

IMO E A AGENDA 2030
A contribuição da Organização Marítima Internacional para o desenvolvimento sustentável

IMO AND THE 2030 AGENDA
The contribution of the International Maritime Organization to sustainable development

Beatriz Oliveira da Silva ¹

Clarissa Ferreira Mendes²

Renã Margalho³

RESUMO: Como motivo de preocupação relevante da sociedade mundial, os níveis de poluição marinha ocasionados pela atividade desenfreada da humanidade impulsionaram a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Marítima Internacional (IMO) a elaborarem diversas Convenções, Regulamentos e Tratados para controlar a utilização dos recursos marinhos e preservar o ecossistema, tendo em vista a grande importância da água para a sobrevivência dos seres humanos. O presente artigo tem como objetivo geral demonstrar a atuação da IMO em prol dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com foco na contribuição para o ODS 14, desenvolvido pela ONU. Utilizamos, para tanto, o método de abordagem dedutivo, por meio de pesquisa aplicada exploratória, empregando análise qualitativa com levantamentos bibliográficos e documentais. O presente artigo está dividido em duas seções, além da introdução e conclusão, abordando as metas e projeções desenvolvidas pela ONU para proteger o meio ambiente e o clima, descrevendo e explicando a Agenda 2030 e sua importância, apresenta, também, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, tendo como principal foco dessa seção o Objetivo 14, posteriormente, a IMO e sua relação com o ODS 14, ressaltando a principal informações sobre a Organização e sua relação com a Marinha Mercante, respectivamente. O resultado da pesquisa, como é possível verificar nas seções deste artigo, demonstra ações da entidade responsável pelo viés marítimo a qual busca minimizar os impactos causados pela industrialização através do projeto global de sustentabilidade, nomeado Agenda 2030, por meio das suas Convenções Internacionais alinhadas às metas ambientais.

Palavras-chave: IMO; ODS 14; Agenda 2030; Desenvolvimento Sustentável; poluição marinha.

¹ Graduanda em Ciências Náuticas, com habilitação em Náutica, pela Escola de Formação de Oficiais Mercantes (EFOMM), no Centro de Instrução Almirante Braz de Aguiar (CIABA).

² Graduanda em Ciências Náuticas, com habilitação em Náutica, pela Escola de Formação de Oficiais Mercantes (EFOMM), no Centro de Instrução Almirante Braz de Aguiar (CIABA).

³ Professor de Direito Marítimo do Centro de Instrução Almirante Braz de Aguiar (CIABA) - Marinha do Brasil; Advogado; Presidente da Comissão de Direito Marítimo, Portuário e Aduaneiro da OAB/PA; Coordenador Acadêmico de Pós-Graduação do Instituto Navigare; Professor do Curso de Especialização em Logística Portuária e Direito Marítimo do Instituto Navigare; Professor Convidado da Pós-Graduação EAD em Direito Marítimo da Universidade Santa Cecília (UNISANTA); Doutorando e Mestre em Direito (PPGD/UFFPA); Pós-Graduado em Direito Marítimo e Portuário pela Universidade Católica de Santos (UNISANTOS).



ABSTRACT: As a matter of relevant concern to the global society, the levels of marine pollution caused by the uncontrolled activity of mankind stimulated the United Nations (UN) and the International Maritime Organization (IMO) to develop various Conventions, Regulations and Treaties to control the use of marine resources and preserve the ecosystem, in view of the great importance of water for the survival of human beings. This article has as general objective to demonstrate the performance of IMO in support of the Sustainable Development Goals (SDGs) with focus on the contribution to the SGD 14, developed by the UN. For that, we use the deductive approach method, through exploratory applied research, employing qualitative analysis with bibliographic and documentary surveys. This article is divided into two sections, in addition to the introduction and conclusion, addressing the goals and projections developed by the UN to protect the environment and the climate, describing and explaining the 2030 Agenda and its importance, it also presents the Development Goals Sustainable, with Objective 14 as the main focus of this section, later, the IMO and its relationship with SDG 14, emphasizing at first information about the Organization and its relationship with the Merchant Marine, respectively. The research result, as it is possible to verify in the sections of this article, demonstrates the actions of the entity responsible for the maritime bias, which seeks to minimize the impacts caused by industrialization through the global sustainability project, named Agenda 2030, through its International Conventions aligned with the environmental goals.

Keywords: IMO; SDG 14; Agenda 2030; Sustainable Development; marine pollution

1 INTRODUÇÃO

Com a ascensão do fenômeno da industrialização desde a Revolução Industrial, que acarretou também em uma intensa explosão demográfica, o índice de poluição ambiental acentuou-se consideravelmente. Desmatamentos e queimadas, liberação de gases de efeito estufa, despejo indevido de lixo, são as causas recorrentes que originam os diversos tipos de poluição ao longo dos anos, afetando todos os ecossistemas do planeta. (FERNANDES, 2018)

Dentre eles, o ambiente marinho sofre com uma grande carga de degradação, tanto os mares quanto os rios e lagos recebem os mais variados poluentes em abundância, todos os dias. Além da vasta quantidade de plásticos e outros dejetos despejados nos oceanos, outra atividade que contribui fortemente para a contaminação das águas são os navios petroleiros e os oleodutos. Pode-se citar o derramamento de óleo que afetou, em maior parte, a costa do Nordeste brasileiro no ano de 2019, impactando significativamente a fauna e a flora marinha e a população litorânea dos estados atingidos.

Perante este cenário, há uma preocupação crescente a respeito do quesito de combate à poluição. Tal tema tem sido bastante debatido nos últimos anos, tendo início em uma Conferência



das Nações Unidas cujo tópico era o Meio Ambiente e o Desenvolvimento ficando conhecida como Rio 92, onde 100 chefes de Estado se reuniram na cidade do Rio de Janeiro em 1992 afim de discutir como garantir as futuras gerações o direito ao desenvolvimento. (AGENDA 2030, 2015)

Durante a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente, as nações envolvidas concordaram com o incentivo ao desenvolvimento sustentável, direcionando o foco nos seres humanos e na proteção do meio ambiente, partes essenciais do processo. Então, adota-se a Agenda 21, a carta que tinha intenção de promover, em escala global, um novo arquétipo de desenvolvimento para o século XXI. (AGENDA 2030, 2015)

Após 20 anos, voltaram à cidade do Rio de Janeiro 193 delegações que tinham como objetivo renovar o compromisso global com o desenvolvimento sustentável. A empreitada da Rio+20 era avaliar o progresso obtido até aquele momento e os hiatos remanescentes na introdução dos dados das cúpulas anteriores, citando novos emergentes desafios. (AGENDA 2030, 2015)

Em consequência da série de cúpulas realizadas durante os anos 90 surgiram os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), o projeto foi construído por especialistas renomados e esteve focado na redução da pobreza. A Declaração do Milênio e seus objetivos foram aderidos pelos Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 2000 e impulsionou as nações a enfrentarem as principais adversidades sociais no início do século. Esses oito objetivos contribuíram para nortear a ação dos governos nos âmbitos internacional, nacional e local durante 15 anos, sendo o primeiro plano global de políticas para o desenvolvimento. (AGENDA 2030, 2015)

Diferentemente do trabalho construído com os ODM's, os novos projetos sustentáveis foram construídos a muitas mãos. Após a Rio+20, um sistema inclusivo e mais amplo de consulta foi implementado sobre pontos de interesse global que comporiam a nova agenda de desenvolvimento pós-2015. (AGENDA 2030, 2015)

Em agosto de 2014, o Grupo de Trabalho Aberto para a elaboração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) fundamentou o que veio ser a Agenda 2030 e em seus 17 ODS, adotada na Assembleia Geral da ONU em 2015. Dentro do contexto, o Objetivo 14 refere-



se justamente sobre a Vida na Água, com metas de conscientização para conservar e utilizar os recursos marinhos de forma sustentável, recurso esse que é canal para a maior movimentação econômica mundial.

Diante do exposto, o presente artigo tem como objetivo geral demonstrar a atuação da *International Maritime Organization* (IMO) em prol dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com foco na contribuição para o ODS 14, da ONU.

Utilizamos o método de abordagem dedutivo, por meio de pesquisa aplicada exploratória, empregando análise qualitativa, com levantamentos documentais e bibliográficos.

