todos sincronizados no que se refere às questões sustentáveis, a gestão portuária pode responder melhor as metas dos objetivos do desenvolvimento sustentável (LU *et al.*, 2016 e NOTTEBOOM *et al.*, 2020).

O estudo de (ROH *et al.*, 2016) sobre portos vietnamitas afirma que os gerentes portuários de fato acreditam na importância do desenvolvimento sustentável como uma ação estratégica, incluindo planejamento e investimento, contribuindo para uma receita estável que beneficia os funcionários e a comunidade local e o desenvolvimento da região em que o porto está instalado.

Sendo que a localização dos portos e seu crescimento e expansão são questões controversas, este motivo pode explicar a crescente preocupação que os portos têm em conversar com a sociedade civil, muitas vezes assumindo

responsabilidades que antes estavam sob a responsabilidade do estado, como uma forma de compensação pela localização portuária (KOLK e VAN DER VEM *et al.*, 2022 e SANTOS *et al.*, 2016).

### 2.2.1 OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável nada mais são do que uma evolução dos Objetivos do Milênio (ODM). Os Objetivos do Milênio foram estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), na 56ª sessão, com previsão para que as metas fossem alcançadas em 2015, tendo como objetivos principais promover o desenvolvimento da humanidade bem como erradicar a pobreza em todo o mundo. (BANERJEE e DUFLO, 2012 e CUENCA-GARCIA *et al.*, 2019).

Os ODM têm se concentrado na redução da extrema pobreza nos países em desenvolvimento, manter esta busca em uma agenda pós-2015 poderia prejudicar o restante da agenda.(GRIGGS *et al.*, 2013). Há um consenso que os ODM foram um sucesso do ponto de vista político, pois alcançaram uma projeção social a nível mundial, fazendo com que a ONU saísse satisfeita com os resultados, que, embora não tenham sido alcançados, serviram para mostrar ao mundo um retrato sobre a pobreza e a fome que assola nosso mundo. (CARVALHO e BARCELLOS, 2014).

O prazo para que os objetivos do Milênio fossem atingidos era 2015. Já na conferência que aconteceu no Rio de Janeiro em 2012, denominada Rio+20 os estados membros da ONU concluíram que as metas não seriam alcançadas até o ano proposto. Diante do exposto, o início das discussões sobre os objetivos do desenvolvimento sustentável foi na Rio+20 e o anúncio oficial, bem como os ajustes para o lançamento das ODS aconteceram na Assembleia Geral da ONU.

A Assembleia Geral da ONU, em 2015, lançou o documento denominado “Transformando nosso mundo”: A Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, anunciou os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável juntamente com 169 metas. (WANG *et al.*, 2020).

A Agenda 2030, foi criada e aprovada em 2015 após a Assembleia Geral da ONU, visando o Desenvolvimento Sustentável e acabar com a pobreza, levando o mundo para um caminho de paz, desenvolvimento e prosperidade, onde todos possam ter oportunidades e construir um planeta saudável, visando melhorar a vida de todas as pessoas.

A Agenda 2030 demanda a colaboração de todas as partes interessadas para o sucesso da implementação dos 17 ODS. (FONSECA *et al.*, 2019). Os ODS visam proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do planeta terra. Além dos três já conhecidos pilares da sustentabilidade (Ambiental, Econômico e Social), a Cultura entra como a quarta dimensão quando o termo sustentabilidade é trabalhado. Dentre estes patrimônios estão os oceanos, mares e recursos marinhos, que são itens altamente relevantes para alcançar os ODS. (VEGA-MUÑOZ, 2021; ABOUELMAGD e ELWAWY, 2022).

Entretanto (SCIBERRAS e SILVA, 2018) afirmam que os objetivos do Desenvolvimento Sustentável não podem ser tratados igual aos ODM (Objetivos do Milênio), que tinham até o ano de 2015 para ser atendidos, e pela falta de comprometimento dos países com as metas os Objetivos do Milênio simplesmente viraram os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, através da Agenda 2030. Esse engajamento dos países é necessário para que as ODS sejam alcançadas de forma equilibrada, abarcando todas as dimensões do desenvolvimento sustentável (econômico, ambiental e social).

Dentro do contexto mundial, os portos se encontram em uma posição privilegiada para uma contribuição considerável nos ODS, pelo fato do seu papel na sociedade e na economia mundial, sendo parte integrante, extremamente importante e crítica na cadeia de abastecimento global. Assim, os portos, regidos pelas autoridades portuárias, buscam atender os requisitos exigidos para que sejam sustentáveis tanto do ponto de vista das autoridades quanto da comunidade. (KATUWAWALA, 2022).

Os 17 ODS são verdadeiros desafios que visam a quebra de paradigmas em várias esferas, como, por exemplo, sistemas financeiros, econômicos e políticos, que são os mestres de nossa sociedade. Estes elos devem garantir o direito humano de todos, conforme demonstrado (FIGURA 3):

FIGURA 3 – Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: GT Agenda 2030

As empresas devem tratar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável de uma forma estratégica, para que estes objetivos trabalhem no apoio do planejamento, implementação e medição dos esforços das organizações a respeito do atingimento dos ODS. (ROSATI e FARIA 2019).

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável possuem um conjunto de objetivos a serem alcançados até 2030. Os 17 ODS são mutuamente independentes ou mesmo indivisíveis (MORATIS e MELSISEN, 2019). Sendo que diversas ODS trabalham com temas parecidos em suas análises, fazendo com que a ideia de (MORATIS e MELSISEN, 2019) seja concluída como assertiva.

Pensando nas ODS em uma visão mais ampla, é necessário balancear o componente político com iniciativas de monitoramento e gestão compartilhada, que motivem a participação ativa das entidades, sociedade civil e setor privado, acompanhando as metas propostas pelos ODS. (CRUZ *et al.*, 2022).

Apesar disto, os estados membros da ONU reconhecem que as ações executadas até o momento são insuficientes para mudar o cenário mundial e seguir no caminho certo para atingir as metas estipuladas em cada ODS. (*The Sustainable Development Goals Report 2020*, CALISKAN 2022 e CUNHA *et al.*, 2023).

Estudos recentes resultaram que menos da metade das empresas de todo o mundo integraram os objetivos de desenvolvimento sustentável nas definições de metas de sustentabilidade. Metade das empresas belgas de pequeno e médio porte

nunca tinham ouvido falar dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, muitos relatórios de sustentabilidade classificam algumas ODS como irrelevantes ou com baixo nível de importância. (MORATIS e MELSISEN, 2019).

Por vezes as empresas acabam enxergando somente o que é relevante para elas no que tange questões sustentáveis. Trabalhar e priorizar apenas os objetivos que se alinham com a estratégia de sustentabilidade das organizações é uma prática constante, almejando resultados imediatos, sem de fato inserir os ODS em seus negócios de forma sólida e presente. (MORATIS e MELSISEN, 2019 e WANG *et al.*, 2020).

O Brasil, assim como outros países membros da ONU, está em um constante processo de adoção aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, que de alguma forma incentiva e estabelece iniciativas para sociedade (SENA *et al.*, 2016 e CALISKAN, 2022).

Alinhado a este pensamento, a Organização Marítima Internacional (IMO) tem destacado o papel dos portos no alcance de todos os ODS. A IMO reconhece a importância dos portos também sob outra perspectiva: Apoio ao crescimento econômico global. (SCIBERRAS e SILVA, 2018 e CALISKAN, 2022).

### 2.2.2 AS ODS DISCUTIDAS

O primeiro Objetivo do Desenvolvimento Sustentável, que também pode ser encontrado no primeiro Objetivo do Milênio (ODM) é a “erradicação da pobreza, em todas as formas e em todos os lugares” (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022).

No ponto de vista de (CALISKAN, 2022), a primeira ODS trabalha com o mote “Sem pobreza” e pode ser trabalhada com ações ligadas a sustentabilidade portuária no que tange uma política de comércio justa, o impulsionamento e desenvolvimento dos portos, a responsabilidade social corporativa, o trabalho decente e a criação de empregos. Todos estes fatores de fato contribuem para o atingimento das metas do ODS 1 até 2030.

A primeira ODS trabalha com as metas visando a erradicação da pobreza, tratada como uma necessidade humana básica. Para que isto possa acontecer, o crescimento econômico sustentado deve ser colocado em prática, aumentando a inclusão social, gerando empregos, visando acabar com a fome e a insegurança

alimentar, itens que mesclam o primeiro com o segundo objetivo do desenvolvimento sustentável. (KRONFELD-GOHARANI, 2018, BIGLARI *et al.*, 2022 e ONU BRASIL, 2022).

O ODS 2 tem por objeto a “erradicação da fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável” (SENA *et al.*, 2016 e NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022). Para promover uma agricultura sustentável, é necessário que haja apoio para o comércio de produtos agrícolas, visando eliminar a desnutrição (PODDAR *et al.*, 2019 e CALISKAN, 2022).

O ODS 2 chama atenção para a questão da segurança alimentar global. A indústria marítima não está diretamente ligada à produção de alimentos, porém, uma proporção considerável de perda de alimentos ocorre no transporte entre o fabricante e o mercado, citando a infraestrutura para armazenar e transportar mercadorias. Garantir a segurança alimentar da população pode não ser uma prioridade da indústria marítima, mas fazer parcerias com outros membros da cadeia de suprimentos, visando desenvolver soluções para cadeias alimentares globais é considerado uma ação voltada à sustentabilidade. (WANG *et al.*, 2020).

Algumas estratégias para o atingimento da ODS 2 podem ser encontradas no (RELATÓRIO LUZ, 2022), tais como: Dialogar com movimentos que representam regiões quilombolas e indígenas, criando medidas apropriadas para recuperar as condições de segurança alimentar nestas populações, proporcionando uma alimentação adequada.

A saúde e bem-estar são fatores que permeiam o terceiro Objetivo do Desenvolvimento Sustentável, o qual tem por objetivo assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades. (SENA *et al.*, 2016 e NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022). A busca pela melhoria nas questões acerca da segurança e proteção portuária, bem como higiene no trabalho e campanhas para melhorar a conscientização sobre saúde e segurança, são ações ligadas a sustentabilidade portuária que podem ser aplicadas para a comunidade que de alguma forma têm contato com a região em que o porto está instalado. (CALISKAN, 2022).

Programas de conscientização sobre o HIV, campanhas antitabagistas e doações para ONG (Organização não governamental) são ações que trabalham em prol da busca pelo atingimento das metas presentes no terceiro Objetivo do Desenvolvimento Sustentável. (PODDAR *et al.*, 2019).

A educação de qualidade é o tema principal da ODS 4, a qual visa assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (SENA et. al, 2016 e NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022). Algumas ações ligadas a sustentabilidade portuária podem ser traçadas para a busca pelo atingimento do quarto objetivo traçado na Agenda 2030, como, por exemplo, a cooperação dos portos com entidades educativas, políticas de treinamento e aprendizagem para trabalhadores portuários bem como financiamento para atividades educacionais, como, por exemplo, a concessão de bolsas de estudos para a população que está ao entorno da região portuária. (PODDAR *et al.*, 2019 e CALISKAN, 2022).

O quinto Objetivo do Desenvolvimento Sustentável explana a questão da igualdade de gênero, visando “Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas”. (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022). O autor (CALISKAN, 2022), em seu estudo sobre a participação portuária na melhoria dos ODS, destaca algumas ações relacionadas a sustentabilidade portuária para atingir o quinto Objetivo traçado pela ONU, tais como, um ambiente de trabalho digno para mulheres e um equilíbrio salarial entre os gêneros.

Portanto (PODDAR *et al.*, 2019) afirma que, para atingir as metas propostas na quinta ODS, é necessário que as mulheres sejam desenvolvidas no que tange às habilidades técnicas e mentais, visando uma igualdade no mercado de trabalho. Dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável traçados para a Agenda 2030, o sexto objetivo trata da água potável e saneamento, visando “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos”. (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022).

É possível traçar uma série de estratégias no que diz respeito ao atingimento do sexto ODS partindo da sustentabilidade portuária, como, por exemplo, instalações sanitárias limpas, estações de bombeamento para saneamento da água portuária, controle da poluição proveniente das atividades portuárias, captação da água da chuva para uso portuário, protegendo a água doce e os ecossistemas relacionados com a água, bem como traçando ações para reduzir seu consumo. (VISBECK *et al.*, 2014 e CALISKAN, 2022).

Para que o sexto ODS seja atingido, é necessário fazer uma gestão dos rios e mares em que os portos estão instalados, aliado a programas que controlem as enchentes em regiões portuárias. (PODDAR *et al.*, 2019).

Energia limpa e acessível é o tema central do sétimo Objetivo do Desenvolvimento Sustentável. “Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos”. (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022).

Existem algumas formas da sustentabilidade portuária trabalhar em prol do atingimento da sétima ODS. Em uma atividade portuária trafegam diariamente diversos fornecedores, incentivar estes fornecedores para iniciativas de energia limpa e renovável é uma estratégia para o atingimento do objetivo proposto com base na sustentabilidade portuária. (CALISKAN, 2022).

O estudo dos autores (FAHDI *et al.*, 2021) afirmam que pelo fato dos portos atenderem as demandas de todo mundo, consomem uma enorme energia (combustível, diesel) para manuseio das suas cargas. Os autores sugerem o uso de diferentes energias verdes visando reduzir a utilização de combustíveis fósseis. A Pandemia do Covid-19, que resultou em uma alta global dos preços dos combustíveis, aliada a uma crise hidro energética, colocaram em risco o atingimento das metas da sétima ODS. Os avanços pertinentes a esta ODS nos primeiros cinco anos estão comprometidos pelos motivos já citados, além das altas das tarifas de energia elétrica e do preço do Gás liquefeito de petróleo (GLP). (RELATÓRIO LUZ, 2022).

O oitavo Objetivo do Desenvolvimento Sustentável versa sobre o trabalho decente e o crescimento econômico, “promovendo o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, bem como trabalho decente para todos”. (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022).

Ser o motor do desenvolvimento econômico é um dos pilares da atividade portuária no tocante ao atingimento da oitava ODS, através de iniciativas. como, o cumprimento dos requisitos legais para os trabalhadores, o aumento da competitividade portuária, emprego inclusivo, segurança ocupacional, bem como as condições de trabalho nos portos. (CALISKAN, 2022).

Um dos pilares para se atingir o oitavo objetivo do desenvolvimento sustentável é reduzir o número de jovens sem emprego ou treinamento. Outro ponto importante acerca ao atingimento das metas do objetivo proposto é acabar com a escravidão moderna (SINGH *et al.*, 2017).

Ao realizar a leitura de alguns relatórios de sustentabilidade, é possível observar que, quando se fala “todos os nossos funcionários serão tratados de forma justa em um ambiente de trabalho seguro e saudável”, a ligação com a ODS 8 está se consolidando, pois desejar um trabalho seguro aos colaboradores do porto é

considerado um fator extremamente importante no tocante ao desenvolvimento sustentável portuário. (WANG *et al.*, 2020).

Indústria, inovação e infraestrutura são os temas presentes na nona ODS, que versa sobre “Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação” (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022). Há uma série de fatores ligados a sustentabilidade portuária que podem auxiliar no atingimento das metas propostas na nona ODS, como, por exemplo, a garantia da satisfação do cliente, investimentos em infraestrutura portuária, investimentos na otimização do tráfego de cargas, energia renovável e projetos de desenvolvimento portuário sustentável (CALISKAN, 2022). A navegação interligada é um ponto fundamental para a sustentabilidade econômica dos países, a ODS 9, ligada a infraestrutura, vai de encontro ao que escreveu (BENAMARA *et al.*, 2019), que, ao desenvolver a infraestrutura de transportes é um caminho para o transporte marítimo sustentável, o planejamento dos transportes deve ter uma visão articulada, com visão no desenvolvimento social, econômico e ambiental dos sistemas de transportes marítimos, estando esta visão de encontro a outros autores (CALISKAN, 2022) e (BENAMARA *et al.*, 2019).

Para que o nono objetivo do desenvolvimento sustentável seja alcançado, o estudo da (ONU BRASIL, 2022) traçou algumas estratégias, tais como, a criação de planos eficientes e efetivos para promover uma industrialização inclusiva e sustentável, ações para aumentar a participação da indústria no PIB (produto Interno Bruto) bem como ações para aumentar a pesquisa e inovação em referência ao desenvolvimento de novas tecnologias.

Nesta linha, o estudo de (WANG *et al.*, 2020) afirma que, analisando o Porto de Hamburgo, na Alemanha, é possível entender que a tarefa do porto é desenvolver uma infraestrutura da região portuária e que o porto tenha um crescimento saudável, fazendo com que os portos sejam capazes de competir em alto nível.

O décimo ODS trata da redução das desigualdades, dentro dos países e entre eles (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022). Alguns fatores presentes no estudo de (CALISKAN, 2022), auxiliam a sustentabilidade portuária no atingimento das metas da décima ODS, como, por exemplo, dar oportunidades iguais de carreiras, igualdade no tratamento das pessoas, emprego inclusivo e um local de trabalho ético.

Algumas ações que visam reduzir a desigualdade em prol do atingimento da décima ODS podem ser encontradas no (RELATÓRIO LUZ, 2022), como, por

exemplo, ações para aumentar a participação de pessoas mais vulneráveis no mercado de trabalho, ações visando o crescimento sustentável da renda de 40% da população mais pobre do Brasil.

O décimo-primeiro ODS trabalha na ótica das cidades e comunidades sustentáveis. “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022). Ações ligadas à sustentabilidade portuária, tais como, Monitoramento do meio ambiente, redução de consumo, utilização de energia renovável e gestão de resíduos, permeiam uma Gestão Portuária para tornar o porto um lugar sustentável (CALISKAN, 2022).

Consumo e produção sustentáveis são o foco ODS. (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022) Para (WANG *et al.*, 2020 e CALISKAN, 2022), o ODS 12 versa sobre uma gestão ambiental eficiente em relação aos resíduos provenientes da atividade industrial, monitorando as atividades, tendo a noção do impacto que determinadas atividades estão causando ao meio ambiente.

O décimo terceiro Objetivo do Desenvolvimento Sustentável versa sobre a ação contra a mudança global do clima. “Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos”. A sustentabilidade portuária entra com diversas ações no que se refere ao atingimento das metas do décimo terceiro ODS proposto na Agenda 2030. Estruturar um plano de mudanças climáticas, utilizar tecnologias para e redução de emissões, incentivar fornecedores no que tange às iniciativas energéticas e a redução do consumo, são ações ligadas aos portos que de fato podem contribuir para o atingimento deste importante ODS. (CALISKAN, 2022).

Vida na água é o mote do décimo quarto Objetivo do Desenvolvimento Sustentável. “Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022).

O estudo de (CALISKAN, 2022) ressaltou alguns pontos no que se refere a Sustentabilidade Portuária, visando atingir as metas do décimo quarto ODS, como, por exemplo, executar dragagens com cuidado, se preocupando e protegendo o ecossistema presente nas imediações, apoio à pesquisas sobre recursos marinhos sustentáveis e prevenindo a poluição da água.

O décimo quarto objetivo está concentrado nas áreas costeiras. O aumento da atividade humana impacta significativamente os sistemas costeiros, fazendo com que áreas costeiras demandem atenção imediata. Os oceanos, quando bem cuidados, se tornam saudáveis e podem proporcionar benefícios econômicos, sociais e

ambientais. Já a exploração desenfreada das costas pode desencadear em poluição, destruição de *habitats* e alterações climáticas. (NEUMANN et. al, 2017 e CUNHA et. al, 2022).

O estudo de (NTONA e MORGUERA, 2018), afirma que há um amplo reconhecimento internacional do oceano na realização dos pilares do desenvolvimento sustentável, porém o ODS 14 que trata da vida debaixo d'água não enfatiza adequadamente a contribuição do oceano para acabar com a pobreza (ODS 1), o combate à fome (ODS 2) e a boa saúde e bem-estar (ODS 3). O décimo quinto ODS trabalha com as questões da vida terrestre. “Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade”. (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022).

A sustentabilidade portuária pode trabalhar com alguns aspectos relacionados às ações para que as metas do décimo quinto ODS sejam alcançadas, tais como, desenvolver a área portuária em equilíbrio com os ecossistemas presentes no entorno. (CALISKAN, 2022).

Já os estudos de (PODDAR *et al.*, 2019 e TSALIS *et al.*, 2020), afirmam que, um Estudo de avaliação no impacto da biodiversidade auxilia as organizações no atingimento das metas propostas neste ODS.

O décimo sexto ODS trabalha com a Paz, Justiça e Instituições eficazes. “Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionando acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis” (CALISKAN, 2022).

Para (TSALIS *et al.*, 2020) há algumas formas de se buscar a paz, justiça e instituições eficazes, presentes na décima sexta ODS, tais como: proporcionando acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, ou seja, responsáveis e inclusivas em todos os aspectos.

As políticas públicas devem promover a igualdade do acesso e justiça para todas as pessoas, em especial mulheres e pessoas que vivem em condições de vulnerabilidade (ONU BRASIL, 2022).

A décima sétima e última ODS trabalha com o mote de parcerias e meios de implementação. “Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. (NAÇÕES UNIDAS – BRASIL, 2022).

A cooperação entre entidades educativas, bem como o desenvolvimento de estratégias junto com os *stakeholders* (partes interessadas no negócio) e a participação dos portos em projetos internacionais, são excelentes caminhos para o atingimento das metas da décima sétima ODS. (CALISKAN, 2022).

Algumas estratégias podem ser vistas nas recomendações do (RELATÓRIO LUZ, 2022), tais como: Desenvolver instrumentos para captação de recursos e regular a captação de capital privado, além de aumentar a parceria com países menos favorecidos através de acordos de cooperação comercial.

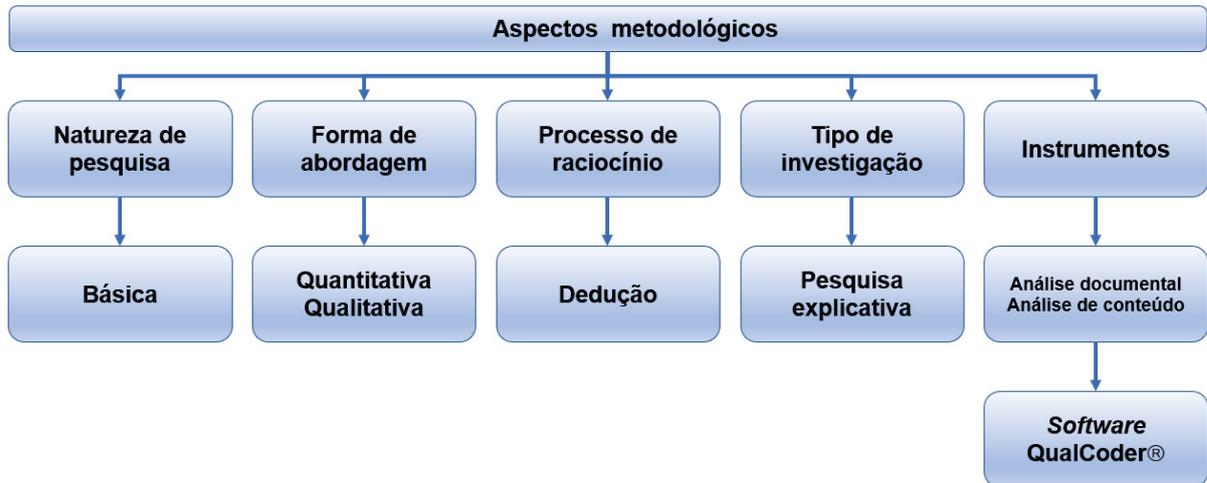
### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

Este capítulo tem como objetivo apresentar as características da pesquisa, classificando-a com base nos aspectos metodológicos abordados. Estes aspectos incluem sua natureza, abordagem e tipo de investigação. Além disso, foram descritos os procedimentos adotados para sua condução.

#### **3.1 CLASSIFICAÇÃO METODOLÓGICA DA PESQUISA**

As pesquisas científicas são balizadas por objetivos e métodos. Na visão de (GIL, 2017), a classificação da pesquisa pode ser básica ou aplicada, sendo que a básica não prevê aplicação prévia, quanto à natureza dos dados pode ser qualitativa, quantitativa ou mista. Com relação aos tipos de investigação, a pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. Nesse sentido, os aspectos metodológicos que caracterizam a presente pesquisa são encontrados na FIGURA 4:

FIGURA 4 – Aspectos metodológicos



Fonte: O autor (2023)

A natureza da pesquisa foi caracterizada como básica, pois se trata de uma pesquisa em uma área específica sem aplicação prévia prevista. A forma de abordagem foi a quantitativa, pois vai considerar tudo o que pode ser quantificável, sejam dados contínuos ou discretos e também qualitativa, pois permitiu entender e analisar as ações provenientes dos portos públicos brasileiros no que tange às ações sustentáveis

O processo de raciocínio desta pesquisa foi a dedução, pois a análise dos relatórios e documentos em geral foi feita com base em hipóteses, visando explicar a natureza. A dedução é utilizada para se chegar a uma conclusão.

O tipo de investigação foi a pesquisa explicativa, pois identificou quais fatores influenciam a ocorrência. Nesta pesquisa os fatores foram as práticas sustentáveis.

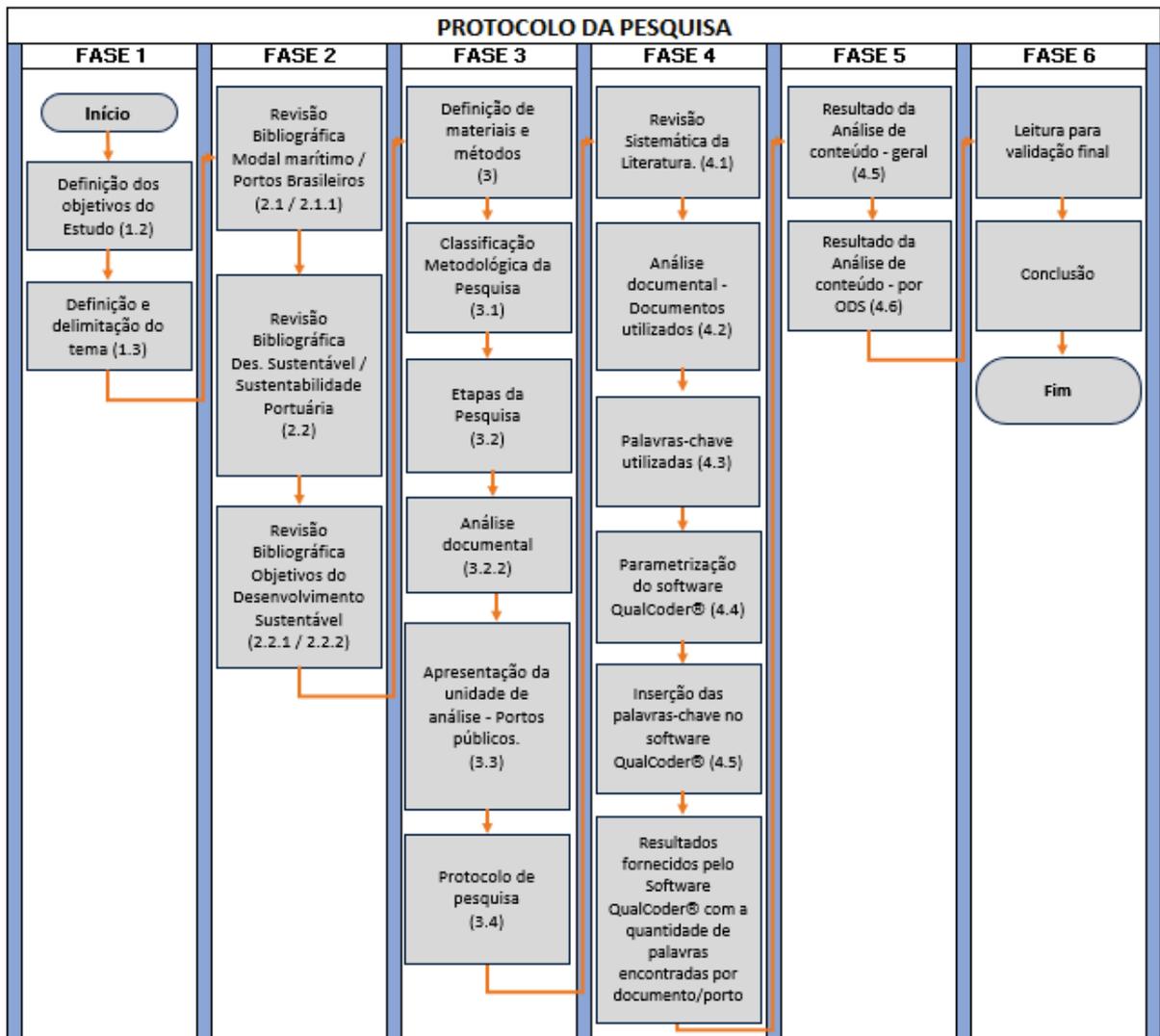
O instrumento utilizado foi a análise documental e a análise de conteúdo, nos relatórios de sustentabilidade e documentações diversas disponibilizadas pelos portos públicos brasileiros, relacionadas às questões de sustentabilidade.

### 3.2 PROTOCOLO DE PESQUISA

O protocolo de pesquisa serve como um norte tanto para o pesquisador quanto para o leitor. Os detalhes presentes no protocolo facilitam o alcance dos objetivos traçados no início do trabalho.

O protocolo de pesquisa utilizado nesta pesquisa pode ser observado na FIGURA 5.

FIGURA 5 – Protocolo da pesquisa



FONTE: O autor (2023)

Partindo do protocolo apresentado, é possível identificar 6 fases da pesquisa, suas interligações e a sequência lógica para o andamento do trabalho. A seguir serão apresentados detalhes pertinentes a cada etapa da pesquisa, evidenciando o andamento do estudo na busca em atingir os objetivos propostos.

As duas primeiras fases foram descritas nos capítulos anteriores a metodologia. A primeira fase está ligada a definição do objeto do estudo e a delimitação do tema, encontrados nas seções 1.2 e 1.3 do presente estudo.

A fase 2 correspondeu a revisão da literatura, buscando dar o embasamento teórico necessário para a sequência do estudo. Nos itens 2.1, 2.1.1, 2.2, 2.2.1 e 2.2.2 foi possível entender conceitos sobre o modal marítimo, portos brasileiros, desenvolvimento sustentável, sustentabilidade portuária e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

A terceira fase do protocolo de pesquisa corresponde aos materiais e métodos do estudo. O item 3.1 explana a classificação metodológica da pesquisa, onde mostra a natureza de pesquisa, forma de abordagem, processo de raciocínio, tipo de investigação bem como os instrumentos utilizados para o andamento do estudo.

O item 3.2 da fase 3 mostra as etapas da pesquisa, que consiste no caminho do trabalho, que mostra o planejamento, a análise documental, bem como os resultados que são almejados no presente estudo.

Dando sequência no protocolo de pesquisa, o item 3.3 explanou a unidade de análise do estudo, que no caso são os portos públicos brasileiros. Já o item 3.4 demonstra o protocolo de pesquisa da presente pesquisa.

A quarta fase foi iniciada pela revisão sistemática da literatura, onde artigos das bases de dados da *Scopus*, *Science Direct* e *Web of Science* foram pesquisados.

O próximo passo da quarta fase (4.2) consiste na validação dos objetivos do desenvolvimento sustentável encontrados na revisão sistemática da literatura, para que possa ser utilizado na próxima etapa da quarta fase do presente estudo.

Ainda na fase 4, a sequência do estudo correspondeu na parametrização do *software* QualCoder® (4.4), para que a codificação que precede a análise de conteúdo esteja adequada para receber os documentos que serão analisados pelo *software*.

A parametrização foi permeada por palavras-chave pertinentes aos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável propostos na Agenda 2030 pela Organização das Nações Unidas. As palavras-chave escolhidas foram inseridas no *software* mencionado uma varredura, retornando ao pesquisador a quantidade de palavras encontradas nos documentos analisados (4.5).

A quinta fase do protocolo de pesquisa corresponde à explanação dos resultados provenientes da análise de conteúdo. O item 5.1 demonstrou o resultado de forma geral, enquanto o item 5.2 explanou os resultados por ODS.

Mesmo com a aplicação da análise de conteúdo através de um *software*, a leitura final dos relatórios por parte do pesquisador (sexta fase) é uma importante etapa da pesquisa, para que o trabalho não fique somente com os resultados

propostos pelo *software* de análise de conteúdo, ou seja, esta pesquisa não ficou restrita somente as respostas fornecidas pelo *software* escolhido, pois passou também por uma validação final do pesquisador, visando eliminar resultados que não contribuíram para a realidade do estudo. Por exemplo, a palavra “Sustentabilidade”, que em alguns relatórios apareceram no rodapé de todas as páginas de determinados documentos, teve este número suprimido do resultado fornecido pelo QualCoder®.

A conclusão também está presente na última fase do protocolo de pesquisa, onde foram explanados os pontos que levaram este estudo ao atingimento dos objetivos propostos no início da pesquisa, bem como as contribuições que o estudo deixará para o setor portuário público brasileiro no que diz respeito a sustentabilidade portuária a luz dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

### 3.3 Análise Documental

A capacidade de memória do ser humano é limitada, ninguém seria capaz de armazenar todas as informações, podendo alterada ao longo do tempo, muitas vezes pelo esquecimento ou mudança de acontecimentos. Para tanto, o documento escrito é uma fonte extremamente importante para que as pessoas possam reconstruir alguma memória. Transportando a análise documental para o âmbito acadêmico, esta metodologia apresenta diversas vantagens na coleta de dados, tais como: elimina, em partes, a eventualidade de qualquer influência do pesquisador, pois ele não deve exercer nenhum comportamento pessoal na pesquisa. (CELLARD, 2008).

O pesquisador que trabalha com documentos deve superar vários obstáculos e desconfiar de inúmeras armadilhas, antes de estar em condição de fazer uma análise em profundidade de seu material. Em primeiro lugar, ele deve localizar os textos pertinentes e avaliar sua credibilidade, assim como sua representatividade. O autor do documento conseguiu reportar fielmente os fatos? Ou ele exprime mais as percepções de uma fração particular da população? Por outro lado, o pesquisador deve compreender adequadamente o sentido da mensagem e contentar-se com o que tiver à mão: Fragmentos eventualmente, passagens difíceis de interpretar e repletas de termos e conceitos que lhe são estranhos e foram redigidos por um desconhecido. É, portanto, em razão desses limites importantes, que o pesquisador terá que tomar um certo número de precauções prévias que lhe facilitarão a tarefa e serão, parcialmente, garantias de validade e da solidez de suas explicações. (CELLARD, 2008).

Na visão de (SÁ-SILVA *et al.*, 2009) “O uso de documentos em pesquisa deve ser apreciado e valorizado. A riqueza de informações que deles podemos extrair e resgatar justifica o seu uso em várias áreas”.

Os diferentes documentos, entre eles leis, fotos, imagens, revistas, jornais, filmes, vídeos, postagens e mídias sociais, entre outros, são definidos por não terem sofrido um tratamento. Logo, para se utilizar os documentos, na pesquisa, cabe ao pesquisador analisá-los e definir se será ou não preponderante para o estudo, tendo o objetivo como fundamento da Análise Documental como percurso metodológico numa pesquisa qualitativa. (JÚNIOR *et al.*, 2021).

O pesquisador deve trabalhar de forma imparcial ao trabalhar com a análise de documentos, para que o resultado do seu trabalho seja uma contribuição com uma análise mais fiel possível à realidade demonstrada nos documentos.

É toda forma de registro e sistematização de dados, informações, colocando-os em condições de análise por parte do pesquisador. Pode ser tomada em três sentidos fundamentais: como técnica de coleta, de organização e conservação de documentos; como ciência que elabora critérios para a coleta, organização, sistematização, conservação, difusão dos documentos; no contexto da realização de uma pesquisa, é a técnica de identificação, levantamento, exploração de documentos fontes do objeto pesquisado e registro das informações retiradas nessas fontes e que serão utilizadas no desenvolvimento do trabalho. (SEVERINO, 2013).

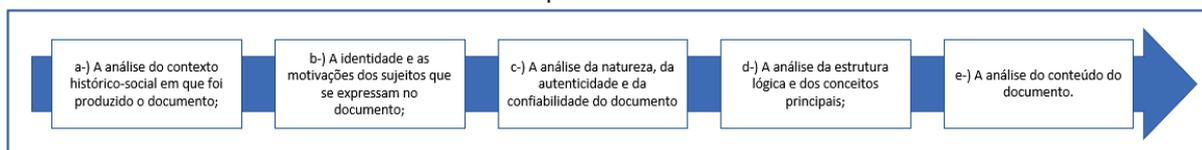
A utilização da análise documental permite ao pesquisador uma observação do processo de maturação ou de evolução dos indivíduos. (CELLARD, 2008). No caso da presente pesquisa a maturação ou evolução será aplicada no objeto de estudo, no caso os portos públicos brasileiros.

A análise documental foi escolhida para a confecção metodológica deste trabalho pois o trabalho de (WANG *et. al.*, 2020) utilizou este método para analisar relatórios de sustentabilidade, procurando responder como a indústria marítima atende aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Outro trabalho que utilizou da análise documental para a construção do seu resultado foi (CALISKAN, 2022), que utilizou da análise documental para checar a participação dos portos marítimos no que diz respeito aos objetivos do desenvolvimento sustentável.

A FIGURA 6 demonstra as 5 etapas para a aplicação da análise documental:

FIGURA 6 – Etapas da Análise documental



Fonte: Adaptado de CELLARD (2008)

**a-) A Análise do contexto histórico-social em que foi produzido o documento:** Para o pesquisador, é importante avaliar o contexto histórico em qual foi produzido o documento, bem como se informar para quem o documento foi destinado, (SÁ-SILVA *et al.*, 2009). No caso da aplicação da análise documental nos relatórios de sustentabilidade e de documentos disponibilizados pelos portos públicos brasileiros, buscar-se-á entender o público principal para quem os relatórios e documentos são confeccionados e emitidos.

Na visão de Cellard (2008) a análise do contexto histórico de elaboração do documento, deve estar intimamente ligada às questões políticas, econômicas e sociais, para que seja possível entender o contexto histórico-social em sua plenitude:

Pela análise do contexto, o pesquisador se coloca em excelentes condições até para compreender as particularidades da forma, da organização e, sobretudo, para evitar interpretar o conteúdo do documento em função de valores modernos. Essa etapa é tão mais importante, que não se poderia prescindir dela, durante a análise que se seguirá. (CELLARD, 2008).

**b-) A identidade e as motivações dos sujeitos que se expressam no documento:** Entender a motivação dos autores é o mote da segunda etapa da análise documental.

Não se pode interpretar um texto sem antes entender de forma prévia a identidade dos autores, seus reais interesses e motivos que o levaram a escrever tais documentos. A ideia da segunda etapa da análise documental é entender se o autor fala em nome próprio ou em nome de um grupo (SÁ-SILVA *et al.*, 2009).

**c-) A análise da natureza, da autenticidade e da confiabilidade do documento:** Não basta saber o contexto histórico-social dos documentos e conhecer os autores, é necessário assegurar a qualidade da informação transmitida (CELLARD,

2008). Nesse sentido, os documentos objeto desta pesquisa passarão por um crivo, buscando-se criar mecanismos para que os dados extraídos dos relatórios e documentos disponibilizados sejam confiáveis e representem a realidade no cenário portuário brasileiro a respeito dos portos públicos.

d-) **A análise da estrutura lógica e dos conceitos principais:** A quarta etapa da análise documental versa sobre o entendimento dos conceitos-chave que estão atrelados nos documentos pesquisados. (SÁ-SILVA *et al.*, 2009). Entender quais são as partes principais no que tange a estrutura lógica do documento é um passo extremamente importante para avaliar a importância e o sentido que estes conceitos dão na pesquisa. (CELLARD, 2008).

e-) **A análise do conteúdo do documento:** Esta etapa consiste em entender os documentos sob uma perspectiva da criação de novas formas de se entender os fenômenos, os fatos devem ser mencionados, porém não explicam nada, cabe ao pesquisador a interpretação das questões analisadas nos documentos. (SÁ-SILVA *et al.*, 2009).

Diante do exposto, para o atingimento dos dois primeiros objetivos específicos, foi aplicado a pesquisa bibliográfica como método de pesquisa. Finalizando, para atingir os outros três objetivos, a análise documental e a análise de conteúdo foi aplicada. (QUADRO 5).

QUADRO 5 – Objetivos específicos X Métodos

nº	Objetivos específicos	Método
1	Realizar uma Revisão Sistemática da Literatura para identificar os estudos sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável na Sustentabilidade Portuária;	Pesquisa bibliográfica.
2	Verificar através da revisão de literatura realizada, quais ODS são mais e quais são menos atendidas;	Pesquisa bibliográfica.
3	Realizar uma análise de conteúdo a partir dos relatórios e documentos disponibilizados pelos portos públicos brasileiros;	Análise de conteúdo / Análise documental
4	Identificar quais portos públicos brasileiros são mais e menos sustentáveis por ODS;	Análise de conteúdo / Análise documental
5	Criar um ranking de sustentabilidade dos portos públicos brasileiros.	Análise de conteúdo / Análise documental

Fonte: O autor (2023)

Para que a análise documental e a análise de conteúdo fossem executadas, itens como, Relatórios de Sustentabilidade dos portos públicos brasileiros foram utilizados.

