

ASPIRANTE 4017 RAFAEL **RAMIREZ** PINA

**OS DESDOBRAMENTOS DA CRISE ECONÔMICA OCACIONADA PELA
PANDEMIA DA COVID 19 NA ECONOMIA DO MAR NO BRASIL**

ESCOLA NAVAL

RIO DE JANEIRO – 2023

ASPIRANTE 4017 RAFAEL **RAMIREZ** PINA

**OS DESDOBRAMENTOS DA CRISE ECONÔMICA
OCACIONADA PELA PANDEMIA DA COVID 19 NA
ECONOMIA DO MAR NO BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do grau
de bacharel em Ciências Navais perante a
Escola Naval.

Orientador: Profa. Dra. ERIKA CRISTINA
BARBOSA DE ALMEIDA RIBEIRO

RIO DE JANEIRO

2023

PINA, RAFAEL RAMIREZ

Os desdobramentos da crise econômica ocasionada pela
pandemia da COVID 19 na Economia do Mar no Brasil / Rafael
Ramirez Pina. - RJ, 2023.

54f

Orientador (a): Erika Cristina Barbosa de Almeida Ribeiro

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências
Navais) – Escola Naval, Rio de Janeiro - RJ, 2023.

1. Pandemia. 2. Economia do Mar. 3. Crise econômica.

**OS DESDOBRAMENTOS DA CRISE ECONÔMICA OCASIONADA PELA
PANDEMIA DA COVID 19 NA ECONOMIA DO MAR NO BRASIL**

ASPIRANTE 4017 RAFAEL **RAMIREZ** PINA

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do grau
de bacharel em Ciências Navais perante a
Escola Naval.

Aprovado em: ___ de _____ de 2023

Orientador

Profa. Dra. ERIKA CRISTINA BARBOSA DE ALMEIDA RIBEIRO

Membro da Banca

CF (IM) TATIANA POLY

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe Rita, pelo incondicional apoio. Ainda que não pudesse se fazer onipresente em toda minha vida, sua torcida e suas orações sempre ultrapassaram essa limitação. Dela herdei o capricho de fazer tudo com amor, fé e dedicação.

Agradeço ao meu pai Rodolfo, pelo exemplo de homem assíduo, justo e esforçado. Adjetivos herdados do meu avô Adilson, a quem também dedico esse agradecimento. Deles herdei o interesse pela busca de conhecimento, ao escutar em silêncio suas ricas conversas, além da humildade e do altruísmo.

Agradeço ao meu irmão Gabriel, pelo exemplo de fidelidade. Apesar do nosso convívio se tornar raro, nossa amizade e companheirismo sempre permaneceram sólidas.

Agradeço aos meus professores, responsáveis por despertar em mim o entusiasmo em ensinar e aprender. Agradeço especialmente a minha orientadora Erika Ribeiro, por fomentar meu interesse no estudo da economia e acreditar na proposta que escolhi para esse trabalho.

Agradeço aos amigos que fiz nessa jornada da Escola Naval. Graças a eles esse trabalho representa muito mais do que a conclusão de curso, o seu valor transcende o compromisso acadêmico do mesmo. Possui um ar de nostalgia, pois retoma uma despedida iminente. Simboliza o encerramento de um árduo ciclo e, acima de tudo, o início de outro.

“O mar não é um obstáculo, é um caminho”

Amyr Klink

RESUMO

OS DESDOBRAMENTOS DA CRISE ECONÔMICA OCACIONADA PELA PANDEMIA DA COVID 19 NA ECONOMIA DO MAR NO BRASIL

Este trabalho se propôs a inserir a temática da Economia do Mar no espectro da pandemia da Covid-19. O fato dos oceanos cobrirem 71% da Terra e abrigarem 99% do espaço habitado por vidas no planeta dá a dimensão de seu potencial econômico. Percebeu-se que a pandemia afetou as cadeias produtivas e destruiu muitos modelos de negócios, porém a Economia do Mar se comportou de forma resiliente durante o processo da crise sanitária e, em sendo um vetor ainda pouco explorado, tem potencial para ampliar as oportunidades na cadeia produtiva e apontar para uma forte tendência de recuperação dos mercados e dos investimentos. A presente pesquisa mostra como os setores de transporte marítimo e infraestrutura portuária, além dos recursos energéticos e minerais, particularmente a produção de petróleo e gás, se comportaram durante a pandemia e como montaram suas estratégias de ação para superar os óbices dentro e fora do país. Nesse contexto, pode-se dizer ainda que as possibilidades oferecidas pelo bom uso dos recursos marinhos estão alinhadas com a vertente da sustentabilidade ambiental, econômica e social, no escopo do moderno conceito de ESG (da sigla na língua inglesa: *Environmental, social, and corporate governance*). Como resultado, pode-se verificar que a Economia do Mar, em razão das iniciativas de gestão e das políticas próprias do negócio, rapidamente conseguiu implementar as mudanças necessárias para manter a operação dos portos, do transporte, da produção e das plantas industriais, destacando-se como setor produtivo de recuperação econômica no pós-pandemia. Sendo assim, a Economia do Mar deve ser encarada como um ecossistema de possibilidades ESG nessa nova realidade conjuntural de transformação mundial, com potencial para permitir o desenvolvimento econômico no país.