O artigo está dividido em duas seções, além da introdução e conclusão. A primeira aborda as metas e projeções desenvolvidas pela ONU para proteger o meio ambiente e o clima, descrevendo e explicando a Agenda 2030 e sua importância, apresenta, também, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, tendo como principal foco dessa seção o Objetivo 14. A segunda trata da IMO e sua relação com o ODS 14, ressaltando a princípio informações sobre a Organização e sua relação com a Marinha Mercante. O foco principal dessa seção está na poluição dos oceanos gerada pelos navios de frota comercial, abordando sobre as convenções da IMO que contribuem para as metas da Agenda 2030.

O resultado do presente artigo demonstra ações, por parte da IMO, alinhadas com os deveres ambientais estipulados pelas Nações Unidas, com intenção de chamar atenção para a importância da conservação do âmbito marinho e o crescimento dos ganhos no transporte marítimo de maneira eficiente e sustentável. Salientando a necessidade da conscientização, pois a precariedade do meio influencia diretamente desenvolvimento socioeconômico mundial.

2 AGENDA 2030 – A DÉCADA DA CIÊNCIA OCEÂNICA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Devido às cúpulas realizadas durante os anos 90, foram criados os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) sendo eles: “Erradicação da Extrema Pobreza e Fome”, “Atingir o Ensino Básico Universal”, “Promover a Igualdade de Gênero e a Autonomia das Mulheres”, “Reduzir a Mortalidade Infantil”, “Melhorar a Saúde Materna” e “Combater o HIV/Aids, a Malária e Outras Doenças”, “Garantir a Sustentabilidade Ambiental”, “Estabelecer uma Parceria Mundial para o Desenvolvimento”, respectivamente. O projeto foi constituído



através do trabalho de especialistas renomados e teve seu maior foco na redução da pobreza. A Declaração do Milênio e seus objetivos foram aderidos pelos Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 2000 e incentivou as nações a trabalharem nas principais adversidades sociais presentes no início do século. Esses oito objetivos contribuíram para nortear a ação dos governos nos âmbitos internacional, nacional e local durante 15 anos, sendo o primeiro plano global de políticas para o desenvolvimento.

Diferentemente do trabalho construído com os ODM's, os novos projetos sustentáveis foram construídos a muitas mãos, em agosto de 2014, o Grupo de Trabalho Aberto para a elaboração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) fundamentou o que veio ser a Agenda 2030, um plano de ação global, acordado entre os 193 Estados-membros da ONU (Organização das Nações Unidas), que visa fortalecer a paz universal por meio das pessoas, do planeta e da prosperidade. De acordo com Capretz e Madalosso:

A importância dos ambientes marinhos para a vida humana muitas vezes é subestimada em função da baixa disponibilidade e/ou ausência de dados de biodiversidade. [...] A necessidade de melhoria nas políticas públicas relacionadas ao uso e conservação dos oceanos está diretamente atrelada à produção de conhecimento científico, ao conhecimento tradicional, bem como a integração com demais atores da sociedade. (CAPRETZ; MADALOSSO. 2021, p. 1)

Diante desse cenário, o anúncio da Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável, se entendendo de 2021 a 2030, é um marco em que permitirá discussões e produção de conhecimento. Sendo assim, o acordo firmado indica 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e 169 metas a fim de extinguir a pobreza e conceder vida digna para a humanidade desde que dentro dos limites do planeta. A Agenda 2030 e os ODS iniciam uma nova fase no desenvolvimento dos países os quais procuram incluir plenamente todos os componentes do desenvolvimento sustentável e engajá-los na construção desse futuro.

A nova Agenda, norteadada pelos princípios e escopo da Carta das Nações Unidas, foi definida com intuito de complementar e reorientar os esforços feitos pela ONU anteriormente, como a Agenda 21, sem excluir o pleno respeito ao Direito Internacional. Tem como fundamento a Declaração Universal dos Direitos Humanos, nos acordos internacionais de direitos humanos,



na Declaração do Milênio e documento final da Cúpula Mundial de 2005. É comunicada por outros instrumentos, tais como Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento.

Esses 17 Objetivos são integrados e indivisíveis, pois refletem de maneira equilibrada os três pilares do desenvolvimento sustentável: o econômico, o social e o ambiental. São ditos indivisíveis pois não é possível alcançar apenas um dos ODS. O trabalho em prol de todos os 17 ODS é imprescindível para tornar o desenvolvimento sustentável uma realidade, tais objetivos são como uma lista de afazeres os quais devem ser cumpridos pelos governos, o setor privado e a sociedade civil na empreitada para um 2030 mais sustentável.

O Objetivo 1 da ONU, nomeado “Erradicação da Pobreza”, retrata a intenção de acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares. Defende que todas as pessoas, incluindo as mais pobres e vulneráveis, tem direito de desfrutar de benefícios de proteção social e de um padrão de vida básico. Notou-se uma redução significativa na pobreza, bem como avanços no acesso ao ensino básico, resultados da saúde e progressos na implementação de maior igualdade de gênero e empoderamento feminino. Esse objetivo tem relação direta com o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 1 “Erradicação da Extrema Pobreza e Fome”. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015)

Já o segundo Objetivo, “Fome Zero e Agricultura Sustentável”, tem a intenção de acabar com a fome, alcançando a segurança alimentar e melhorando a nutrição além de promover a agricultura sustentável. Defende que todas as pessoas, especialmente as crianças, devem ter acesso satisfatório a alimentos nutritivos durante todos os anos. Nas duas últimas décadas, o desenvolvimento da agricultura e um crescente econômico foram os causadores da redução da proporção de pessoas subnutridas no planeta impulsionando uma atenção especial a esse objetivo que tem relação direta com o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 1 “Erradicação da Extrema Pobreza e Fome” e enxerga que para obter sucesso nessa empreitada é necessário incentivar práticas agrícolas sustentáveis, através do apoio à agricultura familiar, ao acesso equitativo a terra, a tecnologia e ao mercado. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015a)

A respeito do tema “Saúde e Bem-Estar”, o ODS 3 pretende assegurar uma vida saudável e proporcionar o bem-estar para todos, em todas as idades. Com o início da aplicação dos ODM, foi verificado registros históricos relacionados a redução da mortalidade infantil, a melhoria da



saúde materna e a batalha contra o HIV/Aids, tuberculose, malária e outras doenças. Entretanto, apesar do avanço, as doenças crônicas e aquelas provenientes de desastres se mantêm sendo os principais fatores que contribuem para a privação dos mais vulneráveis e a pobreza. Em suma os ODS têm como proposta metas integradas que adotam a promoção da saúde e bem-estar como primordiais ao fomento das capacidades humanas, ademais, esse objetivo que tem relação direta com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 4 “Reduzir a Mortalidade Infantil”, 5 “Melhorar a Saúde Materna” e 6 “Combater o HIV/Aids, a Malária e Outras Doenças”. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015b)

No quarto Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, que trata sobre “Educação de Qualidade”, destina-se a garantir uma educação inclusiva e igualitária além de proporcionar maiores chances de aprendizagem para todos durante suas vidas, visando ampliar as oportunidades dos indivíduos mais vulneráveis no caminho do desenvolvimento. Foi identificado um enorme progresso na viabilização do acesso global à educação primária no setor infantil ao redor do mundo. Todos os níveis de educação estão presente no ODS 4, relacionado diretamente com o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 2 “Atingir o Ensino Básico Universal”, que visualiza como essencial a promoção de uma educação inclusiva, equitativa e norteada nos princípios de desenvolvimento sustentável e direitos humanos. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015c)

O Objetivo 5 expõe o tema de “Igualdade de Gênero” e trata da intenção de conquistar a igualdade de gênero e emponderar todas do gênero feminino, seja qual for a idade. Essa ODS, num importante legado com o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 3 “Promover a Igualdade de Gênero e a Autonomia das Mulheres”, visa assegurar as mais benéficas condições de vida a mulheres e meninas além de intensificar estas realizações não somente nas áreas da educação, saúde e trabalho, mas em particular no combate às violências e discriminações baseadas no gênero e incentivar o empoderamento do gênero para que possam, cada vez mais, atuar enfaticamente na política, na economia e nas mais diversas áreas de tomada de decisões. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015d)