Além dos Relatórios de Sustentabilidade, outros documentos disponibilizados pela gestão portuária pública também fizeram parte da análise documental, como, Agendas ambientais e programas de Gestão ambiental.

### 3.4 AMOSTRA – APRESENTAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE

Atualmente, o Brasil tem 200 portos cadastrados na ANTAQ. (Anexo 2). Desse montante, os 70 portos com maior movimentação portuária brasileira correspondem a 96,5% das movimentações no Brasil (Anexo 3). Para esta pesquisa, o espaço amostral selecionado corresponde aos 35 portos públicos brasileiros, (QUADRO 6):

QUADRO 6 – Portos públicos brasileiros

nº	Porto público	Região	UF	Município
1	ANGRA DOS REIS	Sudeste	RJ	Angra
2	ANTONINA	Sul	PR	Antonina
3	ARATU	Nordeste	BA	Aratu
4	AREIA BRANCA	Nordeste	RN	Areia Branca
5	BARRA DO RIACHO	Sudeste	ES	Aracruz
6	BELÉM	Norte	PA	Belém
7	CABEDELO	Nordeste	PB	João Pessoa
8	FORNO	Sudeste	RJ	Arraial do Cabo
9	FORTALEZA	Nordeste	CE	Fortaleza
10	ILHÉUS	Nordeste	BA	Ilhéus
11	IMBITUBA	Sul	SC	Imbituba
12	ITAGUAÍ	Sudeste	RJ	Itaguaí
13	ITAJAÍ	Sul	SC	Itajaí
14	ITAQUI	Nordeste	MA	São Luís
15	LAGUNA	Sul	SC	Laguna
16	MACAPÁ	Norte	AP	Santana
17	MACEIÓ	Nordeste	AL	Maceió
18	MANAUS	Norte	AM	Manaus
19	NATAL	Nordeste	RN	Natal
20	NITERÓI	Sudeste	RJ	Niterói
21	PARANAGUÁ	Sul	PR	Paranaguá
22	PELOTAS	Sul	RS	Pelotas
23	PORTO ALEGRE	Sul	RS	Porto Alegre
24	PORTO VELHO	Norte	RO	Porto Velho

25	RECIFE	Nordeste	PE	Recife
26	RIO DE JANEIRO	Sudeste	RJ	Rio de Janeiro
27	RIO GRANDE	Sul	RS	Rio Grande
28	SALVADOR	Nordeste	BA	Salvador
29	SANTARÉM	Norte	PA	Santarém
30	SANTOS	Sudeste	SP	Santos
31	SÃO FRANC DO SUL	Sul	SC	São F. do Sul
32	SÃO SEBASTIÃO	Sudeste	SP	São Sebastião
33	SUAPE	Nordeste	PE	Ipojuca
34	VILA DO CONDE	Norte	PA	Barcarena
35	VITÓRIA	Sudeste	ES	Vitória

Fonte: Painel Estatístico ANTAQ (2023)

A escolha dos portos públicos brasileiros se deu pelo fato que a gestão portuária pública brasileira, por lei, deve disponibilizar seus documentos para a população.

## 4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) é considerada uma análise secundária empregada para mapear, localizar, avaliar, consolidar e sintetizar resultados publicados em estudos primários. Uma RSL visa identificar lacunas de pesquisa a serem preenchidas. O termo sistemática demonstra que a revisão deve seguir um método planejado. Este método deve ser utilizado com o intuito de garantir que a revisão seja feita de forma imparcial, rigorosa e passível de atualização. (DRESCH *et al.*, 2015).

Na visão de MEDEIROS e TOMASI (2021) “Revisão sistemática é um tipo de investigação que se faz coletando, analisando e criticando pesquisas relevantes para a solução de um problema que se objetiva resolver”.

A RSL aplicada nesta dissertação obedeceu ao protocolo de pesquisa (TABELA 2), buscando responder a seguinte pergunta: Quais os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável são mais estudados no tocante a artigos relacionados a sustentabilidade portuária? E quais são os menos estudados?

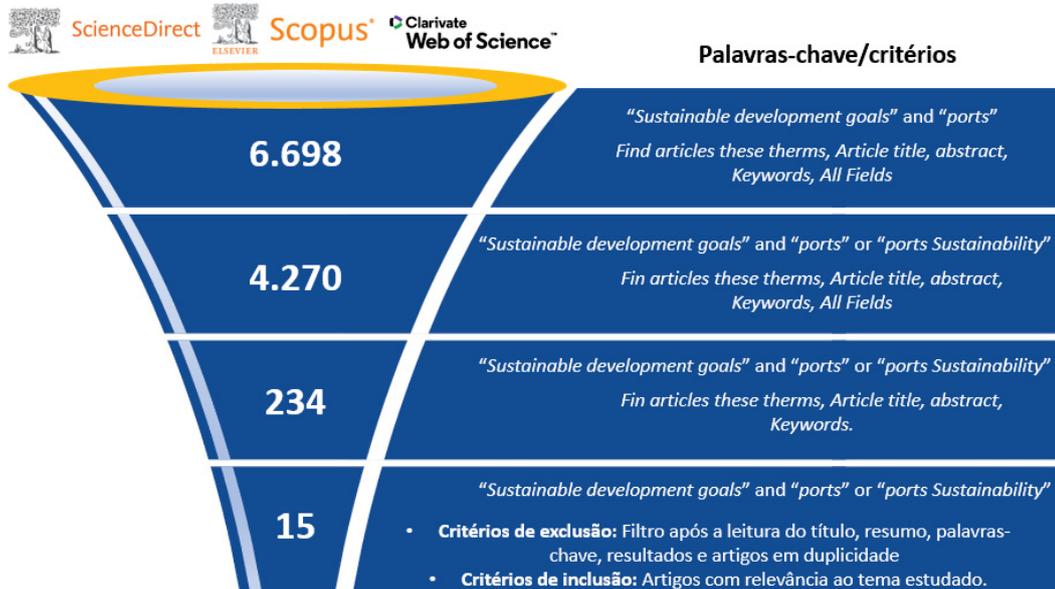
TABELA 2 – Protocolo de pesquisa - RSL

<b>Protocolo da RSL</b>	
<b>BASE DE DADOS</b>	<i>Scopus, Science Direct e Web of Science</i>
<b>CAMPOS DE BUSCA</b>	<i>"All Fields", "Title-Abs-Key" e "Find articles with these terms"</i>
<b>Strings de busca</b>	<i>Sustainable development goals, ports, port sustainability.</i>
<b>OPERADOR BOLEANO</b>	<i>"and" e "or"</i>
<b>Critérios de inclusão</b>	<i>Tipo de documento: Artigos Intervalo: De 2015 a out/2023 Idioma: português/inglês Artigos disponíveis integralmente</i>
<b>Critérios de exclusão</b>	<i>Artigos que não estejam alinhados ao tema Artigos duplicados</i>

Fonte: O autor (2023)

Na sequência foram escolhidas as palavras-chaves bem como os respectivos campos de busca (FIGURA 7):

FIGURA 7 – Esquema detalhado das etapas da revisão sistemática da literatura.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Ao realizar a análise dos 15 artigos selecionados através dos critérios definidos no protocolo da revisão sistemática da literatura, é possível identificar que apenas um artigo (CALISKAN, 2022) abrange em seu conteúdo os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Os demais artigos eleitos abrangem os ODS de forma parcial.

Outro ponto que é possível entender é a evolução nas publicações sobre os termos pesquisados. Três publicações foram eleitas em 2020, já em 2021 e 2022, o número de publicações subiu para cinco.

A TABELA 4 demonstra os 17 ODS classificados do mais citado para o menos citado.

Tabela 4 – ODS X Citações nos artigos da RSL

ODS	Descrição	Quantidade	Acumulado	%
14	Oceano, mares e recursos marinhos	9	9	12,2%
11	Cidades e comunidades sustentáveis	8	17	23,0%
9	Inovação e infraestruturas	7	24	32,4%
12	Produção e consumo sustentáveis	7	31	41,9%
8	Trabalho digno e crescimento econômico	6	37	50,0%
17	Parcerias para o desenvolvimento.	6	43	58,1%
13	Combate às alterações climáticas	5	48	64,9%
7	Energias renováveis	4	52	70,3%
6	Água e saneamento	3	55	74,3%
15	Ecossistemas terrestres e biodiversidade	3	58	78,4%
1	Erradicar a pobreza	3	61	82,4%
2	Acabar com a fome	3	64	86,5%
3	Vida saudável	3	67	90,5%
4	Educação de qualidade	2	69	93,2%
5	Igualdade de gênero	2	71	95,9%
16	Paz e justiça	2	73	98,6%
10	Reduzir as desigualdades	1	74	100,0%

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Entre os 15 artigos selecionados, destaca-se o ODS 14 como o mais citado, com um total de 9 citações. Isso evidencia a crescente preocupação com a preservação dos oceanos e recursos marinhos na comunidade portuária. O ODS 14, que se concentra na conservação e no uso sustentável dos oceanos, reflete a consciência de que os portos desempenham um papel crítico na promoção de práticas marítimas responsáveis.

A preocupação com os oceanos, mares e recursos marinhos se mostrou importante dentro da gestão portuária, pois as ações provenientes dos portos podem causar danos irreversíveis à biodiversidade marinha, ou seja, o ODS 14 tem como foco a conservação e o uso sustentável dos oceanos e dos recursos marinhos.

Dentro dos ODS mais citados o ODS 11 figurou em segundo lugar, o que destaca a preocupação dos portos em construir infraestruturas portuárias ligadas ao desenvolvimento sustentável. Isso prova que as pessoas sabem que os portos são importantes, mas também querem garantir que eles não prejudiquem o meio ambiente. É uma maneira de pensar no futuro, construindo portos que sejam bons para todos, tanto para as empresas que operam no ambiente quanto para a comunidade que reside em uma cidade portuária.

O terceiro ODS mais citado entre os artigos selecionados é o 9 – Inovação e Infraestruturas. Este objetivo visa investir em infraestrutura portuária moderna e sustentável, não impulsionando o comércio global, mas também contribui para a redução da desigualdade e o desenvolvimento econômico de comunidades locais.

Em quarto lugar nas citações dos artigos selecionados, encontra-se o ODS 12, que busca incentivar práticas mais responsáveis na forma como produzimos e consumimos bens e serviços, visando a um futuro mais equilibrado e ambientalmente consciente. Essa frequente menção nos artigos destaca a crescente conscientização sobre a necessidade de mudar nossos padrões de consumo para garantir a sustentabilidade do planeta.

Já o quinto ODS mais citado entre os artigos selecionados é o 8 – Trabalho digno e crescimento econômico. Este objetivo visa promover o crescimento econômico sustentável, buscando o pleno emprego e um trabalho digno para todos. Ligado ao ODS 11, o ODS 8 defende que o trabalho digno é a base para reduzir a pobreza, fazendo com que o local em que o porto está instalado seja verdadeiramente sustentável.

As citações do ODS 8 ressaltam a busca dos gestores portuários por um desenvolvimento econômico responsável e inclusivo, garantindo assim um futuro mais equitativo para as comunidades locais e o bem-estar global.

Os 5 ODS mais citados dentre os artigos selecionados (ODS 14, 11, 9, 12 e 8, respectivamente), aparecem 37 vezes no estudo, o que corresponde a 50% das citações advindas dos artigos selecionados na revisão sistemática da literatura.

Na parte inferior da tabela estão os ODS menos citados pelos autores, a saber: 4, 5, 10, e 16. Todos estes objetivos, mesmo que pouco citados, são extremamente importantes para construir um mundo mais justo e sustentável. Eles abordam questões preponderantes, como por exemplo, a redução da pobreza. A direção ao atingimento destes ODS contribui para um futuro global mais sustentável.

De qualquer forma, observou-se em todos os artigos que os ODS são trabalhados de forma isolada, mas que, acabam interligados, pois suas metas e temas são muito próximos, como, por exemplo, o ODS 1 e 2, que são, respectivamente, erradicar a pobreza e acabar com a fome. São objetivos separados, porém um complementa o outro.

## 4.2 ANÁLISE DOCUMENTAL - DOCUMENTOS UTILIZADOS

Dentre os 35 portos públicos presentes na amostra, 5 deles não apresentam informações para o público, ou seja, ficaram de fora da análise de conteúdo, são eles: Porto de Areia Branca - RN, Porto da Barra do Riacho, Porto do Forno - RJ, Porto de Manaus - AM e Porto de Vitória - ES.

Os demais portos possuíam relatórios de sustentabilidade e/ou documentações diversas, fazendo com que participassem da amostra na análise de conteúdo (QUADRO 7).

QUADRO 7 – Documentos utilizados para análise de conteúdo

nº	Porto público	UF	Relatório de Sustentabilidade	Relatório de Gestão	Agenda Ambiental / Agenda ESG	Informações no site oficial do porto	Outros documentos
1	ANGRA DOS REIS	RJ		●	●	●	●
2	ANTONINA	PR		●		●	
3	ARATU	BA	●			●	●
4	AREIA BRANCA	RN					
5	BARRA DO RIACHO	ES					
6	BELÉM	PA				●	
7	CABEDELO	PB			●		●
8	FORNO	RJ					
9	FORTALEZA	CE			●	●	
10	ILHÉUS	BA	●		●	●	●
11	IMBITUBA	SC	●				●
12	ITAGUAÍ	RJ		●	●	●	●
13	ITAJAÍ	SC			●	●	●
14	ITAQUI	MA	●		●		●
15	LAGUNA	SC	●				●
16	MACEIÓ	AL			●	●	●
17	MANAUS	AM					
18	NATAL	RN				●	●
19	NITERÓI	RJ		●	●	●	●
20	PARANAGUÁ	PR		●		●	
21	PELOTAS	RS		●		●	
22	PORTO ALEGRE	RS		●		●	
23	PORTO VELHO	RO			●	●	●
24	RECIFE	PE	●				
25	RIO DE JANEIRO	RJ		●	●	●	●
26	RIO GRANDE	RS		●		●	
27	SALVADOR	BA	●			●	●

28	SANTANA	AP				●	●
29	SANTARÉM	PA				●	
30	SANTOS	SP	●		●	●	●
31	SÃO FRANC. SUL	SC	●		●		●
32	SÃO SEBASTIÃO	SP				●	●
33	SUAPE	PE	●			●	●
34	VILA DO CONDE	PA				●	
35	VITÓRIA	ES					

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

### 4.3 PALAVRAS-CHAVE ESCOLHIDAS

As definições das palavras-chaves para aplicação da análise de conteúdo nos documentos disponibilizados pelos portos públicos brasileiros foram retiradas de 5 fontes:

- Artigo de Cunha et. al (2023);
- Artigo de Sullivan et. al (2023);
- Artigo de Wang et. al (2020);
- Relatório de Sustentabilidade Porto de Santos 2021;
- Palavras-chaves definidas pelo pesquisador;
- Palavras-chaves extraídas de relatórios de outros segmentos.
- Palavras-chaves extraídas dos ODS e suas metas.

Além dos artigos selecionados, foi utilizado o Relatório de Sustentabilidade do Porto de Santos (2021) e as palavras-chave complementares definidas pelo pesquisador, as quais foram definidas a partir de relatórios de sustentabilidade de outras empresas, tais como: Ambev, Boticário, Cacau Show, Cocamar, Klabin, Positivo, Faber-Castell, Renault, Rumo, Sanepar e Vale. A tabela presente no Anexo 4, demonstra a fonte de cada palavra-chave utilizada na análise de conteúdo.

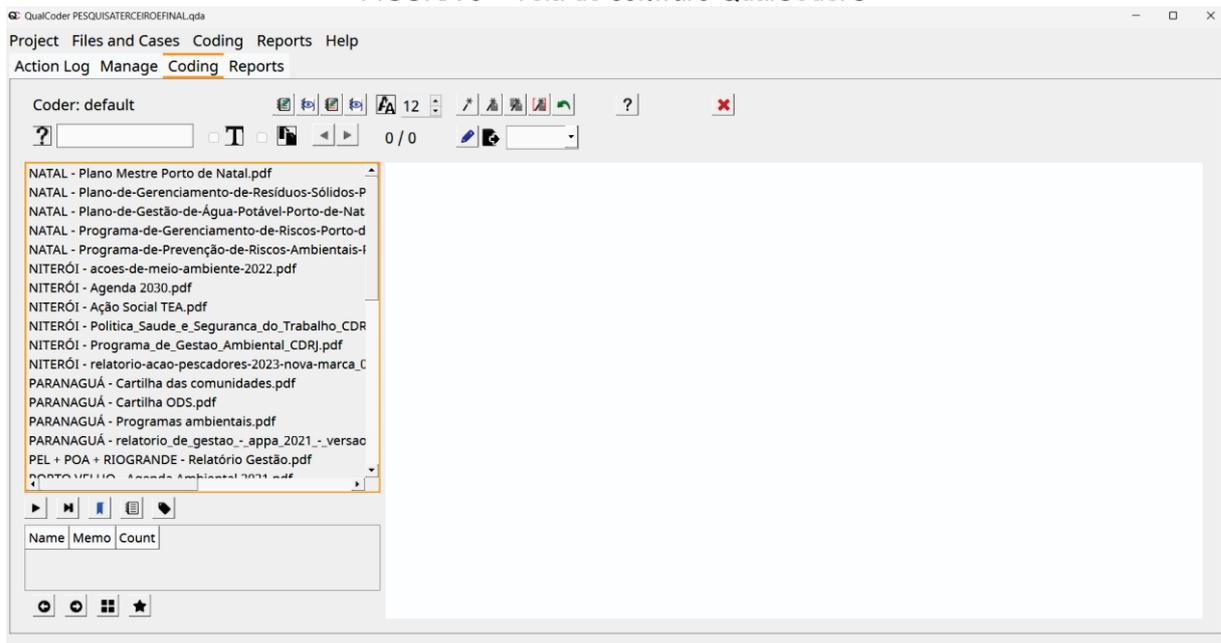
### 4.4 PARAMETRIZAÇÃO DO SOFTWARE QUALCODER®

Para a análise de conteúdo presente nesta dissertação, o software escolhido para esta finalidade foi o QualCoder®. O QualCoder é um software de análise de dados qualitativos utilizado por pesquisadores e profissionais de diversas áreas. Ele

oferece ferramentas avançadas para codificar e analisar dados qualitativos, como entrevistas, questionários e documentos textuais.

Com o QualCoder, foi possível categorizar, organizar e extrair *insights* valiosos a partir de informações qualitativas, tornando-o uma ferramenta essencial para pesquisa qualitativa e análise de conteúdo deste trabalho. Sua interface facilitou o trabalho dos usuários na interpretação de dados e na geração de relatórios robustos (FIGURA 8).

FIGURA 8 – Tela do *software* QualCoder®



Fonte: *Software* Qualcoder® (2023)

No lado esquerdo da interface se encontram os documentos inseridos e no campo “*Coder: default*” encontram-se as palavras-chaves foram inseridas para que o software executasse a análise de conteúdo.

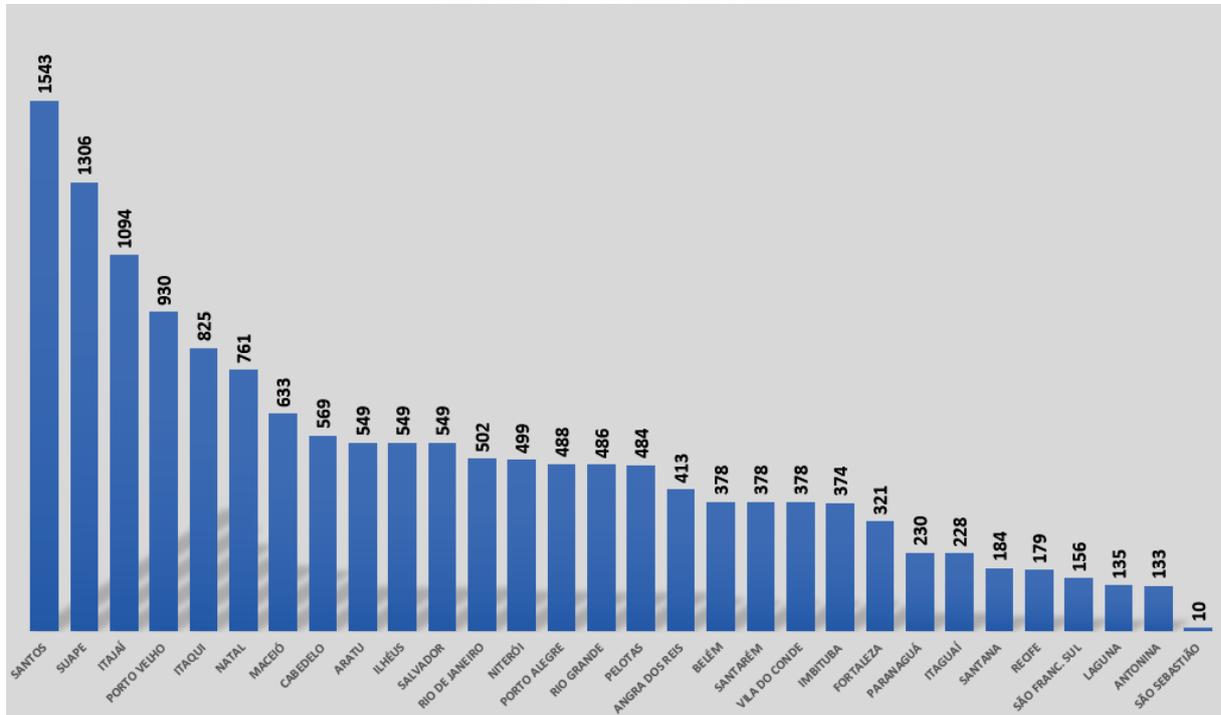
## 5 RESULTADOS DA ANÁLISE DE CONTEÚDO

### 5.1 Análise Preliminar

Na sequência são apresentados os resultados da análise de conteúdo. Primeiramente, observou-se que nos documentos analisados, os portos de Santos, Suape e Itajaí apresentam um maior número de citações na totalidade dos ODS, (GRÁFICO 1). Dentro do ordenamento, destacam-se também os portos com menos

citações nos documentos analisados, sendo estes, os portos de São Sebastião, Antonina e Laguna.

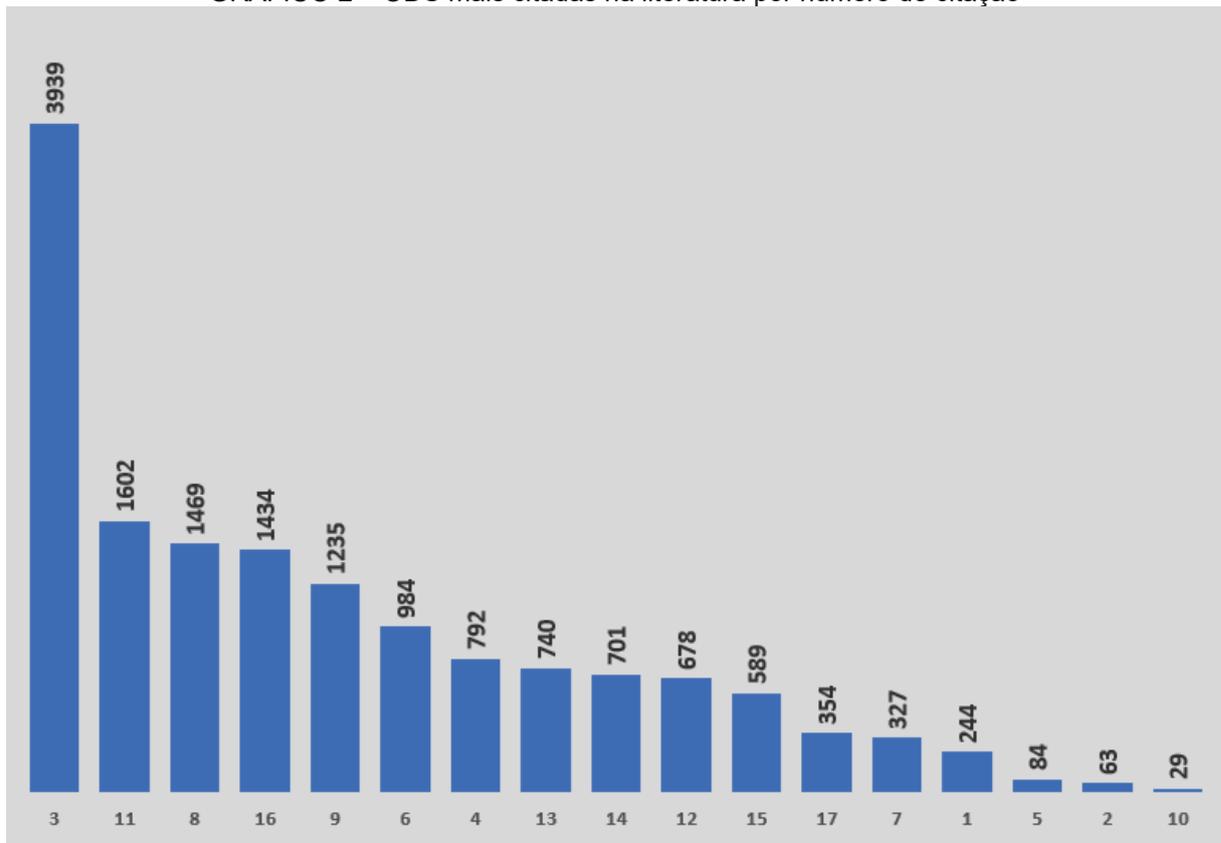
GRÁFICO 1 – Ordem de Portos



Fonte: O autor (2023)

Na sequência, são apresentados os ODS mais citados por número total de citação nos documentos analisados, (GRÁFICO 2).

GRÁFICO 2 – ODS mais citadas na literatura por número de citação



Fonte: O autor (2023)

As palavras-chave relacionadas ao ODS 3 foram as mais citadas nos documentos analisados, totalizando 3.939 citações. Vale lembrar que este ODS tem como propósito garantir uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, abrangendo metas voltadas à saúde, como a redução da mortalidade materna e infantil, o combate a epidemias e a promoção do acesso universal aos cuidados de saúde. Este objetivo também se estende aos trabalhadores, visando assegurar ambientes laborais seguros e saudáveis, promovendo o bem-estar ocupacional como parte integrante da busca por uma vida plena.

Entre as ações voltadas para o ODS 3, pode-se citar palestras e cursos para a disseminação das informações sobre a segurança como ações corriqueiras entre os portos pesquisados.

Outro ponto bastante trabalhado é a questão da Política de Saúde e Segurança do Trabalho. Vale destacar o programa Porto saudável, presente no porto de Itajaí, programa este com a meta de promover mensalmente ações de promoção à saúde (Agenda Ambiental Local – Porto de Itajaí – 2022).

O segundo ODS mais citado nos relatórios e documentos analisados é o ODS 11, com 1.602 citações. Este ODS visa tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.

Entre as ações do ODS 11 encontram-se os SGA (Sistema de Gestão Ambiental) presentes em vários dos portos pesquisados. Além disso, ações voltadas para a crescente participação das comunidades locais nos debates sobre sustentabilidade.

O ODS 8 ficou na terceira colocação no número de citações, com 1.469 aparições na análise de conteúdo dos relatórios e documentações disponibilizadas pelos portos estudados. Este ODS concentra-se em promover o crescimento econômico sustentável, inclusivo e trabalho decente para todos.

No contexto portuário, isso implica não apenas na geração de empregos e melhoria das condições laborais, mas também na integração de práticas de sustentabilidade, visando a eficiência operacional e a preservação ambiental. A busca por trabalho digno nos portos está intrinsecamente ligada à promoção de uma sustentabilidade portuária abrangente, alinhada aos princípios do ODS 8. Entre as ações deste ODS encontram-se programas de promoção à qualidade de vida, como, por exemplo, no Porto de Itajaí, cursos voltados ao desenvolvimento dos trabalhadores, bem como ações voltadas ao cuidado com a segurança de todos que de alguma forma frequentam os portos (Agenda Ambiental Local – Porto de Itajaí – 2022).

O ODS 16, que trata sobre paz, justiça e instituições eficazes, foi citado 1.434 vezes nos relatórios e documentos analisados. Este visa promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas, além de fortalecer as instituições para o alcance desses objetivos. No âmbito portuário, isso implica em garantir uma governança eficaz, transparente e responsável, contribuindo para a ordem nos portos.

Destaca-se nos resultados da análise de conteúdo do ODS 16 que todos os 30 portos analisados citam a palavra “Auditoria” em seus relatórios e documentos, isto mostra a preocupação dos portos públicos brasileiros em atender as exigências visando a conformidade ambiental em suas operações.

O próximo ODS mais citado na análise é o ODS 9, cujo foco está em construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação. Este ODS foi citado 1.235 vezes na análise de conteúdo

executada. No contexto portuário, isso implica na modernização e eficiência das instalações, bem como na implementação de tecnologias inovadoras.

Do outro lado da análise, encontram-se os ODS 5, 2 e 10, que tiveram menor número de citações nos relatórios e documentos analisados.

O ODS 5 foi citado nos relatórios e documentos analisados 84 vezes. Este ODS visa alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. Isto implica em promover oportunidades igualitárias, eliminando discriminações de gênero e criando ambientes inclusivos. A sustentabilidade portuária, nesse contexto, se relaciona à implementação de práticas que garantam equidade de gênero, fortalecendo a participação ativa das mulheres, palavra mais citada nos relatórios e documentos analisados para este ODS, aparecendo 41 vezes. Evidencia-se no ODS 5, a presença de 54% de mulheres em cargos de gestão na EMAP (Empresa Maranhense de Administração Portuária), que faz a gestão do Porto de Itaqui, resultado do fruto de uma política de igualdade de gênero (Relatório de Sustentabilidade EMAP – 2021).

Ressalta-se que, apesar do Porto de Santos ter apenas uma citação no que tange a palavra-chave mulheres, este resultado informa uma ação proveniente do porto que é um programa denominado Programa empresa + mulheres (Requisitos legais aplicáveis – Meio Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional – Porto de Santos – 2023). Já a CDP (Companhia Docas do Pará) que gerencia os portos de Belém, Santarém e Vila do Conde, possui uma deliberação interna que estipulou que, pelo menos 20% dos cargos de liderança sejam ocupados por mulheres (Relatório da Administração 2022 – Companhia de Docas do Pará).

O ODS 2, com 63 citações, trabalha com as questões de Fome Zero e Agricultura Sustentável. Este ODS busca erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável. No contexto portuário, isso implica em facilitar o transporte eficiente de produtos alimentares, garantindo a segurança alimentar e promovendo práticas portuárias sustentáveis que minimizem os impactos ambientais associados ao comércio de alimentos.

Finalmente, o ODS menos citado resultante da análise é o ODS 10, cuja meta é reduzir as desigualdades dentro e entre os países, isso implica em assegurar que o crescimento econômico beneficie a todos, promovendo a inclusão social e econômica. A sustentabilidade portuária, nesse contexto, envolve a implementação de práticas

que reduzam disparidades socioeconômicas e promovam o acesso equitativo às oportunidades geradas pelas atividades portuárias.

Ao analisar os portos com maior número de citações por ODS, observa-se novamente a predominância dos portos de Santos, Suape e Itajaí, (GRÁFICO 3).

GRÁFICO 3 – Porto com maior número de citações por ODS



Fonte: O autor (2023)

O Porto de Santos ganha destaque por ser o maior complexo portuário da América Latina, desempenhando um papel crucial no cenário econômico e logístico do Brasil.

A APS (Autoridade Portuária de Santos), gestora do Porto de Santos, recebeu pela terceira vez consecutiva o AAPA (*American Association of Port Authorities*) *Port Industry Award of Excellence*. Destaque na categoria "Parcerias Público-Privadas", o prêmio reconhece as alianças estratégicas promovidas pela APS para o desenvolvimento sustentável e eficiente do porto. Santos é o único premiado nas três edições desde 2021, sendo reconhecido também pela resposta à Covid-19 na primeira edição. A escolha dos vencedores considera eficiência portuária, benefícios econômicos, competitividade e cooperação para promover a sustentabilidade operacional. (PORTO DE SANTOS, 2023).

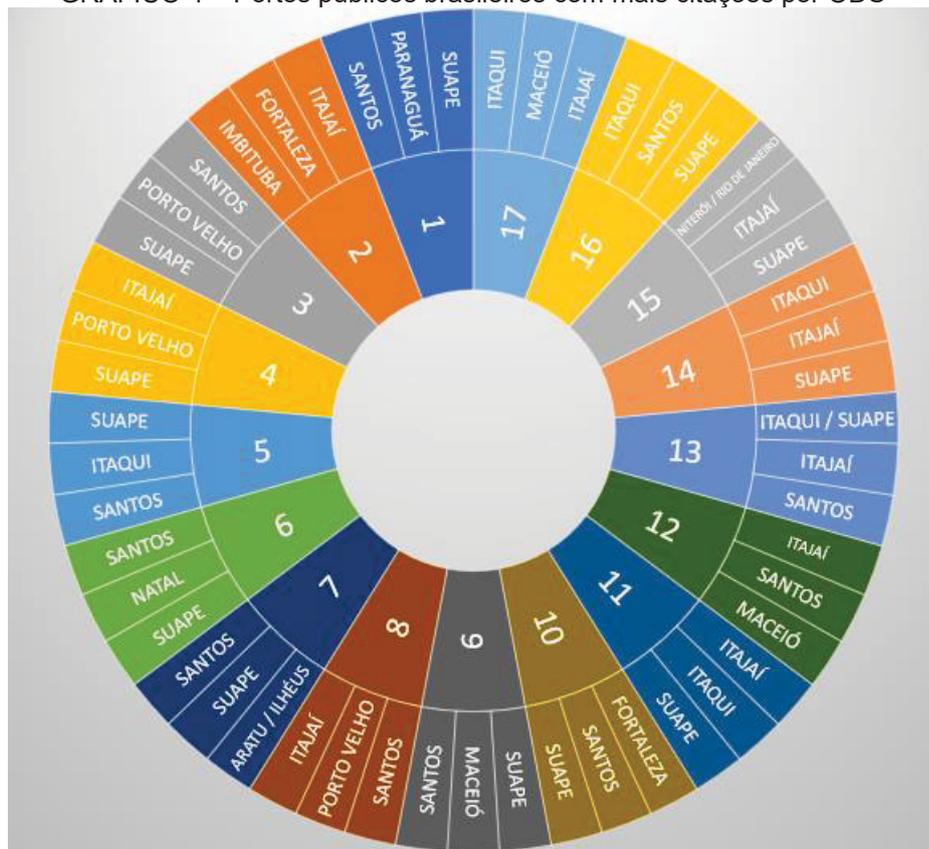
O porto de Suape também ganha destaque pelo fato de ser um Porto desenvolvido em sua essência, com foco na Sustentabilidade. Como resultado, o

porto vem recebendo diversas premiações entre as quais cita-se em 2023 no evento “Troféu + Brasil”. O porto de Suape ficou em primeiro lugar na categoria Crescimento da movimentação: granéis líquidos e em segundo lugar no Crescimento da movimentação total dos portos públicos e na execução de investimentos planejados. O evento foi promovido pelo Ministério de Portos e Aeroportos. (PORTO DE SUAPE, 2023).

O Porto de Itajaí recebeu o 2º lugar do prêmio “Índice de Desempenho Ambiental” (IDA), na subcategoria portos públicos. A cerimônia do prêmio foi realizada pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). (PORTO DE ITAJAÍ, 2023).

O GRÁFICO 4 demonstra quais foram os 3 portos com o maior número de citações por ODS.

GRÁFICO 4 – Portos públicos brasileiros com mais citações por ODS



Fonte: O autor (2023)

Na sequência foi elaborada uma nuvem de palavras com as palavras mais citadas por ODS (FIGURA 9). Destaca-se a palavra Segurança, que foi a palavra mais

citada relacionada com o ODS 3, seguida de gestão ambiental, água, infraestrutura e trabalhadores, com igual nível de importância.

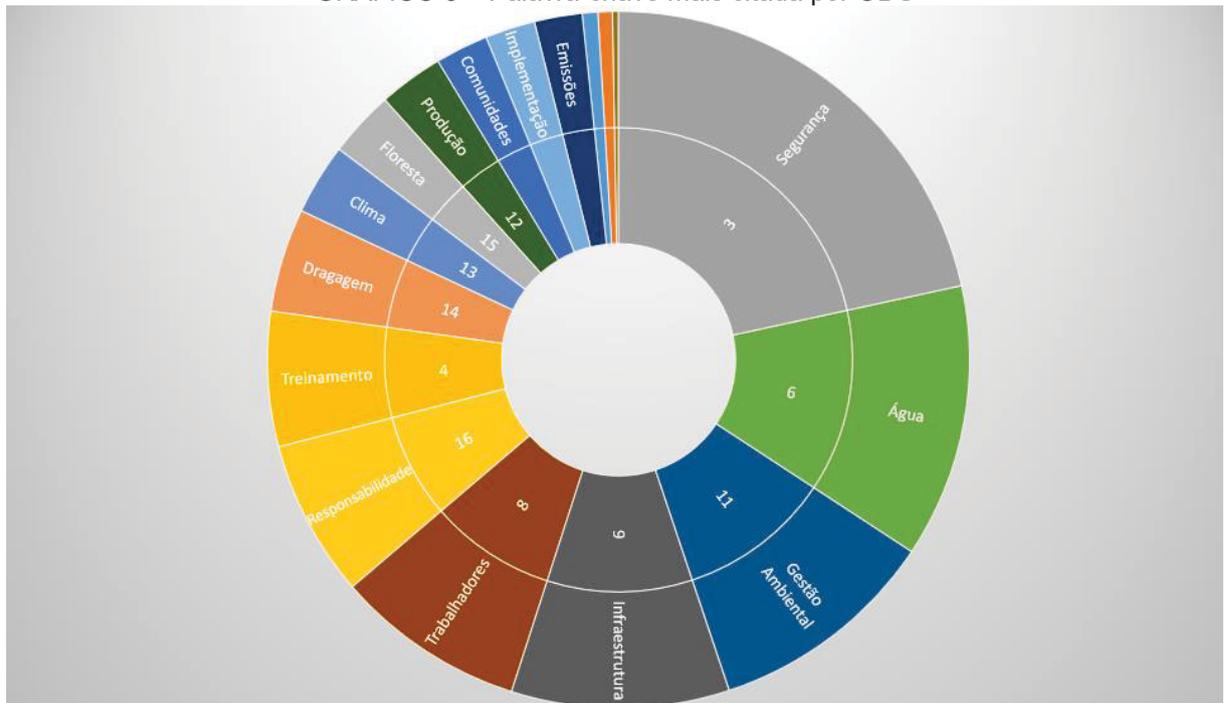
FIGURA 9 – Palavras mais citadas por ODS



Fonte: <https://infograph.venngage.com/view/1650a32d-2c45-4002-9ca5-03a71622e565>

Em seguida, foram destacadas as palavras mais citadas por ODS, considerando a quantidade de citações (GRÁFICO 5).

GRÁFICO 5 – Palavra-chave mais citada por ODS



Fonte: O autor (2023)

A seguir são apresentados os resultados relacionados às palavras-chave por ODS em cada um dos portos analisados. Contextualizando e analisando as ações correspondentes.

## 5.2 ANÁLISE DOS ODS POR PORTO

Na sequência é apresentada a análise relacionando as palavras-chave e seu número de citações. Para tal foram desenvolvidos quadros onde ao final de cada linha, é apresentado o número total de citações por palavra-chave, o que denota sua importância no ODS de referência. Ao final de cada coluna é apresentada a somatória de citações por palavra-chave por porto, o que denota o grau de importância do ODS analisado nos documentos estudados em cada um dos portos.

Cabe aqui um importante comentário, os portos de Areia Branca, Barra do Riacho, Manaus e Vitória, não apresentaram documentação que propiciassem representatividade para a análise de conteúdo. Em relação ao porto de Forno, apesar deste possuir documentação, esta era pouco expressiva para a análise em tela. Em virtude deste fato, os portos acima citados não constaram das análises nesta seção.

Delimitou-se ainda, que para o presente trabalho, foram discutidas as ações relacionadas as 3 palavras-chaves mais citadas por ODS. Para cada palavra-chave selecionada, serão apresentadas as ações relativas aos 3 portos com maior número de citações.

Porém, observou-se que, em alguns casos, apesar de um porto não ser um dos selecionados para discussão, dentro dos critérios estabelecidos, ações e iniciativas se destacaram, neste caso, elas também irão compor o corpo de análise.

### 5.6.1 ODS 1

O ODS 1 visa erradicar a pobreza, possibilitando que todas as pessoas vivam com dignidade, com acesso a recursos básicos, como alimentação, saúde e educação, criando condições para que indivíduos em situação de vulnerabilidade possam construir um futuro melhor.

Em uma primeira análise, observou-se que as palavras-chave, ações humanitárias e populações vulneráveis foram citadas apenas nos documentos e

relatórios dos portos de Suape e Santos. Das sete palavras-chave, três delas, comunidades, família e fundação representaram 95% das citações, 232 vezes, (GRÁFICO 6).