Palavras-chaves: Pandemia, Economia do Mar, Crise econômica.

ABSTRACT

THE CONSEQUENCES OF THE ECONOMIC CRISIS CAUSED BY THE COVID-19 PANDEMIC ON THE MARITIME ECONOMY IN BRAZIL

This paper sets out to place the theme of the Economy of the Sea in the context of the Covid-19 pandemic. The fact that the oceans cover 71% of the Earth and are home to 99% of the space inhabited by life on the planet shows the extent of their economic potential. It has been noted that the pandemic has affected production chains and destroyed many business models, but the Marine Economy has behaved resiliently during the health crisis and, as a vector that is still little explored, it has the potential to expand economic opportunities and point to a strong trend of market and investment recovery. This research shows how the maritime transportation and port infrastructure sectors, as well as energy and mineral resources, particularly oil and gas production, have behaved during the pandemic and how they have put together their action strategies to overcome the obstacles inside and outside the country. In this context, it can also be said that the possibilities offered by the good use of marine resources are aligned with the aspect of environmental, economic and social sustainability, within the scope of the modern concept of ESG (Environmental, social, and corporate governance). As a result, it can be seen that the Economy of the Sea, due to management initiatives and policies specific to the business, has quickly managed to implement the necessary changes to maintain the operation of ports, transportation, the production chain and industrial plants, standing out as a productive sector for economic recovery in the post-pandemic. Thus, the Economy of the Sea should be seen as an ecosystem of ESG possibilities in this new conjunctural reality of global transformation, with the potential to enable economic development in the country.

Keywords: Pandemic, Economy of the Sea, Economic crisis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estagnação (variação percentual anual) 17

Figura 2 – Aperto dos gastos (variação percentual)	18
Figura 3 – Participação dos setores econômicos no PIB a preços correntes.....	27
Figura 4 – Organograma da estrutura da Autoridade Marítima	31
Figura 5 – Diagrama dos “50 tons de azul”	35
Figura 6 – Amazônia Azul	38

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Projeções para 2020 no Começo (Pré-Coronavírus) e Final do Ano 27
- Tabela 2** – Visão geral dos estados litorâneos brasileiros no ano de 2010 39

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 A ECONOMIA NA PANDEMIA	15
2.1 CENÁRIO MUNDIAL PRÉ-PANDEMIA	15
2.2 O BRASIL NA PRÉ-PANDEMIA	20
2.3 A PANDEMIA E SUAS REPERCUSSÕES	21
2.4 O MODELO ECONOMICO BRASILEIRO SOB OS EFEITOS POS- PANDEMIA	26
3 ECONOMIA DO MAR	30
3.1 CARACTERIZAÇÃO COMO ATIVIDADE ECONÔMICA	30
3.2 POTENCIAL DO CENÁRIO NACIONAL	34
3.3 IMPACTOS DA PANDEMIA – CASES DE SUCESSO	40
3.4 PERSPECTIVAS DA ECONOMIA DO MAR COMO VETOR DE RECUPERAÇÃO ECONÔMICA	46
4 CONCLUSÃO	48
5 REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da covid-19 foi um dos momentos históricos mais significativos dos últimos séculos, que deixou marcas profundas na economia mundial, desencadeando uma significativa crise econômica global. Tal fato provocou o aumento substancial das desigualdades entre os países e internamente, dentro de cada um deles. Dados do Banco Mundial indicam que:

A recuperação pós-crise será tão desigual quanto seus impactos econômicos iniciais, e que as economias emergentes e grupos economicamente desfavorecidos precisarão de muito mais tempo para recuperar as perdas de renda e de meios de subsistência induzidas pela pandemia (THE WORLD BANK, 2022).

Obviamente que os maiores problemas foram as mais de setecentas mil mortes só no Brasil, porém a pandemia afetou as cadeias produtivas de forma agressiva, destruiu modelos de negócios, provocou o fechamento de fronteiras, frustrou expectativas e inviabilizou investimentos.