O ODS 6, nomeado “Água Potável e Saneamento”, objetiva garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água, além do saneamento para todos. A água é o centro do



desenvolvimento sustentável e está presente em três dimensões, sendo elas, a ambiental, econômica e social, pois os recursos hídricos e os serviços ligados a eles, são o que sustentam os trabalhos de erradicação da pobreza, sustentabilidade ambiental e crescimento econômico. Ligado ao Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 7 “Garantir a Sustentabilidade Ambiental”, reafirma o acesso inteligente à água e ao saneamento, sendo importante para o todos os âmbitos da dignidade humana: da segurança alimentar e energética à saúde humana e ambiental. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015e)

O sétimo Objetivo da ONU, que se refere a “Energia Acessível e Limpa”, visa garantir o acesso moderno, confiável, sustentável e a preço acessível da energia. Esse objetivo, que está relacionado com o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 7 “Garantir a Sustentabilidade Ambiental”, reconhece que atender as necessidades da economia e preservar o meio ambiente é um dos maiores dilemas do desenvolvimento sustentável. Por isso o ODS 7 traça metas direcionadas a transição energética, a mudança de fontes não renováveis e poluidoras para fontes renováveis limpas. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015f)

Já no Objetivo 8, a respeito do “Trabalho Decente e Crescimento Econômico”, visa proporcionar trabalho digno para todos, consequentemente gerar um crescimento econômico sustentável e inclusivo através de empregos produtivos. O ODS 8, que tem ligação com o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 1 “Erradicação da Extrema Pobreza e Fome”, enxerga a necessidade de extinguir o trabalho forçado, proveniente da desigualdade de renda e de oportunidades que a longo prazo vem prejudicando o crescimento econômico e o avanço do desenvolvimento sustentável. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015g)

O ODS 9, abordando a “Indústria, Inovação e Infraestrutura”, tem a intenção de promover uma industrialização inclusiva e sustentável além de fomentar a inovação e construir infraestruturas resilientes. Prega que investimentos em infraestrutura e igualdade de acesso à tecnologias é crucial para solucionar os desafio econômicos e ambientais. Esse objetivo tem maior ligação com os ODM 1 “Erradicação da Extrema Pobreza e Fome” e 7 “Garantir a Sustentabilidade Ambiental”. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015h)

O décimo Objetivo apresenta metas para a “Redução das Desigualdades” e tem o intuito de mitigar a desigualdade nos países e entre eles. Este objetivo se baseia no ODM 1 “Erradicação



da Extrema Pobreza e Fome” em todas as suas vertentes e tem como foco principal a redução das desigualdades socioeconômicas e o combate a todos os tipos de discriminações. Seu sucesso está ligado aos setores que buscam a promoção de oportunidade para os indivíduos mais excluídos. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015i)

O Objetivo 11, com o tema “Cidade e Comunidades Sustentáveis”, procura capacitar cidades e assentamentos humanos de forma que sejam mais seguros, resilientes, inclusivos e principalmente sustentáveis. Considerando que por vezes a pobreza extrema tende a se concentrar nos espaços urbanos, tornando mais visíveis e acentuadas as desigualdades sociais. Este objetivo, além de ligado ao Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 7 “Garantir a Sustentabilidade Ambiental”, está norteado pela Nova Agenda Urbana cujo acordo foi firmado em outubro de 2016 durante a III Conferência das Nações Unidas sobre Moradia e Desenvolvimento Urbano Sustentável. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015j)

O ODS 12, que aborda sobre “Consumo e Produção Responsáveis”, tem a intenção de garantir moldes de produção e de consumo sustentáveis. Este objetivo tem como metas a melhoria na eficiência do uso dos recursos naturais e energéticos, além de infraestrutura sustentável e acessibilidade a serviços básicos. Para que essas metas sejam alcançadas são indispensáveis mudanças nos padrões de consumo e produção, pois são o pilar do desenvolvimento não só econômico como social. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015k)

O Objetivo 13, com o título de “Ação Contra a Mudança Global do Clima”, se destina a executar medidas para o combate a mudanças climáticas e seus impactos de maneira urgente. Está relacionado diretamente com Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 7 “Garantir a Sustentabilidade Ambiental” mantendo o projeto de suas metas, tendo em vista que a mudança do clima é transnacional e seus impactos continuam desregulando economias nacionais e afetando pessoas em todos os lugares, atingindo especialmente pessoas de maior vulnerabilidade nos países em desenvolvimento. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015l)

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14, retrata a temática “Vida na Água”, foco principal dessa pesquisa, estará desenvolvido de forma mais aprofundada no próximo tópico.

O ODS 15, retratando a “Vida Terrestre”, visa proteger, recuperar e proporcionar o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, combater a desertificação, gerenciar de maneira



sustentável as florestas e extinguir e converter a degradação da terra. Está relacionado diretamente com Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 7 “Garantir a Sustentabilidade Ambiental” e tem a preocupação com a perda da biodiversidade. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015m)

O Objetivo 16 nomeado “Paz, Justiça e Instituições Eficazes” tem o intuito de proporcionar sociedades mais pacíficas e inclusivas, construir instituições eficazes e responsáveis e conceber acesso à justiça para todos. Está relacionado diretamente com Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) 1 “Erradicação da Extrema Pobreza e Fome”, 3 “Promover a Igualdade de Gênero e a Autonomia das Mulheres” e 4 “Reduzir a Mortalidade Infantil”, incentivar a criação de instituições fortes, inclusivas e transparentes além da preservação da paz e o respeito aos direitos humanos. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015n)

O último Objetivo da ONU, ODS 17, que aborda as “Parcerias e Meios de Implementação”, pretende fortalecer os meios de implementação e inovar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. Considera que os meios de implementação e as parcerias são vitais para o crescimento e desenvolvimento sustentável das nações. Esse objetivo propõe o caminho para a real realização da Agenda 2030 por todos os países, sendo essencial na área internacional. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015o)

2.1 Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14: Vida Na Água

Apesar da contradição no nome, o planeta Terra é ocupado em sua grande parte por água. Os oceanos cobrem mais que 360 milhões de quilômetros quadrados da superfície terrestre, representando aproximadamente 71% dela. As águas oceânicas representam o principal reservatório hidrográfico do planeta, com aproximadamente 98% do total, e ainda promove cerca de 300 vezes mais espaço habitável do que em habitats terrestres e de água doce. (SOARES-GOMES; FIGUEIREDO, 2009)

Além dos prejuízos estéticos, influenciando no turismo das cidades litorâneas, o lixo nos oceanos também acarreta graves malefícios econômicos e biológicos ao ambiente marinho. Tais fatores são determinantes na adoção de uma nova abordagem nessa questão: a busca de medidas de prevenção.



Tratando especificamente da proteção os mares e oceanos, Fernandes (2018, p. 34) aponta que "[...] a Agenda reconhecendo a relevância desses espaços para equilíbrio ecológico terrestre e a necessidade de sua preservação antes as diversas ameaças que vem sofrendo na atualidade, destinou um ODS específico ao assunto."

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14 trata exclusivamente da conservação e viabilização do uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Tendo em vista que os oceanos tornam a vida humana possível através do fornecimento de segurança alimentar, transporte, abastecimento de energia, turismo, dentre outros. Ademais os oceanos estabelecem muitos dos serviços ecossistêmicos mais críticos do planeta e representam aproximadamente US\$ 3 trilhões da economia mundial por ano, ou 5% do PIB global. Em prol desses desafios que o ODS 14 estabelece metas para gerir e proteger a vida na água. (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015p)

São encontradas 7 metas no Objetivo 14.

A primeira meta aborda que se deve prevenir e reduzir a poluição marinha de forma significativa e independente do tipo, porém em especial as oriundas de atividades terrestre abrangendo também detritos marinhos e poluição por nutrientes. Essa meta é estipulada para ser cumprida até 2025.

A segunda meta refere-se à gerência sustentável e à proteção dos ecossistemas marinhos e costeiros afim de prevenir impactos consideravelmente adversos e conduzir medidas de restauração desses ambientes a fim de garantir oceanos saudáveis e gerando recursos.

Já a terceira trata do objetivo de minimizar e combater as consequências da acidificação dos oceanos, defendendo a cooperação científica em todo os seus níveis para conclusão dessa meta. De acordo com a IPEA (2018), a acidificação dos oceanos é a redução do pH da água como consequência da absorção de dióxido de carbono (CO₂) da atmosfera, é um problema de ordem mundial originado principalmente pela crescente taxa das emissões de carbono, desde a primeira Revolução Industrial, em meados do século XVIII.