GRÁFICO 6 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 1



Fonte: O autor (2023)

Essa concentração de menções evidencia a conexão vital entre o fortalecimento das comunidades, a promoção do bem-estar familiar e o papel fundamental das fundações na busca pela erradicação da pobreza. A abordagem multifacetada do ODS 1 reconhece que a superação da pobreza não é uma jornada isolada, mas sim um esforço coletivo. O QUADRO 8 apresenta o número de citações de cada uma das palavras-chave escolhidas por porto analisado.

QUADRO 8 – Palavras-chave ODS 1 X Portos

Porto	SUAPE	PARAMAGUA	SANTOS	BELEM	ITAQUI	SANTAREM	VILA DO CONDE	ITAJAI	PORTO VELHO	IMBITUBA	ANTONINA	ARATU	ILHEUS	RIO DE JANEIRO	SALVADOR	NITEROI	MACEIO	FORTALEZA	LAGUNA	ANGRA DOS REIS	ITAGUAI	PELOTAS	PORTO ALEGRE	RIO GRANDE	CABEDELLO	SÃO FRANC. SUL	NATAL	RECIFE	SANTANA	SÃO SEBASTIAO	TOTAL POR PALAVRA-CHAVE
<b>Palavra-chave</b>																															
comunidades	23	13	9	1	13	1	1	5	8	3	5	9	9	5	9	5	1	2	3	1	1	3	3	3	1	2	0	1	0	0	140
família	1	7	1	2	0	2	2	4	3	7	3	0	0	4	0	3	4	2	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	50
fundação	1	0	1	11	1	11	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
pobreza	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
população vulnerável	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ações humanitárias	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
populações vulneráveis	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>Total por porto:</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>244</b>

Fonte: O autor (2023)

O Porto de Suape destaca-se não apenas como um polo econômico, mas também por sua dedicação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em particular ao ODS 1. A análise realizada nos documentos e relatórios revelou que a palavra "comunidade" foi mencionada 23 vezes, refletindo o compromisso do porto com a inclusão social e o desenvolvimento local. O Porto de Suape não apenas canaliza investimentos substanciais em responsabilidade social, direcionando cerca de R\$ 2,5 milhões para o desenvolvimento de projetos no território e patrocínios culturais, mas também implementa ações concretas que têm impactado positivamente todas as comunidades situadas no perímetro de Suape (Relatório de Sustentabilidade – Porto de Suape – 2021).

Dentre as iniciativas notáveis, destaca-se a ênfase na educação, expressa na seguinte afirmação, "ministrar cursos de elevação da escolaridade de jovens e adultos (EJA) nas comunidades" (Agenda Ambiental local do Porto de Suape – 2023). Este compromisso de ministrar tais cursos evidencia a visão abrangente do Porto de Suape, não apenas focado no crescimento econômico, mas também na promoção da educação como uma ferramenta vital na luta contra a pobreza e na construção de comunidades mais resilientes e capacitadas.

No mesmo sentido, o Porto de Paranaguá também se destaca, sendo a palavra "comunidades" a mais citada. O "Retrato das Comunidades da Baía de Paranaguá", produzido pela Diretoria de Meio Ambiente da Portos do Paraná, apresenta resultados de diagnósticos socioambientais participativos em comunidades localizadas na área de influência pelos portos de Paranaguá e Antonina (Retrato das Comunidades da Baía de Paranaguá).

Além do enfoque nas comunidades, o Porto de Paranaguá demonstra seu compromisso com a saúde pública ao realizar ações de combate à dengue. Diversas comunidades receberam kits contendo cloro e sacos de lixo, visando a limpeza dos

terrenos e a prevenção do acúmulo de água, contribuindo assim para a proteção contra a dengue (Relatório de Gestão APPA – 2022).

Em terceiro lugar na análise, o Porto de Paranaguá também evidencia seu compromisso com a sustentabilidade ao realizar o monitoramento da pesca. Agentes da APPA (Associação de Portos de Paranaguá e Antonina) conduzem essa atividade em sete entrepostos onde chegam os barcos de pesca utilizados por pescadores de 33 comunidades nos municípios de Antonina, Paranaguá, Pontal do Paraná e Guaraqueçaba. Esse monitoramento reforça o cuidado com os recursos marinhos e a importância de práticas pesqueiras sustentáveis para as comunidades locais (Programas Ambientais da APPA).

Além dos portos acima citados, outras iniciativas são dignas de nota. Apesar de mencionar a palavra “comunidades” apenas três vezes, o porto de Laguna reforça seu compromisso com as comunidades locais no seu Relatório de Sustentabilidade. Essas mensagens destacam a importância de respeitar os costumes e as culturas locais, visando à promoção da melhoria da qualidade de vida das comunidades com as quais interagem (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Laguna).

Além disso, o Porto de Laguna busca estabelecer canais permanentes de comunicação e diálogo com as comunidades onde atua. O objetivo é prevenir, monitorar, avaliar e controlar os impactos de suas atividades, demonstrando um compromisso ativo com a responsabilidade social e ambiental. O porto incentiva iniciativas voluntárias entre seus empregados. Essa abordagem visa mobilizar e integrar os recursos e competências da equipe de maneira sistêmica, em benefício das comunidades em que o porto está inserido. Assim, o Porto de Laguna busca não apenas cumprir suas atividades operacionais, mas também contribuir de maneira significativa para o desenvolvimento e bem-estar das comunidades locais. (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Laguna).

O Porto de Recife, embora tenha mencionado a palavra-chave “comunidades” somente uma vez, destaca-se por integrar essa referência em sua política ambiental. A política do porto evidencia o compromisso em atuar com responsabilidade social, buscando atender às necessidades ambientais das comunidades e promovendo o uso responsável dos recursos naturais (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto do Recife).

Ao alinhar a sua política ambiental com o bem-estar das comunidades, o Porto de Recife sinaliza uma abordagem consciente em relação ao seu impacto ambiental e social. A ênfase na responsabilidade social ressalta a importância de considerar as demandas e as expectativas das comunidades afetadas, demonstrando um comprometimento em contribuir positivamente para o desenvolvimento sustentável da região.

#### 5.6.2 ODS 2

As palavras-chaves alimentação, agricultura e nutrição ocuparam posição de destaque na análise, com 86,9% do total de menções (GRÁFICO 7). Isto sugere que os portos não apenas desempenham um papel no transporte de alimentos, mas também se comprometem ativamente em entender toda cadeia logística que os alimentos passam.

O ODS 2 concentra-se na erradicação da fome, buscando garantir o acesso de todos a alimentos nutritivos. Este objetivo visa não apenas acabar com a desnutrição, mas também promover práticas agrícolas sustentáveis, garantindo a segurança alimentar visando atender as gerações presentes e futuras. O ODS 2 visa construir um mundo onde ninguém sofra com a falta de nutrição adequada.



contribui para a promoção de práticas alimentares sustentáveis, alinhando-se assim aos princípios do ODS 2.

Na sequência, o Porto de Natal, situado em um dos mais estratégicos pontos do Brasil, também demonstra sua preocupação com a segurança alimentar, mesmo com uma quantidade menor de citações, apenas 3, todas relacionadas à palavra "alimentação".

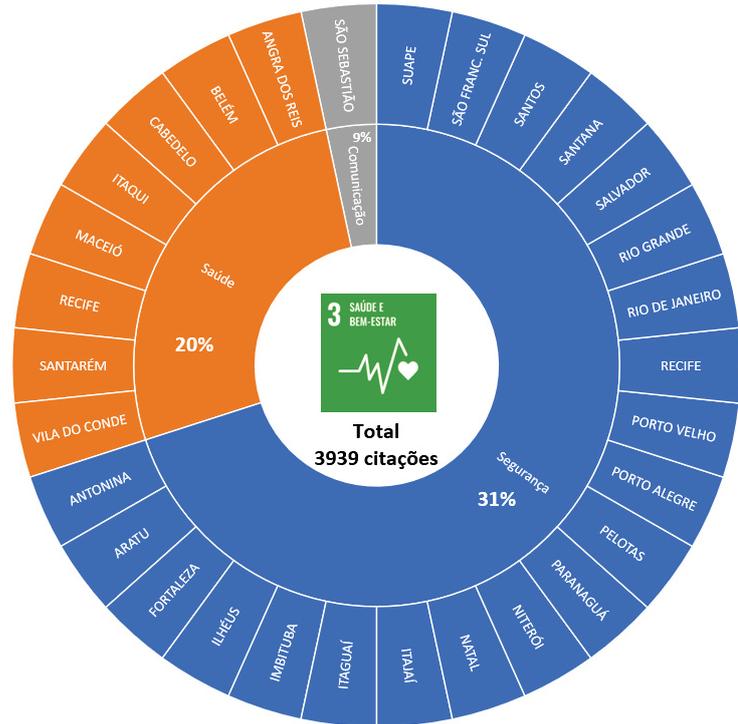
No que tange à segurança alimentar, o Porto de Natal implementa medidas de higiene que se destacam como um pilar fundamental na integridade dos alimentos manipulados em suas instalações. Por exemplo, o porto adota medidas de higiene entre seus colaboradores, para que eles lavem suas mãos e rostos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro, bem como a troca de roupas antes de entrarem em áreas de alimentação (Programa de Gerenciamento de Riscos – Porto de Natal – 2021).

Essa medida de higiene adotada pelo porto ressalta a seriedade com que a instalação aborda não apenas a manipulação de alimentos, mas também a necessidade de precauções rigorosas para prevenir a contaminação.

### 5.6.3 ODS 3

O ODS 3 foca em garantir uma vida saudável e promover o bem-estar de todos, independentemente da idade. Busca-se reduzir a mortalidade infantil, melhorar a saúde materna e combater doenças transmissíveis, como HIV/AIDS e malária. Ademais, o ODS 3 visa fortalecer sistemas de saúde, assegurando que comunidades de todos os lugares possam ter acesso a serviços de qualidade, contribuindo para um planeta mais saudável. As palavras-chaves segurança, saúde e comunicação ocuparam posição de destaque na análise, com 60% do total de menções (GRÁFICO 8):

GRÁFICO 8 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 3



Fonte: O autor (2023)

O QUADRO 10 apresenta o número de citações de cada uma das palavras-chave escolhidas por porto de análise.

QUADRO 10 – Palavras-chave ODS 3 X Portos

Palavra-chave	Porto																																		
	SANTOS	PORTO VELHO	SUAPE	NATAL	ITAIAÍ	ITAQUI	PORTO ALEGRE	PELOTAS	RIO GRANDE	CABELO	ARATU	ILHEUS	SALVADOR	INTEROI	RIO DE JANEIRO	MACEIO	RECIFE	ANGRA DOS REIS	BELEM	SANTAREM	VILA DO CONDE	FORTALEZA	IMBITUBA	PARAMAGUÁ	SANTANA	SÃO FRANC. SUL	ITAGUAÍ	ANTONINA	LAGUNA	SÃO SEBASTIAO	LAGUNA POR PALAVRA-CHAVE				
segurança	127	165	91	152	77	38	49	49	49	30	39	39	39	39	39	17	23	23	18	18	18	25	13	14	14	14	7	8	2	0	1236				
saúde	107	64	77	22	66	52	10	10	10	48	28	28	28	21	21	35	23	26	25	25	25	10	10	5	1	12	5	3	2	0	799				
comunicação	27	44	29	7	33	15	19	19	19	8	25	25	25	3	3	5	0	0	2	2	2	3	3	10	11	6	0	1	1	1	348				
colaboradores	11	12	68	23	40	18	8	7	7	24	10	10	10	5	5	11	7	0	7	7	7	7	12	2	5	5	1	0	4	0	333				
acidente(s)	10	7	19	14	3	20	24	24	24	15	4	4	4	13	13	8	12	8	4	4	4	11	2	2	0	4	1	1	0	0	259				
Covid	26	23	8	0	2	0	5	5	5	1	5	5	5	6	6	0	14	1	0	0	0	1	0	5	0	0	1	3	0	0	127				
capacitação	13	7	14	40	0	0	5	5	5	0	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	4	4	3	0	0	0	0	112					
trânsito	14	3	1	7	5	0	11	11	11	2	6	6	6	2	2	4	0	2	1	1	1	1	2	1	3	0	0	1	0	104					
inclusão	9	1	7	0	4	2	7	7	7	1	1	1	1	2	2	1	0	2	5	5	5	1	1	0	1	0	0	0	1	74					
qualidade de vida	2	6	5	4	12	0	1	1	1	2	2	2	2	5	5	2	0	5	3	3	3	0	1	2	0	2	1	1	0	73					
diversidade	10	1	13	0	0	8	0	0	0	0	3	3	3	6	6	0	0	1	1	1	4	1	1	0	0	6	0	1	0	69					
ambiente de trabalho	0	16	2	5	5	3	1	1	1	11	0	0	0	1	1	2	1	0	3	3	3	1	1	0	0	1	0	0	0	62					
saúde e segurança do trabalho	22	0	4	1	0	0	9	9	9	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	60					
vacinação	4	6	2	0	6	2	3	3	3	1	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	6	4	0	0	0	0	0	51					
bem-estar	2	5	5	1	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	44					
óbito	0	0	2	24	5	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39					
estagiário	2	1	4	0	3	1	1	1	1	0	0	0	0	2	2	3	1	1	2	2	2	1	0	0	2	0	2	0	1	35					
patrocínio(s)	6	0	3	0	0	0	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24					
CIPA	1	3	0	3	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	7	0	0	0	2	0	0	23					
SIPAT	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	23					
autonomia	0	2	3	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	19					
capital humano	1	0	4	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9					
rotatividade	1	3	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7					
gestão de emergências	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3					
zero acidentes	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3					
PCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2					
desenvolvimento de pessoas	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1					
acidentes com afastamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
atração de talentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
bem-estar do cliente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
proteção das pessoas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
regras de ouro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
retenção de talentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
taxa de acidentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
taxa total de acidentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
<b>Total por porto:</b>	<b>399</b>	<b>369</b>	<b>362</b>	<b>304</b>	<b>264</b>	<b>165</b>	<b>165</b>	<b>164</b>	<b>164</b>	<b>148</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>117</b>	<b>117</b>	<b>93</b>	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>64</b>	<b>53</b>	<b>47</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>3939</b>					

Fonte: O autor (2023)

Dentre as 35 palavras-chave analisadas, destacam-se como as mais citadas, segurança, saúde e comunicação. A palavra "segurança" foi a mais citada, indicando um compromisso dos portos com a segurança operacional. A segunda palavra-chave mais citada foi "saúde", que aborda o comprometimento com a saúde geral dos trabalhadores e das comunidades que estão nos arredores dos portos. Esse destaque demonstra uma visão que reconhece a saúde como um pilar essencial para o desenvolvimento sustentável. A terceira palavra-chave, "comunicação", ressalta a importância da transparência e troca de informações como um elemento-chave para o alcance das metas do ODS 3. Manter a comunicação eficaz, tanto interna quanto externa, é essencial para a promoção de uma cultura organizacional saudável e para uma gestão portuária responsável.

Como destaque entre os portos públicos brasileiros no que diz respeito ao ODS 3, o Porto de Santos reafirma sua posição como líder, acumulando 399 citações num total de 3.939 menções entre todos os portos. Este reconhecimento ressalta o compromisso do Porto de Santos em contribuir para a promoção da saúde e do bem-estar, alinhando-se aos princípios do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável voltado à saúde de todos que de alguma forma, frequentam as dependências do porto.

Entre as ações do Porto de Santos está a atuação contínua em prol da Saúde e Segurança do Trabalho, essa abordagem reforça o compromisso do porto com seus colaboradores e afirma seu papel na construção de ambientes de trabalho seguros e saudáveis. A digitalização dos processos de segurança das operações é outra ação do Porto de Santos na busca pelo bem-estar de todos que de alguma forma frequentam as dependências portuárias. Esta demanda não apenas reflete a busca pela eficiência operacional, mas também evidencia o compromisso em garantir práticas seguras e alinhadas com os avanços tecnológicos, destacando a modernidade do porto (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

A palavra "segurança" também está presente na visão geral do Porto de Santos, a saber "O Porto de Santos é um porto multipropósito, oferecendo soluções para a movimentação de diversos tipos de carga e proporcionando o melhor custo de oportunidade, segurança e a máxima geração de valor." (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

Assim, o Porto de Santos não apenas lidera em quantidade de citações no ODS 3, mas também se destaca pelas ações concretas que reafirmam seu compromisso com a promoção da saúde, segurança e bem-estar.

O Porto de Santos foi o primeiro porto a vacinar seus colaboradores contra a COVID-19. A iniciativa destaca-se não apenas pela priorização da saúde dos trabalhadores, mas também pelo reconhecimento e apoio das autoridades federais, que estiveram presentes no dia de início da vacinação (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

O Porto de Porto Velho ressalta seu compromisso com a segurança dos colaboradores e frequentadores. Este destaque é resultado de práticas operacionais cuidadosas e estratégias que visam assegurar um ambiente portuário seguro (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais 2021 – Porto de Porto Velho).

Um dos pilares dessa abordagem é o controle de acesso, que abrange tanto pessoas quanto veículos que transitam pelo porto. Essa medida não apenas fortalece a segurança, mas também contribui para a eficiência operacional ao garantir a presença apenas de indivíduos autorizados nas instalações portuárias (Relatório anual de atividades 2021 - Porto de Porto Velho).

O emprego de câmeras de vigilância é outra estratégia adotada pelo Porto de Porto Velho. Além de auxiliarem no monitoramento constante, essas câmeras desempenham um papel fundamental no zelo pela segurança de todos os presentes

no porto, além de servirem como ferramentas valiosas para investigação de incidentes (Relatório anual de atividades 2021 - Porto de Porto Velho).

As rondas de fiscalização representam uma abordagem proativa, indo além da vigilância estática para garantir a segurança de todos os envolvidos. Essa prática dinâmica contribui para manter um ambiente portuário seguro e protegido.

A presença de uma guarda portuária dedicada à execução de serviços de segurança é um diferencial importante. Essa equipe desempenha um papel crucial na implementação das diretrizes de segurança, pronta para responder a emergências e garantir a ordem e a integridade no ambiente portuário (Relatório anual de atividades 2021 - Porto de Porto Velho).

Os documentos analisados sobre o Porto de Suape, revelou-se que este porto possui uma cultura organizacional enraizada na segurança. Essa ênfase na segurança é evidenciada pela presença da palavra "segurança" na missão do porto, destacando o compromisso em realizar a gestão das operações portuárias com segurança, eficiência e sustentabilidade (Agenda Ambiental Institucional do Porto de Suape – 2023).

Vale destacar o programa "Porto Saudável" presente no Porto de Itajaí. Esse programa reflete um compromisso com a Segurança e Saúde do Trabalho (SST), destacando que investir na saúde dos profissionais não apenas atende às normativas, mas também traz benefícios para o sucesso na operação portuária (Agenda Ambiental Institucional 2023 – Porto de Itajaí).

O programa "Porto Saudável" visa proporcionar um ambiente de trabalho saudável aos trabalhadores. Seus objetivos incluem a promoção da saúde e qualidade de vida, a redução do absenteísmo, o estímulo a um estilo de vida saudável e a implementação de práticas proativas, como o relato mensal das atividades no ambulatório e a administração de vacinas conforme os calendários recomendados.

Além do programa "Porto Saudável", o porto de Itajaí possui também o "Programa de Promoção da Qualidade de Vida", que busca incentivar a adoção de hábitos saudáveis, visando aprimorar a qualidade de vida dos colaboradores (Agenda Ambiental Institucional 2023 – Porto de Itajaí).

Este programa estabelece metas concretas, demonstrando um comprometimento efetivo com a promoção da saúde entre seus colaboradores. Entre as metas delineadas estão a vacinação de 90% dos funcionários que ainda não foram vacinados (Agenda Ambiental Institucional 2023 – Porto de Itajaí). Além disso, o

acompanhamento de 90% dos funcionários portadores de diabetes e hipertensão é priorizado, contribuindo para a gestão proativa dessas condições de saúde (Agenda Ambiental Institucional 2023 – Porto de Itajaí).

Já a realização de campanhas de vacinação das principais endemias suscetíveis ao trabalhador portuário e a manutenção do PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional fazem parte do programa de promoção de qualidade de vida do Porto de Porto Velho (Agenda Ambiental 2021 – Porto de Porto Velho).

O cuidado com a saúde é estendido aos exames periódicos, com a realização anual para 100% dos trabalhadores portuários com idade acima de 45 anos e a cada dois anos para 100% dos trabalhadores entre 18 e 45 anos. Essa abordagem preventiva não apenas assegura a detecção precoce de eventuais problemas de saúde, mas também fortalece a cultura de bem-estar dentro do ambiente de trabalho. (Agenda Ambiental 2021 – Porto de Porto Velho).

A soma dos esforços do "Porto Saudável" e do "Programa de Promoção da Qualidade de Vida" reforça o comprometimento do Porto de Itajaí em criar um ambiente de trabalho não apenas seguro, mas também propício ao desenvolvimento pessoal e à promoção da saúde. Essas iniciativas exemplares não apenas contribuem para o alcance das metas do ODS 8, mas também inspiram práticas (Agenda Ambiental Institucional 2023 – Porto de Itajaí).

O Porto de Belém aparece na 19ª colocação do ranking. O porto, apesar de ter mencionado a palavra "segurança" 18 vezes, evidencia a relevância atribuída à segurança, pois demonstra uma série de ações e iniciativas sobre a palavra-chave mencionada. Este adota uma Política Integrada de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalhador, compromisso que visa promover uma gestão portuária sustentável, e que não se restringe apenas a segurança operacional, mas também o respeito ao bem-estar dos trabalhadores (Relatório da Administração 2022 – Companhia de Docas do Pará).

Os Planos e Programas de Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho fazem parte das práticas do Porto de Belém. Estes programas visam traçar ações específicas para mitigar impactos ambientais, cuidar da saúde dos colaboradores e assegurar práticas operacionais seguras. Além disso, a atuação da Companhia de Docas do Pará (CDP) que administra os portos de Belém, Santarém e Vila do Conde reforça o compromisso coletivo com a segurança. O efetivo de 165

guardas portuários, responsáveis por policiar internamente as instalações portuárias, evidencia a seriedade com que a segurança é tratada, desenvolvendo procedimentos precisos para o controle eficaz de pessoas, cargas e patrimônio (Relatório da Administração 2022 – Companhia de Docas do Pará).

Destaca-se no estudo o Porto de Paranaguá. Embora a palavra "segurança" tenha sido citada apenas 14 vezes, em contraponto com o Porto de Santos com 127 menções, às ações provenientes ganharam destaque pela diversidade de ações relacionadas à segurança portuária.

O Porto de Paranaguá, assim como os Portos Administrados pela Companhia de Docas do Pará e a SOPH (Sociedade de Portos e Hidrovias do estado de Rondônia), se destacou pela implementação de uma guarda portuária dinâmica, desempenhando papel crucial no policiamento ostensivo das áreas primárias e secundárias. Estas equipes, não apenas asseguram a integridade das instalações, mas também desempenham funções vitais na fiscalização de cargas e nos controles de acesso, reforçando o compromisso do porto com operações seguras e eficientes. Além disto, a adoção de tecnologia no Porto de Paranaguá ressalta seu compromisso com a segurança portuária. A utilização de drones para fiscalização aprimora a vigilância, possibilitando uma resposta mais rápida a qualquer incidente e/ou ocorrência (Relatório de Gestão APPA 2021).

A "Fiscalização Marítima 24 horas" é mais um pilar do compromisso contínuo com a segurança no Porto de Paranaguá. Este esforço ininterrupto demonstra a dedicação em manter um ambiente portuário seguro durante todo o tempo (Relatório de Gestão APPA 2021).

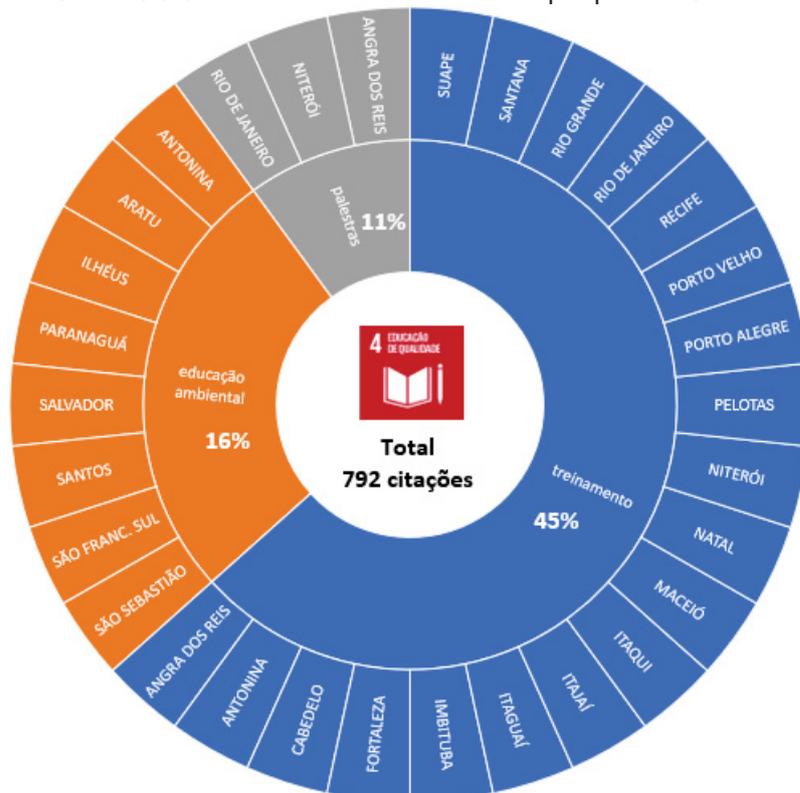
#### 5.6.4 ODS 4

O ODS 4 visa assegurar uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos, promovendo oportunidades de aprendizado por toda a vida. Essa meta busca garantir que a educação seja acessível e capacitadora, contribuindo para o desenvolvimento sustentável local e global.

Dentre as 16 palavras-chave analisadas, três delas foram as mais citadas: treinamento, educação ambiental e palestras. Estas ganharam destaque, pois

evidenciaram a importância do aprendizado prático, conscientização ambiental e o diálogo interpessoal na busca por soluções sustentáveis. As palavras treinamento, educação ambiental e palestras aparecem como as três mais citadas (GRÁFICO 9). Os resultados indicam que a palavra treinamento lidera, com 45%, sendo a palavra-chave mais citada em 19 portos, seguido por educação ambiental com 16%, citada em 8 e palestras com 11% de menções, sendo que esta palavra-chave foi a mais citada em 3 portos. A palavra-chave "treinamento" foi mencionada 358 vezes, enfatizando sua importância nas discussões sobre práticas sustentáveis em portos. Por sua vez, "educação ambiental" foi referida 128 vezes, destacando a importância atribuída a iniciativas educacionais voltadas para a conscientização e responsabilidade ambiental. A palavra-chave "palestras", com 89 citações, ressalta a relevância das interações como veículo para disseminar conhecimento e promover a sustentabilidade.

GRÁFICO 9 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 4



Fonte: O autor (2023)

O QUADRO 11 apresenta o número de citações de cada uma das palavras-chave escolhidas por porto de análise.

QUADRO 11 – Palavras-chave ODS 4 X portos

Palavra-chave	Porto																												TOTAL POR PALAVRA-CHAVE		
	ITAJAI	PORTO VELHO	SUAPE	NATAL	PORTO ALEGRE	PELOTAS	RIO GRANDE	INTERDI	RIO DE JANEIRO	SANTOS	ANGRA DOS REIS	MACEIO	CABEDELO	ITAQUI	PARAMAGUA	ARATU	ILHEUS	SALVADOR	BELEM	SANTAREM	VILA DO CONDE	IMBITUBA	FORTALEZA	RECIFE	SÃO FRANC. SUL	ANTONINA	ITAGUI	LAGUNA		SANTANA	SÃO SEBASTIAO
treinamento	48	55	20	29	29	29	29	11	11	2	11	13	14	12	3	3	3	3	2	2	2	5	7	7	1	3	3	0	1	0	358
educação ambiental	3	5	10	7	8	7	7	1	1	13	1	6	1	6	9	8	8	8	2	2	2	1	4	0	4	3	0	0	0	1	128
palestras	11	2	3	2	0	0	0	11	11	2	11	2	5	2	1	3	3	3	4	4	4	1	1	0	2	0	1	0	0	0	89
curso	5	2	6	11	3	3	3	5	5	9	1	1	2	1	2	1	1	1	5	5	5	2	0	0	1	1	2	0	0	0	83
escola	5	2	3	1	3	3	3	3	3	2	0	4	1	1	7	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	54
universidade	0	1	6	2	1	1	1	5	5	3	5	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	37
estudante	0	1	3	0	3	3	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	21
inglês	0	0	3	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
aprendizado	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
jovens aprendizes	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5
desenvolvimento de lideranças	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jovens profissionais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lives	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
performance escolar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pesquisa científica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
universidade corporativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total por porto:</b>	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>792</b>	

Fonte: O autor (2023)

O Porto de Itajaí destacou-se por ter mais citações no tocante às palavras-chaves escolhidas para análise. Dentre as iniciativas do porto, enfatiza-se o programa de inspeção veicular, que visa capacitar colaboradores sobre a importância desse tema. O porto também conta com o programa de controle de vazamento de óleo e produtos perigosos, realizando simulados semestrais, capacitando a equipe diante de possíveis situações de risco. Além disso, os programas de Redução do Consumo de Energia Elétrica e Água demonstram a abordagem proativa, integrando a conscientização sobre o uso responsável desses recursos em todos os treinamentos e palestras. Destaca-se que, nos procedimentos de gestão de resíduos do Porto de Itajaí, os colaboradores são treinados na planta operacional, para que executem a segregação precisa dos resíduos gerados pelos processos (Agenda Ambiental Institucional 2023 – Porto de Itajaí).

Ademais, evidenciou-se a implementação e execução de programas contínuos de capacitação para os funcionários do porto, abrangendo áreas relacionadas à saúde, segurança no trabalho e preservação ambiental. Essas práticas refletem a busca pelo compromisso do porto com a gestão responsável de resíduos.

O Porto de Porto Velho, que ficou na segunda colocação após a análise, adota um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) como parte integrante de suas práticas operacionais. Este plano inclui um programa abrangente de treinamento destinado aos colaboradores, visando a implementação de medidas rigorosas para o controle da geração e movimentação de resíduos. Os procedimentos englobam o registro da geração de resíduos, movimentação na área de armazenamento,

orientações para o adequado acondicionamento e etiquetamento das embalagens, bem como o cadastro de destinação final (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos 2021-2023 – Porto de Porto Velho).

Além disso, o PGRS do porto de Porto Velho incorpora a manutenção de registros detalhados, como o cadastro de empresas transportadoras e destinação final, juntamente com "*Check-lists*" específicos para documentação e equipamentos utilizados no transporte de resíduos. Essas medidas reforçam o compromisso do porto com a gestão ambientalmente responsável de resíduos, pois através de um capital humano treinado, os resultados visando a sustentabilidade tendem a acontecer mais naturalmente (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos 2021-2023 – Porto de Porto Velho).

Adiante, o Porto de Porto Velho, atento à segurança de seus colaboradores, estabelece criteriosos documentos para o controle, manutenção e higienização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Tais equipamentos, de uso obrigatório por funcionários, visitantes e contratados, desempenham papel crucial na mitigação de riscos associados às operações portuárias. Nesse contexto, o departamento de segurança assume a responsabilidade de prover treinamento para a correta utilização desses EPI's. Em outras palavras, ao admitir um novo funcionário, o Departamento de Segurança do Porto de Porto Velho fornece os EPI's necessários para a função designada, inclusive os exigidos para transitar em áreas de risco. Adicionalmente, é incumbido de realizar o treinamento indispensável, assegurando que os colaboradores estejam devidamente capacitados para a utilização adequada desses equipamentos, contribuindo assim para a promoção de um ambiente de trabalho seguro (Laudo técnico das condições ambientais de trabalho – SOPH – 2022).

Por sua vez, o Porto de Suape também possui ações voltadas para as três primeiras palavras-chave deste ODS, treinamento, educação ambiental e palestras. No que tange o treinamento, sua aplicação se dá a todos os níveis hierárquicos, desde o Conselho de Administração até as operações portuárias (Agenda Ambiental Institucional Porto de Suape – 2022).

A Política de Segurança e Saúde do Trabalho exemplifica o compromisso do Porto de Suape com a mitigação de riscos nas atividades portuárias. Essa política, detalhada em procedimentos operacionais e práticas preventivistas, é complementada por treinamentos que enfatizam a importância de atitudes seguras.

Essas iniciativas não apenas fortalecem a segurança laboral, mas também se integram à estratégia (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

Ao longo de 2021, o Porto de Suape alcançou 29.717 horas de treinamento. Esta dedicação se reflete na média de 111,30 horas por colaborador, evidenciando o compromisso com o aprimoramento contínuo. Essa ênfase na formação abrange todos os cargos, desde diretores até auxiliares, consolidando a premissa de que a educação é um pilar central para todos os profissionais envolvidos (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

A gestão proativa não se limita apenas à oferta de treinamentos, mas também à monitorização constante do desenvolvimento dos colaboradores. Através de indicadores estratégicos, questiona-se a aptidão para assumir maiores responsabilidades. Os resultados são notáveis, com impressionantes 96,9% dos respondentes afirmando sentir-se aptos para desafios adicionais em sua carreira.

O Porto de Suape também possui um Programa de Educação Ambiental (PEA). Este programa abrangente é direcionado a um público diversificado, incluindo profissionais da administração pública, empresas do Complexo portuário, comunidades locais, estudantes universitários, membros da sociedade civil organizada e demais interessados na temática ambiental (Agenda Ambiental Institucional Porto de Suape – 2023).

O PEA do Porto de Suape não se restringe à Educação Ambiental convencional, mas possui uma variedade de temas, como, a gestão de resíduos sólidos, a conservação dos cursos d'água e a restauração florestal são alguns dos tópicos contemplados pelo programa. Essa ampla gama de temas reflete o compromisso do porto não apenas com a conscientização ambiental, mas também com a implementação de práticas sustentáveis diversas (Agenda Ambiental Local Porto de Suape – 2023).

Ao direcionar suas iniciativas educacionais para diversos segmentos da sociedade, o Porto de Suape contribui significativamente para a construção de uma consciência ambiental coletiva e para o desenvolvimento de ações concretas em prol da preservação do meio ambiente.

Também cabe destacar que no Porto de Suape, existe o Projeto Megamar, projeto este voltado para a conscientização ambiental. Este projeto envolveu a implementação de 55 ações específicas de educação ambiental, das quais 26 foram conduzidas por meio de palestras. O Projeto não apenas engloba as atividades de

conscientização, mas também evidencia um comprometimento significativo em disseminar conhecimento sobre questões ambientais relevantes. As palestras, como parte integrante desse projeto, desempenham um papel fundamental ao fornecer informações essenciais, sensibilizando os diversos públicos envolvidos no complexo portuário (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

Apesar de um reduzido número de citações, a Portos RS, entidade responsável pela administração dos portos de Pelotas, Porto Alegre e Rio Grande, destaca-se pela sua abordagem proativa em relação aos treinamentos, evidenciando um compromisso com a sustentabilidade e segurança portuária (Relatório de Gestão 2022 – Portos RS).

Um dos marcos nesse contexto é a participação da Portos RS no Programa Brasileiro *GHG (Green House Gases) Protocol*. A empresa está direcionando esforços para a implementação desse programa, que visa adaptar o método *GHG Protocol* ao contexto brasileiro. Essa iniciativa inclui a criação de ferramentas de cálculo específicas, possibilitando estimativas precisas das emissões de gases do efeito estufa (GEE). O treinamento associado a essa abordagem exemplifica a busca da empresa por práticas ambientais sustentáveis e conformidade com padrões internacionais (Relatório de Gestão 2022 – Portos RS).

No âmbito da segurança, a Portos RS demonstra sua preocupação através de simulações estratégicas. Os simulados de vazamento envolvendo produtos perigosos tanto no mar quanto em terra evidenciam a preparação da empresa para lidar com potenciais situações críticas. Além disso, o treinamento específico em Proteção e Socorro à Fauna Oleada, assim como o treinamento de homem ao Mar, ressalta a abrangência da capacitação oferecida pela empresa, cobrindo aspectos cruciais de segurança marítima. (Relatório de Gestão 2022 – Portos RS).

Em síntese, as ações da Portos RS em treinamento refletem uma visão abrangente e proativa em relação às demandas contemporâneas de segurança, sustentabilidade e responsabilidade social.

### 5.6.5 ODS 5

O ODS 5 visa promover a igualdade de gênero, combatendo discriminações e capacitando mulheres e meninas. Aborda desde disparidades salariais até a violência de gênero, buscando oportunidades iguais em educação e emprego.

Das seis palavras-chave escolhidas para análise do ODS 5, três se destacaram: mulher(es), gênero e igualdade. Os resultados indicam que a palavra-chave "mulher(es)" lidera com 49% das citações, seguida por "gênero" com 20% e "igualdade" com 18%.

A palavra-chave "mulher(es)" foi mencionada em quase metade das oportunidades, onde demonstra-se uma atenção expressiva a questões específicas relacionadas às mulheres. A presença da palavra-chave "gênero" em 20% das citações reflete a compreensão mais ampla das complexidades e variáveis associadas às questões de gênero. Por fim, a palavra-chave "igualdade", com 18% das citações, evidencia o comprometimento em buscar sociedades mais equitativas. (GRÁFICO 10). A menção destas palavras-chave ressalta a importância atribuída à promoção da igualdade de gênero como um importante componente para o desenvolvimento sustentável.



Porto de Suape construa um ambiente de trabalho justo e igualitário (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

Entretanto, o Porto de Itaqui ganha destaque na promoção da igualdade de gênero através de projetos voltados diretamente para este tema. O "Projeto de Inovação Social Itaqui" destaca-se ao incentivar a geração de negócios liderados por mulheres negras e trans, evidenciando um compromisso tangível com a inclusão econômica e o empreendedorismo feminino (Relatório de Sustentabilidade 2021 – EMAP).

Além deste, o projeto "Empodera Elas" concentra-se no estímulo ao empoderamento de mulheres entre 18 e 29 anos, visando fortalecer a autoconfiança e habilidades dessas mulheres, especialmente aquelas das comunidades próximas ao porto. Já o "Projeto Valoriza Mulher", desde 2019 estabelece uma parceria com o Tribunal de Justiça do Maranhão, direcionando esforços para enfrentar a violência doméstica e garantir os direitos humanos das mulheres, tanto entre os funcionários da EMAP (Empresa Maranhense de Administração Portuária) quanto na comunidade em geral (Relatório de Sustentabilidade 2021 – EMAP).

O "Projeto Meninas Ocupam", iniciado em 2017, assume um papel crucial ao promover o empoderamento e protagonismo juvenil, incentivando mulheres a ocuparem posições de liderança. Por sua vez, o "Selo Mulher", lançado em 2021 em colaboração com a Secretaria Municipal da Mulher, visa contribuir para a igualdade de gênero no âmbito profissional, reconhecendo, certificando e divulgando práticas que valorizam a presença feminina nas instituições públicas e privadas (Relatório de Sustentabilidade 2021 – EMAP).

Estes projetos do Porto do Itaqui destacam a abrangência e eficácia de suas iniciativas, auxiliando na compreensão de estratégias bem-sucedidas na promoção da igualdade de gênero em contextos portuários e empresariais. Ademais ressalta-se que na estrutura de gestão da EMAP, entidade que administra o Porto de Itaqui, 54% dos cargos são ocupados por mulheres, resultado de uma política efetiva de igualdade de gênero (Relatório de Sustentabilidade 2021 – EMAP).

Os portos de Antonina, Imbituba, Itaguaí, Itajaí, Maceió, Natal, Paranaguá, Santana, São Francisco do Sul e São Sebastião não tiveram menções em relação às palavras-chave do ODS 5, que incluem mulheres, gênero, igualdade, empoderamento feminino, assédio e mulheres na liderança. Esta observação ressalta a necessidade

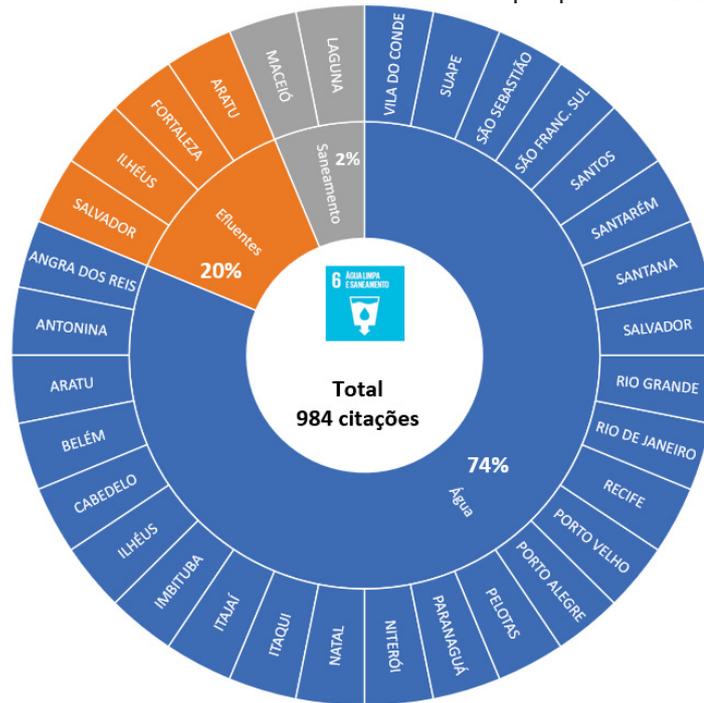
de avaliar e fortalecer iniciativas voltadas para a promoção da igualdade de gênero e empoderamento feminino dentro destes portos.