A quarta meta relaciona a pesca ilegal e destrutivas que ocasionam o prejuízo do ecossistema, de maneira que se deve regular as coletas ilegais, além da sobrepesca não reportadas ou regulamentada. Considera-se que a implementação de planos de gestão com base científica é o



melhor caminho para cumprimento da meta, a fim de restaurar as populações de peixes em um curto espaço de tempo. Essa meta foi estipulada para ser cumprida até o ano de 2020.

Pesca ilegal é aquela que ocorre sem respeito aos regulamentos; não reportada corresponde à pescaria não informada (ou informada erroneamente) à autoridade nacional ou regional responsável; e não regulamentada corresponde àquela pesca praticada por embarcação não registrada ou não licenciada para explorar o recurso, ou ainda pesca de um recurso não licenciado, ou então em área não designada para a pesca. (IPEA, 2018, p. 363)

O quinto ponto abordado pelo ODS 14 trata da importância da conservação de ao menos 10% das zonas costeiras e marinhas, abordando as legislações nacionais e internacionais e baseando-se em informações científicas de qualidade.

A meta de número seis referia-se à proibição de algumas formas de incentivos à pesca e à eliminação dos recursos que favorecem a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada, e ainda ao impedimento da adoção de novos recursos como estes, a fim de reduzir a sobrecapacidade e a sobrepesca até o ano de 2020.

A última meta, com base no uso sustentável dos recursos marinhos, tem como objetivo alcançar até 2030 a ampliação dos benefícios econômicos para os países, especialmente para os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países que possuem baixos valores de desenvolvimento socioeconômico, utilizando uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo.

Ademais tem como propósito expandir o conhecimento científico, aprimorar a capacidade de pesquisa e transferir tecnologia marinha, com o intuito de melhorar a saúde dos oceanos e aumentar a contribuição da biodiversidade marinha para o crescimento dos países, em especial aos países em desenvolvimento.

Ainda objetiva viabilizar aos pescadores artesanais de pequena escala os recursos marinhos e mercados. Por fim, a partir do cumprimento do direito internacional, como retratado na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), a meta tem o objetivo de garantir a conservação e o uso sustentável dos oceanos e seus recursos marinhos.



3 IMO E O OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 14 “VIDA NA ÁGUA”

A fim de aprimorar a segurança da navegação e a efetividade das atividades envolvendo os mares e oceanos, meados do século XIX, diversos países acordaram que um organismo internacional permanente fosse criado. Em 1948, após uma conferência internacional em Genebra, propôs-se a convenção que estabelecia formalmente a IMO chamada de Convenção da OI, que entrou em vigor no ano de 1958. A Organização tem como propósitos motivar e viabilizar a adoção geral dos mais altos padrões viáveis nas questões que se referem à segurança marítima, eficiência da navegação, prevenção e controle da poluição marinha por parte dos navios, ademais, fornecer instrumentos de cooperação com os Governos no campo da regulação e práticas ligadas as questões técnicas que afetam o transporte marítimo. (LEME, 1985)

A administração dessa entidade é compreendida por uma Assembleia, que é o mais alto Órgão, sendo ela composta por: todos os Estados membros da IMO; um Conselho que é o órgão executivo, composto por quarenta membros eleitos pela Assembleia; e os Comitês e Subcomitês que são os órgãos técnicos, formando assim a estrutura administrativa que gere as navegações pelo mundo. (LEME, 1985)

Com o objetivo de definir os padrões para a segurança, proteção e preservação do meio ambiente no que tange ao transporte marítimo internacional, esta autoridade global atua como uma agência especializada das Nações Unidas e sua função primordial é a criação de uma estrutura regulatória para a indústria de navegação que seja universalmente adotada e implementada. (LEME, 1985)

As medidas padronizadas pelas convenções da IMO cobrem todos os aspectos do transporte marítimo internacional, incluindo projeto, construção, equipamento, tripulação, operação e ainda descarte de navios, com o intuito de garantir que o setor permaneça seguro, ambientalmente correto, energeticamente eficiente e protegido. (SILVA, 2019a)

Por tempos, a navegação mercante funcionou como uma extensão do poder econômico e comercial das mais diversas nações e o comércio marítimo tornou-se um instrumento muito favorável para a dominação comercial, tendo em vista que é o mais antigo tipo de transporte organizado. À medida que as atividades do transporte marítimo foram constituídas notou-se a



ligação da Marinha Mercante com os interesses do sistema econômico nacional e da estrutura do poder político.

De acordo com Teixeira (2019, s/p), em decorrência desse contexto, "[...] o transporte marítimo que viabiliza o transporte de grandes quantidades de cargas entre diversos países contando com um amplo território de exploração considerando que o planeta tem 70% da sua superfície coberta por água."

O comércio marítimo mundial transporta mais de 80% da economia global para povos e comunidades em todo o mundo e ainda é o método de transporte internacional mais eficiente e econômico para a maioria das mercadorias, fornecendo um meio confiável e de baixo custo, que facilita o comércio e ajuda a criar prosperidade entre nações e povos. (IMO, 2020)

Tal expansão da Marinha Mercante não só ocasionou um aumento na necessidade de controles e regras relacionadas as operações de transporte marítimo como também uma definição mais significativa do seu papel na economia, seja ela nacional ou internacional. A Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) mensura semestralmente e anualmente o desempenho do setor aquaviário brasileiro e através dessa análise constatou-se, até o primeiro semestre do ano de 2021, um crescimento de 48,7% desde 2010 e um crescimento de 9,4% com relação ao ano de 2020. Tendo transportado em torno de 591,9 milhões de toneladas de carga do tipo granel sólido, granel líquido, contêineres e carga geral solta, através da navegação de cabotagem, interior e longo curso. (ANTAQ, 2021)

Levy (2002, p. 92) aponta que "não se trata de benemerência, mas de absoluta inadiável necessidade de ajustar-se à realidade mundial, ditada pela chamada globalização da economia, cenário onde a agilidade conta decisivos pontos."

Em relação ao setor técnico da IMO, destaca-se principalmente o Comitê de Segurança Marítima (MSC) e seus subcomitês cuja competência é examinar todas as questões que têm relação aos auxílios a navegação, contrição de equipamentos e equipamentos de navios, regras para evitar colisões, dotação de material referentes a segurança, manuseio de cargas perigosas, informações hidrográficas, procedimentos e exigências relacionadas à segurança marítima, investigações de acidentes marítimos, socorro e salvamento, diários e registros de navegação e outras questões que afetem a segurança marítima de maneira direta.



O MSC mantém suas funções firmes com um dos propósitos da Organização que afirma incentivar e facilitar a adesão geral dos maiores e melhores padrões viáveis em assuntos relacionados à segurança marítima, eficiência da navegação e prevenção e controle da poluição marinha dos navios.

As mais diversas substâncias que são lançadas nos oceanos produzem organismos que afetam negativamente a vida marinha e um dos maiores contribuintes nessa atividade são os navios. Através deles ocorre poluição marinha por óleo, esgoto, substâncias líquidas nocivas, lixo e por água de lastro que com a falta de um sistema de tratamento adequado pode colaborar com espécies bioinvasoras as quais tem o poder de extinguir espécies marinhas nativas.

Com relação a definição de poluição do meio marinho, o artigo 1º da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar (CNUDM) determina que é a:

[...] introdução pelo homem, direta ou indiretamente, de substâncias ou energia no meio marinho, incluindo estuários, sempre que a mesma provoque ou possa provocar efeitos nocivos, tais como danos aos recursos vivos e à vida marinha, riscos à saúde do homem, entraves às atividades marinhas, incluindo pesca e outras utilizações legítimas do mar, no que se refere à sua utilização ou deterioração dos locais de recreio. (Decreto no 99.165/1990, art. 1º)

De acordo com Martins (2008, p.3), "[...] as décadas de 60 e 70 foram palco dos maiores vazamentos de óleo do século. Ocorreram diversas catástrofes ecológicas que provocaram extrema transmutação na consciência humana, no que diz respeito ao meio ambiente marinho." Tal preocupação com o ecossistema do oceano ganhou grande destaque mundialmente após estes acidentes envolvendo poluição marinha nos meados do século XX, como exemplo pode-se citar os Petroleiros Torrey Cânion, Amoco Cadiz, Exxon Valdez e Érika, causadores de sérios desastres ambientais.

Em decorrência desses inúmeros casos de poluição, a IMO implementou diversas medidas para aplacar tais ameaças ao ambiente marinho sendo a mais importante delas a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição dos Navios, de 1973, alterada pelo protocolo de 1978 relativo a ela (MARPOL73/78).



3.1 Aplicações do ODS 14 pela IMO

A MARPOL 73/78 foi criada com o propósito de estabelecer regras não só para extinguir a poluição intencional do meio ambiente por óleo e outras substâncias danosas provenientes de navios, assim como para minimizar a descarga acidental de substâncias no ar e no meio ambiente marinho. Abrange seis anexos, abordando regulamentos para: prevenção da poluição por óleo; poluição por carga líquida nociva transportada a granel; poluição por substâncias nocivas carregadas em embalagens; poluição por esgoto; poluição por lixo dos navios; e por fim poluição do ar.

A Convenção MARPOL demonstrou, segundo Silva (2008, p. 16), "[...] um grande avanço para a comunidade marítima internacional e para o controle da poluição marinha, marco legal a ser usado por décadas pela comunidade internacional e pela indústria naval, como referência, quando o foco e a fonte da poluição são os navios."

O primeiro anexo aborda as regras para a prevenção da poluição por óleo, vigorada no dia 02 de outubro de 1983, em função de medidas operacionais tal como descargas acidentais. Importante ressaltar que a aplicação deste anexo tornou obrigatório casco duplo para novos petroleiros e é válida para praticamente todos os navios.

A regra 1 do Anexo I da MARPOL define óleo como:

[...] o petróleo em qualquer forma, inclusive óleo cru, óleo combustível, borra de óleo, rejeitos de óleo e produtos refinados (que não aqueles produtos petroquímicos sujeitos ao disposto no Anexo II da presente Convenção) e que, sem limitar a generalidade dos produtos acima, inclui as substâncias listadas no apêndice 1 deste Anexo. (MARPOL, 1983, p. 1)

A respeito da poluição por óleo⁴, de acordo com Heck (2013, p. 5), "a composição química do petróleo e seus derivados é a combinação complexa de moléculas de carbono e hidrogênio, denominada hidrocarbonetos." Sendo assim, tais compostos quando despejados no meio marinho sofrem reações e modificações, podendo acarretar seu desaparecimento ou sua

⁴ Em âmbito nacional, a Lei n. 9.966, apelidada de "Lei do Óleo", foi estabelecida a fim de complementar o referido anexo da MARPOL, tendo os casos não previstos por ela contemplados nesse acordo. Dispõe dos princípios básicos a serem seguidos durante a movimentação de óleo e outras substâncias nocivas e perigosas em portos organizados, dutos, plataformas e navios em águas sob jurisdição nacional e instalações portuárias, firmando sanções penais e administrativas no caso de seu descumprimento.



permanência. Os impactos do despejo e de sua interação com o ambiente marinho pode produzir todo tipo de efeito ecológico, econômico e físico, atingindo negativamente a fauna marítima.

O segundo anexo trata das regras para o controle da poluição por substâncias líquidas nocivas a granel, também vigorada em 02 de outubro de 1983, e detalha os critérios de descarga e suas medidas para controlar a poluição oriunda dessas substâncias, ainda classifica e lista tais elementos relacionando à gravidade do risco nas categorias X⁵, Y⁶, Z⁷ ou outras substâncias⁸. A regra 1 do Anexo II da MARPOL define substância líquida nociva como:

[...] qualquer substância indicada na coluna de Categoria de Poluição do capítulo 17 ou 18 do Código Internacional de Produtos Químicos a Granel, ou avaliada temporariamente, de acordo com o disposto na Regra 6.3, como estando enquadrada na Categoria X, Y, ou Z. (MARPOL, 1983, p. 3)

O Anexo IV aborda as regras para prevenção da poluição por esgotos⁹ de navios, que entrou em vigor no dia 27 de setembro de 2003, detalha sobre a descarga de esgoto e suas restrições para despejo, tendo em vista que todo navio que é obrigado a cumprir com esse anexo deve ser dotado de uma instalação de tratamento de esgotos, um sistema de trituração e desinfecção e um tanque de armazenamento com capacidade aprovada pela vistoria. (MARPOL, 2003)

⁵ Categoria X são as substâncias líquidas nocivas consideradas como representando um grande risco aos recursos marinhos ou à saúde humana se forem descarregadas no mar em decorrência da limpeza de tanques ou de operações de deslastro, e que justificam, portanto, a proibição da sua descarga no meio ambiente marinho;

⁶ Categoria Y são as substâncias líquidas nocivas consideradas como representando um risco aos recursos marinhos ou à saúde humana, ou de causar danos às amenidades ou a outros usos legítimos do mar, se forem descarregadas no mar em decorrência da limpeza de tanques ou de operações de deslastro, e que justificam, portanto, uma limitação da quantidade e da quantidade da sua descarga no meio ambiente marinho;

⁷ Categoria Z são as substâncias líquidas nocivas consideradas como representando um pequeno risco aos recursos marinhos ou à saúde humana se forem descarregadas no mar em decorrência da limpeza de tanques ou de operações de deslastro, e que exigem, portanto, restrições menos rigorosas quanto à qualidade e a quantidade da sua descarga no meio ambiente marinho;

⁸ Outras Substâncias são as substâncias indicadas como OS (Outras Substâncias) na categoria relativa à categoria de poluição do capítulo 18 do Código Internacional de Produtos Químicos a Granel, que tenham sido avaliadas e que tenha sido verificado que não se enquadram na Categorias X, Y ou Z, como definidas na Regra 6.1 deste Anexo, porque foram consideradas, no presente momento, como não causando qualquer dano aos recursos marinho, à saúde humana, às amenidades ou a outros usos legítimos do mar quando descarregadas no mar em decorrência de lavagens de tanques ou de operações de deslastro. A descarga de água de porão ou de lastro, ou de outros resíduos ou misturas contendo somente substâncias mencionadas como “Outras Substâncias” não deverão estar sujeitas a qualquer exigência do Anexo.

⁹ É a descarga e outros rejeitos provenientes de qualquer tipo de instalações sanitárias ou mictórios; a descarga proveniente de compartimentos médicos (farmácias, enfermarias etc.), feita através de pias, banheiras e dals ou embornais localizados naqueles compartimentos; a descarga proveniente de compartimentos que contenham animais vivos; ou outras descargas de água quanto misturadas com as descargas mencionadas acima. (MARPOL, 2003, p. 1)



Já quinto anexo refere-se à prevenção da poluição por lixo¹⁰ de navios, vigorada em 31 de dezembro de 1988, aborda os métodos e delimita as distâncias menos prejudiciais para o despejo de diferentes tipos de lixo no mar, além regulamentar a proibição total do descarte de qualquer forma de plástico mar.

O último, Anexo VI, aborda as regras para a prevenção da poluição do ar gerada por navios, que entrou em vigor 19 de maio de 2005, estabelecendo limites para as emissões de gases que esgotam a camada de ozônio, como o óxido de enxofre e nitrogênio, define padrões mais rigorosos para as substâncias citadas anteriormente, principalmente nas áreas de controle de emissão, e determina medidas obrigatórias de eficiência energética técnica além das operacionais destinada a redução da emissão de gases de efeito estufa.

A regra 1 do Anexo VI da MARPOL define área de controle de emissão como:

[...] uma área em que é exigida a adoção de medidas especiais obrigatórias para as emissões de navios, para impedir, reduzir e controlar a poluição do ar por NOX ou por SOX e por matéria sob a forma de partículas, ou pelos três tipos de emissões, e os consequentes impactos adversos sobre a saúde humana e o meio ambiente. (MARPOL, 2005, p. 2)

A respeito de outra forma de poluição marinha, a proteção da biodiversidade marinha também é um tema-chave para a IMO, principalmente em seu trabalho para mitigar a ameaça de bioinvasão. A utilização da água de lastro se faz muito útil para a operação segura do navio quando descarregado, auxiliando na manutenção de sua estabilidade. Entretanto, fazer uso dela interfere em dois quesitos básicos: a perturbação do ecossistema marinho e o risco à saúde humana (NORMAM-20, 2019). Leis, regulamentações e normas são desenvolvidas pelas autoridades a fim de minimizar os impactos causados por espécies invasoras prejudiciais.