#### 5.6.6 ODS 6

O ODS 6 busca garantir a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. Essa iniciativa procura abordar desafios relacionados à água, promovendo o acesso universal a serviços hídricos seguros e a gestão eficaz dos recursos hídricos.

Na análise de conteúdo do ODS 6, as palavras-chave predominantes foram água, efluentes e saneamento, sendo que a palavra-chave água ficou em primeiro lugar, obtendo 74% das menções, consolidando-se como a mais frequente entre as palavras analisadas. Em segundo lugar, apresenta-se a palavra-chave efluentes, que obteve 20% das menções. Essa alta incidência reflete a atenção dedicada pelos portos à gestão dos efluentes líquidos, evidenciando a importância atribuída à sustentabilidade ambiental. Por fim, a palavra-chave saneamento foi mencionada em 2% das citações. Embora essa porcentagem seja menor em comparação com as outras palavras-chave, sua presença sugere um reconhecimento da necessidade de abordar questões de saneamento nos portos, alinhando-se aos princípios do ODS 6. (GRÁFICO 11).

GRÁFICO 11 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 6



Fonte: O autor (2023)

Nesta análise, os portos de Santos, Natal e Suape destacaram-se como os portos líderes nesse contexto, (QUADRO 13):

QUADRO 13 – Palavras-chave ODS 6 X Portos

Palavra-chave	Porto																				TOTAL POR PALAVRA-CHAVE												
	SANTOS	NATAL	SUAPE	PORTO VELHO	NITERÓI	RIO DE JANEIRO	CABELO	ITAJÁ	ARATU	ILHÉUS	SALVADOR	PARAMAGUÁ	PELOTAS	PORTO ALEGRE	RIO GRANDE	ANGRA DOS REIS	SÃO FRANC. SUL	ITAQUI	ANTONINA	RECIFE		IMBITUBA	BELEM	SANTARÉM	VILA DO CONDE	MACÉD	SANTANA	FORTALEZA	LAGUNA	SÃO SEBASTIÃO	ITAGUÁ		
Água	83	115	88	88	37	37	33	23	14	14	14	14	1	6	6	6	2	4	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	1	0	727
Efluentes	49	13	31	8	2	2	2	11	14	14	14	1	6	6	6	2	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	1	0	194
Saneamento	0	3	1	0	1	1	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	0	1	2	0	0	23
Água potável	2	4	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	14
Consumo de água	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Polição da água	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Tratamento de água	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Descarga de água	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Captação de água	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Resíduos na água	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Segurança hídrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total por porto:</b>	<b>144</b>	<b>135</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>984</b>	

Fonte: O autor (2023)

Em 2021, a Santos Port Authority (SPA), entidade que Administra o Porto de Santos, foi reconhecida pela ONU ao aderir ao Pacto Global, um marco significativo que reflete o engajamento da SPA em iniciativas socioambientais, incluindo a proteção das águas e a mitigação das mudanças climáticas (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

Além disso, o porto estabeleceu a Plataforma Ação pela Água, buscando soluções, capacitações e parcerias para promover uma agenda de governança hídrica sustentável. Essa plataforma busca alinhar as práticas das empresas em suas operações e cadeias de abastecimento aos princípios de sustentabilidade, contribuindo para atingir as metas do ODS 6 (Agenda Ambiental Institucional 2023 – Porto de Santos).

Relativo à gestão eficiente dos recursos, o Porto de Santos adota medidas proativas, como a elaboração de diagnósticos de consumo de água e energia elétrica, estabelecendo metas de redução. Em relação aos resíduos, a operação das estações de tratamento de água e efluentes, aliada à manutenção das redes pluviais e hidráulicas, demonstra o comprometimento em manter padrões elevados de qualidade ambiental. Vale destacar que os efluentes da margem direita do porto são tratados na ETE (Estação de Tratamento de Efluentes) antes de serem descartados. Já os efluentes provenientes da margem esquerda do porto, que fica no Guarujá, não contam com uma infraestrutura para tratar seus efluentes, fazendo com que os efluentes gerados neste ponto do porto de Santos sejam armazenados e posteriormente destinados para tratamento externo (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

O Porto de Natal, por sua vez, destaca-se pela implementação de um abrangente Plano de Gestão de Água Potável, visando garantir a segurança hídrica e mitigar potenciais riscos no sistema de distribuição. No âmbito destas ações, destaca-se um eficaz Plano de Mitigação de Riscos Potenciais, focado em ameaças como sujidades provenientes das operações portuárias, falta de vedação dos hidrantes da faixa de cais, acondicionamento inadequado das mangueiras de abastecimento e a presença de tubulações antigas na rede de distribuição (Plano de Gestão de Água Potável 2020 – Porto de Natal).

Para assegurar a qualidade da água disponibilizada à comunidade do Porto de Natal, o plano incorpora uma criteriosa Avaliação da Potabilidade da Água. Essa avaliação engloba parâmetros microbiológicos e físico-químicos, garantindo que a água atenda aos padrões de qualidade necessários para consumo humano. Assim, o Porto de Natal reforça seu compromisso com a saúde pública e a preservação ambiental, implementando medidas preventivas e proativas para enfrentar desafios inerentes à gestão da água potável em um ambiente portuário dinâmico (Plano de Gestão de Água Potável 2020 – Porto de Natal).

Vale ressaltar que o Porto de Natal enfrenta desafios no seu saneamento, pois apenas a sede administrativa e o Terminal Marítimo de Passageiros (TMP) estão integrados à rede municipal de esgoto. As demais instalações dependem de fossas sépticas e caixas de inspeção e gordura, sendo submetidas a monitoramento e manutenções semestrais por uma empresa especializada. Visando mitigar os impactos, as embarcações desempenham um papel crucial ao realizar a retirada dos efluentes sanitários. Essa abordagem atesta o compromisso do Porto de Natal em gerenciar de maneira responsável os resíduos, evidenciando a busca contínua por soluções sustentáveis enquanto se trabalha para a expansão da infraestrutura de saneamento em todo o complexo portuário (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – 2020-2024 – Porto de Natal).

A análise de conteúdo revelou que, a maioria dos portos públicos analisados implementou um Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, alinhado às exigências estabelecidas na Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº 357/2005, que foi posteriormente alterada pelas resoluções CONAMA nº 393/2007, 397/2008, 410/2009 e 430/2011. Visando atender às diretrizes gerais definidas na mencionada resolução, foi criado o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água (PMQA), o qual desempenha um papel fundamental na caracterização, acompanhamento e avaliação da qualidade das águas nos portos.

Porém não foi detectada na totalidade dos portos o atendimento às normas estabelecidas pelo CONAMA, isto porque alguns portos não fizeram menção ao mesmo nos documentos analisados.

Ao alinhar suas práticas aos padrões estabelecidos pelo CONAMA, os portos públicos que fizeram menção ao mesmo demonstram um compromisso claro com a preservação ambiental e a gestão responsável dos recursos hídricos. O PMQA destaca-se por sua contribuição para a manutenção de padrões elevados de qualidade da água nos portos, assegurando o cumprimento das normativas ambientais e promovendo a sustentabilidade nas operações portuárias.

Dentre os portos que implementaram o PMQA, destaca-se o Porto de Suape, que em 2021, investiu R\$ 435.000,00 em ações dedicadas ao monitoramento da qualidade da água e sedimentos no entorno da área portuária, proporcionando uma avaliação abrangente das condições aquáticas. O Porto também adota um Gerenciamento dos Efluentes Líquidos, com foco na minimização dos impactos ambientais decorrentes das operações portuárias. Esse gerenciamento inclui um

controle rigoroso dos lançamentos em água, visando prevenir a poluição marinha (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

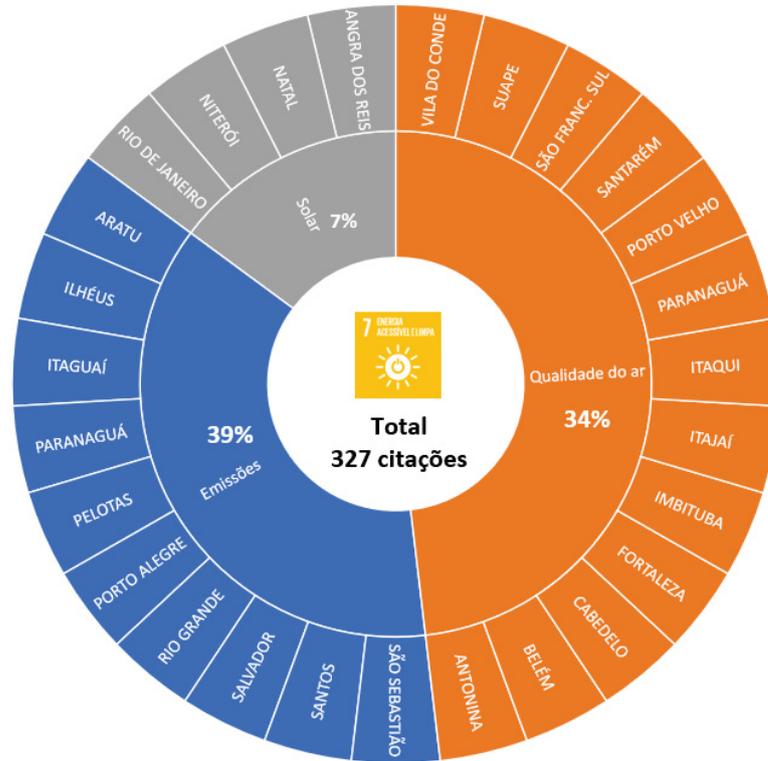
Essas iniciativas demonstram o compromisso de Suape com a sustentabilidade e a preservação dos ecossistemas marinhos, destacando o papel fundamental do porto na gestão responsável dos recursos hídricos e na mitigação de impactos ambientais.

#### 5.6.7 ODS 7

O ODS 7 da ONU visa garantir o acesso universal a serviços de energia sustentável. Focado na eficiência energética e na promoção de fontes renováveis, o ODS 7 busca impulsionar o desenvolvimento humano, reduzir a pobreza e fortalecer comunidades. Ao incentivar a transição para práticas mais sustentáveis, o objetivo contribui para minimizar impactos ambientais negativos, na busca pela promoção de um futuro mais equitativo e sustentável.

Na análise de conteúdo do ODS 7, três palavras-chave se sobressaíram significativamente. Emissões liderou com 39% das menções, sendo a palavra mais citada em 10 portos. A palavra-chave Qualidade do ar destacou-se em 34% das oportunidades, sendo a palavra-chave mais recorrente em 13 portos. Por sua vez, a palavra solar obteve 7% das citações, conquistando o posto de palavra mais mencionada em 4 dos portos analisados. (GRÁFICO 12).

GRÁFICO 12 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 7



Fonte: O autor (2023)

Em relação aos portos da amostra estudada, Santos e Suape lideraram em relação às citações das palavras-chave escolhidas, enquanto Aratu, Ilhéus e Salvador empataram em terceiro lugar com o mesmo número de citações, (QUADRO 14).

QUADRO 14 – Palavras-chave ODS 7 X Portos

Palavra-chave	Porto																				TOTAL POR PALAVRA-CHAVE														
	SANTOS	SUAPE	ARATU	ILHÉUS	SALVADOR	FORTALEZA	NATAL	ITAJAÍ	PELOTAS	PORTO ALEGRE	RIO GRANDE	ITAQUI	PORTO VELHO	CABELO	BELEM	SANTARÉM	SÃO FRANC. SUL	VILA DO CONDE	ITAGUAÍ	PARANAGUÁ		SANTANA	ANGRA DOS REIS	IMBITUBA	MACÉIÓ	NITERÓI	RIO DE JANEIRO	ANTONINA	RECIFE	SÃO SEBASTIÃO	LAGUNA				
Emissões	27	6	13	13	13	0	1	5	11	11	11	3	1	1	0	0	2	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	126
Qualidade do ar	11	16	10	10	10	8	0	9	0	0	0	8	5	3	5	5	3	5	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	112
Solar	1	3	0	0	0	3	13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	24	
Consumo de energia	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	14	
Eólica	1	2	0	0	0	1	1	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
Hidrelétrica	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
Emissão de Gases de Efeito Estufa	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8	
Energia renovável	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
Consumo de energia elétrica renovável	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Energia limpa	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
Matriz energética	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
<b>Total por porto:</b>	<b>64</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>327</b>		

Fonte: O autor (2023)

O Porto de Santos demonstra, em seu Balanço de Emissões de 2021, um compromisso equilibrado com a redução de gases de efeito estufa (GEE). O documento destaca ações que evitam ou reduzem emissões, provenientes de práticas sustentáveis (Inventário de Gases causadores do efeito estufa – 2023 – Porto de Santos).

Emissões evitadas resultam de atividades que, se conduzidas de maneira convencional, gerariam GEE, enquanto as ações de remoção absorvem esses gases, contribuindo para a mitigação climática (YANG & MENG, 2020; OBLITAS-ROMERO et. al. 2023).

Neste contexto, o inventário de emissões torna-se uma ferramenta importante para a gestão ambiental da SPA (*Santos Port Authority*), permitindo mapear e monitorar fontes de emissões, avaliar o desempenho ao longo do tempo e estabelecer metas alinhadas com a sustentabilidade ambiental em meio às mudanças climáticas (Inventário de Gases causadores do efeito estufa – 2023 – Porto de Santos).

O Porto também se destaca pela implementação de um Inventário de Gases Causadores do Efeito Estufa, cujo propósito central foi o de quantificar as emissões desses gases para a Autoridade Portuária de Santos durante o ano de 2022. Abrangendo as operações nos municípios de Santos, Guarujá e Bertioga, no Estado de São Paulo, o inventário segue a metodologia *GHG Protocol* (Inventário de Gases causadores do efeito estufa – 2023 – Porto de Santos).

Os objetivos específicos deste inventário incluem a definição de limites para a estimativa das emissões, a identificação de potenciais fontes emissoras, a quantificação das emissões de gases causadores do efeito estufa (GEE) e a identificação de oportunidades para redução dessas emissões. Princípios fundamentais orientam o processo, como relevância, integralidade, consistência, transparência, exatidão e conservadorismo. Um aspecto relevante é a inclusão das emissões evitadas, que se referem àquelas que o empreendimento deixa de gerar devido a atividades próprias. Esse enfoque reflete o compromisso do Porto de Santos em avaliar não apenas as emissões diretas, mas também considerar o impacto positivo de suas práticas na redução global de gases do efeito estufa (Inventário de Gases causadores do efeito estufa – 2023 – Porto de Santos).

O Porto de Suape também se destaca pelo comprometimento com a sustentabilidade, evidenciado pelo seu Plano de Ação da Agenda Ambiental Local, especialmente na Categoria Gestão das Emissões Atmosféricas. Este plano engloba diversas ações estratégicas, incluindo o mapeamento e inventário das fontes de poluição e poluentes na área portuária, a elaboração da modelagem da dispersão atmosférica nas proximidades, além da implementação de um programa de

monitoramento da qualidade do ar na região portuária e adjacências (Agenda Ambiental local Porto de Suape – 2023).

Uma medida adicional relevante prevista no plano é a intensificação da limpeza de cais durante a movimentação de granéis sólidos, visando mitigar impactos ambientais. Essas iniciativas demonstram o compromisso do Porto de Suape em gerenciar suas operações de forma sustentável, contribuindo para a preservação ambiental e para a promoção de práticas responsáveis no cenário portuário (Agenda Ambiental local Porto de Suape – 2023).

A implementação de um programa de monitoramento de qualidade do ar na área portuária e adjacências de Suape, representa um compromisso tangível com a transparência e a responsabilidade ambiental. Esse programa fornece dados em tempo real, permitindo uma avaliação contínua do impacto das atividades portuárias na qualidade do ar local (Agenda Ambiental local Porto de Suape – 2023).

Os Portos de Aratu, Ilhéus e Salvador assumem um compromisso significativo com a sustentabilidade ambiental por meio de seu Programa de Gerenciamento das Emissões Atmosféricas (Relatório Integrado de Sustentabilidade 2021 – CODEBA). Uma das práticas desse programa é o controle de fumaça preta proveniente dos caminhões, evidenciando a preocupação com a redução de poluentes e a promoção de uma operação portuária mais limpa (FIGURA 10).

FIGURA 10 – Monitoramento de emissões atmosféricas



Fonte: Relatório de Sustentabilidade Portos de Aratu, Ilhéus e Salvador (2023)

A atenção específica ao controle da fumaça preta dos caminhões destaca a sensibilidade para com as emissões veiculares, frequentemente associadas a

impactos ambientais significativos. Ao incorporar esse controle dentro do programa, os portos não apenas seguem padrões regulatórios, mas vão além, adotando práticas proativas para minimizar o impacto ambiental das operações logísticas (QUADRO 15).

QUADRO 15 – Níveis de densidade resultantes do controle

Ano	Mês	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5	Média de veículos/mês	Veículos vistoriados
	Julho	26	2	0	0	0	1130	28
	Agosto	17	2	0	0	0	1130	19
	Setembro	16	3	0	0	0	1130	19
	Outubro	18	1	0	0	0	1130	19
	Novembro	15	0	0	0	0	1130	15
	Dezembro	19	0	0	0	0	1130	19

Fonte: O autor (2023)

Um dos aspectos essenciais desse programa é o monitoramento constante da qualidade do ar. Através de uma análise detalhada, conforme indicado nos documentos analisados, a qualidade do ar nos portos é classificada como boa. Esse resultado positivo atesta a eficácia das medidas adotadas, indicando que os esforços para controlar as emissões atmosféricas têm impactos positivos na preservação da qualidade do ar nas áreas portuárias e adjacências (Relatório Integrado de Sustentabilidade 2021 – CODEBA).

#### 5.6.8 ODS 8

O ODS 8 foca no crescimento econômico sustentável e inclusivo. Busca garantir oportunidades de trabalho decente, promovendo ambientes laborais justos e seguros. Essencial para erradicação da pobreza, o ODS 8 destaca a importância do emprego digno e produtivo. Este objetivo é fundamental para avançar o bem-estar social e contribuir para um futuro global mais equitativo e próspero.

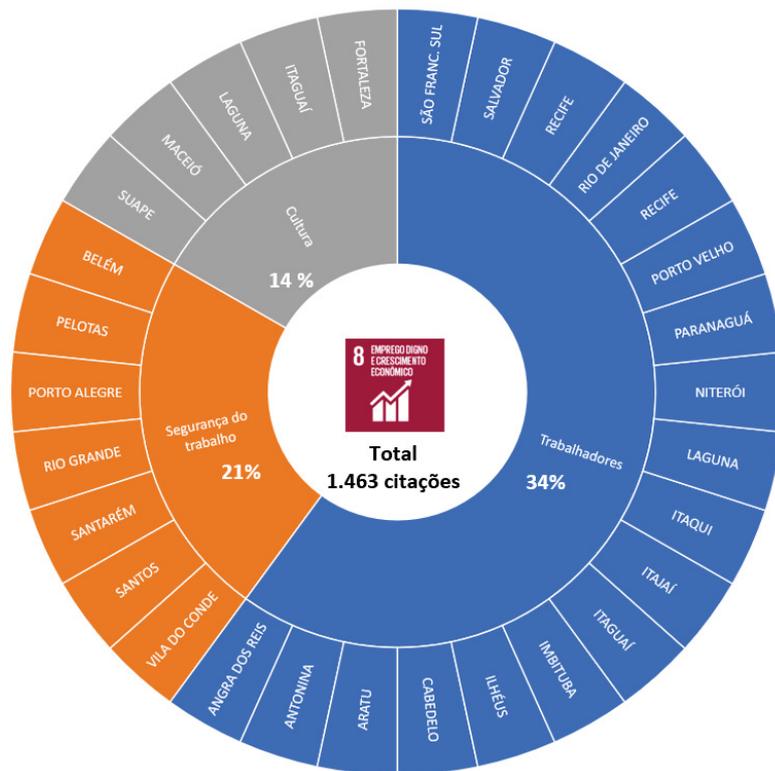
Na análise das 27 palavras-chave associadas ao ODS 8, observou-se uma clara ênfase nas questões relacionadas aos trabalhadores. A palavra trabalhadores foi a mais mencionada, presente em 34% das oportunidades, destacando-se como a

principal em 18 portos. Esse indicativo reflete a atenção prioritária dada à força de trabalho nos diversos contextos portuários.

A expressão segurança do trabalho também se destaca, tendo sido citada em 21% das vezes e liderando em 7 portos. Isso evidencia a preocupação generalizada com a implementação de práticas e medidas que assegurem um ambiente laboral seguro e saudável nos diferentes portos.

Finalmente, a palavra cultura figura como a terceira mais mencionada, presente em 14% das oportunidades, sendo a palavra predominante em 5 portos. (GRÁFICO 13). Esse destaque ressalta a importância atribuída à preservação e promoção da diversidade cultural no âmbito portuário, demonstrando uma abordagem integral do desenvolvimento sustentável que incorpora não apenas aspectos laborais, mas também aspectos sociais e culturais.

GRÁFICO 13 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 8



Fonte: O autor (2023)

O Porto de Itajaí destacou-se como o mais mencionado, evidenciando sua relevância na abordagem do ODS 8, seguido por Porto Velho e Santos (QUADRO 16).

QUADRO 16 – Palavras-chave ODS 7 X Portos

Palavra-chave	Porto																			TOTAL POR PALAVRA-CHAVE											
	ITAJÁ	PORTO VELHO	SANTOS	SUAPE	CABELO	ARATU	ILHÉUS	SALVADOR	BELEM	SANTARÉM	VILA DO CONDE	PELOTAS	RIO GRANDE	NATAL	PORTO ALEGRE	ITAJUÍ	FORTALEZA	IMBITUBA	MACEIÓ		SANTANA	ANGRA DOS REIS	NITERÓI	RIO DE JANEIRO	SÃO FRANC. SUL	PARANAGUÁ	LAGUNA	ANTONINA	ITAJUÍ	RECIFE	SÃO SEBASTIÃO
Trabalhadores	52	54	20	20	50	27	27	27	10	10	10	19	19	21	19	20	12	12	2	1	12	12	12	12	7	3	6	3	3	0	502
Segurança do trabalho	28	14	33	8	13	21	21	21	15	15	15	20	20	5	20	5	8	3	8	0	4	4	4	5	0	0	0	1	2	0	313
Cultura	8	0	17	22	3	7	7	7	11	11	11	11	11	0	11	7	19	11	10	0	3	3	3	0	6	3	2	3	2	0	209
Emprego	7	9	9	9	6	11	11	11	2	2	2	0	0	6	0	5	9	1	2	3	5	5	5	1	2	0	2	3	0	128	
Remuneração	0	1	1	11	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	8	1	5	0	10	1	1	1	0	0	2	0	0	0	45	
Sindicato	3	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0	5	5	1	5	1	0	5	0	2	2	2	0	1	1	1	0	0	0	40	
Balanco patrimonial	0	1	0	0	0	0	0	0	8	8	8	0	0	0	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	
Receita líquida	0	0	0	1	0	0	0	0	4	4	4	0	0	0	0	0	4	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
Lesões graves	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	
Demonstrações contábeis	0	4	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	1	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	
EBITDA	0	0	0	1	0	0	0	0	5	5	5	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	
DDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
Desempenho econômico	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16	
Carreira	0	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	14	
Custos operacionais	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	14	
CLT	0	6	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
Habilidades	0	0	0	1	0	2	2	2	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
Crescimento econômico	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	9	
Gestão de Pessoas	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
Diálogo diário de Segurança	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Canal de denúncia	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Horas de treinamento	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Benefícios para os trabalhadores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comitê de pessoas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Desempenho por negócios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Relações sindicais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Relações trabalhistas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total por porto:</b>	<b>98</b>	<b>94</b>	<b>88</b>	<b>83</b>	<b>75</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>62</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>50</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1469</b>	

Fonte: O autor (2023)

O Porto de Itajaí demonstra um compromisso com seus trabalhadores atendendo ao Decreto Federal 10.088/2019. Este decreto determina que os empregadores devem fornecer aos trabalhadores as fichas contendo informações de segurança de todos os produtos químicos utilizados nas atividades relacionadas.

Além disso, o Porto de Itajaí destaca sua preocupação com a saúde dos trabalhadores em seu Plano de Contingência para Emergências de Saúde Pública, que tem como um dos objetivos específicos “Proteger a saúde de passageiros, tripulantes, trabalhadores, portuários e usuários do Porto de Itajaí” (Plano de contingência para emergências de saúde pública do porto de Itajaí – 2022).

Outro aspecto relevante é o programa Iniciativa Verde, implementado pelo Porto de Itajaí, que visa conscientizar os trabalhadores portuários sobre a importância de realizar suas atividades de maneira ambientalmente correta. Além de evitar danos ao meio ambiente, o programa enfatiza a importância do bom relacionamento e respeito às comunidades do entorno. Essa iniciativa demonstra o compromisso do Porto de Itajaí não apenas com a segurança e saúde dos trabalhadores, mas também com a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável da região (Auditoria Ambiental 2022 – Porto de Itajaí).

O Porto de Porto Velho evidencia um compromisso sólido com a promoção do trabalho decente, alinhado aos princípios do ODS 8. Nesse contexto, a instituição adota uma série de medidas voltadas para garantir a segurança, saúde e bem-estar

dos trabalhadores. O Porto realiza treinamentos específicos relacionados à segurança do trabalho. Esses programas de capacitação visam preparar os trabalhadores para lidar com os riscos inerentes às suas atividades, promovendo um ambiente laboral mais seguro e saudável (Agenda Ambiental 2021 – Porto de Porto Velho).

Além disso, a instituição acompanha de perto os resultados dos programas de Segurança do Trabalho, buscando constantemente aprimorar suas práticas e procedimentos para garantir a eficácia na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais (Agenda Ambiental 2021 – Porto de Porto Velho).

A participação dos empregados é outro aspecto valorizado pelo Porto de Porto Velho. Através do programa de Segurança do Trabalho, os trabalhadores são incentivados a contribuir com sugestões, feedbacks e relatos de incidentes, promovendo uma cultura organizacional de colaboração e responsabilidade compartilhada pela segurança (Agenda Ambiental 2021 – Porto de Porto Velho).

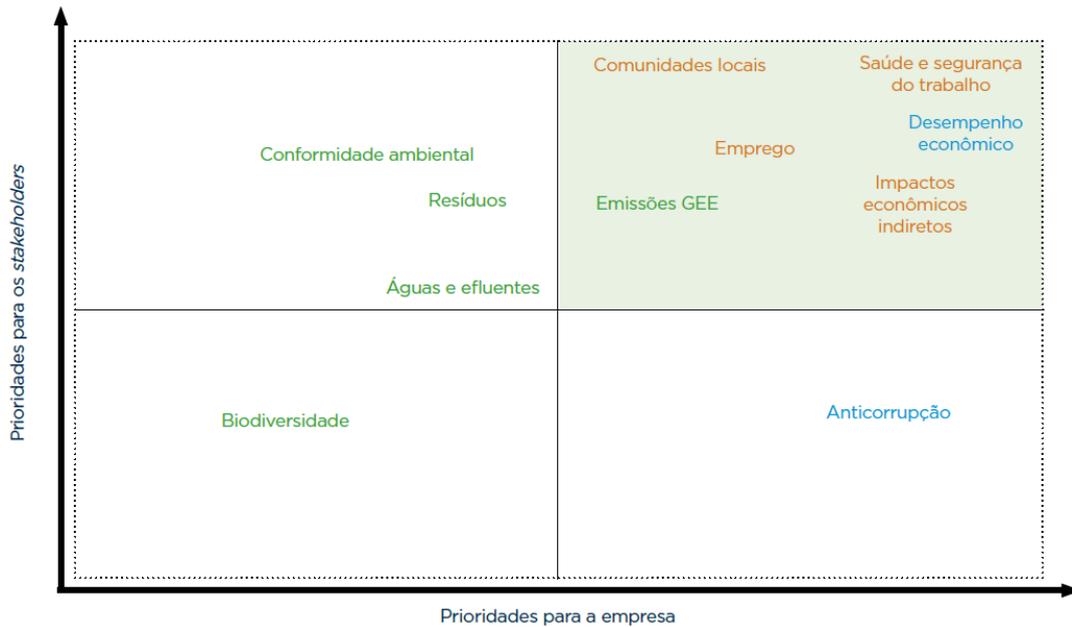
A disponibilidade de equipamentos de proteção individual e coletiva é uma prioridade para o Porto de Porto Velho. A instituição garante que esses equipamentos estejam disponíveis em quantidade e qualidade adequadas, proporcionando aos trabalhadores as condições necessárias para desempenhar suas funções com segurança (Programa de prevenção de riscos ambientais 2021 – SOPH).

Além disso, o apoio e estímulo à atuação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) ou seu designado são destacados como medidas importantes para fortalecer a cultura de segurança no ambiente de trabalho (Laudo técnico das condições ambientais de trabalho – SOPH – 2022).

Por meio dessas iniciativas, o Porto de Porto Velho reafirma seu compromisso com a promoção do trabalho decente e com a proteção da saúde e segurança de seus trabalhadores, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.

O Porto de Santos, por sua vez, estabeleceu, uma matriz de materialidade, refletindo seu compromisso com a transparência e a gestão responsável, delineando de forma estratégica os temas mais relevantes para suas operações, incluindo segurança do trabalho (FIGURA 11).

FIGURA 11 – Matriz de Materialidade – Porto de Santos



Fonte: Relatório de Sustentabilidade – Porto de Santos

Entre diversos temas cruciais, como conformidade ambiental, resíduos, água e efluentes, biodiversidade, e comunidades locais. Ao analisar a matriz observa-se que a Segurança do Trabalho é prioritária para stakeholders e a própria empresa no contexto da matriz de materialidade do Porto de Santos (Relatório de Sustentabilidade – Porto de Santos - 2021).

Por sua vez, os portos administrados pela Portos RS, situados em Pelotas, Porto Alegre e Rio Grande, destacam-se por suas iniciativas em benefício dos trabalhadores. Ações colaborativas em parceria com o sindicato foram realizadas visando aprimorar a segurança e condições de trabalho. A manutenção de 22 luminárias na área de beira de cais proporcionou melhorias operacionais notáveis durante as atividades noturnas. A instalação de 37 luminárias tubulares na área de acesso de motoristas otimizou as condições de trabalho noturnas, enquanto a manutenção de 81 extintores de incêndio na área operacional reforçou a segurança em situações de sinistro. A colocação de 96 coletoras de lixo contribuiu para um controle mais efetivo da limpeza na área operacional, e a instalação de 3 novos chuveiros melhorou as condições das áreas de convivência para trabalhadores e motoristas durante as operações (Relatório de Gestão 2022 – Portos RS).

Ao promover essas iniciativas em prol dos trabalhadores nos portos de Pelotas, Porto Alegre e Rio Grande, a Portos RS evidencia seu compromisso com a segurança e bem-estar. Ao investir na melhoria das condições laborais e na

segurança, a Portos RS contribui diretamente para o avanço de uma agenda global que busca promover empregos dignos e crescimento econômico sustentável, consolidando sua posição como agente ativo na construção de um futuro mais justo e equitativo (Relatório de Gestão 2022 – Portos RS).

No contexto da análise de conteúdo, a palavra-chave "Cultura" se destaca como a terceira mais citada, especialmente em relação ao Porto de Santos. Este último desempenha um papel significativo ao patrocinar eventos na cidade que estimulam a preservação cultural. Programas musicais, eventos esportivos e peças teatrais são exemplos notáveis apoiados pelo Porto de Santos, evidenciando seu compromisso com a promoção e valorização da diversidade cultural.

Além disso, o Porto de Santos demonstra sua abordagem inovadora ao criar um comitê de diversidade e igualdade, cujo objetivo principal é disseminar nas práticas e na cultura organizacional as questões pertinentes a esses temas. Essa iniciativa reflete não apenas um comprometimento com a diversidade, mas também uma busca pela integração desses valores na essência do ambiente de trabalho portuário (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

É relevante ressaltar que o Porto de Suape também contribui para a cena cultural por meio de patrocínios, totalizando 2,5 milhões de reais no ano de 2021. Esses investimentos impactam positivamente todas as comunidades dentro do perímetro de Suape, fortalecendo os laços culturais e enriquecendo a vida das pessoas na região. Essas ações não apenas destacam o papel dos portos como agentes econômicos, mas também como promotores ativos da diversidade cultural e da igualdade em suas respectivas comunidades (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

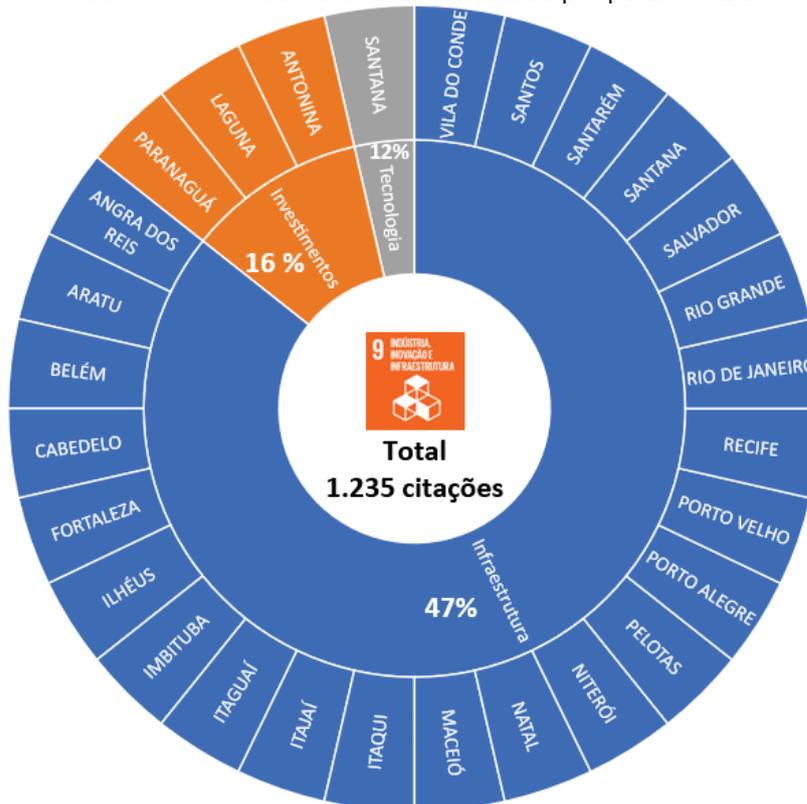
#### 5.6.9 ODS 9

A ODS 9, Indústria, Inovação e Infraestrutura, busca promover o desenvolvimento sustentável através do fortalecimento da infraestrutura, fomento à inovação e estímulo à industrialização responsável. Essa meta visa garantir o acesso equitativo a tecnologias e infraestrutura eficientes, impulsionando o crescimento econômico inclusivo e sustentável em comunidades ao redor do mundo.

Entre as três palavras-chave mais mencionadas nos documentos analisados, "infraestrutura" surge em primeiro lugar, representando 47% das citações e sendo a

palavra mais mencionada em 24 portos. A palavra "investimento" figura como a segunda mais citada, com 16% das menções, liderando em três portos específicos. Por fim, a palavra "tecnologia" ocupa a terceira posição, com 12% das menções, sendo a palavra mais citada em um porto. (GRÁFICO 14).

GRÁFICO 14 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 9



Fonte: O autor (2023)

Na análise de conteúdo da ODS 9, destacam-se as palavras-chave infraestrutura, investimento e tecnologia, posicionadas nos três primeiros lugares entre um conjunto de 19 termos (QUADRO 17). Essa ênfase reflete a importância atribuída à construção de uma infraestrutura sólida, à promoção de investimentos significativos e ao impulsionamento tecnológico como fundamentais para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável, delineando um caminho crucial para o avanço econômico global de maneira responsável e inclusiva.

QUADRO 17 – Palavras-chave ODS 9 X Portos

Palavra-chave	Porto																														
	SANTOS	IMACÉD	SUAPE	ITAJUI	ITAJAÍ	RIO DE JANEIRO	NITERÓI	BELEM	SANTARÉM	VILA DO CONDE	ANGRA DOS REIS	PORTO VELHO	PARANAGUÁ	SANTANA	FORTALEZA	PELOTAS	PORTO ALEGRE	RIO GRANDE	CABELO	ANTONINA	IMBITUBA	NATAL	LAGUNA	ARATU	ILHEUS	SALVADOR	ITAJAÍ	RECIFE	SÃO FRANC. SUL	SÃO SEBASTIÃO	TOTAL POR PALAVRA-CHAVE
Infraestrutura	129	43	10	20	39	26	21	21	21	19	18	12	9	19	11	11	11	23	8	11	19	0	12	12	12	9	3	0	0	0	575
Investimentos	22	17	18	10	3	0	0	13	13	13	0	6	15	7	0	6	6	6	1	14	10	0	8	2	2	2	0	1	0	0	195
Tecnologia	16	4	4	10	5	8	8	7	7	7	4	2	9	5	6	6	6	5	2	0	6	2	2	2	2	0	0	1	0	143	
Indústria	2	33	21	4	9	10	10	0	0	0	10	3	2	0	2	5	5	5	1	2	6	1	0	0	0	0	8	0	0	139	
Inovação	14	2	10	6	0	4	4	0	0	0	4	2	3	0	8	2	2	2	1	3	1	0	2	1	1	1	0	1	0	74	
Fornecedores	6	2	11	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	10	0	2	2	2	1	0	2	1	8	1	1	1	0	0	0	59	
Novos negócios	0	2	0	0	0	1	1	2	2	2	0	5	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	20	
Investimentos em infraestrutura	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
Cadeia logística	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
Segurança operacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	4	
Cadeia de fornecedores	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	
Comitê de inovação	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Inovadores	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Tecnologia verde	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Cadeia de Suprimentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Ecossistema de inovação	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Embalagem sustentável	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Negócios sustentáveis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P&D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total por porto:</b>	<b>202</b>	<b>105</b>	<b>75</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1235</b>

Fonte: O autor (2023)

O Porto de Santos, líder entre os portos, fundamenta sua atuação na missão de "Desenvolver, administrar e fiscalizar o Porto de Santos, oferecendo serviços e infraestrutura eficientes aos seus clientes e usuários, bem como apoiar o poder público, o comércio e o desenvolvimento sustentável". Essa abordagem destaca o comprometimento não apenas com as operações portuárias, mas também com a promoção de práticas que visam o crescimento sustentável (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

O Porto de Santos ainda demonstra uma visão proativa ao elaborar o "Levantamento de Risco Climático e Medidas de Adaptação para Infraestruturas Portuárias". Esse documento não apenas reconhece os desafios climáticos, mas também se propõe a coletar dados, analisar riscos e estabelecer medidas adaptativas para fortalecer a resiliência da infraestrutura portuária diante das mudanças climáticas, evidenciando um compromisso com a gestão responsável e a adaptação às condições ambientais em constante evolução (Levantamento de risco climático e medidas de adaptação para infraestrutura portuária 2022 – Porto de Santos).

Além disso, a *Santos Port Authority* se destaca por sua abrangente lista de obras e projetos. A remodelação da avenida perimetral nas margens direita e esquerda, a dragagem de manutenção da infraestrutura aquaviária e os projetos estratégicos, como o novo acesso ao porto e a ligação seca entre Santos e Guarujá, são iniciativas que visam não apenas à eficiência operacional, mas também à expansão e modernização contínuas da infraestrutura portuária (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

O Porto de Maceió, por sua vez, demonstra um compromisso sólido com a sustentabilidade ao estabelecer uma meta significativa de redução de 10% no consumo de energia elétrica. (Política Ambiental 2022 – Porto de Maceió). Essa iniciativa reflete o reconhecimento da importância de avaliar oportunidades de melhoria em sua infraestrutura, buscando transições para modelos mais sustentáveis e eficientes. Ao focar na redução do consumo de energia, o Porto de Maceió não apenas visa a eficiência operacional, mas também contribui ativamente para a mitigação do impacto ambiental associado às suas operações. A avaliação contínua de oportunidades de melhoria na infraestrutura indica uma abordagem proativa, considerando inovações tecnológicas e práticas mais eficientes para alcançar metas ambientais ambiciosas.

Essa meta de redução de consumo de energia elétrica não só alinha o Porto de Maceió com os princípios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, mas também destaca seu papel na promoção de práticas empresariais responsáveis e na contribuição para um desenvolvimento mais sustentável da região. Ao adotar essa abordagem, o Porto não apenas busca aprimorar sua própria eficiência, mas também serve como exemplo inspirador para outras entidades portuárias, demonstrando que a busca pela sustentabilidade é uma parte integral do sucesso a longo prazo.