A Convenção Internacional para Controle e Gerenciamento de Água de Lastro e Sedimentos de Navios (BWM), vigorada globalmente em 8 de setembro de 2017, tem como objetivo principal prevenir, minimizar e eliminar os riscos ambientais, à saúde pública, às propriedades e recursos decorrentes da transferência de Organismos Aquáticos Nocivos e

¹⁰ São todos os tipos de rejeitos de mantimentos, rejeitos domésticos e operacionais, exceto peixe fresco e suas partes, gerados durante a operação normal do navio e passíveis de serem descartados contínua ou periodicamente, exceto aquelas substâncias que estão definidas ou listadas em outros Anexos da presente Convenção. (MARPOL, 1988, p. 1)



Agentes Patogênicos. Em conjunto com a Norma da Autoridade Marítima 20 (NORMAM-20) trabalham em prol da preservação do meio marinho agregando ao desenvolvimento do transporte marítimo.

De acordo com o Capítulo 1 da NORMAM-20, gestão ou gerenciamento da água de lastro compreende:

[...] os processos mecânicos, físicos, químicos e biológicos, sejam individualmente ou em combinação, para remover, tornar inofensiva ou evitar a captação ou descarga de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos encontrados na Água de Lastro e Sedimentos nela contidos; (NORMAM-20, 2019, p. 2)

O transporte marítimo é um componente essencial para o programa de desenvolvimento e crescimento econômico sustentável, tendo em vista sua influência direta no comércio e na prosperidade entre as nações. Por meio da IMO, os Estados Membros da Organização, a sociedade civil e a indústria naval cooperam para garantir uma contribuição contínua e fortalecida para uma economia verde e crescimento de maneira sustentável.

A IMO possui um importante papel em relação a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e colabora com os Objetivos associados. Embora a meta dos oceanos, ODS 14, seja o cerne da Organização, os aspectos do trabalho da IMO podem ser vinculados a todos os dezessete Objetivos individuais.

Em razão de ser um dos meios mais econômicos de deslocamento de mercadorias, o transporte marítimo é a base do comércio mundial, atuando como elemento fundamental para o crescimento econômico e, assim, essencial para espalhar prosperidade no planeta. De acordo com a IMO, com o acesso a materiais básicos, bens e produtos por meio da navegação tira milhões de pessoas da miséria, contribuindo assim com os Objetivos 1 e 2 para erradicar a pobreza e reduzir a fome.

A Organização contribui com o décimo sexto ODS, relacionado a busca de paz, justiça e instituições eficazes, promovendo não só a coordenação e cooperação de segurança marítima entre Estados, regiões, organizações e indústria, bem como os direitos legais das pessoas afetadas por incidentes de poluição ou perdas a bordo de navios. Ainda auxilia os países em desenvolvimento na construção de instituições eficazes para garantir o fluxo do comércio marítimo seguro, protegido e favorável ao meio ambiente.



Em colaboração aos ODS 4, 5 e 8, a Organização Marítima Internacional coopera com um trabalho decente e crescimento econômico, uma educação de qualidade e igualdade de gênero padronizando as qualificações e competências dos marítimos através da *International Convention on Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers* (STCW) e integrando as mulheres no setor marítimo em apoio ao emponderamento feminino.

A respeito do combate às mudanças climáticas e eficiência energética, a IMO procura reduzir os impactos causados controlando a poluição atmosférica e emissões de gases de efeito estufa. De acordo com a Organização, os seus regulamentos e padrões globais garantem que o setor marítimo possa continuar a melhorar sua eficiência, promovendo assim o comércio e o fornecimento de energia econômica em todo o mundo.

A IMO contribui para o ODS 9 ao fornecer um quadro jurídico e regulamentar, iniciativas de capacitação e um fórum para que conhecimentos e experiências sejam trocados; quanto ao ODS 10 auxilia fornecendo aos Estados Membros uma plataforma para discussão e troca de opiniões em seus vários comitês e reuniões, bem como fornecendo ampla assistência de cooperação técnica.

O ODS 17 exige parcerias globais, não apenas entre os países, mas também outras parcerias com múltiplas partes interessadas, para apoiar a realização dos ODS em todos os países, em particular nos em desenvolvimento. Essas parcerias devem mobilizar e compartilhar conhecimento, experiência, tecnologia e recursos financeiros. Por muitos anos, a IMO teve grande sucesso no desenvolvimento de parcerias bilaterais com governos, organizações internacionais, instituições regionais e indústria para a realização de atividades de cooperação técnica.

Os Objetivos 6, 11 e 12 estão relacionados a produção e consumo sustentável e saneamento, recebem fortes contribuições da Convenção de Londres, da Convenção de Hong Kong e da Convenção Internacional de Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL), em que normatizam a proibição de despejo de dejetos e outros materiais não regulamentados no mar, atribuindo aos Estados a definição de áreas ecologicamente sensíveis, que deverão ser sinalizadas nas cartas náuticas.



No que tange ao ODS 14, a IMO acata todas as metas deste, visto que o Objetivo trata justamente do trabalho da Organização, que é aprimorar a segurança e proteção da navegação e prevenir a poluição marinha originária dos navios. Sendo o principal papel da IMO assegurar a contribuição da navegação na economia mundial sem desestabilizar o ecossistema marítimo, ela implementa e faz cumprir as diversas Convenções e Regulamentos a respeito da prevenção da poluição, incluindo a prevenção a bioinvasão e a proibição de despejo de lixo e substâncias nocivas no mar.

Segundo a visão de Gonçalves (2021, p. 42), no que diz respeito ao Objetivo da Vida na Água, "[...] são nítidas as correlações de suas metas com outros acordos e/ou iniciativas internacionais, que combinadas vêm fortalecer seus conceitos e legitimar compromissos."

A primeira meta do ODS 14, que almeja prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, não só é fortemente apoiada pela MARPOL 73/78 que regulamenta a proibição do despejo de materiais nocivos ao ambiente marinho oriundo das embarcações, mas também através da Convenção de Londres e Protocolo (LC/LP) sobre a descarga de resíduos e outros materiais de fontes terrestres no mar.

A IMO também apoia as metas de gestão e proteção dos ecossistemas marinhos e costeiros, contribuindo com as metas 2 e 5, que visa gerir de forma sustentável, proteger e conservar tais zonas e ecossistemas, e tomar medidas para a sua restauração, estabelecendo Áreas Especiais¹¹ sob a MARPOL e Áreas Marinhas Particularmente Sensíveis (PSSA).

Segundo a IMO, a Área Marinha Particularmente Sensível é uma área em que é necessária uma proteção especial através da ação da Organização, tendo em vista sua ratificada significância no contexto ecológico, socioeconômico e científico, e que é possível serem vulneráveis a impactos ocasionados pela atividade marítima internacional.

Os critérios para a identificação de Áreas Marítimas Particularmente Sensíveis e os critérios para a designação de Áreas Especiais não são mutuamente exclusivos. Em muitos casos, uma PSSA pode ser identificada dentro de uma Área Especial e vice-versa.

¹¹ É uma área marítima em que, por motivos técnicos reconhecidos com relação as suas condições oceanográfica e ecológica e às características específicas do seu tráfego, é exigida a adoção de métodos especiais obrigatórios para a prevenção da poluição marinha por lixo. As áreas especiais deverão incluir as listadas na Regra 5 deste Anexo. (MARPOL, 1988, p.1)

Com relação a terceira meta do Objetivo 14, referente à redução e ao combate dos impactos da acidificação dos oceanos, causada principalmente pela poluição atmosférica oriunda da emissão de gases de efeito estufa, a Organização colabora normatizando os procedimentos relativos à prevenção da poluição do ar proveniente de navios no Anexo VI da MARPOL 73/78. Ademais, a IMO estabeleceu uma estrutura regulatória, na Convenção de Londres, que contribui para a mitigação das mudanças climáticas regulando a captura e sequestro de carbono em formações geológicas submarinas e para a geoengenharia marinha.

De acordo com a IMO, compreendendo o setor de transporte no ano de 2011, a Organização se tornou o primeiro regulador internacional a assumir condições adotadas mundialmente de eficiência energética, que se aplicam a todos os navios, independentemente do padrão de comércio ou Estado de bandeira, com o objetivo de reduzir as emissões de gases de efeito estufa do transporte marítimo internacional, contribuindo também de certa forma com a meta 7.

A respeito das metas referentes à regulamentação da pesca e à proibição da sobrepesca, ilegal, não reportada e não regulamentada (metas 4 e 6), a IMO trabalha em conjunto com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) para lidar com tais situações.

A Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO) é uma agência especializada das Nações Unidas que lidera os esforços internacionais para combater a fome, com o objetivo de alcançar a segurança alimentar para todos e garantir que as pessoas tenham acesso regular a alimentos de alta qualidade em quantidade suficiente para levar uma vida ativa e saudável. (ABRANDH, 2013)

A IMO, em conjunto com a FAO, desenvolveu um projeto denominado *GloLitter*, com o intuito de ajudar o transporte marítimo e as pescas a avançar para um futuro com baixo teor de plásticos. O projeto visa também ajudar os países em desenvolvimento a identificar oportunidades para prevenir e reduzir lixo plástico marinho de dentro dos setores de transporte marítimo e pesca, e ainda para diminuir o uso de plásticos nessas indústrias, incluindo a identificação de oportunidades para reutilizar e reciclar tais materiais. (IMO, 2019)



Em busca da sustentabilidade, as atividades humanas devem ser equilibradas com a capacidade dos oceanos de se manterem saudáveis e diversificados a longo prazo. Uma parte importante do papel da IMO é garantir que o transporte marítimo continue a dar sua contribuição para a economia global sem perturbar esse delicado equilíbrio.

4 CONCLUSÃO

A problemática sobre poluição do ambiente marinho vem sendo discutida durante anos em diversas conferências ambientais devido a sua importância nos diversos setores que estruturam as nações, como o econômico, através do transporte marítimo e alimentício, por meio da pesca. Como visto nas seções deste artigo, as entidades responsáveis pelos meios ambiente e marítimo estão buscando minimizar os impactos causados pela industrialização através de projetos globais de sustentabilidade como o da Agenda 2030, com suas metas coerentes e acessíveis para viabilizar seu cumprimento.

Nota-se o alinhamento da IMO, com as metas do ODS 14. Destacamos o forte apoio da MARPOL e da Convenção de Londres que repercute diretamente no comércio internacional e na meta 1, que almeja prevenir e reduzir a poluição marinha de todos os tipos, garantindo a preservação do modal marítimo e de seu ecossistema o que remete às metas 2 e 5 as quais tratam gerir de forma sustentável, proteger e conservar as zonas costeiras e marítimas além de tomar medidas para sua restauração, conectando assim as metas 4 e 6 referentes a regulamentação da pesca afim de recuperar a população de peixes, proibindo a sobrepesca. Ressaltando ainda o apoio a meta 3, referente a redução e ao combate dos impactos da acidificação dos oceanos, está ligada diretamente ao Anexo 6 da MARPOL e a LC/LP. Por último, a meta 7 que tem como base o uso sustentável dos recursos e por meio dele alcançar, até o ano de 2030, a ampliação dos benefícios econômicos para todos os países, em especial, os pequenos Estados insulares em desenvolvimento recebe apoio, em conjunto com a FAO, através do projeto *GloLitter* cujo intuito é auxiliar países em desenvolvimento a identificar oportunidades para reutilizar e reciclar materiais encontrados no meio marinho.

A metodologia utilizada na produção deste trabalho foi primordial para o alcance do objetivo geral que é expor a maneira pela qual a IMO está contribuindo para o cumprimento da Agenda e de seus ODS's, dando mais atenção ao ODS 14 "Vida na Água" por ter seu viés



diretamente relacionado com a Organização. Entretanto, as limitações encontradas durante a produção se devem as poucas informações diretamente relacionadas ao assunto estudado, demandando um recolhimento de informações gerais utilizando-as para embasamento do resultado.

O presente artigo pode ser utilizado para futuros trabalhos que tenham como objetivo estudar ou demonstrar o aproveitamento do projeto ambiental em foco, visto que seu tempo de implementação vai até o ano de 2030, de maneira a fundamentar outras pesquisas.

É possível ampliar este estudo para o âmbito nacional, abordando a contribuição da Marinha do Brasil através da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e seu projeto da Amazônia Azul para com a Agenda e o ODS 14. Caso a intenção seja utilizar esse trabalho para fundamentar uma pesquisa de campo, será necessário mais do que as informações contidas nas seções acima.

5 REFERÊNCIAS

ABRANDH. **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional** / organizadora, Marília Leão. – Brasília, 2013. 263 p. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/DHAA_SAN.pdf. Acesso em: 10 out. 2021.

AGENDA 2030. **Transformando Nosso Mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 04 ago. 2021

ANTAQ – AGÊNCIA NACIONAL DOS TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS. **Estatístico aquaviário**. Brasília, DF: Agência Nacional de Transportes Aquaviários, 2019. Disponível em: <http://anuario.antaq.gov.br/QvAJXZfc/opensdoc.htm?document=painel%5Cantag%20-%20anu%C3%A1rio%202014%20-%20v0.9.3.qvw&lang=pt-BR&host=QVS%40graneleiro&anonymous=true>. Acesso em: 05 out. 2021.

ANTAQ – AGÊNCIA NACIONAL DOS TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS. **Estatístico aquaviário**. Brasília, DF: Agência Nacional de Transportes Aquaviários, 2019. Disponível em: <http://sophia.antaq.gov.br/terminal/Busca/Avancada?materiais=53>. Acesso em: 05 out. 2021.

ARAÚJO, Francisco Humberto Castelo Branco. **SISTEMA PORTUÁRIO BRASILEIRO: evolução e desafios**. 2013. 34 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia e Gestão Portuária, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.



Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/francisco-humberto-castelo-branco-araujo-pdf>. Acesso em: 05 out. 2021.

ASLAN, Jan Fernandes; PINTO, Augusto Eduardo Miranda; OLIVEIRA, Manildo Marcião de. **POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE MARINHO**: um breve panorama dos princípios, instrumentos jurídicos e legislação brasileira. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas, Macapá, n. 9, p. 175-186, 7 mai. 2018. Universidade Federal do Amapá. <http://dx.doi.org/10.18468/planetaamazonia.2017n9.p175-186>. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/planeta/article/view/3397/jann9.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria dos Portos e Costas. **Norma da Autoridade Marítima para o Gerenciamento da Água de Lastro de Navios – NORMAM-20/DPC**. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2019. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/dpc/sites/www.marinha.mil.br/dpc/files/normam20_2.pdf. Acesso em: 09 out. 2021.

BRASIL. **Lei n. 9.966, de 28 de abril de 2000**. Dispõe sobre a prevenção, o controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19966.htm. Acesso em: 07 out. 2021.

CAPRETZ, Robson; MADALOSSO, Simone. **Conexão oceano, ciência e sociedade**. Ciência e Cultura, São Paulo, v. 73, n. 2, p. 19-23, abr. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602021000200006>. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252021000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 10 out. 2021.

FERNANDES, Lucas Salles Gazeta Vieira. **A implementação do objetivo do desenvolvimento sustentável 14**: como mitigar a poluição marinha decorrente do lixo plástico e microplástico. 2018. 68 f. Monografia (Graduação em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/41328>. Acesso em: 20 set. 2021.

FONTES, Camila Guimarães Teixeira. A Lei do Óleo e a Poluição Marinha. **Revista Científica Semana Acadêmica**, Fortaleza, v. 01, n. 198, p. 1-13, 19 ago. 2020. Disponível em: https://more.ufsc.br/artigo_revista/inserir_artigo_revista#. Acesso em: 07 out. 2021.

GONÇALVES, Paulo Rogério. **Diagnóstico, desafios e caminhos da conservação e uso sustentável das zonas costeiras e marinhas do Brasil**: agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, ODS-14. Brasília: Enap, 2021. 194 p. (Caderno Enap, 77). Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6226>. Acesso em: 15 out. 2021.