Vale destacar que a palavra “infraestrutura” além de estar na missão do Porto de Santos, se encontra também na missão organizacional do Porto de Suape, a saber “Realizar a gestão das operações portuárias com segurança, eficiência e garantir a adequação da infraestrutura do Complexo Industrial Portuário, de forma sustentável, promovendo o ordenamento do território e atraindo investimentos que contribuam para o desenvolvimento do Estado de Pernambuco” (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos; Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

O porto de Itajaí também destaca em seus documentos o sistema denominado SCO (Sistema de Comando de Operações), um sistema que integra instalações, equipamentos e pessoas e procedimentos. O SCO entre várias das suas atribuições, deve compartilhar a infraestrutura que está sob sua supervisão para gerenciamento de possíveis eventos de saúde pública, como, por exemplo, veículos e equipamentos. (Plano de contingência para emergências de saúde pública do porto de Itajaí – 2022).

Ainda tratando sobre a palavra "infraestrutura", a Portos RS, empresa que administra os portos de Pelotas, Porto Alegre e Rio Grande, possui uma diretoria de infraestrutura que continuamente analisa as demandas que precisam de melhoria nos

portos. A Portos RS está atenta na infraestrutura portuária de outros países, participando como patrocinadora do Fórum Nacional de Infraestrutura e Logística Portuária Brasil *Export*, evento este que discute a infraestrutura portuária em Portugal, o que demonstra que a Portos RS está profundamente engajada em aprimorar a infraestrutura dos portos sob sua administração. Com uma direção dedicada à infraestrutura, a empresa se destaca ao realizar análises contínuas das demandas que demandam melhorias, visando a modernização e eficiência operacional. (Relatório de Gestão 2022 – Portos RS).

Ao destacar essas iniciativas, vale ressaltar a postura proativa da Portos RS em buscar a excelência na infraestrutura portuária, não apenas a nível doméstico, mas também internacional. Esse engajamento evidencia uma visão abrangente e comprometida com a inovação, modernização e eficiência, reforçando a posição da Portos RS como uma entidade que busca constantemente elevar os padrões de infraestrutura portuária para impulsionar o desenvolvimento econômico e logístico.

No que tange à palavra “investimento”, destaca-se o Porto de Santos por adotar uma abordagem exemplar na Gestão de Investimentos. A *Santos Port Authority* declarou sua “independência” em relação aos recursos da União para investimentos. Nos documentos disponibilizados para análise, a companhia enfatiza que 100% dos novos investimentos são realizados com recursos próprios. (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos). Esta autossuficiência evidencia não apenas a solidez financeira da SPA, mas também a capacidade de planejar e executar estrategicamente seus investimentos, fortalecendo sua posição como uma entidade eficiente e autônoma no cenário portuário. Essa postura resoluta destaca o Porto de Santos como um exemplo de boas práticas na gestão de recursos e investimentos no contexto portuário nacional.

A palavra-chave tecnologia, ficou em terceiro lugar entre as mais citadas. Diante do exposto, o Porto de Santos evidencia um compromisso notável com a inovação. No contexto do levantamento de risco climático e medidas de adaptação para infraestrutura portuária, o Porto de Santos incorpora novas tecnologias para aprimorar a sinalização, como boias equipadas com transmissão de radiofrequência e sistemas de navegação por instrumentos. Essas inovações contribuem para a eficiência operacional (Levantamento de risco climático e medidas de adaptação para infraestrutura portuária 2022 – Porto de Santos).

Além disso, o mesmo documento ressalta a postura proativa da equipe portuária ao mencionar que a avaliação constante de novas tecnologias é uma prática incorporada. Essa abordagem atesta o compromisso do Porto de Santos em permanecer na vanguarda das soluções tecnológicas para enfrentar ameaças climáticas, destacando a importância da adaptação contínua e do uso de ferramentas inovadoras para minimizar os possíveis impactos adversos.

Dessa forma, o Porto de Santos não apenas reconhece a relevância da tecnologia em sua gestão, mas também a coloca em prática de maneira estratégica, promovendo a modernização e a resiliência diante dos desafios ambientais, consolidando sua posição como referência no setor portuário nacional.

Dentro do mesmo contexto, o Porto de Maceió, destaca-se a clara orientação da gestão em promover a melhoria contínua, inovação e responsabilidade ambiental. A empresa reforça seu compromisso com a inovação, buscando ativamente o desenvolvimento de soluções ambientais. A ênfase na constante busca pela melhoria do desempenho ambiental é evidenciada através da adoção de tecnologias mais limpas, práticas mais eficientes e a implementação de processos contínuos de aprimoramento (Política Ambiental 2022 – Porto de Maceió).

Essa abordagem reflete não apenas uma postura responsável em relação ao meio ambiente, mas também uma busca incessante por soluções mais sustentáveis e eficazes. Ao estimular a inovação e a melhoria contínua, o Porto de Maceió demonstra seu comprometimento em se adaptar às demandas ambientais em constante evolução, posicionando-se como um agente proativo na busca por práticas empresariais mais sustentáveis e eficientes.

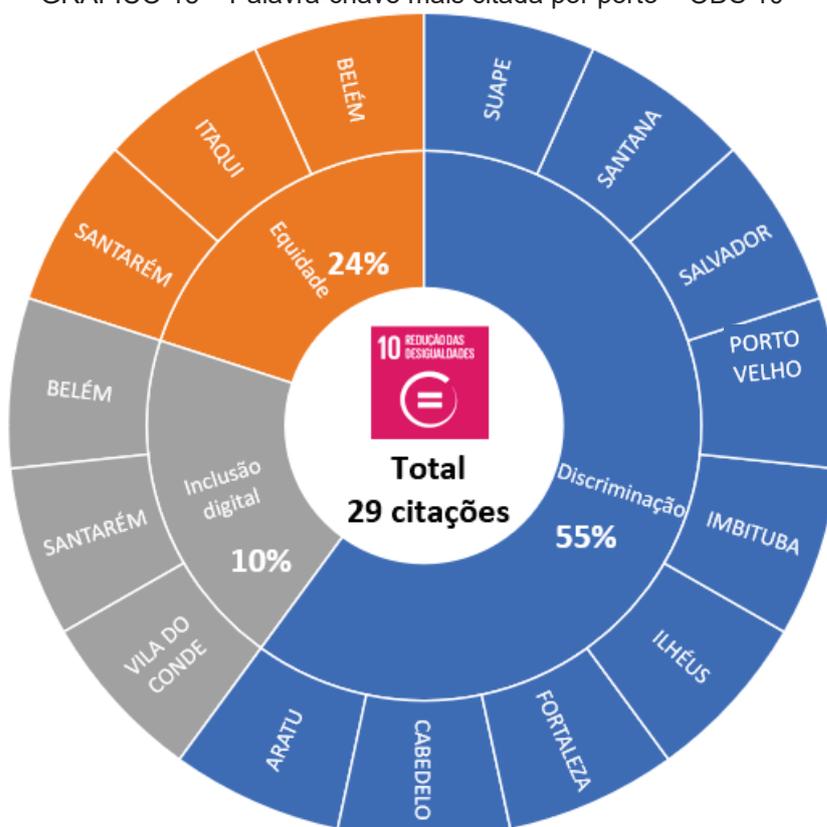
#### 5.6.10 ODS 10

O ODS 10 visa reduzir as desigualdades dentro e entre os países. Busca promover inclusão social, econômica e política, garantindo oportunidades iguais para todos. Ao abordar temas como renda, gênero e acesso a serviços básicos, o ODS 10 contribui para construir sociedades mais justas e sustentáveis, promovendo um desenvolvimento equitativo em escala global.

Na análise de conteúdo dos documentos relacionados ao ODS 10, a palavra-chave "discriminação" destaca-se, sendo mencionada em 55% das oportunidades,

totalizando 16 citações, sendo a palavra a mais citada em nove portos, evidenciando a relevância atribuída à questão da igualdade nos contextos portuários. Em segundo lugar, a palavra-chave "equidade" obteve 24% das menções, com sete citações, sendo a mais frequente em três portos. Em terceiro lugar, a palavra "inclusão" foi mencionada em 10% das oportunidades, correspondendo a três citações, e liderou em três portos (GRÁFICO 15).

GRÁFICO 15 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 10



Fonte: O autor (2023)

Notou-se que em 16 portos, nenhuma das palavras-chave selecionadas para análise foi sequer mencionada em seus documentos (QUADRO 18). Este fato ressalta uma lacuna significativa nas abordagens adotadas por esses portos em relação às questões de discriminação, equidade e inclusão. No entanto, o destaque dado por outros portos a esses temas indica uma preocupação crescente e positiva com a promoção da sustentabilidade portuária, demonstrando um compromisso com a redução das desigualdades e a criação de ambientes mais justos e inclusivos.

QUADRO 18 – Palavras-chave ODS 10 X Portos

Palavra-chave	Porto										TOTAL POR PALAVRA-CHAVE																					
	SUAPE	SANTOS	FORTALEZA	BELEM	SANTARÉM	VILA DO CONDE	ARATU	CABELO	ILHÉUS	IMBUIBA		ITAQUI	PORTO VELHO	SALVADOR	SANTANA	ANGRA DOS REIS	ANTONINA	ITAGUAÍ	ITAJAI	LAGUNA	MACEIO	NATAL	NITERÓI	PARAMAGUÁ	PELOTAS	PORTO ALEGRE	RECIFE	RIO DE JANEIRO	RIO GRANDE	SÃO FRANC. SUL	SÃO BERNARDO	
Discriminação	6	1	2	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Equidade	1	2	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
Inclusão digital	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Desigualdade	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Comitê de diversidade e igualdade	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Ações humanitárias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comitês comunitários	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Negros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Oportunidade de emprego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pardos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total por porto:</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>		

Fonte: O autor (2023)

Na análise de conteúdo das 10 palavras-chave consideradas, destaca-se que termos fundamentais como discriminação, equidade e inclusão digital figuraram entre as três primeiras como as mais mencionadas. Essa ênfase reflete a importância atribuída a questões relacionadas à igualdade, justiça social e acesso à tecnologia.

A escassez de referências a esses termos ressalta a necessidade de ampliar essa, a fim de promover uma análise mais holística e abrangente das questões sociais e humanitárias.

O Porto de Suape, se destaca com a promoção de diálogos abertos, transparência e igualdade entre os colaboradores resultou em um ambiente onde nenhum caso de discriminação foi registrado. Essa conquista reflete o compromisso da instituição em criar uma cultura organizacional inclusiva e respeitosa, onde os princípios de igualdade são valorizados. (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape). A ênfase em diálogos construtivos e transparência evidencia a importância da comunicação efetiva na prevenção de práticas discriminatórias. Essa abordagem positiva reforça a imagem do Porto de Suape como um local que valoriza a diversidade e busca proporcionar um ambiente de trabalho justo e equitativo para todos os seus colaboradores.

Entretanto, desde 2021 no Porto de Santos, foi estabelecido um Comitê de Diversidade e Igualdade, demonstrando o comprometimento da instituição com práticas inclusivas. Este comitê tem como propósito promover a conscientização acerca da proibição da discriminação e preconceito. Por meio de suas ações, busca criar um ambiente de trabalho mais equitativo e respeitoso, destacando a importância da diversidade e da igualdade entre os colaboradores. A iniciativa do Porto de Santos reflete a compreensão da relevância de abordar ativamente questões relacionadas à diversidade para fortalecer a cultura organizacional e contribuir para um ambiente de trabalho mais justo e inclusivo (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

No contexto do Porto de Fortaleza, é interessante observar que, apesar das duas citações da palavra "discriminação", estas não estão relacionadas à conotação social, mas sim à discriminação de substâncias nocivas ou perigosas manuseadas no espaço portuário. Essa distinção evidencia que as menções à discriminação no documento referem-se a critérios específicos de classificação de substâncias, destacando a atenção e cuidado necessários para lidar com materiais perigosos no ambiente portuário (Agenda Ambiental Local 2022 – Porto de Fortaleza).

#### 5.6.11 ODS 11

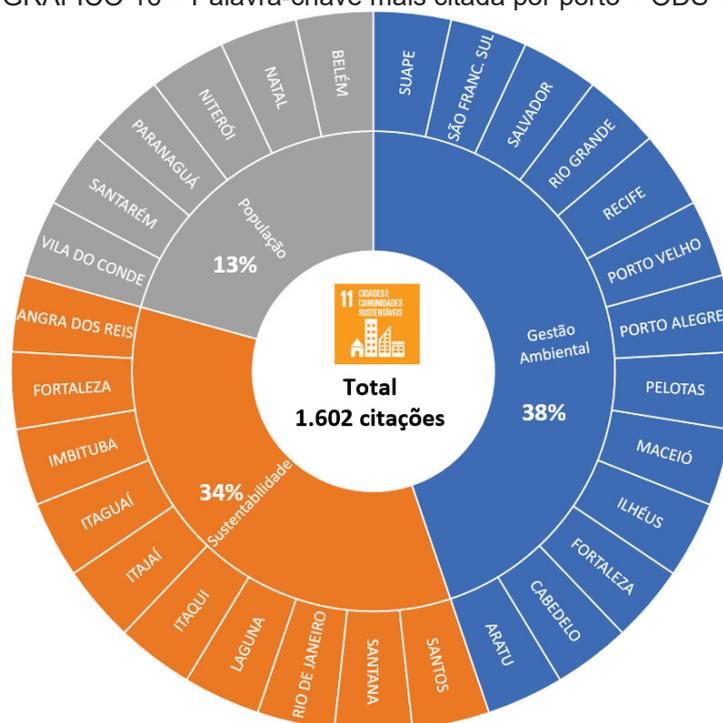
O 11º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável visa tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis até 2030. Busca garantir acesso a moradias adequadas, transporte eficiente, espaços públicos seguros e preservação do patrimônio cultural, promovendo o desenvolvimento urbano sustentável e melhorando a qualidade de vida nas áreas urbanas.

De um conjunto de 18 palavras-chave, três emergiram como protagonistas. A primeira, gestão ambiental foi mencionada em 38% das oportunidades. Sendo assim, liderou como a palavra-chave mais citada em 13 portos, evidenciando a preocupação predominante dos portos com as práticas de gestão ambiental.

Em segundo lugar, a palavra-chave sustentabilidade conquistou 34% das citações, posicionando-se como a mais mencionada em 10 portos. Esse resultado ressalta a importância atribuída à sustentabilidade nas discussões sobre o ODS 11, indicando um compromisso generalizado com práticas que promovam o equilíbrio entre desenvolvimento e preservação ambiental.

Por fim, a palavra-chave população obteve 13% das menções, sendo a mais citada em 6 portos. Este dado sugere uma atenção específica às questões relacionadas à população no contexto do ODS 11, indicando a necessidade de considerar as demandas e necessidades da comunidade ao abordar questões urbanas sustentáveis (GRÁFICO 16).

GRÁFICO 16 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 11



Fonte: O autor (2023)

Essa priorização reflete a importância atribuída à gestão ambiental, à promoção da sustentabilidade e ao atendimento às necessidades da população nas iniciativas e abordagens relacionadas ao desenvolvimento urbano sustentável, conforme definido pelo ODS 11 (QUADRO 19). Essa ênfase destaca a busca por cidades mais resilientes, inclusivas e ambientalmente conscientes, visando melhorar a qualidade de vida nas comunidades urbanas.

QUADRO 19 – Palavras-chave ODS 11 X Portos

Palavra-chave	Porto																				TOTAL POR PALAVRA-CHAVE										
	SUAPE	ITAQUI	ITAJÁ	CABEDELO	IMBITUBA	SANTOS	NITERÓI	RIO DE JANEIRO	MACEIÓ	ARATU	ILHÉUS	SALVADOR	PORTO ALEGRE	PELOTAS	RIO GRANDE	ANGRA DOS REIS	BELÉM	SANTARÉM	VILA DO CONDE	FORTALEZA		PORTO VELHO	ITAGUAÍ	PARAMAGUÁ	SÃO FRANC. SUL	MATAL	RECIFE	LAGUNA	ANTONINA	SANTANA	SÃO SEBASTIÃO
Gestão Ambiental	53	28	38	69	2	22	10	10	35	37	37	37	48	48	48	9	8	8	8	14	9	8	3	11	1	7	0	0	0	0	608
Sustentabilidade	36	88	34	12	77	50	42	42	16	6	6	6	6	6	6	35	7	7	7	14	6	14	2	6	1	6	8	1	4	0	551
População	13	8	18	11	2	8	6	6	7	16	16	16	0	0	0	6	12	12	12	7	4	5	11	2	14	2	0	2	0	216	
Doação(ções)	6	0	2	2	7	1	11	11	4	0	0	0	2	2	2	0	9	9	9	1	0	0	3	0	0	0	0	3	1	0	85
Cidades	7	2	8	3	1	1	3	3	0	2	2	2	1	1	1	3	3	3	3	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	54
Cidadão	1	1	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	1	10	0	0	1	0	0	1	0	0	0	31
Comunidades locais	11	0	0	0	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19	
Cooperativas	2	1	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
Conformidade Ambiental	2	1	1	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
Cidade-Porto	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	
Empreendedorismo	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	
Voluntariado	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Desenvolvimento local	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Empregabilidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mão-de-obra local	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Negócios sustentáveis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Relacionamento com a Comunidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transição energética	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total por porto:</b>	<b>134</b>	<b>132</b>	<b>105</b>	<b>102</b>	<b>92</b>	<b>90</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>64</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>54</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>41</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1602</b>

Fonte: O autor (2023)

O porto de Suape, líder em citações na palavra-chave Gestão Ambiental. No ano de 2021, deu início à implantação do SGI (Sistema de Gestão Integrada), uma iniciativa abrangente que engloba certificações de Qualidade (ISO 9.001:2015), Meio Ambiente (ISO 14.001:2015) e Responsabilidade Social (NBR 16.000:2012).

Inicialmente concentrado nas atividades do projeto Viveiro Florestal (explicado com mais profundidade nas discussões do ODS 15), o SGI está agora em fase de expansão para abranger todo o complexo portuário. Este processo de implantação visa não apenas atender a padrões reconhecidos internacionalmente, mas também estabelecer a excelência da empresa em práticas ambientais, sociais e de governança (Agenda Ambiental local Porto de Suape – 2023).

A obtenção das certificações mencionadas representa um compromisso concreto com a qualidade, a sustentabilidade ambiental e a responsabilidade social. O porto de Suape está claramente empenhado em demonstrar sua liderança no setor ao buscar certificações que atestam não apenas conformidade legal, mas também um compromisso contínuo com a melhoria e a excelência em todas as áreas do negócio. Esse esforço reflete uma visão abrangente e integrada em direção a práticas empresariais sustentáveis e socialmente responsáveis.

O Porto do Itaquí, por sua vez, demonstra um compromisso sólido com a gestão ambiental, como descrito em sua política de sistema de gestão ambiental. Em 2019, a Política de Gestão Integrada, que abrange Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho, foi desmembrada para criar políticas específicas para cada uma dessas áreas. Esse desdobramento resultou na formulação de uma política dedicada à gestão ambiental do Porto do Itaquí e seus terminais administrados (Relatório de Sustentabilidade 2021 – EMAP).

A EMAP, responsável pela gestão, demonstra um firme comprometimento com a sustentabilidade, mantendo um Sistema de Gestão Ambiental baseado em princípios fundamentais:

- Atuar na prevenção de poluição provocada pela natureza das atividades portuárias respeitando o meio ambiente e a vida;
- Gerenciar os impactos ambientais por meio da adoção de medidas de mitigação e monitoramento;
- Apoiar práticas socioambientais que impactem positivamente no ecossistema local e nas comunidades vizinhas ao porto do Itaquí;
- Garantir a conformidade legal e outros requisitos aplicáveis;

- Incentivar o consumo consciente e praticar a melhoria contínua do Sistema de Gestão Ambiental, de modo a assegurar que a empresa se mantenha economicamente viável, socialmente responsável e ecologicamente sustentável.

O Porto de Itajaí adota uma abordagem transparente em relação à sua gestão ambiental, divulgando todos os documentos presentes em seu sistema. Estes documentos abrangem uma variedade de áreas e processos, indicando um compromisso aberto e rigoroso com práticas ambientais responsáveis.

Alguns dos documentos mencionados são: Controle de Documentos e Registros, Comunicação, Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais, Levantamento de Requisitos Legais e Outros, Redução do Consumo de Água e Energia, Tratamento das Não-Conformidades, Procedimento de comunicação inicial de acidente e acionamento da base, entre outros.

É positivo observar que o Porto de Imbituba está implementando diversas ações para o controle e promoção da qualidade ambiental, evidenciando um compromisso com a sustentabilidade e o uso responsável dos recursos naturais. Além disso, a inclusão de programas específicos de monitoramento destaca a atenção cuidadosa à saúde ambiental nas diversas facetas do ecossistema portuário. Aqui estão alguns dos programas mencionados:

- Programa de Monitoramento das Águas Superficiais:
- Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas:
- Programa de Monitoramento das Águas Oceânicas:
- Programa de Monitoramento das Condições Hidrodinâmicas:
- Programa de Controle das Águas de Lastro:
- Entre outros.

Esses programas indicam uma abordagem abrangente para a gestão ambiental. Além disso, a ênfase em informação e educação ambiental para a comunidade portuária destaca a importância de engajar e conscientizar os diversos *stakeholders* sobre práticas sustentáveis. O compromisso com a transparência e monitoramento demonstra um esforço para manter um equilíbrio saudável entre as atividades portuárias e a preservação do meio ambiente local.

É positivo observar que a sustentabilidade é uma temática recorrente nos documentos analisados e está incorporada nos valores dos três portos (TABELA 3) que se destacaram na análise de conteúdo (Suape, Itaqui e Itajaí). Isso sugere um compromisso significativo desses portos com práticas empresariais que consideram não apenas os resultados econômicos, mas também os impactos ambientais e sociais. A presença consistente da sustentabilidade indica uma abordagem consciente e integrada em direção a operações mais responsáveis.

TABELA 3 – Valores dos Portos de Suape, Itaqui e Itajaí

Valores Porto de Suape	Valores Porto de Itaqui	Valores Porto de Itajaí
• Qualidade na prestação dos serviços;	• Pessoas;	• Transparência e isonomia com as partes interessadas;
• Valorização do capital humano;	• Transparência;	• Fortalecimento da relação Porto-Cidade;
• Segurança no trabalho;	• Integridade;	• Comprometimento com a segurança e sustentabilidade;
• Transparência e ética;	• Segurança;	• Valorização de pessoas.
• Sustentabilidade.	• Sustentabilidade;	
	• Excelência.	

Fonte: Documentação dos Portos de Suape, Itaqui e Itajaí (2024)

A incorporação da sustentabilidade nos valores organizacionais destaca o reconhecimento da importância de equilibrar o crescimento econômico com a responsabilidade ambiental e social. Essa abordagem alinhada com a sustentabilidade reforça o compromisso desses portos em contribuir para um desenvolvimento mais equitativo e sustentável, considerando as necessidades presentes e futuras das comunidades locais e do meio ambiente.

A presença da palavra-chave "sustentabilidade" na missão da CDRJ (Companhia de Docas do Rio de Janeiro) destaca o compromisso da empresa com práticas sustentáveis e responsáveis em suas operações: "Prover infraestrutura e serviços comuns ao complexo portuário administrado, com excelência, sustentabilidade e segurança, a fim de assegurar a competitividade dos seus portos, contribuindo com o desenvolvimento socioeconômico de sua área de influência." (Agenda 2030 – CDRJ – Planejamento Estratégico 2021-2025).

Em resumo, a inclusão da sustentabilidade na missão reflete a importância dada pela CDRJ à gestão ambiental e ao equilíbrio entre o crescimento econômico e a responsabilidade social e ambiental. Essa abordagem alinhada com a

sustentabilidade reforça o papel da empresa na promoção de práticas empresariais responsáveis e no apoio ao desenvolvimento sustentável em sua área de atuação.

Ainda no contexto do ODS analisado, os Portos de Suape e Itajaí demonstram um compromisso significativo em fortalecer a relação com as comunidades locais, adotando diversas ações que visam uma convivência mais harmoniosa e transparente. Essas iniciativas refletem a compreensão da importância de uma gestão portuária próxima e colaborativa com os moradores das regiões circunvizinhas. O Porto de Itajaí possui as seguintes ações visando aproximar o porto da comunidade:

- Realizar 5 ações/ano com atores da comunidade do entorno;
- Buscar aproximação com representantes das comunidades vizinhas;
- Disponibilizar ao público informações sobre monitoramentos e atividades portuárias;
- Promover visitas ao Porto com tema ambiental;
- Instituir um centro de visitação e de educação ambiental dentro da poligonal do Porto para realização de atividades com a comunidade em geral;

No Porto de Itajaí, a abordagem se concentra em um programa de comunicação social. Esse programa visa expor à comunidade e à população circunvizinha as ações mitigadoras, controles e monitoramentos ambientais realizados pela Superintendência do Porto. A transparência ambiental é priorizada, fornecendo informações claras sobre as medidas adotadas para minimizar alterações na qualidade da água, sedimento, ar e ruído (Agenda Ambiental Institucional – 2022 – Porto de Itajaí).

No caso do Porto de Suape, destaca-se o desenvolvimento de atividades direcionadas à comunidade, buscando promover a interação e compreensão mútua. Além disso, a aproximação do Complexo Portuário com a população local é reconhecida como essencial para uma convivência harmônica, enquanto medidas específicas são implementadas para mitigar os impactos gerados pela atividade portuária, evidenciando o compromisso com a responsabilidade social (Agenda Ambiental local Porto de Suape – 2023).

Essas práticas indicam um esforço dos portos em informar ativamente as comunidades locais, fomentando uma compreensão mútua sobre as operações portuárias. A transparência e o diálogo aberto são elementos essenciais para construir e manter uma relação positiva e colaborativa entre os portos e as comunidades que

residem em suas proximidades. Este compromisso em envolver e responder às preocupações da população local destaca a importância dada à responsabilidade social e à construção de uma convivência equilibrada e benéfica para ambas as partes.

A operação do porto é marcada pela presença significativa de empresas, totalizando 224, das quais 119 estão instaladas diretamente na poligonal. Além disso, o complexo abriga oito condomínios logísticos na Área de Influência Direta (AID), com mais de noventa sublocações associadas a eles. Essa diversidade e amplitude de atividades empresariais refletem uma dinâmica econômica robusta na região. O impacto econômico é expressivo, com mais de 40 mil empregos diretos e indiretos gerados pelas empresas vinculadas ao Complexo. Esses empregos não apenas contribuem para o desenvolvimento econômico local, mas também têm um impacto positivo nas comunidades ao redor, promovendo o crescimento socioeconômico da região (Agenda Ambiental local Porto de Suape – 2023).

A presença de condomínios logísticos e sublocações destaca a complexidade e a interconexão das atividades empresariais no Complexo. Essa infraestrutura diversificada não só impulsiona a economia local, mas também cria uma rede de oportunidades e colaborações entre as empresas.

Em resumo, os números apresentados evidenciam o complexo como um importante polo econômico, não apenas pelas operações portuárias, mas também como um motor essencial para o desenvolvimento regional, contribuindo para a criação de empregos e impulsionando a economia nas áreas circundantes, visando alcançar e desenvolver cidades e comunidades sustentáveis.

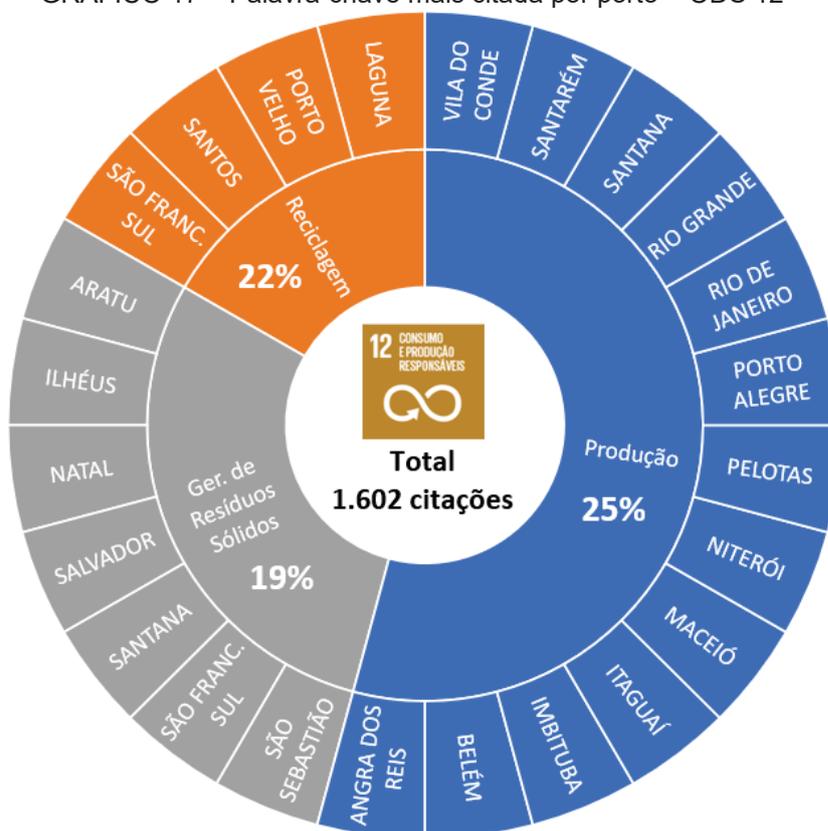
#### 5.6.12 ODS 12

O ODS 12, "Consumo e Produção Sustentáveis", visa promover padrões responsáveis, reduzindo impactos ambientais e fomentando eficiência na gestão de recursos. Essencial para uma economia global mais verde, busca garantir uma transição para práticas de consumo e produção mais sustentáveis.

Na análise de conteúdo, três palavras-chave se destacaram. A palavra-chave produção emergiu como a mais citada, presente em 25% das oportunidades, liderando as discussões em 13 portos. A palavra reciclagem seguiu de perto, mencionada em

22% das oportunidades e identificada como a palavra-chave predominante em 4 portos. Esse destaque reforça o comprometimento com a reutilização de materiais como parte integral das estratégias sustentáveis. Por fim, a expressão Gerenciamento de Resíduos Sólidos foi mencionada em 19% das ocasiões, posicionando-se como a palavra-chave mais frequente em 7 portos, indicando uma consciência crescente sobre a necessidade de gerir de forma eficaz os resíduos sólidos (GRÁFICO 17). Esses resultados ressaltam a relevância atribuída à produção responsável, reciclagem e gerenciamento eficiente de resíduos sólidos nos diálogos sobre práticas sustentáveis em portos.

GRÁFICO 17 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 12



Fonte: O autor (2023)

Esses termos evidenciam a ênfase dada à promoção de práticas sustentáveis na produção industrial, bem como a importância atribuída à reciclagem e ao eficiente gerenciamento de resíduos, refletindo o compromisso com a redução do impacto ambiental e a transição para uma economia mais circular e responsável (QUADRO 20).

QUADRO 20 – Palavras-chave ODS 12 X Portos

Palavra-chave	Porto																														
	MACEIÓ	SANTOS	ITAJAÍ	PORTO VELHO	ITAOUI	SUAPE	PELOTAS	PORTO ALEGRE	RIO GRANDE	BELÉM	FORTALEZA	SANTARÉM	VILA DO CONDE	CABELO	ARATU	ILHÉUS	NATAL	SALVADOR	ITAGUAÍ	IMBITUBA	ANGRA DOS REIS	INTERÓI	RIO DE JANEIRO	LAGUNA	SÃO FRANC. SILL	RECIFE	ANTONINA	PARAMAGUÁ	SANTANA	SÃO SEBASTIAO PALMAREZ - SURTE	TOTAL POR PORTO
Produção	26	6	13	13	7	5	10	10	10	10	2	10	10	5	0	0	1	0	9	3	7	6	6	0	0	0	0	1	1	0	171
Reciclagem	23	29	19	22	13	2	1	1	1	5	0	5	5	3	3	3	4	3	0	1	0	1	1	1	3	2	0	0	0	161	
Gerenciamento de Resíduos	3	7	17	10	12	8	1	1	1	1	4	1	1	5	9	9	9	9	3	2	3	3	3	0	3	0	1	0	1	128	
Lixo	9	5	10	18	5	2	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	3	0	0	2	2	0	76	
Stakeholders	0	17	0	1	14	14	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	1	5	0	5	0	0	0	69	
Gestão de Resíduos	10	6	3	0	4	7	0	0	0	3	1	3	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	45	
Desperdício	6	0	5	0	1	0	1	1	1	3	1	3	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
Eficiência operacional	1	2	0	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
Barulho	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Baixo carbono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Consumo responsável	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total por porto:</b>	<b>78</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>39</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>678</b>

Fonte: O autor (2023)

A gestão de resíduos nos portos de Maceió, Santos e Itajaí demonstra comprometimento com a sustentabilidade. Em Maceió, o plano de gerenciamento destaca a classificação, periculosidade e destinação dos resíduos, focando a reutilização, recuperação e reciclagem.

No Porto de Santos, o programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos é integral, promovendo uma cultura de não geração, redução, reutilização e reciclagem, além de assegurar a disposição adequada dos rejeitos (Programa de Monitoramento de Resíduos 2022 – Porto de Santos).

Desde 2010, implementa um eficiente sistema de coleta de dados mensal junto às empresas portuárias, proporcionando uma visão completa do gerenciamento de resíduos sólidos. Notáveis números de materiais recicláveis enviados ao processo de reciclagem em Santos incluem 4,78 toneladas de metal, 0,28 toneladas de plástico, 0,67 toneladas de papel/papelão, 0,01 tonelada de vidro e 4,52 toneladas de recicláveis misturados. Essas práticas evidenciam o compromisso contínuo desses portos em promover a sustentabilidade e contribuir para a economia circular (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

Por sua vez, o Porto de Itajaí, além de seu plano de gerenciamento, destaca-se pela consciência da importância da coleta seletiva, contribuindo para a geração de renda por meio da reciclagem e enfatizando a responsabilidade social e ambiental (Auditoria Ambiental Local 2022 – Porto de Itajaí).

O Porto de Maceió destaca-se por sua abrangente rede de fornecedores, oferecendo direcionamento específico para diversos tipos de recicláveis, incluindo orgânicos, reciclagem, lâmpadas inservíveis e óleo vegetal (Política Ambiental 2022 – Porto de Maceió).

No que diz respeito ao Porto de Porto Velho, ele se destaca por suas Projeções de Geração de Resíduos e o dimensionamento adequado de suas instalações. A SOPH aponta uma geração de resíduos na ordem de 8 a 10 m<sup>3</sup> por semana, com projeção de crescimento. O plano adota medidas de controle que incorporam os princípios de recuperação e reciclagem, possibilitando uma significativa redução na quantidade de resíduos encaminhados para o aterro municipal. Essa abordagem reflete o comprometimento do Porto de Porto Velho em promover práticas sustentáveis, alinhando-se aos princípios da economia circular e contribuindo para a gestão responsável dos resíduos (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – 2021-2023 – Porto de Porto Velho).

#### 5.6.13 ODS 13

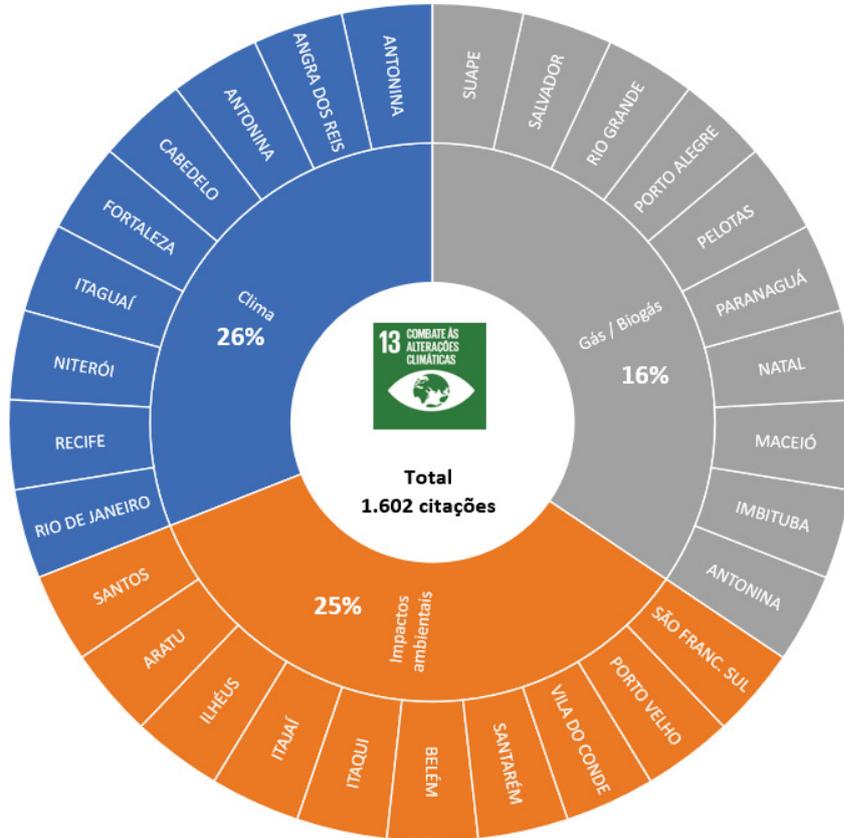
O ODS 13, intitulado "Ação contra a Mudança Global do Clima", destaca-se como uma prioridade crucial no cenário global. Este objetivo visa mobilizar esforços significativos para combater as alterações climáticas e seus impactos devastadores.

Em meio a crescentes preocupações com eventos climáticos extremos e padrões meteorológicos imprevisíveis, o ODS 13 busca promover a resiliência climática, a mitigação das emissões de gases de efeito estufa e a implementação de estratégias para enfrentar os desafios climáticos. Com um enfoque tanto na conscientização global quanto em ações concretas, o ODS 13 representa um chamado urgente à comunidade internacional para preservar o planeta e garantir um futuro sustentável para as gerações futuras.

Na análise de conteúdo relacionada ODS 13, três palavras-chave emergiram como as mais citadas entre as 18 utilizadas. A palavra "clima" liderou, representando 26% das menções e sendo a mais citada em 9 portos. Na segunda posição, destacou-se "impactos ambientais", com 25% das menções, figurando como a palavra mais citada em 10 portos. Por fim, as palavras "gás/biogás" ocuparam o terceiro lugar, com 16% das citações e sendo a expressão mais mencionada em 10 portos. Esses resultados evidenciam a ênfase dada pelos portos na discussão sobre mudanças climáticas, seus impactos ambientais e nas estratégias relacionadas a gases,

destacando a relevância atribuída a esses temas no âmbito do ODS 13 (GRÁFICO 18).

GRÁFICO 18 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 13



Fonte: O autor (2023)

Esses resultados indicam a relevância atribuída à compreensão das implicações climáticas, aos impactos ambientais e à inovação em fontes de energia mais limpas no contexto do ODS 13 (QUADRO 21).

QUADRO 21 – Palavras-chave ODS 13 X Portos

Palavra-chave	Porto																				TOTAL POR PALAVRA-CHAVE												
	SANTOS	ITAJAÍ	ITAQUIL	SUAPE	ARATU	ILHÉUS	SALVADOR	NATAL	MACEIÓ	NITERÓI	RIO DE JANEIRO	ITAGUAÍ	FORTALEZA	ANGRA DOS REIS	CABELO	BELEM	SANTARÉM	VILA DO CONDE	PORTO VELHO	PELOTAS		PORTO ALEGRE	RIO GRANDE	IMBITUBA	PARANAGUÁ	RECIFE	ANTONINA	SÃO FRANC. SUL	SÃO SEBASTIÃO	LAGUNA	SANTANA		
Clima	101	6	1	6	3	3	3	0	3	13	13	12	5	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1	0	0	0	0	0	189
Impactos ambientais	1	41	32	6	15	15	15	0	4	6	6	6	1	6	4	5	5	4	1	1	1	1	1	1	0	2	0	2	0	0	0	0	185
Gás / Biogás	24	6	1	7	0	0	0	30	8	2	2	2	2	2	0	0	0	0	1	8	8	8	8	2	1	0	1	0	0	0	0	115	
Recursos naturais	8	9	5	7	4	4	4	2	6	1	1	0	3	1	2	3	3	3	2	0	0	0	0	2	2	1	2	0	0	0	0	75	
Biodiversidade	15	1	2	10	0	0	0	0	9	5	5	5	2	5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	
Emissões atmosféricas	0	10	0	0	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	57	
Mudanças climáticas	25	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	32		
Mudanças do clima	8	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11		
Danos ambientais	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Pegada de carbono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3		
Navios verdes	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Alterações climáticas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
Ação climática	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Questões climáticas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Ação global contra a mudança do clima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Combate a mudança global do clima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Impactos no clima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Matriz de riscos climáticos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total por porto:</b>	<b>187</b>	<b>75</b>	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>740</b>		

Fonte: O autor (2023)

O Porto de Santos, comprometido com a luta contra as mudanças climáticas, adota uma abordagem proativa ao realizar seu inventário de gases do efeito estufa (GEE). Essa iniciativa não apenas fornece uma ferramenta vital para a gestão dessas emissões, mas também capacita a Administração dos Portos de Santos (APS) a mapear, monitorar e estabelecer metas ambientais alinhadas com as melhores práticas ao longo do tempo. A metodologia utilizada para quantificar as emissões de GEE segue os padrões estabelecidos pelo *GHG Protocol*, garantindo uma avaliação rigorosa e consistente (Inventário de Gases causadores do efeito estufa – 2023 – Porto de Santos).

Além disso, o Porto de Santos demonstra seu compromisso com ações concretas por meio da Plataforma Ação pelo Clima da Rede Brasil do Pacto Global. Essa plataforma visa integrar questões climáticas nas estratégias organizacionais, contribuindo para a construção de uma economia resiliente e de carbono neutro. A abordagem transparente e socialmente inclusiva destaca a preocupação do Porto de Santos em desempenhar um papel significativo na promoção da sustentabilidade e na mitigação dos impactos das mudanças climáticas (Agenda Ambiental Institucional 2023 – Porto de Santos).

O Porto de Itajaí reconhece a importância das condições climáticas regionais, destacando a relevância de possuir esse conhecimento. No entanto, nota-se a ausência de ações concretas relacionadas a esse tema. Embora haja uma referência à importância do entendimento das condições climáticas locais, não foram identificadas iniciativas específicas ou práticas implementadas para lidar com os desafios associados às mudanças climáticas ou para promover a resiliência ambiental. Esta observação sugere uma oportunidade para o Porto de Itajaí desenvolver e implementar estratégias tangíveis voltadas para a sustentabilidade e a adaptação às condições climáticas em sua região. A incorporação de medidas práticas pode fortalecer a posição do porto como agente ativo na gestão responsável frente aos desafios climáticos (Auditoria Ambiental 2022 – Porto de Itajaí).

Da mesma forma, o Porto de Itaquí, mesmo conquistando a terceira colocação nas citações nos documentos analisados, não apresenta informações relevantes quando se trata da palavra-chave "clima". A ausência de referências substanciais a questões climáticas nos documentos sugere uma oportunidade para o Porto de Itaquí explorar e integrar considerações mais abrangentes sobre mudanças climáticas e

resiliência ambiental em suas políticas e práticas operacionais. Isso pode fortalecer a posição do porto não apenas em termos de sustentabilidade, mas também na preparação para os desafios decorrentes das condições climáticas em evolução. Considerar o clima como uma variável estratégica pode contribuir significativamente para a eficiência operacional e para a promoção de práticas portuárias mais sustentáveis (Relatório de Sustentabilidade 2021 – EMAP).

O Porto de Santos, em seus documentos analisados, destaca a palavra-chave "impactos ambientais" em apenas uma ocasião. Essa referência específica surge ao informar os Objetivos Gerais da Agenda Ambiental Institucional da *Santos Port Authority*. Nesse contexto, o porto expressa seu compromisso em propor objetivos e metas destinados a mitigar os impactos ambientais, atentando para as interações entre o sistema portuário e o meio ambiente. Embora a menção seja pontual, reflete a preocupação da SPA em adotar medidas concretas para minimizar os efeitos adversos das operações portuárias sobre o ambiente (Agenda Ambiental Institucional 2023 – Porto de Santos).

Por outro lado, o Porto de Itajaí adota uma abordagem mais abrangente, disponibilizando em seus documentos um levantamento detalhado dos impactos ambientais. O processo envolve duas etapas cruciais: o mapeamento do processo operacional do porto e o levantamento das entradas e saídas de cada processo, detalhando suas funções. Essa metodologia resulta em uma planilha (QUADRO 22) que identifica 57 impactos associados a setores específicos, atividades e aspectos ambientais (Agenda Ambiental Institucional – 2022 – Porto de Itajaí).

A iniciativa demonstra o compromisso do Porto de Itajaí em compreender e gerenciar proativamente os impactos ambientais de suas operações. Ao documentar esses aspectos de maneira tão detalhada (LAIA – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais), o porto não apenas evidencia sua transparência, mas também estabelece uma base sólida para a implementação de estratégias de mitigação e práticas mais sustentáveis (Agenda Ambiental Institucional – 2022 – Porto de Itajaí). Essa abordagem sistemática destaca o Porto de Itajaí como um exemplo de boa prática na gestão responsável e na consideração dos impactos ambientais associados às suas operações portuárias

QUADRO 22 – LAIA do Porto de Itajaí - Exemplo

LEVANTAMENTO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS																		
SETOR/ÁREA	ATIVIDADE/ OPERAÇÃO	ASPECTO	IMPACTO	SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (S/N)	PREOCUPAÇÕES COMERCIAIS							PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS					Legislação Aplicável	X
					Exposição Legal	Facilidade de Correção	Custo de Alteração	Efeitos Colaterais	Preocupações do Público	Efeitos sobre a Imagem	Sta	Escala	Severidade	Probabilidade de Ocorrência	Duração/ Persistência	Stb		
Área primária	Atracação e Desatracação	Emissão de gases e vapores	Poluição atmosférica	N	5	3	1	3	1	1	14	1	2	5	1	9		4,6
Área primária	Atracação e Desatracação	Geração de ruídos	Poluição sonora	N	5	1	1	5	1	3	16	1	1	5	1	8		4,7
Área primária	Atracação e Desatracação	Geração de ruído subaquático	Fuga/evasão da biota aquática	N	1	1	3	5	3	3	16	1	1	3	3	8		4,7
Área primária	Atracação e Desatracação	Geração de maroias	Aumento dos processos erosivos das praias naturais e dos bancos de areia	N	1	3	1	3	5	5	18	3	1	1	5	10		5,5

Fonte: Agenda Ambiental Institucional Porto de Itajaí - 2022

O Porto do Itaqui adota ações significativas no que diz respeito aos impactos ambientais gerados por suas operações portuárias. Com o propósito de evitar, compensar ou minimizar possíveis impactos que possam ocorrer na área do Porto organizado, a administração investe em procedimentos tecnológicos e operacionais. Essas iniciativas têm como objetivo eliminar ou reduzir os efeitos adversos que possam surgir, demonstrando um compromisso ativo com a gestão ambiental (Agenda ambiental 2021 – Porto de Itaqui).

No contexto da gestão ambiental, o Porto do Itaqui reconhece que os impactos podem ser tanto positivos quanto negativos. Para avaliar de maneira abrangente esses impactos, é realizada uma avaliação ambiental, um instrumento da política ambiental que consiste em um conjunto de procedimentos garantindo uma análise sistemática dos efeitos ambientais. Essa avaliação, conduzida desde o início do processo de estudo de alternativas, busca examinar detalhadamente as consequências ambientais das ações propostas. O objetivo primordial é prevenir a deterioração da qualidade do ambiente afetado por projetos ou ações específicas, promovendo a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Itaqui).

#### 5.6.14 ODS 14

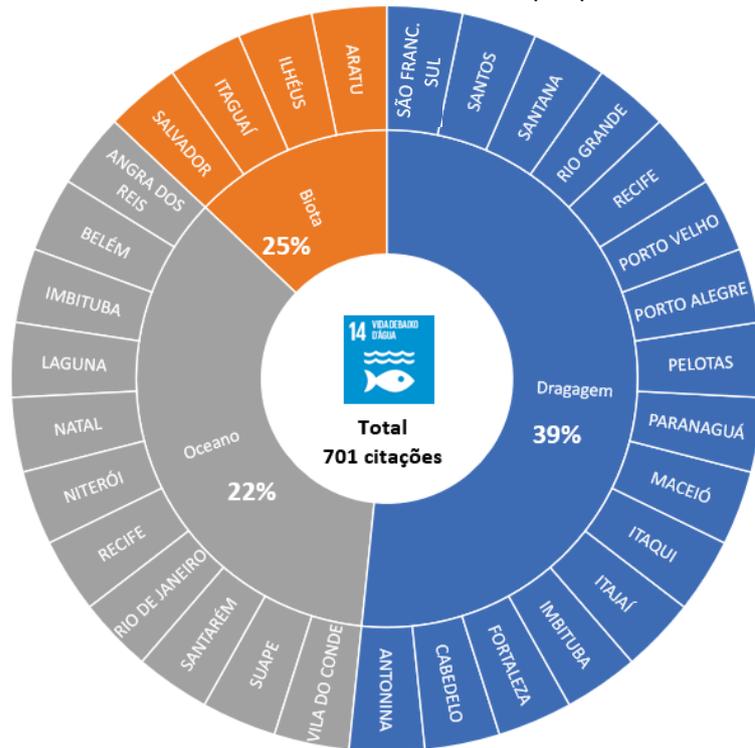
O ODS 14 é uma iniciativa global que visa conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Este objetivo busca abordar os desafios relacionados à poluição marinha, pesca excessiva e a perda de biodiversidade marinha.

Ao promover a gestão sustentável dos oceanos, o ODS 14 reconhece a importância dos ecossistemas marinhos para a saúde do planeta, para a subsistência de comunidades costeiras e para o equilíbrio climático global. Ao focar na preservação dos recursos marinhos, o ODS 14 contribui significativamente para a construção de um futuro mais sustentável e resiliente, onde a interconexão entre a saúde dos oceanos e o bem-estar humano é reconhecida e priorizada.

Na análise de conteúdo do ODS 14, a palavra dragagem lidera as menções, representando 39% das citações e sendo a mais frequente em 16 portos. Essa alta incidência destaca a centralidade da gestão de sedimentos nos projetos portuários. A palavra biota ocupa o segundo lugar, com 25% das menções, evidenciando a atenção dada à biodiversidade marinha. Biota foi a palavra-chave mais citada em 4 portos. Por fim, a palavra oceano ocupa o terceiro lugar, com 22% das citações, sendo a mais mencionada em 11 portos. Isso reflete a consciência dos portos sobre a interconexão entre suas operações e a saúde geral dos oceanos, indicando esforços para adotar práticas sustentáveis e minimizar impactos negativos. (GRÁFICO 19).

Esses resultados apontam para uma abordagem diversificada e abrangente dos portos em relação aos desafios ambientais, sinalizando um comprometimento expressivo com as metas do ODS 14.

GRÁFICO 19 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 14



Fonte: O autor (2023)

A dragagem destaca a importância da gestão de sedimentos nos portos, enquanto biota e oceano ressaltam a atenção à biodiversidade marinha. Entre os portos, Suape, Itajaí e Itaqui despontam com maior número de menções, evidenciando seu papel crucial na implementação de práticas sustentáveis, possivelmente relacionadas a atividades de dragagem e preservação da biota marinha, consolidando-se como peças-chave para alcançar os objetivos do ODS 14 (QUADRO 23).

QUADRO 23 – Palavras-chave ODS 14 X Portos

Palavra-chave	Porto																			TOTAL POR PALAVRA-CHAVE												
	SUAPE	ITAJAÍ	ITAQUI	MACEIÓ	ARATU	ILHEUS	SALVADOR	SANTOS	NITERÓI	RIO DE JANEIRO	ANGRA DOS REIS	CABELO	ITAGUAÍ	PORTO VELHO	PELOTAS	PORTO ALEGRE	RIO GRANDE	SÃO FRANC. SUL	IMBITUBA		NATAL	PARANAGUÁ	FORTALEZA	ANTONINA	BELEM	RECIFE	SANTARÉM	VILA DO CONDE	SANTANA	LAGUNA	SÃO SEBASTIÃO	
Dragagem	5	39	24	40	19	19	19	25	5	5	5	16	3	4	8	8	8	7	3	0	5	2	4	0	1	0	0	1	0	0	275	
Biota	14	1	16	3	25	25	25	4	12	12	12	0	12	0	1	1	1	4	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	173	
Oceano	55	8	0	8	1	1	1	3	15	15	13	3	7	2	2	2	2	0	3	1	0	1	0	3	1	3	3	0	1	0	154	
Recursos Hídricos	0	14	7	2	0	0	0	7	1	1	1	2	6	1	7	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	51
Cargas perigosas	0	5	8	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	28	
Poluição da água	0	0	0	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
Habitat natural	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Águas de lastro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Gestão de água	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Proteção das águas	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Gestão hídrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vazamentos de óleos no mar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL POR PORTO:</b>	<b>75</b>	<b>72</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>701</b>	

Fonte: O autor (2023)

As menções da palavra-chave "Dragagem" nos portos destacam distintas abordagens. No porto de Suape, as referências indicam planos de ação pendentes ou atendidos de forma parcial, como a avaliação da demanda por dragagem e a elaboração de um programa plurianual para essa atividade.

No porto de Suape, a presença de um Programa de Monitoramento da Biota destaca seu compromisso com a sustentabilidade ambiental. Esse programa abrange a biota exótica, demonstrando a atenção à biodiversidade e a gestão de espécies não nativas. A abrangência do programa assegura a representatividade da fauna e flora na área portuária e adjacências, indicando um esforço para monitorar de forma abrangente e contínua. Essa iniciativa reflete o comprometimento do Porto de Suape em preservar e monitorar ativamente o ecossistema local, promovendo práticas portuárias sustentáveis (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

A autoridade portuária do porto de Suape tem desempenhado um papel significativo na promoção da sustentabilidade no setor portuário. Desde 2021, a concessão do Certificado "Selo Terminal Amigo do Oceano" atesta o compromisso dos terminais elegíveis com a legislação ambiental e a adoção de boas práticas. Este selo representa um reconhecimento pelas iniciativas que visam controlar os aspectos ambientais e reduzir os impactos das operações portuárias. A medida evidencia o comprometimento da Autoridade Portuária de Suape em fomentar práticas responsáveis e ambientalmente conscientes, contribuindo para a preservação dos ecossistemas marinhos (Agenda Ambiental Institucional Porto de Suape – 2023).

Por sua vez, no Porto de Itajaí, a ênfase está no monitoramento ambiental da dragagem, integrado ao Programa de Monitoramentos Ambientais, evidenciando uma abordagem voltada para a gestão sustentável da atividade. Dentro deste programa de Monitoramentos Ambientais do Porto de Itajaí há também o monitoramento da Biota Marinha (Auditoria Ambiental 2022 – Porto de Itajaí).

Já no porto de Itaqui, a EMAP realiza abrangentes monitoramentos ambientais, abordando aspectos como água, sedimentos, biota aquática, espécies exóticas e a pluma de dragagem, em nove pontos na Baía de São Marcos, em São Luís. Essas diferentes estratégias refletem a diversidade de abordagens adotadas pelos portos em relação à gestão ambiental da dragagem (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Itaqui).

Os portos de Itaquí e Itajaí não apresentam, conforme as informações fornecidas, destaque ou menções específicas relacionadas à palavra “oceano” em suas atividades ou práticas. Embora ambos desempenhem papéis importantes em suas respectivas regiões, a ênfase parece estar em outras áreas, como monitoramento ambiental, dragagem, e gestão da biota.

Por sua parte, a APPA (Associação de Portos de Paranaguá e Antonina) vai além da convencional associação da dragagem apenas à movimentação dos navios, considerando também o canal de navegação utilizado pelos barcos de pescadores. Esse estudo ressalta a preocupação da APPA em relação às necessidades específicas da comunidade local e demonstra um compromisso abrangente com a sustentabilidade (Relatório de Gestão - APPA 2021).

Ao incluir o canal de navegação dos barcos de pescadores nos esforços de dragagem, a APPA evidencia uma abordagem holística que reconhece a interdependência entre a atividade portuária e a vida das comunidades costeiras. Isso não apenas assegura a segurança da navegação, mas também protege meios de subsistência e fomenta uma coexistência equilibrada entre o desenvolvimento portuário e as atividades pesqueiras (Relatório de Gestão - APPA 2021).

Essa iniciativa não só destaca a preocupação ambiental da APPA, mas também sublinha a importância de considerar as dimensões sociais e econômicas ao implementar práticas sustentáveis. Ao abordar a dragagem de forma inclusiva, a APPA exemplifica a harmonização de interesses marítimos, ambientais e comunitários para alcançar objetivos integrados e alinhados com os princípios do ODS 14.

Ao focar temas como a dragagem, biota e adoção de certificações ambientais, esses portos não apenas respondem aos desafios específicos do setor, mas também contribuem significativamente para o alcance das metas globais do ODS 14. A gestão consciente dos recursos marinhos, o controle dos impactos ambientais e o estabelecimento de padrões sustentáveis são peças-chave para garantir a saúde dos oceanos e a sustentabilidade do nosso planeta.

Portanto, essas práticas exemplares não só beneficiam as comunidades locais e o ecossistema marinho, mas também fortalecem a resiliência global diante dos desafios ambientais. O comprometimento demonstrado pelos portos de Suape, Itajaí

e Itaqui destaca a importância crucial da colaboração entre setores e instituições para alcançar as metas do ODS 14, contribuindo para um futuro mais sustentável.

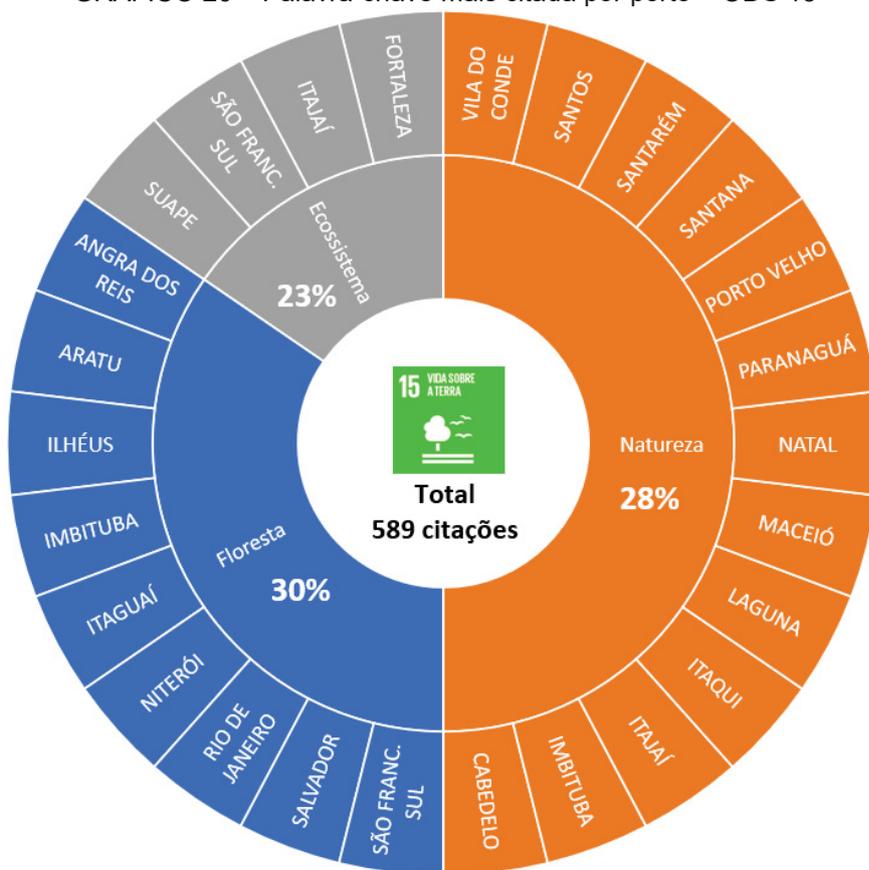
#### 5.6.15 ODS 15

O 15º Objetivo do Desenvolvimento Sustentável visa proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, garantindo a conservação da biodiversidade. Este objetivo destaca a importância crucial de conter a perda de habitat, combater a desertificação e assegurar o acesso equitativo aos recursos naturais. Ao abordar a relação entre a saúde dos ecossistemas terrestres e o bem-estar humano, o ODS 15 destaca a necessidade de ações globais para preservar a riqueza da vida na Terra.

A análise das palavras-chave revela que a palavra floresta destaca-se, sendo citada em 30% das oportunidades, liderando as menções em 9 portos. A palavra Natureza segue de perto, mencionada em 28% das vezes e liderando as menções em 13 portos. Por sua vez, a palavra Ecossistema é citada em 23% das oportunidades e se destaca como a palavra-chave mais mencionada em 4 portos. (GRÁFICO 20). Esses dados indicam a relevância atribuída pelos portos à conservação de diferentes aspectos ambientais, como florestas, natureza e ecossistemas, refletindo uma conscientização sobre a importância da sustentabilidade e preservação dos recursos naturais nas áreas portuárias.

Em um cenário em que os portos de Suape, Itajaí, Niterói, Rio de Janeiro e Itaguaí desempenham papéis cruciais, observa-se uma consciência crescente da importância ambiental, particularmente em relação ao ODS 15. Enquanto Suape se destaca com iniciativas sustentáveis, outros portos evidenciam a necessidade de ações concretas.

GRÁFICO 20 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 15



Fonte: O autor (2023)

A análise de conteúdo do ODS 15 revelou que, entre as sete palavras-chave utilizadas, três se destacaram como as mais citadas: floresta, natureza e ecossistema. Essa ênfase reflete a importância atribuída à preservação e gestão sustentável desses elementos essenciais para a manutenção da biodiversidade e a saúde dos ecossistemas terrestres (QUADRO 24).

QUADRO 24 – Palavras-chave ODS 15 X Portos

Palavra-chave	Porto																				TOTAL POR PALAVRA-CHAVE											
	SUAPE	ITAJAÍ	NITERÓI	RIO DE JANEIRO	ANGRA DOS REIS	ITAGUAÍ	MACEIÓ	NATAL	SANTOS	ARATU	ILHÉUS	SALVADOR	ITAQUI	BELÉM	SANTARÉM	VILA DO CONDE	CABEDELLO	PORTO VELHO	SANTANA	FORTALEZA		IMBITUBA	ANTONINA	LAGUNA	SÃO FRANC. SUL	PARAMAGUÁ	PELOTAS	PORTO ALEGRE	RIO GRANDE	RECIFE	SÃO SEBASTIÃO	
Floresta	20	13	21	21	21	21	3	2	8	10	10	10	2	2	2	2	1	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176
Natureza	6	15	3	3	2	2	29	23	12	2	2	2	14	7	7	7	8	7	9	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	165
Ecossistema	28	15	14	14	14	14	2	0	7	5	5	5	4	0	0	0	3	0	1	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	137	
Degradação	6	5	8	8	8	7	1	4	1	4	4	4	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	
Plantas	2	3	2	2	2	2	4	0	0	0	0	0	0	6	6	6	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	41	
Conservação da biodiversidade	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
Pássaros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL POR PORTO:</b>	<b>62</b>	<b>51</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>589</b>		

Fonte: O autor (2023)

O Porto de Suape demonstra um compromisso com a sustentabilidade por meio de seu projeto de reflorestamento, o Viveiro Florestal, que produz anualmente 360 mil mudas de espécies da Mata Atlântica. Esse esforço é uma resposta às supressões vegetais ocorridas desde a década de 1970, quando o Complexo Industrial Portuário foi estabelecido, resultando na necessidade de implementar projetos de Restauração Florestal na ZPEC (Zona de Preservação Ecológica de Suape). Essa iniciativa se alinha à agenda verde do porto, refletindo sua estratégia socioambiental e contribuindo significativamente para a preservação da biodiversidade na região (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

Percebe-se que ao contrário do Porto de Suape, os portos de Itajaí, Niterói e Rio de Janeiro, embora mencionem a palavra “floresta” em seus documentos, não fornecem informações sobre projetos ou ações específicas em prol das florestas próximas às regiões portuárias. A ausência de iniciativas documentadas pode indicar uma lacuna na abordagem desses portos em relação à preservação ambiental e ao engajamento em práticas sustentáveis nas áreas circunvizinhas.

A palavra-chave "natureza", embora seja mencionada em vários portos, não apresentou ações de destaque no âmbito da sustentabilidade.

O Porto de Suape e suas adjacências destacam-se como áreas ricas em ecossistemas terrestres, costeiros e marinhos. Essa diversidade inclui florestas, restingas, manguezais, praias arenosas, costões rochosos, estuários, recifes de arenitos e corais, prados de gramas marinhas, além de outros habitats significativos. Devido à sua importância ecológica, diversos desses ecossistemas desfrutam de proteção legal, evidenciando o reconhecimento da necessidade de preservar a biodiversidade única presente na região. Essa proteção legal ressalta o compromisso com a conservação ambiental e destaca a importância de conciliar o desenvolvimento portuário com a preservação desses valiosos ecossistemas (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

É interessante observar a abordagem diferenciada entre os portos mencionados em relação à preservação do ecossistema. Enquanto o Porto de Itajaí destaca a importância da disposição correta para evitar a poluição e os impactos negativos nos ecossistemas, os portos de Niterói, Rio de Janeiro e Itaguaí fornecem

uma descrição do ecossistema sem apresentar ações ou projetos concretos para sua preservação.

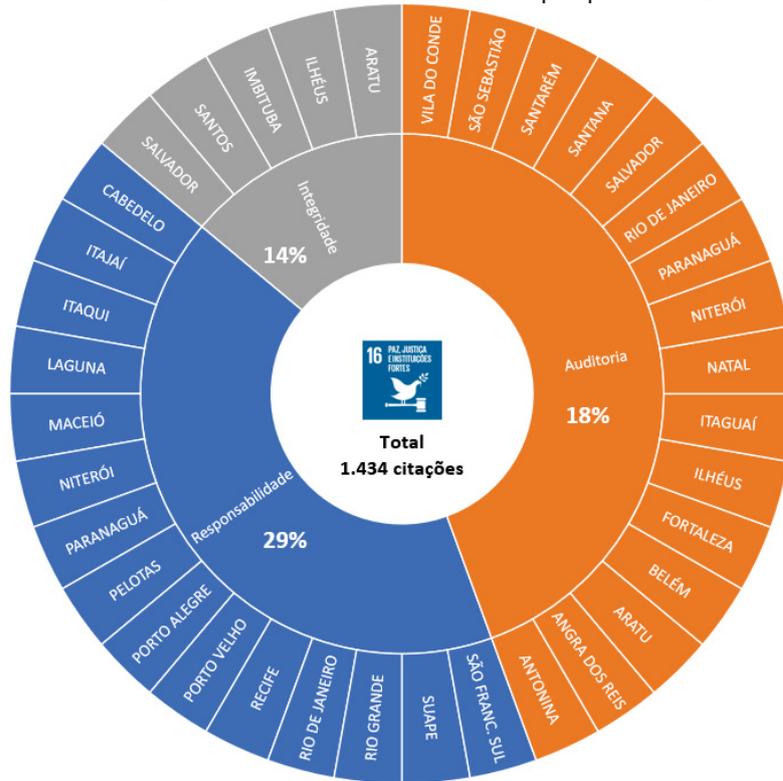
É relevante notar que a inclusão da "preservação dos ecossistemas locais" nos objetivos da CDRJ (Companhia de Docas do Rio de Janeiro) sugere um compromisso institucional com a conservação ambiental. No entanto, a ausência de informações específicas sobre ações ou projetos pode indicar uma oportunidade para esses portos desenvolverem iniciativas concretas alinhadas com a preservação dos ecossistemas locais, fortalecendo assim seu compromisso ambiental e contribuindo para a sustentabilidade das áreas circunvizinhas (Programa de Gestão ambiental – CDRJ – 2021).

#### 5.6.16 ODS 16

O ODS 16 visa promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas. Comprometendo-se com a construção de instituições eficazes, responsáveis e transparentes, o ODS 16 busca fortalecer a governança global, reduzir a violência, garantir o acesso à justiça e promover a participação cidadã. Ao abordar questões fundamentais como corrupção e a falta de acesso à justiça, essa meta desempenha um papel crucial na criação de um mundo mais equitativo e seguro.

A palavra-chave Responsabilidade foi a mais mencionada, com 29% das citações, evidencia um compromisso generalizado entre os portos em assumir responsabilidades sociais e ambientais. Em segundo lugar, a palavra auditoria, com 18% das menções, reflete a ênfase na transparência e conformidade com padrões. A palavra Integridade, mencionada em 14% das oportunidades, lidera em 5 portos, destacando a importância atribuída à ética e honestidade. Essas tendências indicam uma conscientização significativa sobre a necessidade de práticas responsáveis, auditorias sistemáticas e integridade na gestão portuária, fundamentais para o alcance de objetivos sustentáveis e transparentes (GRÁFICO 21).

GRÁFICO 21 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 16



Fonte: O autor (2023)

A análise de conteúdo do ODS 16 destacou três palavras-chave: Responsabilidade, Auditoria e Integridade. Esses termos ressaltam a importância de instituições transparentes e responsáveis na promoção da paz e justiça. Além disso, a análise identificou que os portos de Suape, Santos e Itaquí, se destacaram às citações da análise de conteúdo (QUADRO 25). Esses resultados enfatizam a necessidade de práticas éticas e governança eficaz para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável, especialmente no âmbito portuário.

QUADRO 25 – Palavras-chave ODS 16 X Portos

Palavra-chave	Porto																				TOTAL POR PALAVRA-CHAVE										
	SUAPE	SANTOS	ITAQUI	ITAJAI	PORTO VELHO	NATAL	CABELO	IMACIÓ	IMBITUBA	ARATU	ILHÉUS	SALVADOR	LAGUNA	BELÉM	SANTARÉM	VILA DO CONDE	FORTALEZA	PORTO ALEGRE	RIO GRANDE	PELOTAS		SANTANA	ANGRA DOS REIS	RECIFE	ITAGUAÍ	NITERÓI	RIO DE JANEIRO	PARAMAGUÁ	ANTONINA	SÃO FRANC. SUL	SÃO SEBASTIÃO
Responsabilidade	41	23	36	92	37	24	25	30	4	4	4	4	9	4	4	4	3	11	10	10	6	5	5	4	6	6	2	1	3	0	<b>417</b>
Auditoria	36	13	17	2	5	26	5	10	3	8	8	8	4	12	12	12	6	6	6	6	12	9	1	11	6	6	2	2	2	2	<b>258</b>
Integridade	26	31	17	8	22	11	12	1	14	8	8	8	3	4	4	4	5	2	2	2	1	1	0	4	0	0	0	1	1	0	<b>198</b>
Sociedade	15	10	17	11	15	0	11	9	4	4	4	4	11	7	7	7	4	3	3	3	3	7	4	1	3	3	3	3	4	0	<b>180</b>
Transparência	15	17	6	1	17	1	1	0	9	5	5	5	5	6	6	6	2	4	4	4	4	2	0	2	0	0	4	4	1	0	<b>132</b>
Ética	17	15	8	0	2	1	1	2	6	1	1	1	3	1	1	1	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	<b>67</b>
Compliance	1	10	23	0	1	0	0	6	1	1	1	2	0	0	0	0	4	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>59</b>
Código de conduta	0	0	4	0	0	0	0	0	2	14	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>49</b>
Anticorrupção - corrupção	6	8	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>28</b>
Justiça	0	4	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	2	2	2	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	<b>20</b>
Direitos humanos	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>12</b>
Combate à Corrupção	2	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>10</b>
Trabalho infantil	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>3</b>
Proteção de dados pessoais	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Canal de ética	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Direito das crianças	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Due diligence	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Governança sustentável	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>TOTAL POR PORTO:</b>	<b>163</b>	<b>140</b>	<b>134</b>	<b>115</b>	<b>104</b>	<b>63</b>	<b>55</b>	<b>52</b>	<b>49</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1434</b>

Fonte: O autor (2023)

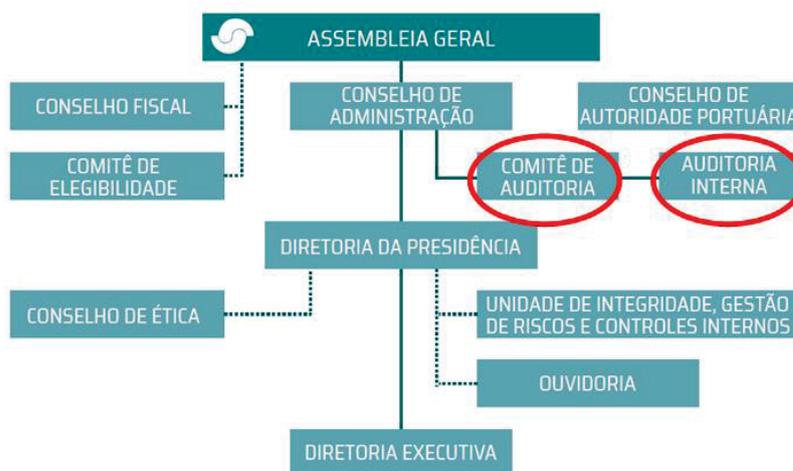
No âmbito da responsabilidade, o Porto de Suape destaca-se pela adesão ao Pacto Global das Nações Unidas, um movimento de responsabilidade social empresarial presente em 164 países através de mais de 15 mil organizações. Este compromisso global ressalta a importância do Porto de Suape na promoção de práticas sustentáveis e éticas, alinhando-se diretamente com os princípios do ODS 16. Além disso, a alta direção do Porto de Suape demonstra um comprometimento sólido com a responsabilidade social, ambiental e desenvolvimento econômico, incorporando essas questões em suas pautas de reuniões. Essas iniciativas fortalecem o papel do porto na construção de paz, justiça e instituições eficazes, fundamentais para o alcance dos objetivos estabelecidos pela ONU (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

Já os portos de Santos e Itaquí evidenciam, em grande parte de seus documentos, um compromisso notável com a responsabilidade, especialmente no que diz respeito às dimensões ambiental e social. Ambos destacam suas práticas responsáveis em diversos aspectos, sinalizando um forte empenho em integrar a sustentabilidade em suas operações. Ao comunicarem de maneira consistente sobre suas ações voltadas para a responsabilidade ambiental e social, esses portos não apenas reforçam a importância desses princípios, mas também contribuem para o alcance dos objetivos delineados pelo ODS 16. Essa ênfase na responsabilidade reflete um papel proativo na construção de um ambiente portuário mais ético, transparente e alinhado com as metas globais de justiça e instituições eficazes (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Itaquí; Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

O Porto de Suape adota uma abordagem robusta em relação à palavra-chave "Auditoria", integrando em sua estrutura de governança tanto um Comitê de Auditoria quanto um Departamento de Auditoria Interna (FIGURA 12). O Comitê de Auditoria desempenha um papel fundamental como órgão auxiliar do CONSAD (Conselho de Administração), exercendo funções cruciais de auditoria e fiscalização. Suas responsabilidades abrangem a avaliação da qualidade das demonstrações contábeis, a efetividade dos sistemas de controle interno e a supervisão das atividades nas áreas de auditoria interna e independente (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

O Comitê de Auditoria, sujeito à eleição e destituição pelo Conselho de Administração, desempenha um papel estratégico na apreciação das informações contábeis antes da divulgação, opinando sobre a contratação e destituição de auditor independente. Essa estrutura reflete o compromisso do Porto de Suape com a transparência, eficácia e integridade em suas operações (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

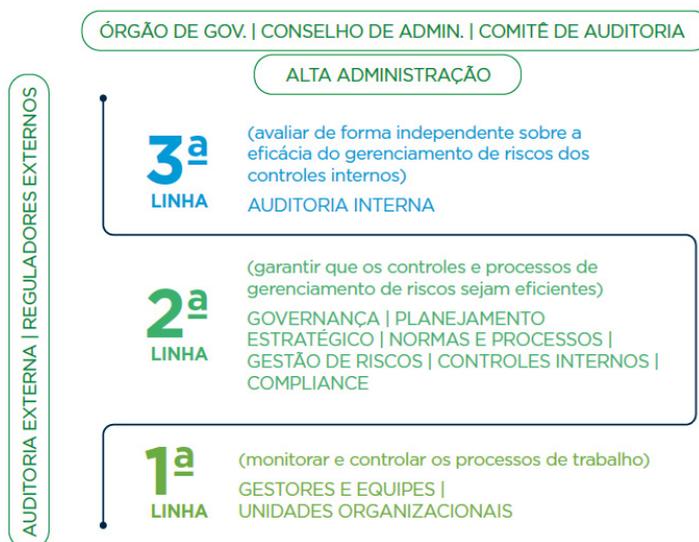
FIGURA 12 – Estrutura de Governança – Porto de Suape



Fonte: Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape

O Porto de Santos segue uma abordagem similar ao Porto de Suape, contando também com um Departamento de Auditoria Interna. Destaca-se que a *Santos Port Authority* adotou o Modelo das Três Linhas, uma estrutura proposta pelo *The Institute of Internal Auditors*. Esse modelo reconfigura as Três Linhas de Defesa, simplificando e aprimorando a comunicação dos papéis e responsabilidades de cada grupo envolvido. Ao alinhar suas práticas com o Modelo das Três Linhas (FIGURA 13), a SPA reforça a importância da auditoria interna como parte integral de sua governança. Essa abordagem contribui para a eficácia dos sistemas de controle interno, promovendo transparência e responsabilidade em suas operações (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

FIGURA 13 – Modelo das 3 linhas – Porto de Santos



Fonte: Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos

O Porto de Itaquí adota uma abordagem específica para a auditoria, contando com um Comitê de Auditoria Estatutário (COMAE), conforme estabelecido no Art. 30 do Estatuto Social da Emap. Esse comitê é designado como órgão auxiliar do Conselho de Administração, reportando-se diretamente a ele. A existência do Comitê de Auditoria Estatutário destaca o comprometimento do Porto de Itaquí em fortalecer seus mecanismos de auditoria e fiscalização. Essa estrutura reforça a importância da transparência e responsabilidade nas operações portuárias, elementos essenciais para o alcance dos objetivos do ODS 16, que visa promover a paz, justiça e instituições eficazes. Ao integrar o COMAE em sua estrutura de governança, o Porto de Itaquí reforça sua busca por melhores práticas de auditoria e conformidade (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Itaquí).

Todos os portos estudados, com exceção do Porto de São Sebastião, fazem menção à palavra "Auditoria" em seus documentos, destaca a relevância generalizada da prática de auditoria nos portos públicos brasileiros. Essa constatação evidencia um compromisso amplo com a transparência, conformidade e a busca pela eficácia na gestão portuária, alinhando-se diretamente com os princípios do ODS 16.

A presença consistente da palavra "Auditoria" nos documentos públicos dos portos sugere uma conscientização sobre a importância desse processo para aprimorar a governança, fortalecer os sistemas de controle interno e promover a

responsabilidade nas operações portuárias. Essa abordagem compartilhada destaca o papel significativo que a auditoria desempenha na busca coletiva pelo atingimento das metas propostas pelo ODS 16, contribuindo para a promoção de paz, justiça e instituições eficazes no contexto portuário brasileiro.

O Porto de Suape demonstra um compromisso com a palavra-chave Integridade por meio do seu Programa de Integridade. O Programa, inserido na Gestão de Riscos e Controles Internos de Suape, abrange diversas ações e iniciativas que buscam fortalecer a transparência corporativa e prevenir desvios, fraudes ou irregularidades. Esse conjunto de medidas visa preservar uma conduta empresarial íntegra e ética (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

Entre as práticas abrangidas pelo Programa de Integridade estão o Código de Ética e Conduta, Política de Patrocínios, Doações, Brindes, Presentes e Entretenimento, Política Anticorrupção, Política de Divulgação de Informações, Política de Contratação de Terceiros, Política de Transações com Partes Relacionadas, e outras políticas relacionadas à gestão de riscos e controles internos.

Já o porto de Santos possui a palavra integridade na sua visão, a saber: “Ser a Autoridade Portuária modelo em sustentabilidade, eficiência, agilidade, competitividade e integridade, de forma a tornar o Porto de Santos além de o maior, o melhor porto da América Latina”. Essa visão reflete o alinhamento do Porto de Santos com os objetivos do ODS 16, reforçando o compromisso com a transparência, responsabilidade e construção de instituições eficazes no contexto portuário brasileiro (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Santos).

No Porto de Itaquí, a integridade é enraizada nos valores da organização, especialmente na Gestão de Segurança da Informação. Nesse contexto, a Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP) estabelece como um de seus princípios assegurar a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações sob sua custódia ou de sua propriedade. Essa abordagem visa garantir a continuidade dos processos e a qualidade na prestação de serviços, alinhando-se com as metas do ODS 16 (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Itaquí).

Ao colocar a integridade como um valor fundamental na gestão da segurança da informação, o Porto de Itaquí reforça seu compromisso com a transparência e a preservação da qualidade em suas operações. Essa iniciativa contribui para a

construção de um ambiente portuário seguro, ético e alinhado com os objetivos globais de promover paz, justiça e instituições eficazes, conforme preconizado pelo ODS 16.