HECK, Mariana. **A AÇÃO NORMATIVA DA ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL E SEUS INSTRUMENTOS EM FACE DA POLUIÇÃO MARÍTIMA POR ÓLEO CAUSADA POR NAVIOS.** Direito Internacional do Meio Ambiente, Brasília, v. 9, n. 3, p. 193-218, 20 set. 2012. <https://doi.org/10.5102/rdi.v9i3.2051>. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/rdi/article/view/2051/1952>. Acesso em: 08 mai. 2021.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Agenda 2030 - ODS - Metas nacionais dos objetivos de desenvolvimento sustentável:** proposta de adequação. Brasília, 2018. 546p. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=33895&Itemid=433. Acesso em: 22 set. 2021.

LEME, Mauro Guimarães Carvalho. **A Organização Internacional Marítima e suas Influências sobre o Poder Marítimo Brasileiro.** 1985. 69 f. Monografia (Especialização) - Curso de Política e Estratégia Marítima, Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 1985. Cap. 2. Disponível em: <http://www.redebim.dphdm.mar.mil.br/vinculos/00001a/00001af1.pdf>. Acesso em: 22 out. 2021.

LEVY, Luiz Fernando. As multinacionais brasileiras. In **O Novo Brasil**, São Paulo, Gazeta Mercantil/Editora Nobel, capítulo 9, 2002. Disponível em: https://arquivo.espm.edu.br/revista/set-out_2007/29/. Acesso em: 05 out. 2021

MARTINS, Eliane Maria Octaviano. **DIREITO MARÍTIMO INTERNACIONAL:** da responsabilidade internacional pelos danos causados ao meio ambiente marinho. VERBA JURIS- Anuário da Pós-Graduação em Direito, v. 7, n. 7, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/vj/article/view/14890>. Acesso em: 10 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL. **Convenção Internacional para o Controle e Gerenciamento da Água de Lastro e Sedimentos de Navios.** Londres: IMO, 2004. Disponível em: https://www.ccaimo.mar.mil.br/sites/default/files/convencao_bwm.pdf. Acesso em: 09 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL. **Convenção Internacional para Prevenção da Poluição por Navios.** Londres: IMO, 1983. Disponível em: [https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-\(MARPOL\).aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-(MARPOL).aspx). Acesso em: 06 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL (IMO). **Global project launched to tackle plastic litter from ships and fisheries.** Londres: IMO, 2019. Disponível em: <https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/32-GloLitter-signing.aspx> Acesso em: 08 set. 2021.



ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL (IMO). **IMO SDG Brochure**. Londres: IMO, 2020. Disponível em: <https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/MediaCentre/HotTopics/Documents/IMO%20SDG%20Brochure.pdf>. Acesso em: 05 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL (IMO). **IMO and the Sustainable Development Goals**. Londres: IMO, 2015. Disponível em: <https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/SustainableDevelopmentGoals.aspx>. Acesso em: 05 set. 2021.

PAVAN, Rafael Dias. **CONTABILIDADE PÚBLICA E NOVOS PROCEDIMENTOS**: a percepção dos contadores integrantes da administração pública municipal direta, na região da amrec. 2011. 49 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Unesc, Criciúma, 2011. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/599/1/Rafael%20Dias%20Pavan.pdf>. Acesso em: 05 out. 2021.

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Objetivo 1. Erradicação da Pobreza. Brasília: ONU, 2015. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/1/>. Acesso em: 08 ago. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Objetivo 2. Fome Zero e Agricultura Sustentável. Brasília: ONU, 2015a. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/2/>. Acesso em: 08 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Objetivo 3. Saúde e Bem-Estar. Brasília: ONU, 2015b. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/3/>. Acesso em: 08 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Objetivo 4. Educação de Qualidade. Brasília: ONU, 2015c. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/4/>. Acesso em: 09 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Objetivo 5. Igualdade de Gênero. Brasília: ONU, 2015d. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/5/>. Acesso em: 09 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Objetivo 6. Água Potável e Saneamento. Brasília: ONU, 2015e. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/6/>. Acesso em: 09 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Objetivo 7. Energia Acessível e Limpa. Brasília: ONU, 2015f. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/7/>. Acesso em: 09 set. 2021



PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 8. Trabalho Decente e Crescimento Econômico. Brasília: ONU, 2015g. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/8/>. Acesso em: 11 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura. Brasília: ONU, 2015h. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/9/>. Acesso em: 17 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 10. Redução das Desigualdades. Brasília: ONU, 2015i. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/10/>. Acesso em: 17 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 11. Cidades e Comunidades Sustentáveis. Brasília: ONU, 2015j. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/11/>. Acesso em: 18 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 12. Consumo e Produção Responsáveis. Brasília: ONU, 2015k. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/12/>. Acesso em: 18 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 13. Ação Contra a Mudança Global do Clima. Brasília: ONU, 2015l. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/13/>. Acesso em: 19 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 14. Vida na Água. Brasília: ONU, 2015p. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/14/>. Acesso em: 08 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 15. Vida Terrestre. Brasília: ONU, 2015m. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/15/>. Acesso em: 20 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 16. Paz, Justiça e Instituições Eficazes. Brasília: ONU, 2015n. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/16/>. Acesso em: 20 set. 2021

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 17. Parcerias e Meios de Implementação. Brasília: ONU, 2015o. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/17/>. Acesso em: 20 set. 2021

PORTO, Bruna Maria. **GESTÃO DA ÁGUA DE LASTRO E SEDIMENTOS DE NAVIOS COM BASE NA CONVENÇÃO BWM: um estudo de caso aplicado aos portos de imbituba e paranaguá.** 2018. 33 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Naval, Centro Tecnológico de



Joinville, Joinville, 2018. Disponível em:
https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187994/TCC_Bruna_Porto.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 09 out. 2021.

SILVA, Ana Carolina de Lima. **A EVOLUÇÃO DO DIREITO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE E A CONSTRUÇÃO DE UM REGIME JURÍDICO INTERNACIONAL PARA O MAR ATRAVÉS DO DIREITO MARÍTIMO**: os incidentes marítimos que provocaram mudanças significativas nas normas de proteção do meio ambiente marinho. 2008. 48 f Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Relações Internacionais) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/1131>. Acesso em: 20 set. 2021.

SILVA, Renã Margalho; MOREIRA, Eliane Cristina Pinto. **A ÁGUA DE LASTRO E A NECESSIDADE DE EFETIVIDADE DAS NORMAS DE PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE MARINHA NO CONTEXTO AMAZÔNICO. Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, Belo Horizonte, v. 16, n. 35, p. 123-147, 16 out. 2019. Editora Dom Helder. <http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v16i35.1496>.

SILVA, Renã Margalho. **O TRÁFEGO AQUAVIÁRIO E A PROTEÇÃO LEGAL DA NAVEGAÇÃO FLUVIAL DOS RIBEIRINHOS**: análise da comunidade ribeirinha da ilha do capim, no estado do Pará, Amazônia brasileira. 2019a. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

SOARES-GOMES, Abilio; FIGUEIREDO, Alberto Garcia. **O AMBIENTE MARINHO**. In: *Biologia Marinha*. 2. ed. [S.L.]: Interciência, 2009. Cap. 1. p. 1-34. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/318837185_O_ambiente_marinho. Acesso em: 30 ago. 2021.

SOUZA, Claudio Loureiro de. **OS TRANSPORTES MARÍTIMOS E SUA IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA: uma análise do caso brasileiro**. 1980. 106 f. Monografia (Especialização) - Curso de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1980. Cap. 1. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/8834/000013761.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 set. 2021.

TEXEIRA, Eduardo. **Transporte Marítimo e sua Importância no Comércio Exterior**. 2019. Disponível em: <https://www.techedgegroup.com/pt/blog/transporte-maritimo-e-sua-importancia-no-comercio-exterior>. Acesso em: 12 out. 2021.

ZANELLA, Tiago Vinicius. **NAVIOS E POLUIÇÃO DO AR: um estudo sobre a regulação das emissões atmosféricas por embarcações. Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 301-328, ago. 2018. Escola de Guerra Naval. <http://dx.doi.org/10.22491/1809-3191.v24n2.p301-328>. Disponível em:



<https://revista.egn.mar.mil.br/index.php/revistadaegn/article/view/705/pdf>. Acesso em: 05 out. 2021.