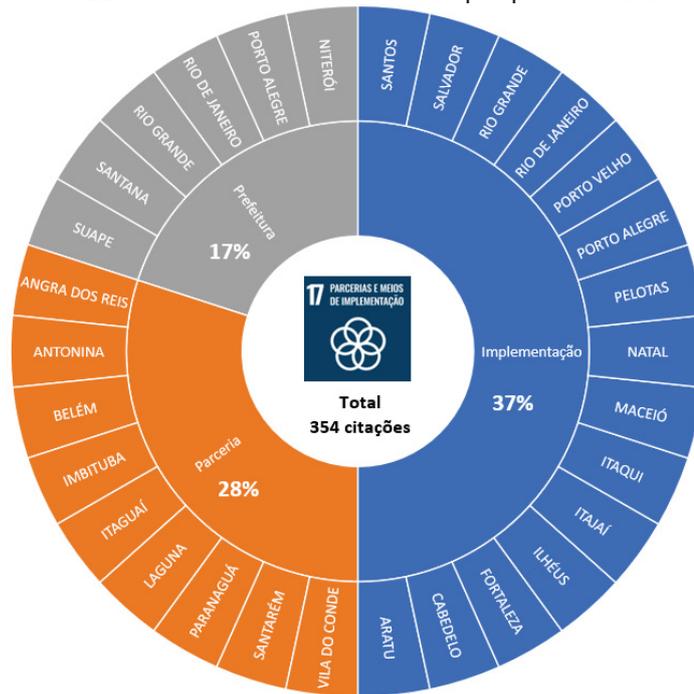
O destaque da palavra-chave "Proteção de dados pessoais" exclusivamente nos documentos do Porto de Suape ressalta o comprometimento dessa instalação com a segurança e privacidade das informações. A existência de uma Política de Proteção de Dados Pessoais no Porto de Suape demonstra um esforço proativo para estabelecer princípios, diretrizes e responsabilidades que assegurem a integridade e confidencialidade dos dados pessoais relacionados aos planos estratégicos, programas, projetos e processos da organização. Essa iniciativa não apenas atende às regulamentações pertinentes, mas também destaca a importância da transparência e respeito à privacidade, contribuindo para uma gestão responsável e confiável dos dados pessoais no contexto portuário (Relatório de Sustentabilidade 2021 – Porto de Suape).

#### 5.6.17 ODS 17

O ODS 17 visa fortalecer parcerias para alcançar metas globais. Este objetivo reconhece a interconexão entre os demais ODS e destaca a importância da colaboração internacional, público-privada e da sociedade civil para enfrentar desafios complexos. Ao promover alianças inclusivas, o ODS 17 busca impulsionar a inovação, compartilhar conhecimento e mobilizar recursos necessários para construir um mundo mais sustentável e equitativo.

O destaque da palavra implementação, presente em 37% das menções e liderando em 15 portos, evidencia o compromisso generalizado em transformar intenções em ações concretas. A ênfase na palavra parceria, com 28% das menções e liderança em 9 portos, ressalta a importância da colaboração interinstitucional para alcançar os objetivos do ODS 17 de forma eficaz. Enquanto a palavra prefeitura, mencionada em 17% das oportunidades e liderando em 6 portos, destaca a relevância das parcerias locais para uma relação em que todos consigam evoluir nas questões sustentáveis (GRÁFICO 22).

GRÁFICO 22 – Palavra-chave mais citada por porto – ODS 17



Fonte: O autor (2023)

A análise de conteúdo do ODS 17 revelou um enfoque significativo nas palavras-chave implementação, parceria e prefeitura, indicando a importância da colaboração efetiva entre diferentes setores na busca por objetivos sustentáveis. (QUADRO 26).

QUADRO 26 – Palavras-chave ODS 17 X Portos

Palavra-chave	Porto																				TOTAL POR PALAVRA-CHAVE												
	ITAJAÍ	MACEIÓ	ITAQUI	ARATU	ILHÉUS	SALVADOR	ANGRA DOS REIS	SANTOS	IMBITUBA	LAGUNA	CABELO	BELEM	FORTALEZA	SANTARÉM	VILA DO CONDE	SANTANA	ANTONINA	SUAPE	PORTO ALEGRE	RIO GRANDE		PELOTAS	PORTO VELHO	ITAGUAÍ	PARAMAGUÁ	RIO DE JANEIRO	NATAL	ITERÓI	RECIFE	SÃO FRANC. SUL	SÃO SEBASTIÃO		
Implementação	26	18	9	8	8	8	4	11	2	2	5	3	5	3	3	0	0	2	3	3	3	3	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	132
Parceria	7	10	8	3	3	3	14	5	6	9	4	5	1	5	5	0	6	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	98
Prefeitura	6	6	0	2	2	2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	10	0	6	3	3	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	59	
Associações	0	2	4	6	6	6	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	
Comunidade local	0	0	5	3	3	3	0	0	0	0	0	1	3	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	
Mídia	3	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
Parcerias com as prefeituras	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Engajamento da comunidade local	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fornecedores locais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Poder local	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Poder público federal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL POR PORTO:</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>354</b>		

Fonte: O autor (2023)

A palavra implementação evidencia um compromisso ativo com a execução de ações concretas, sinalizando um enfoque prático, revelando tanto a identificação de iniciativas passíveis de serem colocadas em prática quanto a comunicação sobre a efetiva implementação de projetos.

No Porto de Itajaí, a palavra "implementação" destaca-se em várias áreas, como a viabilização das implementações das ações propostas pela gestão portuária. No âmbito da auditoria ambiental do Porto de Itajaí, a palavra implementação ganha destaque em um instrumento que permite avaliar o grau de implementação e eficiência dos planos e programas de poluição ambiental (Auditoria Ambiental 2022 – Porto de Itajaí).

No Porto de Maceió, a palavra "implementação" ganha destaque em diversas áreas, como na implementação de uma política ambiental e de uma agenda ambiental institucional, sinalizando um enfoque estratégico para questões ambientais. Outro ponto de destaque no Porto de Maceió em relação à palavra "implementação" é a ênfase na implementação de práticas de eficiência energética, refletindo um esforço para otimizar o consumo de energia e promover a sustentabilidade no âmbito portuário (Política Ambiental 2022 – Porto de Maceió).

No tocante a palavra-chave “parceria”, o porto de Maceió, possui parcerias com o SEST/SENAT para o programa Saúde nos Portos e a colaboração com uma clínica terceirizada para monitoramento de saúde ocupacional destacam o compromisso com o bem-estar dos trabalhadores portuários. Além disso, a ênfase em parcerias com diversos setores, fornecedores, clientes, órgãos ambientais e a comunidade local evidencia uma abordagem colaborativa para enfrentar desafios ambientais comuns (Agenda Ambiental Institucional 2022-2025 – Porto de Maceió).

Por sua vez, Itaqui busca a integração dos negócios com a economia e a comunidade local, estabelecendo parcerias com associações, instituições e o poder público. Além disso, mantém colaborações com ONGs para o recebimento de resíduos recicláveis, demonstrando um comprometimento abrangente com a sustentabilidade e a responsabilidade social (Agenda ambiental 2021 – Porto de Itaqui).

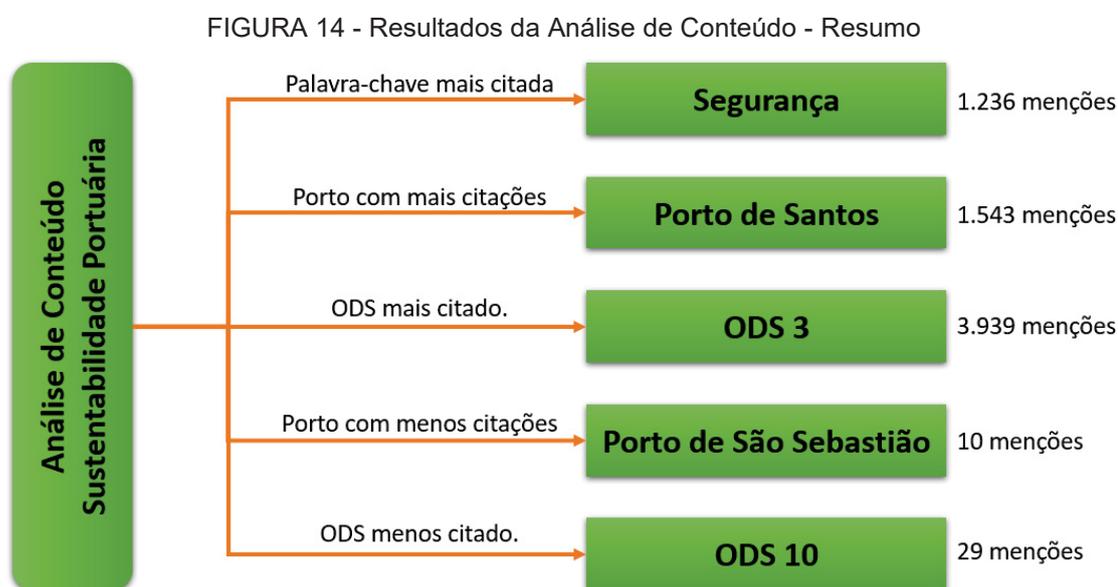
A análise revela que, apesar de ser a terceira palavra mais citada no ODS 17, a palavra prefeitura apresenta variações significativas em sua abordagem nos documentos relacionados aos portos de Itajaí e Maceió.

No Porto de Itajaí, a menção da prefeitura está concentrada em documentos oficiais, como alvarás, indicando um relacionamento mais formal (Auditoria Ambiental Local 2022 – Porto de Itajaí).

Em contraste, o Porto de Maceió destaca a ativa participação da prefeitura em iniciativas sociais e habitacionais, evidenciando uma parceria mais abrangente. A construção da Vila dos Pescadores exemplifica o engajamento da prefeitura em cuidar da população local, visando a redução de impactos urbanos, refletindo uma abordagem que visa promover a harmonia entre o porto e a cidade (Plano mestre – Porto de Maceió 2015).

#### 5.6.18 – RESULTADOS DA ANÁLISE DE CONTEÚDO - RESUMO

Na análise de conteúdo realizada, a palavra "segurança" se destacou como a mais mencionada. O ODS que recebeu o maior número de citações dentre os 17 ODS foi o ODS 3, que trata da saúde e bem-estar. O Porto de Santos foi o porto que obteve o maior número de citações nesse contexto. Por outro lado, o ODS menos mencionado na análise de conteúdo foi o ODS 10, que se refere à redução das desigualdades. De maneira similar, o Porto de São Sebastião foi o porto com menos citações (FIGURA 14):



Fonte: O autor (2023)

Além do ODS 3, que liderou as menções na análise de conteúdo, o ODS 11 ficou em segundo lugar, refletindo a preocupação dos portos em promover cidades e comunidades sustentáveis em seu entorno. Em terceiro lugar nas menções, o ODS 8

destacou a importância atribuída pelos portos à criação de empregos dignos alinhados ao crescimento econômico.

Entretanto, os ODS menos citados despertam preocupações dentro da gestão portuária e entre todos que de alguma forma têm contato com os portos. O ODS 5, relacionado à igualdade de gênero, o ODS 2, que aborda a fome zero e a agricultura sustentável, e o ODS 10, sobre redução das desigualdades, foram os menos mencionados. Esta falta de abordagem indica uma lacuna significativa na atenção dada a questões cruciais para a sustentabilidade. Esses ODS são fundamentais para promover uma abordagem abrangente da sustentabilidade, cobrindo aspectos ambientais, econômicos e sociais. Portanto, é essencial que os portos e suas partes interessadas priorizem essas áreas, visando alcançar um desenvolvimento equilibrado entre os ODS, buscando a sustentabilidade em todos os pilares.

As ações voltadas para a sustentabilidade nos portos públicos brasileiros são diversas e, à luz dos ODS, algumas iniciativas merecem destaque pela sua recorrência e relevância. Entre estas, os Programas de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, as Auditorias, o Plano de Emergência Individual (PEI), o Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas, o Programa de Monitoramento da Biotaquática, o Programa de Monitoramento da Dragagem e o Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar são evidenciados em boa parte dos documentos disponibilizados por esses portos.

A adoção desses programas e práticas demonstra um compromisso significativo com a sustentabilidade pelos portos públicos brasileiros. O destaque dessas iniciativas em diversos documentos sugere uma aceitação massiva e uma implementação prática que poderiam servir de base para a criação de um modelo sustentável. Tal modelo não apenas facilitaria a replicação dessas práticas em outros portos públicos brasileiros, mas também poderia ser adaptado para portos privados, promovendo práticas sustentáveis em todo o setor portuário.

A replicabilidade dessas iniciativas indica que há uma estrutura já consolidada que poderia ser estudada e aprimorada para criar um framework de referência para outros portos. Este framework não só garantiria a busca pelo atingimento dos ODS, mas também promoveria uma melhoria contínua na gestão ambiental, contribuindo para a sustentabilidade a longo prazo do setor portuário brasileiro.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sustentabilidade é essencial para as gerações atuais e futuras, pois garante a preservação dos recursos naturais e a qualidade de vida. Ao adotar práticas sustentáveis, busca-se promover um ambiente equilibrado, assegurando um futuro viável e próspero para todos.

Diante das práticas observadas nos portos, é evidente a importância atribuída à sustentabilidade como um elemento central para o desenvolvimento portuário. A implementação de medidas sustentáveis não apenas atende à necessidade de preservar o meio ambiente, mas também oferece benefícios econômicos e sociais. Nesse contexto, os ODS estabelecem um quadro essencial para direcionar as ações dos portos em direção a um futuro mais equitativo e sustentável. Ao alinhar suas estratégias com os ODS, os portos podem promover um desenvolvimento que leve em consideração não apenas a lucratividade, mas também o bem-estar das comunidades locais e a saúde do planeta.

Este estudo teve como objetivo geral mapear as ações voltadas para o atendimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas, nos portos públicos brasileiros. Por meio da análise dos relatórios de sustentabilidade e documentos diversos fornecidos pelos portos, buscou-se identificar as práticas e políticas implementadas com o intuito de promover a sustentabilidade em diversas dimensões, como ambiental, social e econômica.

Para que os objetivos deste trabalho fossem atingidos, uma análise de conteúdo no *software* QualCoder® foi realizada.

A análise desses documentos permitiu não apenas compreender as iniciativas já em curso, mas também identificar lacunas e oportunidades de melhoria para garantir um desenvolvimento portuário sustentável.

O primeiro objetivo específico desta pesquisa foi realizar uma Revisão Sistemática da Literatura para identificar os estudos sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável na Sustentabilidade Portuária. Esta etapa foi conduzida de acordo com a tabela 4 do presente trabalho, abrangendo as bases de dados *Science Direct*, *Scopus* e *Web of Science*.

A RSL revelou uma lacuna de pesquisas que abordam todos os ODS de forma abrangente. Apenas o artigo de (CALISKAN, 2022) foi identificado como abrangendo

todos os ODS, enquanto os demais estudos abordam os ODS de forma parcial. Este resultado foi atingido considerando as *strings* de busca mencionadas na Revisão Sistemática da Literatura.

O segundo objetivo específico deste trabalho foi “Verificar através da revisão de literatura realizada, quais ODS são mais e quais são menos atendidas”. Este objetivo foi alcançado na tabulação dos artigos selecionados para análise.

Com base nos resultados da RSL, foram analisados os ODS mais citados. O ODS 14 foi o mais citado nos artigos selecionados na revisão. Este ODS diz respeito à vida na água, fundamental para portos devido à sua relação direta com os ecossistemas marinhos e a biodiversidade marinha. Em segundo lugar ficou o ODS 11, que versa sobre cidades e comunidades sustentáveis, sendo crucial para a integração dos portos com suas áreas urbanas, promovendo o desenvolvimento econômico e social de forma harmoniosa. Já o ODS 9, que trata da indústria, inovação e infraestrutura, ficou como o terceiro ODS mais citado na RSL. Este ODS é vital para os portos, pois impulsiona a modernização e eficiência das operações portuárias.

Por outro lado, os ODS menos citados foram o ODS 4 (Educação de qualidade), ODS 5 (Igualdade de gênero), ODS 16 (Paz, justiça e instituições eficazes) e ODS 10 (Redução das desigualdades). Este resultado revelou áreas nas quais os portos podem melhorar significativamente. A falta de abordagem desses ODS sugere uma necessidade de maior engajamento em questões como educação para comunidades portuárias, promoção da igualdade de gênero dentro e fora do ambiente portuário, fortalecimento das instituições locais para garantir justiça e transparência, e implementação de políticas que reduzam as desigualdades socioeconômicas nas regiões portuárias.

É importante ressaltar que a Revisão Sistemática realizada revelou que os ODS 14, 11 e 9 foram os mais citados de acordo com os dados obtidos na pesquisa. No entanto, ao se proceder à análise de conteúdo das documentações disponibilizadas pelos portos públicos brasileiros, observou-se um panorama distinto. Nesta análise, os ODS mais frequentemente mencionados foram o ODS 3, 11 e 8.

Pode-se entender esta divergência nos resultados de uma forma que a revisão sistemática abrange todas as pesquisas de acordo com as *strings* de busca, já a análise de conteúdo foi focada nas documentações disponibilizadas pelos portos públicos brasileiros.

O terceiro objetivo deste trabalho foi alcançado ao realizar uma análise de conteúdo dos relatórios e documentos disponibilizados pelos portos públicos brasileiros. Essa análise foi conduzida utilizando o software Qualcoder®.

Já o quarto objetivo específico deste estudo foi identificar quais portos públicos brasileiros são mais e menos sustentáveis em relação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Por fim, o quinto e último objetivo específico deste trabalho foi criar uma lista ordenando os portos públicos brasileiros, visando proporcionar uma visão clara e comparativa do desempenho sustentável de cada porto.

Vale ressaltar que, entre as palavras-chave do ODS 3, a menção da palavra "COVID", mencionada 127 vezes. Apesar de não estar entre as três palavras mais citadas do ODS 3, este tema é extremamente importante dentro da gestão de qualquer organização nos últimos anos. Dos 30 portos analisados, 20 deles mencionaram essa palavra em seus documentos. Isso evidencia que a maioria dos portos públicos tiveram ações concretas em resposta à recente pandemia que assolou o mundo. Essa abordagem demonstra a adaptabilidade e responsabilidade dos portos diante de crises de saúde pública.

Outro destaque positivo é a liderança da palavra-chave "treinamento" no contexto das palavras-chave do ODS 4. Com um total de 358 menções, sendo citada por 28 dos 30 portos analisados, isso demonstra a preocupação dos gestores em capacitar suas equipes para desempenhar um papel fundamental na operação portuária.

Por outro lado, a palavra-chave "Universidade Corporativa" não foi mencionada em nenhum dos documentos dos 30 portos analisados. Isso evidencia que os portos, de fato, se preocupam com os treinamentos, porém ainda não buscaram a implementação de uma Universidade Corporativa. A criação de uma Universidade Corporativa poderia elevar o padrão dos treinamentos mencionados nos documentos analisados, oferecendo programas mais estruturados e abrangentes, além de promover um ambiente de aprendizagem contínua e especializada para os funcionários portuários. Essa lacuna indica uma oportunidade para os portos aprimorarem suas práticas de capacitação e desenvolvimento de pessoal.

Na análise das palavras-chave do ODS 9, é preocupante notar que a palavra "Pesquisa & Desenvolvimento" não foi mencionada em nenhum dos documentos dos portos analisados. Isso demonstra uma lacuna significativa, pois, enquanto a gestão

portuária busca maior eficiência e sustentabilidade, a ausência de menções a P&D sugere uma falta de ênfase nesse importante aspecto para a inovação e avanço tecnológico nos portos públicos brasileiros. Essa falta de evidência nas atividades de pesquisa e desenvolvimento indica uma oportunidade perdida para os portos melhorarem sua competitividade e capacidade de adaptação às demandas futuras do setor portuário.

Dentre as palavras-chave do ODS 16, destaca-se a "Proteção de dados pessoais" como um tema relevante e atual. Diante da importância deste tema, essa questão foi mencionada apenas uma vez nos (Porto de Suape).

É importante ressaltar que o LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), presente na Lei 13.709/2018, representa uma legislação que visa garantir a privacidade e a segurança das informações pessoais. A ausência de menções a esse tema nos documentos dos demais portos analisados sugere uma possível falta de atenção ou implementação adequada das políticas de proteção de dados pessoais, o que pode representar um risco para a segurança e privacidade dos indivíduos envolvidos nas operações portuárias.

Por fim, o porto com o maior número de citações foi o Porto de Santos, seguido pelos portos de Suape e Itajaí. A soma dos três portos resultou em 3.943 menções, representando 25,8% do total de citações. Esses portos destacados devem servir de exemplo para os demais, evidenciando práticas e políticas que contribuem significativamente para a sustentabilidade portuária. Seus esforços e resultados positivos devem servir de exemplo para que outras instalações portuárias sigam caminhos semelhantes, visando promover um desenvolvimento mais sustentável e responsável em suas operações.

Com base na análise de conteúdo realizada, é importante destacar que os portos públicos brasileiros estão comprometidos com as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, cujo prazo para atingimento é 2030. A gestão portuária pública brasileira não apenas reconhece a importância dos portos para as movimentações de cargas em nível nacional e internacional, mas também compreende seu papel crucial na busca contínua pela sustentabilidade.

## 6.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Recomenda-se, para trabalhos futuros, a continuidade desta pesquisa, visando a criação de um modelo de práticas sustentáveis que podem ser aplicadas tanto nos portos públicos quanto nos portos privados do Brasil, sem esquecer de levar em consideração as condições e características culturais de cada região do Brasil.

Aliado a esta recomendação, é importante pesquisar se há novos documentos disponibilizados pela gestão portuária pública brasileira. Essa ação garantirá informações e dados mais atualizados para uma próxima aplicação da pesquisa.

Além disso, é importante destacar a importância da atualização das palavras-chave relacionadas a cada ODS analisado, para refletir as mudanças e evoluções nos objetivos e prioridades de sustentabilidade.

Essas medidas contribuirão para a precisão e relevância dos resultados em estudos futuros sobre sustentabilidade portuária.

## REFERÊNCIAS

- Abouelmagd, D., & Elrawy, S. (2022). Cultural Heritage and Sustainable Urban Development: the Case of Port Said city in Egypt. *Cogent Social Sciences*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2022.2088460>
- Abreu, L. R., Maciel, I. S. F., Alves, J. S., Braga, L. C., & Pontes, H. L. J. (2023). A decision tree model for the prediction of the stay time of ships in Brazilian ports. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 117(November 2022), 105634. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2022.105634>
- Acciaro, M., Vanelslander, T., Sys, C., Ferrari, C., Roumboutsos, A., Giuliano, G., Lam, J. S. L., & Kapros, S. (2014). Environmental sustainability in seaports: a framework for successful innovation. *Maritime Policy and Management*, 41(5), 480–500. <https://doi.org/10.1080/03088839.2014.932926>
- Alamouh, A. S., Ballini, F., & Ölçer, A. I. (2021). Revisiting port sustainability as a foundation for the implementation of the United Nations Sustainable Development Goals (UN SDGs). In *Journal of Shipping and Trade* (Vol. 6, Issue 1). Springer Singapore. <https://doi.org/10.1186/s41072-021-00101-6>
- Banerjee, Abhijit and Duflo, E. (2012). Review of Abhijit Banerjee and Esther Duflo, *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*, Public Affairs, 2012, 303 pp. *Journal of Philosophical Economics*, V(2), 126–129.
- Benamara, H., Hoffmann, J., & Youssef, F. (2019). Maritime transport: The sustainability imperative. In *Sustainable Shipping: A Cross-Disciplinary View*. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-04330-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-04330-8_1)
- Biglari, S., Beiglary, S., & Arthanari, T. (2022). Achieving sustainable development goals: Fact or Fiction? *Journal of Cleaner Production*, 332(September 2021), 130032. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130032>
- Bodansky, D. (2016). The legal character of the Paris agreement. *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, 25(2), 142–150. <https://doi.org/10.1111/reel.12154>
- Boletim Estatístico Confederação Nacional de Transportes. (2023). *Confederação Nacional de Transportes*. <https://www.cnt.org.br/boletins>
- Brasil. (2016). *Constituição Brasileira de 1988*. 6(9), 1903–1912. <https://doi.org/10.4304/jcp.6.9.1903-1912>
- Caliskan, A. (2022). Seaports participation in enhancing the sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 379(P2), 134715. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134715>

- Carvalho, P., & Barcellos, F. C. (2014). Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) - uma avaliação crítica. *Sustentabilidade Em Debate*, 5(3), 222–244. <http://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/11176>
- Cellard, A. (2008). A análise documental - métodos. *A Pesquisa Qualitativa: Enfoques Epistemológicos e Metodológicos*, 295–316.
- Cepeda, M. A., Pereira, N. N., Kahn, S., & Caprace, J. D. (2019). A review of the use of LNG versus HFO in maritime industry. *Marine Systems and Ocean Technology*, 14(2–3), 75–84. <https://doi.org/10.1007/s40868-019-00059-y>
- Cervo e Bervian. (n.d.). *Cervo e Bervian - Completo*. <http://pt.scribd.com/doc/135323907/Cervo-e-Bervian-Completo#scribd>
- Chen, C., Yu, Y., Osei-Kyei, R., Chan, A. P. C., & Xu, J. (2019). Developing a project sustainability index for sustainable development in transnational public–private partnership projects. *Sustainable Development*, 27(6), 1034–1048. <https://doi.org/10.1002/sd.1954>
- Costa, E., & Ferezin, N. B. (2021). ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) e a comunicação: o tripé da sustentabilidade aplicado às organizações globalizadas. *Revista Alterjor*, 24(2), 79–95. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-1507.v24i2p79-95>
- Costa, W., Soares-Filho, B., & Nobrega, R. (2022). Can the Brazilian National Logistics Plan Induce Port Competitiveness by Reshaping the Port Service Areas? *Sustainability*, 14(21), 14567. <https://doi.org/10.3390/su142114567>
- Cruz, D. K. A., Nóbrega, A. A. da, Montenegro, M. de M. S., & Pereira, V. O. de M. (2022). Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as fontes de dados para o monitoramento das metas no Brasil. *Epidemiologia e Servicos de Saude : Revista Do Sistema Unico de Saude Do Brasil*, 31(spe1), e20211047. <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200010.especial>
- Cuenca-García, E., Sánchez, A., & Navarro-Pabsdorf, M. (2019). Assessing the performance of the least developed countries in terms of the Millennium Development Goals. *Evaluation and Program Planning*, 72(September 2018), 54–66. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2018.09.009>
- Cunha, D. R., Pereira, N. N., de Santana Porte, M., & Campos, C. R. (2023). Sustainability practices for SDGs: a study of Brazilian ports. *Environment, Development and Sustainability*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03126-y>
- Darbra, R. M., Ronza, A., Casal, J., Stojanovic, T. A., & Wooldridge, C. (2004). The Self Diagnosis Method: A new methodology to assess environmental management in sea ports. *Marine Pollution Bulletin*, 48(5–6), 420–428. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2003.10.023>
- Desempenho Aquaviário 2022. (2023). *Estatísticas dos portos e das navegações no ano de 2022*. <https://www.gov.br/antag/pt-br/noticias/2023/setor-portuario-movimenta-mais-de-1-2-bilhao-de-toneladas-em-2022/apresentacao-desempenho-aquaviario-2022>

- Fahdi, S., Elkhechafi, M., & Hachimi, H. (2021). Machine learning for cleaner production in port of Casablanca. *Journal of Cleaner Production*, 294. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126269>
- Feil, A. A., & Schreiber, D. (2017). Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. *Cadernos EBAPE.BR*, 15(3), 667–681. <https://doi.org/10.1590/1679-395157473>
- Fonseca, L., & Carvalho, F. (2019). The reporting of SDGs by quality, environmental, and occupational health and safety-certified organizations. *Sustainability (Switzerland)*, 11(20). <https://doi.org/10.3390/su11205797>
- Gani, A. (2017). The Logistics Performance Effect in International Trade. *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 33(4), 279–288. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2017.12.012>
- Gil, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa* – 6. ed. – São Paulo : Atlas, 2017.
- Griggs, D & Nations, U., &. (2013). *Sustainable development goals for people and planet*. 5–7.
- Housni, F., Boumane, A., Rasmussen, B. D., Britel, M. R., Barnes, P., Abdelfettah, S., lakhmas, K., & Maurady, A. (2022). Environmental sustainability maturity system: An integrated system scale to assist maritime port managers in addressing environmental sustainability goals. *Environmental Challenges*, 7(September 2021). <https://doi.org/10.1016/j.envc.2022.100481>
- Kolk, A., & Van der Veen, M. (2002). Dilemmas of Balancing Organizational and Public Interests: *European Management Journal*, 20(1), 45–54. [https://doi.org/10.1016/s0263-2373\(01\)00113-x](https://doi.org/10.1016/s0263-2373(01)00113-x)
- Junior, E. B. L., Oliveira, D., Saramago, G., dos Santos, A. C. O., & Schnekenberg, G. F. (2021). Análise Documental Como Percurso Metodológico na Pesquisa Qualitativa. *Cadernos Da Fucamp*, 20(44), 36–51.
- Katuwawala, H. C., & Bandara, Y. M. (2022). System-based barriers for seaports in contributing to Sustainable Development Goals. *Maritime Business Review*, 7(3), 255–269. <https://doi.org/10.1108/MABR-02-2021-0007>
- Kim, S. and Chiang, B.G. (2017), "The role of sustainability practices in international port operations: An analysis of moderation effect", *Journal of Korea Trade*, Vol. 21 No. 2, pp. 125-144. <https://doi.org/10.1108/JKT-03-2017-0025>
- Klopott, M. (2013). Restructuring of environmental management in Baltic ports: Case of Poland. *Maritime Policy and Management*, 40(5), 439–450. <https://doi.org/10.1080/03088839.2013.798440>
- Kronfeld-Goharani, U. (2018). Maritime economy: Insights on corporate visions and strategies towards sustainability. *Ocean and Coastal Management*, 165(August), 126–140. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.08.010>

- Lim, S., Pettit, S., Abouarghoub, W., & Beresford, A. (2019). Port sustainability and performance: A systematic literature review. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 72(April), 47–64. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.04.009>
- Lu, C. S., Shang, K. C., & Lin, C. C. (2016). Examining sustainability performance at ports: port managers' perspectives on developing sustainable supply chains. *Maritime Policy and Management*, 43(8), 909–927. <https://doi.org/10.1080/03088839.2016.1199918>
- Macneil, J. L., Adams, M., & Walker, T. R. (2021). Development of framework for improved sustainability in the canadian port sector. *Sustainability (Switzerland)*, 13(21). <https://doi.org/10.3390/su132111980>
- McVeigh, J., & MacLachlan, M. (2019). A silver wave? Filipino shipmates' experience of merchant seafaring. *Marine Policy*, 99(October 2018), 283–297. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.10.012>
- Medeiros, João Bosco. Tomazi, Carolina. *Redação de artigos científicos: métodos de realização, seleção de periódicos, publicação / João Bosco Medeiros, Carolina Tomasi. – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2021.*
- Moratis, L., & Melissen, F. (2019). How do the sustainable development goals question rather than inform corporate sustainability? *Resources, Conservation and Recycling*, 141(November 2018), 253–254. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.10.043>
- Notteboom, T., van der Lugt, L., van Saase, N., Sel, S., & Neyens, K. (2020). The role of seaports in green supply chain management: Initiatives, attitudes, and perspectives in rotterdam, antwerp, north sea port, and zeebrugge. *Sustainability (Switzerland)*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/su12041688>
- Ntona, M., & Morgera, E. (2018). Connecting SDG 14 with the other Sustainable Development Goals through marine spatial planning. *Marine Policy*, 93 (January 2017), 214–222. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.06.020>
- ONU BRASIL. (2017). Articulando os programas de governo com a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável e os objetivos de desenvolvimento sustentável. 4(3), 57–71. <http://marefateadyan.nashriyat.ir/node/150>
- Poddar, A., Narula, S. A., & Zutshi, A. (2019). A study of corporate social responsibility practices of the top Bombay Stock Exchange 500 companies in India and their alignment with the Sustainable Development Goals. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1184–1205. <https://doi.org/10.1002/csr.1741>
- Porto de Santos(2023) APS recebe prêmio internacional pela 3ª vez consecutiva. Santos, 2023. Disponível em: <https://acesse.dev/EZAvb>
- Porto de Suape (2023) Suape é o mais premiado no Portos + Brasil 2023. Suape, 2023. Disponível em: <https://acesse.one/Xs8pO>

- Porto de Itajaí (2023) Porto de Itajaí alcança a segunda colocação no prêmio nacional do IDA - Índice de Desempenho Ambiental da ANTAQ. Disponível em: <https://11nq.com/OQU3n>
- Puig, M., & Darbra, R. M. (2018). The role of ports in a global economy, issues of relevance and environmental initiatives. In *World Seas: An Environmental Evaluation Volume III: Ecological Issues and Environmental Impacts* (Second Edi). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805052-1.00034-6>
- Puig, M., Michail, A., Wooldridge, C., & Darbra, R. M. (2017). Benchmark dynamics in the environmental performance of ports. *Marine Pollution Bulletin*, 121(1–2), 111–119. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.05.021>
- Puig, M., Raptis, S., Wooldridge, C., & Darbra, R. M. (2020). Performance trends of environmental management in European ports. *Marine Pollution Bulletin*, 160(April 2019), 111686. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111686>
- Relatório LUZ. (2022). *Vi Relatório Luz Da Sociedade Civil Da Agenda 2030 De Desenvolvimento Sustentável Brasil Grupo De Trabalho Da Sociedade Civil Para a Agenda 2030*. 22.
- Rodrigues, V., Russo, M., Sorte, S., Reis, J., Oliveira, K., Dionísio, A. L., Monteiro, A., & Lopes, M. (2021). Harmonizing sustainability assessment in seaports: A common framework for reporting environmental performance indicators. *Ocean and Coastal Management*, 202(October 2020), 105514. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105514>
- Roh, S., Thai, V. V., & Wong, Y. D. (2016). Towards Sustainable ASEAN Port Development: Challenges and Opportunities for Vietnamese Ports. *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 32(2), 107–118. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2016.05.004>
- Rosati, F., & Faria, L. G. D. (2019). Business contribution to the Sustainable Development Agenda: Organizational factors related to early adoption of SDG reporting. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(3), 588–597. <https://doi.org/10.1002/csr.1705>
- Sá-Silva, Jackson Ronie. Almeida, Cristóvão Domingos de. Guindani, J. F. (2009). Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 24(4 S), 1–113. <https://doi.org/10.3109/00016344409155299>
- Sciberras, L., & Silva, J. R. (2018). The UN's 2030 Agenda for sustainable development and the maritime transport domain: the role and challenges of IMO and its stakeholders through a grounded theory perspective. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 17(3), 435–459. <https://doi.org/10.1007/s13437-018-0147-2>
- Secretaria de Portos. (2010). Secretaria de Portos. *Agenda*, 1–36.
- Severino, A. J. (2007). Metodologia do trabalho científico. In *Metodologia do trabalho científico*. <https://doi.org/10.36311/2007.978-85-249-1311-2>

- Singh, G. G., Cisneros-Montemayor, A. M., Swartz, W., Cheung, W., Guy, J. A., Kenny, T. A., McOwen, C. J., Asch, R., Geffert, J. L., Wabnitz, C. C. C., Sumaila, R., Hanich, Q., & Ota, Y. (2018). A rapid assessment of co-benefits and trade-offs among Sustainable Development Goals. *Marine Policy*, 93(June 2017), 223–231. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.05.030>
- Sislian, L., Jaegler, A., & Cariou, P. (2016). A literature review on port sustainability and ocean's carrier network problem. *Research in Transportation Business and Management*, 19, 19–26. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2016.03.005>
- Soares, Cláudio de Jesus Marques. Casaca, A. C. P. (2022). Assessment of port governance model: evidence from the Brazilian ports. *Maritime Business Review*, 7(1), 70–85. <https://doi.org/10.1108/MABR-03-2021-0026>
- Stanković, J. J., Marjanović, I., Papathanasiou, J., & Drezgić, S. (2021). Social, economic and environmental sustainability of port regions: Mcdm approach in composite index creation. *Journal of Marine Science and Engineering*, 9(1), 1–17. <https://doi.org/10.3390/jmse9010074>
- Tsalis, T. A., Malamateniou, K. E., Koulouriotis, D., & Nikolaou, I. E. (2020). New challenges for corporate sustainability reporting: United Nations' 2030 Agenda for sustainable development and the sustainable development goals. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(4), 1617–1629. <https://doi.org/10.1002/csr.1910>
- UNCTAD. (2022). *Review of Maritime Transport*.
- Vega-Muñoz, A., Salazar-Sepulveda, G., Espinosa-Cristia, J. F., & Sanhueza-Vergara, J. (2021). How to measure environmental performance in ports. *Sustainability (Switzerland)*, 13(7), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su13074035>
- Visbeck, M., Kronfeld-Goharani, U., Neumann, B., Rickels, W., Schmidt, J., van Doorn, E., Matz-Lück, N., Ott, K., & Quaas, M. F. (2014). Securing blue wealth: The need for a special sustainable development goal for the ocean and coasts. *Marine Policy*, 48, 184–191. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.03.005>
- Wang, X., Yuen, K. F., Wong, Y. D., & Li, K. X. (2020). How can the maritime industry meet Sustainable Development Goals? An analysis of sustainability reports from the social entrepreneurship perspective. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 78(December 2019), 102173. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.11.002>
- Wołek, M., Wolański, M., Bartłomiejczyk, M., Wyszomirski, O., Grzelec, K., & Hebel, K. (2021). Ensuring sustainable development of urban public transport: A case study of the trolleybus system in Gdynia and Sopot (Poland). *Journal of Cleaner Production*, 279. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123807>
- Yap, W. Y., & Lam, J. S. L. (2013). 80 million-twenty-foot-equivalent-unit container port? Sustainability issues in port and coastal development. *Ocean and Coastal Management*, 71, 13–25. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2012.10.011>

Zhang, H. (2016). Towards global green shipping: the development of international regulations on reduction of GHG emissions from ships. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 16(4), 561–577.  
<https://doi.org/10.1007/s10784-014-9270-5>

**ANEXO 1**  
**HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO PORTUÁRIA BRASILEIRA**

<b>DECRETO nº 24.447, de 1934</b>	Define nos portos organizados, as atribuições conferidas a diferentes ministérios.
<b>DECRETO nº 24.508, de 1934</b>	Define os serviços prestados pelas administrações dos portos organizados, uniformiza as taxas portuárias, quando a sua espécie, incidência e denominação.
<b>DECRETO nº 24.511, de 1934</b>	Regula a utilização das instalações portuárias.
<b>DECRETO-LEI nº 1.143, de 1970</b>	Dispõe sobre a Marinha Mercante e a Construção Naval.
<b>DECRETO nº 73.838, de 1974</b>	Dispõe sobre a estruturação e atribuições da Superintendência Nacional da Marinha Mercante (SUNAMAM).
<b>CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL- de 05 de outubro de 1988</b>	Art. 21 – Compete à União (...) XII- explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão: (...) f) Os portos marítimos, fluviais e lacustres; (...) Art. 175 – Incube ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos. (...)
<b>LEI nº 8.630, de 1993</b>	Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias.
<b>LEI nº 8.666, de 1993</b>	Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
<b>LEI nº 9.074, de 1995</b>	Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos.
<b>LEI nº 9.277, de 1996</b>	Autoriza a União a delegar aos municípios, estados da Federação e ao Distrito Federal a administração e exploração de rodovias e portos federais.

<b>LEI nº 10.233, de 2001</b>	Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes.
<b>DECRETO nº 4.391, de 2002</b>	Dispõe sobre arrendamento de áreas e instalações portuárias de que trata a Lei nº 8.630, de 1993, cria o Programa Nacional de Arrendamento de Áreas e Instalações Portuárias, estabelece a competência para a realização dos certames licitatórios e a celebração dos contratos de arrendamento respectivos no âmbito do porto organizado.
<b>LEI nº 11.033, de 2004</b>	Entre outros assuntos, institui o Reporto, objetivando estimular a realização de investimentos na recuperação, modernização e ampliação dos portos brasileiros.
<b>LEI nº 11.314, de 2006</b>	Alteração, dentre outras, da Lei nº 10.233/01.
<b>LEI nº 11.518, de 2007</b>	Consolidação do funcionamento da SEP.
<b>LEI nº 11.610, de 2007</b>	Institui o Programa Nacional de Dragagem Portuária e Hidroviária.
<b>DECRETO nº 6.620, de 2008</b>	Dispõe sobre políticas e diretrizes para o desenvolvimento e o fomento do setor de portos e terminais portuários de competência da Secretaria Especial de Portos da Presidência da República, disciplina a concessão de portos, o arrendamento e a autorização de instalações portuárias marítimas.
<b>Resolução Antaq 1.401, de 2009</b>	Dispõe sobre norma para outorga de autorização para a construção, a exploração e a ampliação de terminal portuário de uso privativo.

<b>PORTARIA/SEP nº 257 de 2009</b>	Aprova o Plano Geral de Outorgas (em caráter preliminar)
<b>PORTARIA/SEP nº 414, de 2009</b>	Estabelece as diretrizes, os objetivos gerais e os procedimentos mínimos para a elaboração do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário - PDZ
<b>PORTARIA/SEP nº 108, de 2010</b>	Estabelece regras e procedimentos para a concessão à iniciativa privada de novos portos organizados
<b>PORTARIA 131/SEP nº 131, de 2010</b>	Estabelece procedimentos para registro, elaboração e seleção de projetos básicos para empreendimentos portuários.

Fonte: SEP – Secretaria dos Portos - 2010

## ANEXO 2

### PORTOS BRASILEIROS – TOTAL

nº	Porto Público e Privado	Região	UF	Tipo Terminal	Peso Carga Bruta	Varição 2021	Distribuição Percentual	Acumulada
1	Terminal Marítimo De Ponta Da Madeira	Nordeste	MA	Terminal de uso privado	137.542.127	▼ -8,86%	13,6%	13,6%
2	Santos	Sudeste	SP	Público	107.396.009	▲ 13,43%	10,6%	24,2%
3	Terminal De Tubarão	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	57.376.245	▲ 12,07%	5,7%	29,9%
4	Terminal Aquaviário De Angra Dos Reis	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	49.073.252	▼ -9,37%	4,9%	34,7%
5	Terminal Aquaviário De São Sebastião (Almirante Barroso)	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	48.763.638	▲ 10,04%	4,8%	39,6%
6	Paranaguá	Sul	PR	-	44.372.974	▲ 1,75%	4,4%	43,9%
7	Itaguaí	Sudeste	RJ	Público	42.424.306	▼ -5,32%	4,2%	48,1%
8	Itaqui	Nordeste	MA	Público	29.050.302	▲ 8,02%	2,9%	51,0%
9	Terminal De Petróleo Tpet/Toil - Açú	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	26.872.315	▲ 1,26%	2,7%	53,7%
10	Terminal Da Ilha Guaíba - Tig	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	22.914.858	▲ 2,25%	2,3%	55,9%
11	Suape	Nordeste	PE	Público	20.715.623	▲ 14,54%	2,0%	58,0%
12	Rio Grande	Sul	RS	Público	20.208.523	▼ -16,18%	2,0%	60,0%
13	Porto Do Açú - Terminal De Minério	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	17.059.930	▼ -11,63%	1,7%	61,7%
14	Terminal Aquaviário De Madre De Deus	Nordeste	BA	Terminal de uso privado	16.932.285	▲ 28,34%	1,7%	63,3%
15	Vila Do Conde	Norte	PA	Público	15.174.604	▲ 10,21%	1,5%	64,8%
16	Terminal Aquaviário Da Ilha D'Água	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	14.702.199	▼ -18,73%	1,5%	66,3%
17	Terminal Portuário Do Pecém	Nordeste	CE	Terminal de uso privado	14.303.657	▼ -20,94%	1,4%	67,7%
18	Porto Sudeste Do Brasil	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	14.146.003	▼ -5,74%	1,4%	69,1%
19	Terminal Portuário Privativo Da Alumar	Nordeste	MA	Terminal de uso privado	12.507.551	▲ 6,36%	1,2%	70,3%
20	Terminal Vila Do Conde	Norte	PA	Terminal de uso privado	11.321.200	▲ 45,90%	1,1%	71,5%

21	Dp World Santos	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	11.152.615	▲ 8,43%	1,1%	72,6%
22	São Francisco Do Sul	Sul	SC	-	10.826.147	▼ -5,61%	1,1%	73,6%
23	Portonave - Terminais Portuários De Navegantes	Sul	SC	Terminal de uso privado	10.547.428	▲ 3,52%	1,0%	74,7%
24	Santarém	Norte	PA	-	10.502.096	▲ 11,03%	1,0%	75,7%
25	Terminal Trombetas	Norte	PA	Terminal de uso privado	10.491.096	▲ 4,08%	1,0%	76,7%
26	Terminal Integrador Portuário Luiz Antonio Mesquita - Tiplam	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	9.834.109	▼ -3,74%	1,0%	77,7%
27	Terminal De Praia Mole	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	9.303.796	▼ -5,73%	0,9%	78,6%
28	Rio De Janeiro	Sudeste	RJ	-	9.300.954	▲ 9,15%	0,9%	79,6%
29	Terminal Aquaviário De Osório	Sul	RS	Terminal de uso privado	9.114.057	▼ -21,61%	0,9%	80,5%
30	Terminal Aquaviário De São Francisco Do Sul	Sul	SC	Terminal de uso privado	8.774.414	▼ -40,22%	0,9%	81,3%
31	Terminal Graneleiro Hermasa	Norte	AM	Terminal de uso privado	8.731.832	▲ 7,53%	0,9%	82,2%
32	Porto Itapoá Terminais Portuários	Sul	SC	Terminal de uso privado	8.161.648	▲ 12,88%	0,8%	83,0%
33	Ternium Br	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	6.608.040	▲ 1,08%	0,7%	83,7%
34	Terminal Marítimo Ponta Ubu	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	6.559.413	▲ 1,74%	0,6%	84,3%
35	Portocel - Terminal Especializado De Barra Do Riacho	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	6.132.372	▲ 7,95%	0,6%	84,9%
36	Vitória	Sudeste	ES	-	6.055.899	▼ -8,67%	0,6%	85,5%
37	Imbituba	Sul	SC	Público	6.001.481	▲ 5,81%	0,6%	86,1%
38	Aratu	Nordeste	BA	Público	5.902.162	▼ -2,65%	0,6%	86,7%
39	Terminal Marítimo Alfandegado Privativo De Uso Misto De Praia Mole	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	5.553.819	▼ -0,19%	0,5%	87,2%
40	Porto Chibatão	Norte	AM	Terminal de uso privado	5.464.975	▼ -8,71%	0,5%	87,8%
41	Terbian - Terminal Bianchini	Sul	RS	Terminal de uso privado	5.194.419	▼ -13,61%	0,5%	88,3%
42	Terminal Portuário Cotegipe	Nordeste	BA	Terminal de uso privado	4.830.927	▲ 15,87%	0,5%	88,8%
43	Hidrovias Do Brasil Miritituba	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	4.805.620	▲ 39,77%	0,5%	89,2%
44	Terminal Fluvial De Juruti	Norte	PA	Terminal de uso privado	4.601.895	▼ -17,54%	0,5%	89,7%

45	Terminal Ponta Da Montanha	Norte	PA	Terminal de uso privado	4.276.035	▲ 20,60%	0,4%	90,1%
46	Salvador	Nordeste	BA	Público	4.231.789	▼ -7,78%	0,4%	90,5%
47	Cattalini Terminais Marítimos	Sul	PR	Terminal de uso privado	3.925.534	▲ 15,35%	0,4%	90,9%
48	Terfron	Norte	PA	Terminal de uso privado	3.606.704	▼ -29,56%	0,4%	91,3%
49	Itajaí	Sul	SC	Público	3.597.333	▼ -27,82%	0,4%	91,6%
50	Areia Branca	Nordeste	RN	Público	3.536.345	▲ 7,97%	0,3%	92,0%
51	Fortaleza	Nordeste	CE	Público	3.528.814	▼ -13,03%	0,3%	92,3%
52	Terminais Fluviais Do Brasil	Norte	AM	Terminal de uso privado	3.424.794	▼ -0,77%	0,3%	92,7%
53	Bertolini - Santarém	Norte	PA	Terminal de uso privado	3.340.755	▲ 276,85%	0,3%	93,0%
54	Terminal Aquaviário De Manaus	Norte	AM	Terminal de uso privado	3.292.548	▲ 10,46%	0,3%	93,3%
55	Terminal De Expedição De Grãos Portochuelo	Norte	RO	Terminal de uso privado	2.771.477	▲ 11,91%	0,3%	93,6%
56	Terfron Itaituba	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	2.652.445	▲ 29,37%	0,3%	93,9%
57	Belém	Norte	PA	Público	2.649.841	▼ -1,64%	0,3%	94,1%
58	Porto Gregório Curvo	Centro-Oeste	MS	Terminal de uso privado	2.541.867	▲ 35,41%	0,3%	94,4%
59	Sucocítrico Cutrale	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	2.432.368	▲ 12,61%	0,2%	94,6%
60	Santana	Norte	AP	Público	2.022.532	▼ -4,67%	0,2%	94,8%
61	Maceió	Nordeste	AL	-	1.889.140	▲ 19,53%	0,2%	95,0%
62	Bertolini - Belém	Norte	PA	Terminal de uso privado	1.819.994	▲ 158,29%	0,2%	95,2%
63	Yara Brasil Fertilizantes	Sul	RS	Terminal de uso privado	1.817.742	▼ -23,88%	0,2%	95,4%
64	Terminal Aquaviário De Guamaré	Nordeste	RN	Terminal de uso privado	1.784.027	▼ -11,11%	0,2%	95,5%
65	Cargill Agrícola S.A. (Etc Miritituba/Pa)	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	1.739.845	▲ 211,51%	0,2%	95,7%
66	Estação Cianport Miritituba	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	1.706.962	▲ 54,30%	0,2%	95,9%
67	Cmpc Guaíba	Sul	RS	Terminal de uso privado	1.576.070	▲ 7,80%	0,2%	96,0%

68	Estação Cujubinzinho	Norte	RO	Estação de transbordo de cargas	1.535.772	▼ -24,03%	0,2%	96,2%
69	Porto Do Açú - Terminal Tmult E Tcar	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	1.445.658	▲ 12,35%	0,1%	96,3%
70	Terminal Marítimo Luiz Fogliatto - Termasa	Sul	RS	Terminal de uso privado	1.410.015	▼ -41,15%	0,1%	96,5%
71	Granel Química Ladário	Centro-Oeste	MS	Terminal de uso privado	1.368.192	▲ 39,66%	0,1%	96,6%
72	Porto Velho	Norte	RO	Público	1.366.681	▼ -10,83%	0,1%	96,7%
73	Terminal Portuário Bunge Alimentos	Sul	RS	Terminal de uso privado	1.216.542	▼ -47,47%	0,1%	96,9%
74	Antonina	Sul	PR	Arrendado	1.155.796	▼ -1,05%	0,1%	97,0%
75	Terminal Marítimo Privativo De Cubatão - Tmpc	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	1.012.581	▼ -26,69%	0,1%	97,1%
76	Cabedelo	Nordeste	PB	Público	989.919	▼ -8,18%	0,1%	97,2%
77	Terminal Marítimo Inácio Barbosa - Tmib	Nordeste	SE	Terminal de uso privado	958.943	▲ 6,76%	0,1%	97,3%
78	Tmb - Terminal Marítimo De Belmonte	Nordeste	BA	Terminal de uso privado	926.840	▲ 2,42%	0,1%	97,4%
79	Norte Log	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	877.500	▲ 128,35%	0,1%	97,4%
80	Terminal Aquaviário Solimões - Coari	Norte	AM	Terminal de uso privado	866.765	▼ -8,35%	0,1%	97,5%
81	Terminal Santa Clara	Sul	RS	Terminal de uso privado	856.948	▼ -65,09%	0,1%	97,6%
82	Cargill Agrícola	Norte	RO	Terminal de uso privado	839.107	▲ 25,12%	0,1%	97,7%
83	Recife	Nordeste	PE	-	837.622	▼ -17,45%	0,1%	97,8%
84	Pelotas	Sul	RS	Público	827.870	▼ -14,91%	0,1%	97,9%
85	Porto Murucupi	Norte	PA	Terminal de uso privado	819.017	▲ 19,80%	0,1%	97,9%
86	Super Terminais Comércio E Indústria	Norte	AM	Terminal de uso privado	799.342	▼ -4,48%	0,1%	98,0%
87	Terminal J. F. De Oliveira De Belém	Norte	PA	Terminal de uso privado	788.016	▲ 1,22%	0,1%	98,1%
88	São Sebastião	Sudeste	SP	Público	700.007	▲ 22,69%	0,1%	98,2%
89	Porto Alegre	Sul	RS	Público	687.428	▼ -24,30%	0,1%	98,2%
90	Terminal De Uso Privado De Macau	Nordeste	RN	Terminal de uso privado	620.340	▲ 3,28%	0,1%	98,3%
91	Enseada Naval	Nordeste	BA	Terminal de uso privado	566.264	▲ 32,35%	0,1%	98,4%

92	Terminal Flexível De Gnl Da Baía Da Guanabara	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	546.230	▼ -82,54%	0,1%	98,4%
93	Atr Logística - Chibatão	Norte	AM	Terminal de uso privado	536.346	▼ -17,73%	0,1%	98,5%
94	Natal	Nordeste	RN	Público	527.015	▲ 4,93%	0,1%	98,5%
95	Petróleo Sabbá - Bsmi	Norte	PA	Terminal de uso privado	509.948	-	0,1%	98,6%
96	Tup Da Salina Francisco Menescal	Nordeste	RN	Terminal de uso privado	499.923	▲ 26,29%	0,0%	98,6%
97	Terminal Braskem	Nordeste	AL	Terminal de uso privado	499.570	▼ -0,81%	0,0%	98,7%
98	Ciagram Portos E Navegação Da Amazônia	Norte	AM	Estação de transbordo de cargas	467.544	▲ 21,71%	0,0%	98,7%
99	Terminal Marítimo Dow	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	455.887	▲ 2,39%	0,0%	98,8%
100	J. F. De Oliveira - Manaus	Norte	AM	Terminal de uso privado	447.756	▲ 6,33%	0,0%	98,8%
101	Atem Manaus	Norte	AM	Terminal de uso privado	433.361	▼ -37,58%	0,0%	98,8%
102	Terminal Marítimo Dow Aratu - Bahia	Nordeste	BA	Terminal de uso privado	428.917	▼ -4,70%	0,0%	98,9%
103	Terminal De Porto Velho	Norte	RO	Estação de transbordo de cargas	405.700	-	0,0%	98,9%
104	Ibepar	Norte	AM	Terminal de uso privado	402.876	▼ -12,67%	0,0%	99,0%
105	Bianchini Canoas	Sul	RS	Terminal de uso privado	392.726	▼ -13,46%	0,0%	99,0%
106	Terminal De Barcaças Oceânicas	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	383.579	▼ -10,73%	0,0%	99,0%
107	Ilhéus	Nordeste	BA	Público	365.048	▼ -5,76%	0,0%	99,1%
108	Moss	Norte	AM	Terminal de uso privado	350.031	▲ 17,63%	0,0%	99,1%
109	Ldc São Simão	Centro-Oeste	GO	Estação de transbordo de cargas	344.080	▼ -35,11%	0,0%	99,1%
110	Terminal Aquaviário Do Norte Capixaba	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	341.248	▼ -14,76%	0,0%	99,2%
111	Ldc Pederneiras	Sudeste	SP	Estação de transbordo de cargas	340.140	▼ -35,34%	0,0%	99,2%
112	Itahum Export	Centro-Oeste	MS	Terminal de uso privado	319.727	▲ 46,57%	0,0%	99,2%
113	Merlim	Sul	RS	Estação de transbordo de cargas	317.531	-	0,0%	99,3%
114	Belmont	Norte	RO	Terminal de uso privado	294.527	▼ -8,46%	0,0%	99,3%

115	Gerdau Aços Longos	Nordeste	BA	Terminal de uso privado	246.885	▲ 8,41%	0,0%	99,3%
116	Atem Pvh	Norte	RO	Terminal de uso privado	242.964	▲ 0,28%	0,0%	99,4%
117	Aivel	Norte	RO	Terminal de uso privado	238.518	▼ -32,76%	0,0%	99,4%
118	Chibatão Navegação E Comércio	Norte	AM	Terminal de uso privado	229.152	▲ 1,92%	0,0%	99,4%
119	Terminal De Regaseificação De Gnl Da Bahia - Trba	Nordeste	BA	Terminal de uso privado	218.920	▼ -83,94%	0,0%	99,4%
120	Administradora De Bens De Infraestrutura Ltda. - Abi	Norte	RO	Terminal de uso privado	216.910	▲ 247,91%	0,0%	99,4%
121	Abi Miritituba	Norte	PA	Terminal de uso privado	212.000	▲ 15,14%	0,0%	99,5%
122	Da Salina Guanabara	Nordeste	RN	Terminal de uso privado	206.565	▲ 15,88%	0,0%	99,5%
123	Terminal De Combustíveis Marítimos Do Açú - Tecma	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	196.046	▲ 112,72%	0,0%	99,5%
124	Cimento Vencemos	Norte	AM	Terminal de uso privado	188.847	▼ -9,75%	0,0%	99,5%
125	Base Secundária Ipiranga De Porto Velho	Norte	RO	Terminal de uso privado	186.502	▼ -34,01%	0,0%	99,5%
126	Terminal Aquaviário De Aracaju	Nordeste	SE	Terminal de uso privado	183.853	▼ -31,84%	0,0%	99,6%
127	Teporti	Sul	SC	Terminal de uso privado	181.479	▲ 64,83%	0,0%	99,6%
128	Oleoplan	Sul	RS	Terminal de uso privado	181.288	▼ -58,77%	0,0%	99,6%
129	Passarão	Norte	RO	Terminal de uso privado	178.069	▲ 3,50%	0,0%	99,6%
130	Terminal Aquaviário De Niterói	Sul	RS	Terminal de uso privado	174.175	▲ 19,56%	0,0%	99,6%
131	Caramuru Alimentos São Simão	Centro-Oeste	GO	Terminal de uso privado	164.628	▲ 3,21%	0,0%	99,6%
132	Terminal Aquaviário De Barra Do Riacho	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	163.128	▼ -37,98%	0,0%	99,7%
133	Administração De Bens De Infraestrutura - Abi	Norte	PA	Terminal de uso privado	162.235	▲ 190,00%	0,0%	99,7%
134	Terminal Aquaviário De Ilha Redonda E Terminal Aquaviário Da Ilha Comprida	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	147.954	▼ -6,72%	0,0%	99,7%
135	Estação Eag - Bertolini	Norte	AM	Estação de transbordo de cargas	147.374	▲ 55,84%	0,0%	99,7%
136	Terminal Hidroviário Cimbagé	Sul	RS	Terminal de uso privado	143.979	▼ -34,57%	0,0%	99,7%
137	Cosan Lubrificantes E Especialidades	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	141.937	▼ -18,68%	0,0%	99,7%
138	Terminal De Regaseificação Do Açú	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	128.308	▲ 4,23%	0,0%	99,7%

139	Terminal Privado Copelmi	Sul	RS	Terminal de uso privado	119.532	▼ -31,07%	0,0%	99,8%
140	Terminal Ilha Do Governador	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	112.936	▼ -23,64%	0,0%	99,8%
141	Atem Miritituba	Norte	PA	Terminal de uso privado	105.470	▲ 36,09%	0,0%	99,8%
142	Porto De Itaituba Da Caramuru Alimentos	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	104.895	▲ 6,46%	0,0%	99,8%
143	Edlog & Zport Operações Portuárias	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	99.705	-	0,0%	99,8%
144	Terminal De Macapá	Norte	AP	Terminal de uso privado	99.588	▲ 147,19%	0,0%	99,8%
145	Terminal De Embarque Marítimo Da Salina Diamante Branco	Nordeste	RN	Terminal de uso privado	97.147	▼ -19,62%	0,0%	99,8%
146	Terminal Marítimo Ponte Do Thun	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	96.813	▼ -11,90%	0,0%	99,8%
147	Terminal Fluvial Caulim	Norte	PA	Terminal de uso privado	96.106	▼ -14,17%	0,0%	99,8%
148	Terminal Marítimo Braskem	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	92.381	▼ -34,65%	0,0%	99,9%
149	Terminal Distribuidora Equador Manaus	Norte	AM	Terminal de uso privado	79.124	-	0,0%	99,9%
150	Amazon Aço Indústria E Comércio Ltda	Norte	AM	Terminal de uso privado	78.924	▼ -65,39%	0,0%	99,9%
151	Ronav	Norte	AM	Estação de transbordo de cargas	78.771	▼ -35,04%	0,0%	99,9%
152	F. H. De Oliveira Peixoto	Norte	RO	Estação de transbordo de cargas	78.364	▼ -12,58%	0,0%	99,9%
153	Porto Jari - Terminal Munguba	Norte	PA	Terminal de uso privado	75.847	▼ -40,35%	0,0%	99,9%
154	Rio Amazonas Terminais E Empreendimentos	Norte	AM	Estação de transbordo de cargas	74.495	-	0,0%	99,9%
155	Ocrim	Norte	AM	Terminal de uso privado	73.725	▲ 58,89%	0,0%	99,9%
156	Terminal Fogás	Norte	RO	Terminal de uso privado	68.980	▲ 123,85%	0,0%	99,9%
157	J A Leite Navegação	Norte	AM	Estação de transbordo de cargas	67.697	▼ -20,31%	0,0%	99,9%
158	Companhia Brasileira De Asfalto Da Amazônia	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	64.608	▲ 57,00%	0,0%	99,9%
159	Niterói	Sudeste	RJ	Público	57.556	▼ -3,16%	0,0%	99,9%
160	Barra Do Rio Terminal Portuário	Sul	SC	Terminal de uso privado	55.948	▲ 458,60%	0,0%	99,9%
161	Terminal Saint-Gobain Icoaraci	Norte	PA	Terminal de uso privado	54.776	▼ -3,53%	0,0%	99,9%

162	Porto Cra	Norte	PA	Terminal de uso privado	50.852	-	0,0%	99,9%
163	Terminal De Gás Do Sul - Tergasul	Sul	RS	Terminal de uso privado	48.930	▲ 61,83%	0,0%	100,0%
164	Terminal Portuário Braskarne	Sul	SC	Terminal de uso privado	43.880	▼ -36,58%	0,0%	100,0%
165	Porto Cpa	Norte	PA	Terminal de uso privado	41.840	-	0,0%	100,0%
166	Unidade Misturadora De Porto Alegre	Sul	RS	Estação de transbordo de cargas	40.058	▼ -82,31%	0,0%	100,0%
167	Petróleo Sabbá - Itaituba	Norte	PA	Terminal de uso privado	35.160	-	0,0%	100,0%
168	Petróleo Sabbá - Terminal Manaus	Norte	AM	Terminal de uso privado	35.015	-	0,0%	100,0%
169	Base Ipiranga Santarém	Norte	PA	Terminal de uso privado	31.615	▼ -37,11%	0,0%	100,0%
170	Terminal Ccpn	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	31.269	▼ -79,70%	0,0%	100,0%
171	Porto Brasilit	Norte	AM	Estação de transbordo de cargas	29.796	▼ -3,96%	0,0%	100,0%
172	Angra Dos Reis	Sudeste	RJ	Arrendado	28.201	▲ 68,46%	0,0%	100,0%
173	Poly Terminais Portuários	Sul	SC	Terminal de uso privado	25.984	▼ -39,74%	0,0%	100,0%
174	Terminal Technip Brasil Açú	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	24.236	▲ 19,49%	0,0%	100,0%
175	Terminal De Munguba	Norte	PA	Terminal de uso privado	22.085	▲ 944,69%	0,0%	100,0%
176	Bemar Iii	Norte	AM	Estação de transbordo de cargas	21.567	▼ -85,87%	0,0%	100,0%
177	Terminal Amazongás	Norte	RO	Terminal de uso privado	17.134	▲ 322,20%	0,0%	100,0%
178	Base De Caracarái - Barac	Norte	RR	Estação de transbordo de cargas	15.155	▼ -28,14%	0,0%	100,0%
179	Belo Monte Logística De Terminal	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	13.549	▲ 243,08%	0,0%	100,0%
180	Terminal Nov Flexibles	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	12.104	▲ 291,76%	0,0%	100,0%
181	Intermoor - Base De Apoio Marítimo Intermoor Açú	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	6.311	-	0,0%	100,0%
182	Companhia Portuária Vila Velha - Cpvv	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	5.320	▲ 73,16%	0,0%	100,0%
183	Estaleiro Jurong	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	4.338	▼ -49,43%	0,0%	100,0%
184	Base De Distribuição Secundária De Itaituba	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	3.972	▼ -95,53%	0,0%	100,0%

185	Terminal Navecunha	Norte	AM	Terminal de uso privado	1.599	▼ -7,56%	0,0%	100,0%
186	Supergasbrás	Sul	RS	Terminal de uso privado	1.556	▼ -79,68%	0,0%	100,0%
187	Mac Laren Estaleiros	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	1.550	▲ 399,24%	0,0%	100,0%
188	Terminal Dome	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	1.010	▲ 615,30%	0,0%	100,0%
189	Base Logística De Dutos	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	488	▲ 390,06%	0,0%	100,0%
190	Itacal- Itacoatiara Calcários Ltda	Norte	AM	Estação de transbordo de cargas	413	▼ -82,24%	0,0%	100,0%
191	Cesari	Norte	PA	Terminal de uso privado	362	▲ 0,46%	0,0%	100,0%
192	Terminal Portuário Da Nuclep	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	360	▼ -92,89%	0,0%	100,0%
193	Terminal Portuário Da Glória - Tpg	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	227	▲ 11,40%	0,0%	100,0%
194	Ipiranga Manaus	Norte	AM	Terminal de uso privado	125	▼ -41,76%	0,0%	100,0%
195	Ponta Negra	Norte	AM	Estação de transbordo de cargas	50	-	0,0%	100,0%
196	Estaleiro Locar	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	44	-	0,0%	100,0%
197	Mac Laren Operações Offshore	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	21	-	0,0%	100,0%
198	Brasil Logística Offshore E Estaleiro Naval	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	10	-	0,0%	100,0%
199	Base De Cruzeiro Do Sul - Basul li	Norte	AC	Estação de transbordo de cargas	0	-	0,0%	100,0%
200	Base De Oriximiná - Barix	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	0	-	0,0%	100,0%

Fonte: Base de dados ANTAQ (2022)

**ANEXO 3**  
**PORTOS BRASILEIROS – 70 PORTOS COM MAIOR MOVIMENTAÇÃO DE**  
**CARGAS (96,5%)**

nº	Porto Público e Privado	Região	UF	Tipo Terminal	Peso Carga Bruta	Variação 2021	Distribuição Percentual	Acumulado
1	Terminal Marítimo De Ponta Da Madeira	Nordeste	MA	Terminal de uso privado	137.542.127	▼ -8,86%	13,6%	13,6%
2	Santos	Sudeste	SP	Público	107.396.009	▲ 13,43%	10,6%	24,2%
3	Terminal De Tubarão	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	57.376.245	▲ 12,07%	5,7%	29,9%
4	Terminal Aquaviário De Angra Dos Reis	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	49.073.252	▼ -9,37%	4,9%	34,7%
5	Terminal Aquaviário De São Sebastião (Almirante Barroso)	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	48.763.638	▲ 10,04%	4,8%	39,6%
6	Paranaguá	Sul	PR	Público	44.372.974	▲ 1,75%	4,4%	43,9%
7	Itaguaí	Sudeste	RJ	Público	42.424.306	▼ -5,32%	4,2%	48,1%
8	Itaqui	Nordeste	MA	Público	29.050.302	▲ 8,02%	2,9%	51,0%
9	Terminal De Petróleo Tpet/Toil - Açú	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	26.872.315	▲ 1,26%	2,7%	53,7%
10	Terminal Da Ilha Guaíba - Tig	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	22.914.858	▲ 2,25%	2,3%	55,9%
11	Suape	Nordeste	PE	Público	20.715.623	▲ 14,54%	2,0%	58,0%
12	Rio Grande	Sul	RS	Público	20.208.523	▼ -16,18%	2,0%	60,0%
13	Porto Do Açú - Terminal De Minério	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	17.059.930	▼ -11,63%	1,7%	61,7%
14	Terminal Aquaviário De Madre De Deus	Nordeste	BA	Terminal de uso privado	16.932.285	▲ 28,34%	1,7%	63,3%
15	Vila Do Conde	Norte	PA	Público	15.174.604	▲ 10,21%	1,5%	64,8%
16	Terminal Aquaviário Da Ilha D'Água	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	14.702.199	▼ -18,73%	1,5%	66,3%
17	Terminal Portuário Do Pecém	Nordeste	CE	Terminal de uso privado	14.303.657	▼ -20,94%	1,4%	67,7%
18	Porto Sudeste Do Brasil	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	14.146.003	▼ -5,74%	1,4%	69,1%
19	Terminal Portuário Privativo Da Alumar	Nordeste	MA	Terminal de uso privado	12.507.551	▲ 6,36%	1,2%	70,3%

20	Terminal Vila Do Conde	Norte	PA	Terminal de uso privado	11.321.200	▲ 45,90%	1,1%	71,5%
21	Dp World Santos	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	11.152.615	▲ 8,43%	1,1%	72,6%
22	São Francisco Do Sul	Sul	SC	Público	10.826.147	▼ -5,61%	1,1%	73,6%
23	Portonave - Terminais Portuários De Navegantes	Sul	SC	Terminal de uso privado	10.547.428	▲ 3,52%	1,0%	74,7%
24	Santarém	Norte	PA	Público	10.502.096	▲ 11,03%	1,0%	75,7%
25	Terminal Trombetas	Norte	PA	Terminal de uso privado	10.491.096	▲ 4,08%	1,0%	76,7%
26	Terminal Integrador Portuário Luiz Antonio Mesquita - Tiplam	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	9.834.109	▼ -3,74%	1,0%	77,7%
27	Terminal De Praia Mole	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	9.303.796	▼ -5,73%	0,9%	78,6%
28	Rio De Janeiro	Sudeste	RJ	Público	9.300.954	▲ 9,15%	0,9%	79,6%
29	Terminal Aquaviário De Osório	Sul	RS	Terminal de uso privado	9.114.057	▼ -21,61%	0,9%	80,5%
30	Terminal Aquaviário De São Francisco Do Sul	Sul	SC	Terminal de uso privado	8.774.414	▼ -40,22%	0,9%	81,3%
31	Terminal Graneleiro Hermasa	Norte	AM	Terminal de uso privado	8.731.832	▲ 7,53%	0,9%	82,2%
32	Porto Itapoá Terminais Portuários	Sul	SC	Terminal de uso privado	8.161.648	▲ 12,88%	0,8%	83,0%
33	Ternium Br	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	6.608.040	▲ 1,08%	0,7%	83,7%
34	Terminal Marítimo Ponta Ubu	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	6.559.413	▲ 1,74%	0,6%	84,3%
35	Portocel - Terminal Especializado De Barra Do Riacho	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	6.132.372	▲ 7,95%	0,6%	84,9%
36	Vitória	Sudeste	ES	-	6.055.899	▼ -8,67%	0,6%	85,5%
37	Imbituba	Sul	SC	Público	6.001.481	▲ 5,81%	0,6%	86,1%
38	Aratu	Nordeste	BA	Público	5.902.162	▼ -2,65%	0,6%	86,7%
39	Terminal Marítimo Alfandegado Privativo De Uso Misto De Praia Mole	Sudeste	ES	Terminal de uso privado	5.553.819	▼ -0,19%	0,5%	87,2%
40	Porto Chibatão	Norte	AM	Terminal de uso privado	5.464.975	▼ -8,71%	0,5%	87,8%
41	Terbian - Terminal Bianchini	Sul	RS	Terminal de uso privado	5.194.419	▼ -13,61%	0,5%	88,3%
42	Terminal Portuário Cotegipe	Nordeste	BA	Terminal de uso privado	4.830.927	▲ 15,87%	0,5%	88,8%
43	Hidrovias Do Brasil Miritituba	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	4.805.620	▲ 39,77%	0,5%	89,2%

44	Terminal Fluvial De Juruti	Norte	PA	Terminal de uso privado	4.601.895	▼ -17,54%	0,5%	89,7%
45	Terminal Ponta Da Montanha	Norte	PA	Terminal de uso privado	4.276.035	▲ 20,60%	0,4%	90,1%
46	Salvador	Nordeste	BA	Público	4.231.789	▼ -7,78%	0,4%	90,5%
47	Cattalini Terminais Marítimos	Sul	PR	Terminal de uso privado	3.925.534	▲ 15,35%	0,4%	90,9%
48	Terfron	Norte	PA	Terminal de uso privado	3.606.704	▼ -29,56%	0,4%	91,3%
49	Itajaí	Sul	SC	Público	3.597.333	▼ -27,82%	0,4%	91,6%
50	Areia Branca	Nordeste	RN	Público	3.536.345	▲ 7,97%	0,3%	92,0%
51	Fortaleza	Nordeste	CE	Público	3.528.814	▼ -13,03%	0,3%	92,3%
52	Terminais Fluviais Do Brasil	Norte	AM	Terminal de uso privado	3.424.794	▼ -0,77%	0,3%	92,7%
53	Bertolini - Santarém	Norte	PA	Terminal de uso privado	3.340.755	▲ 276,85%	0,3%	93,0%
54	Terminal Aquaviário De Manaus	Norte	AM	Terminal de uso privado	3.292.548	▲ 10,46%	0,3%	93,3%
55	Terminal De Expedição De Grãos Portochuelo	Norte	RO	Terminal de uso privado	2.771.477	▲ 11,91%	0,3%	93,6%
56	Terfron Itaituba	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	2.652.445	▲ 29,37%	0,3%	93,9%
57	Belém	Norte	PA	Público	2.649.841	▼ -1,64%	0,3%	94,1%
58	Porto Gregório Curvo	Centro-Oeste	MS	Terminal de uso privado	2.541.867	▲ 35,41%	0,3%	94,4%
59	Sucocítrico Cutrale	Sudeste	SP	Terminal de uso privado	2.432.368	▲ 12,61%	0,2%	94,6%
60	Santana	Norte	AP	Público	2.022.532	▼ -4,67%	0,2%	94,8%
61	Maceió	Nordeste	AL	Público	1.889.140	▲ 19,53%	0,2%	95,0%
62	Bertolini - Belém	Norte	PA	Terminal de uso privado	1.819.994	▲ 158,29%	0,2%	95,2%
63	Yara Brasil Fertilizantes	Sul	RS	Terminal de uso privado	1.817.742	▼ -23,88%	0,2%	95,4%
64	Terminal Aquaviário De Guamaré	Nordeste	RN	Terminal de uso privado	1.784.027	▼ -11,11%	0,2%	95,5%
65	Cargill Agrícola S.A. (Etc Miritituba/Pa)	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	1.739.845	▲ 211,51%	0,2%	95,7%
66	Estação Cianport Miritituba	Norte	PA	Estação de transbordo de cargas	1.706.962	▲ 54,30%	0,2%	95,9%

67	Cmpc Guaíba	Sul	RS	Terminal de uso privado	1.576.070	▲ 7,80%	0,2%	96,0%
68	Estação Cujubinzinho	Norte	RO	Estação de transbordo de cargas	1.535.772	▼ -24,03%	0,2%	96,2%
69	Porto Do Açú - Terminal Tmult E Tcar	Sudeste	RJ	Terminal de uso privado	1.445.658	▲ 12,35%	0,1%	96,3%
70	Terminal Marítimo Luiz Fogliatto - Termasa	Sul	RS	Terminal de uso privado	1.410.015	▼ -41,15%	0,1%	96,5%

Fonte: Base de dados ANTAQ (2022)

## ANEXO 4

### FONTE DAS PALAVRAS-CHAVES UTILIZADAS

ODS		Palavra-chave	Artigo Cunha. et. al. (2023)	Artigo Sullivan. et. al.	Artigo Wang et. al. (2020)	Relatório de Sustentabilidade Porto de Santos/SP	Palavras-chave pesquisador	Palavras-chave relatórios de outros segmentos	Palavras-chave extraídas dos ODS e das metas dos ODS (Agenda 2030)
1	Erradicação da pobreza	pobreza		●					●
		família			●				
		fundação			●				
		comunidades				●			
		ações humanitárias					●		
		populações vulneráveis					●		
		população vulnerável						●	●
2	Fome zero e agricultura sustentável	nutrição		●					●
		agricultura						●	●
		agricultura sustentável						●	
		alimentação		●					●
		perda de alimentos			●				●
		produção de alimentos			●				
		desenvolvimento econômico local						●	
		fome zero						●	
3	Saúde / Bem-estar	acidente(s)						●	●
		acidentes com afastamento						●	●
		ambiente de trabalho						●	
		atração de talentos					●		
		autonomia					●		
		bem-estar do cliente						●	●
		bem-estar	●					●	●
		capacitação						●	
		CIPA						●	
		capital humano							●
		colaboradores						●	
		comunicação						●	
Covid					●				



		mulher(es)			●				●	
		Mulheres na liderança						●	●	
6	Água potável e saneamento	Água		●					●	
		Água potável					●		●	
		Captação de água					●		●	
		Consumo de água					●		●	
		Descarga de água					●			
		Efluentes					●		●	
		Poluição da água				●				
		Resíduos na água				●				
		Saneamento		●					●	
		Segurança hídrica							●	
		Tratamento de água							●	●
		7	Energia limpa e acessível	Consumo de energia						●
Consumo de energia elétrica renovável								●	●	
Emissões	●									
Emissão de Gases de Efeito Estufa									●	
Energia limpa						●			●	
Energia renovável									●	●
Eólica	●									
Hidrelétrica	●									
Matriz energética									●	●
Qualidade do ar							●			
		Solar	●							
8	Trabalho decente e crescimento econômico	Balanco patrimonial						●		
		Benefícios para os trabalhadores						●		
		Canal de denúncia						●		
		Carreira							●	
		CLT						●		
		Comitê de pessoas						●		
		Crescimento econômico		●						
		Cultura					●		●	
		Custos operacionais						●		
		DDS							●	
		Demonstrações contábeis						●		
		Desempenho econômico						●		
		Desempenho por negócios						●		
		Diálogo diário de Segurança							●	
		EBITDA						●		
		Emprego		●					●	
		Gestão de Pessoas					●			

		Habilidades		●						
		Horas de treinamento					●			
		Lesões graves					●			
		Receita líquida					●			
		Relações sindicais					●		●	
		Relações trabalhistas					●			
		Remuneração					●		●	
		Segurança do trabalho				●				
		Sindicato					●		●	
		Trabalhadores	●						●	
9	Indústria, inovação e infraestrutura	Cadeia de fornecedores						●		
		Cadeia logística					●			
		Cadeia de Suprimentos	●							
		Comitê de inovação				●				
		Ecosistema de inovação					●			
		Embalagem sustentável						●		
		Fornecedores						●		
		Indústria						●		
		Infraestrutura		●						●
		Inovação	●							●
		Inovadores	●							●
		Investimentos						●		●
		Investimentos em infraestrutura					●			●
		Negócios sustentáveis						●		●
		Novos negócios						●		
		P&D							●	
		Segurança operacional						●		
Tecnologia	●							●		
Tecnologia verde							●	●		
10	Redução das desigualdades	Ações humanitárias					●		●	
		Comitê de diversidade e igualdade				●				
		Comitês comunitários					●			
		Desigualdade		●					●	
		Discriminação			●					
		Equidade			●					
		Inclusão digital						●		
		Negros					●		●	
		Oportunidade de emprego					●			
		Pardos					●			
11	Cidades e comunidade	Cidadão	●							
		Cidade-Porto	●							
		Cidades		●						

	Comunidade	●						●
	Comunidades locais						●	●
	Conformidade Ambiental				●			
	Cooperativas	●						
	Desenvolvimento local						●	●
	Doação(ções)			●				
	Empreendedorismo						●	
	Empregabilidade						●	
	Gestão Ambiental				●			
	Mão-de-obra local						●	
	Negócios sustentáveis						●	
	População		●					●
	Relacionamento com a Comunidade							●
	Sustentabilidade	●						●
	Transição energética						●	
Voluntariado			●					
12	Consumo e produção responsáveis	Baixo carbono					●	
		Barulho	●					
		Consumo responsável						●
		Desperdício	●					●
		Eficiência operacional				●		
		Gestão de Resíduos					●	●
		Gerenciamento de Resíduos Sólidos					●	●
		Lixo	●					
		Produção			●			●
		Reciclagem			●			●
		SGA	●					
		Stakeholders						●
13	Ação global contra a mudança do clima	Alterações climáticas	●					●
		Ação climática						●
		Ação global contra a mudança do clima					●	●
		Biodiversidade	●					
		Clima				●		●
		Combate a mudança global do clima				●		●
		Danos ambientais					●	●
		Emissões atmosféricas					●	
		Gás / Biogás	●					
		Impactos ambientais					●	
		Impactos no clima					●	●
		Matriz de riscos climáticos						●
		Mudanças climáticas		●				
Mudanças do clima			●					

		Navios verdes				●			
		Pegada de carbono						●	
		Qualidade do Ar				●			
		Questões climáticas						●	●
		Recursos naturais						●	
14	Vida na água	Águas de lastro			●				
		Biota	●						
		Cargas perigosas				●			
		Dragagem					●		
		Gestão de água						●	
		Gestão hídrica						●	●
		Habitat natural					●		
		Oceano		●					●
		Poluição da água					●		
		Proteção das águas				●			●
		Recursos Hídricos						●	
		Vazamentos de óleos no mar						●	
15	Vida terrestre	Conservação da biodiversidade					●		●
		Degradação		●					
		Ecosistema		●					●
		Floresta		●					●
		Natureza			●				
		Pássaros			●				
		Plantas			●				
16	Paz, justiça e instituições eficazes	Anticorrupção - corrupção			●				●
		Auditoria					●		
		Canal de ética						●	
		Código de conduta					●		
		Combate à Corrupção				●			●
		Compliance					●		●
		Direito das crianças			●				●
		Direitos humanos			●				●
		Due diligence						●	
		Ética					●		
		Governança sustentável						●	
		Integridade					●		
		Justiça		●					●
		Proteção de dados pessoais						●	
		Responsabilidade		●					
		Sociedade		●					
		Trabalho infantil			●				
Transparência					●				

17	Parcerias e meios de implementação	Associações					●		
		Comunidade local				●			
		Engajamento da comunidade local					●		
		Fornecedores locais					●		
		Implementação		●					
		Mídia					●		
		Parceria			●				●
		Parcerias com as prefeituras				●			
		Poder local					●		
		Poder público federal					●		
		Prefeitura					●		