Postos de trabalho foram fechados, consumidores perderam o poder de compra e muitos deles dependerão de ações assistenciais para sobreviver. Os Estados serão chamados a oferecer-lhes o básico, mesmo diante de uma inevitável diminuição da arrecadação com impostos. Nem o mais pessimista dos homens imaginaria, no réveillon de 2019, que em poucos meses presenciaria uma mudança tão extrema nas relações humanas e no cenário econômico. Sob o ponto de vista da solvabilidade das empresas, a realidade pós-COVID-19 impõe enormes desafios em duas frentes: como lidar com o caos emergencial; e como ajustar as instituições para a retomada da produção (SCALZILLI, SPINELLI e TELLECHEA, 2020).

Mas esse quadro caótico, com toda gama de desdobramentos nocivos para a sociedade tem-se mostrado oportuno à discussão de temas diretamente relacionados à manutenção da vida do planeta e à perpetuação da espécie humana, a exemplo da Economia do Mar e de seus principais objetos: os oceanos e seus recursos, esses até então pouco conhecidos pela sociedade em geral.

A crise econômica que vem dificultando o crescimento do país obriga os gestores a pensarem em soluções de políticas públicas e medidas macroeconômicas inovadoras, o que encontra eco na Economia do Mar por este ser

um setor de grande potencial sustentável e ainda pouco explorado. Pode-se dizer ainda que as possibilidades oferecidas pelo bom uso dos recursos marinhos estão alinhadas com a vertente da sustentabilidade ambiental, econômica e social, no escopo do moderno conceito de ESG (da sigla na língua inglesa: *Environmental, social, and corporate governance*).

Verifica-se que, aproximadamente, dois terços da superfície terrestre são cobertos por água, a maior parte da população mundial vive em áreas litorâneas e costeiras e, no caso do Brasil, esse número ultrapassa 25%, o que por si só já denota a grande influência desse setor nas atividades humanas, particularmente sobre a economia.

Portanto, esse estudo tem por finalidade analisar aspectos da crise econômica relacionada à pandemia e apontar uma alternativa para superação dos óbices, com base na Economia do Mar. A sua relevância está no fato de que os índices macroeconômicos, prioritariamente o Produto Interno Bruto (PIB), a inflação e o desemprego, severamente impactados com a pandemia, encontram na Economia do Mar um potencial virtuoso de recuperação, fruto da possibilidade real de crescimento desse setor. Sobre o mar, Antonio Pinheiro, Presidente da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex), aponta que:

Esse espaço geográfico oferece uma variedade de atividades empresariais que incluem pesca, aquicultura, transporte marítimo, turismo marinho, energia, bioprospecção, mineração subaquática, educação e treinamento marítimo, construção e reparação naval. Essas atividades contribuem para a criação de oportunidades de emprego e aumento do PIB. Indústrias da Economia do Mar no mundo, segundo estimativas das Nações Unidas, poderão contribuir com cerca de 13 milhões empregos em tempo integral, que respondem por aproximadamente 1,5% da força de trabalho global (PINHEIRO, 2022).

Apesar da grande importância das riquezas e dos meios marítimos para a economia, tanto no que se pode oferecer na ampliação do mercado de trabalho e na geração de renda, bem como na facilitação do comércio internacional, nota-se uma deficiência de trabalhos acadêmicos e estudos acerca dos setores econômicos

relacionados a recursos e atividades no mar. O presente trabalho almeja lançar luz sobre a necessidade de se buscar mais conhecimento sobre o tema.

Segundo Carvalho (2018), no Brasil não há dados específicos consistentes para a contabilização e contribuição econômica dos recursos ofertados pelo mar. Isso em parte ocorre porque os institutos de pesquisa não fazem distinção entre indústrias marinhas e não marinhas, de tal forma que a Economia do Mar, ou PIB do Mar, como é chamado em alguns países, não é estimada.

Sendo assim, os capítulos foram organizados de modo a tratar inicialmente dos aspectos da pandemia em três momentos distintos e seus reflexos econômicos, para a formação de um cenário e sua posterior análise. A partir daí, buscou-se levantar atividades ligadas à Economia do Mar e seu comportamento durante a pandemia e com conseguiram manter a operação e a sustentabilidade desejável com vistas à recuperação econômica.

Sobre a metodologia, foi utilizada a taxonomia proposta por Santos (1999), na qual são utilizadas duas categorias de tipologia: quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos de coleta. Quanto aos objetivos, esta pesquisa se classifica como exploratória, pelo fato de haver pouco conhecimento sobre a temática da Economia do Mar na perspectiva da crise econômica da pandemia. Sendo assim, o trabalho é um meio, não um fim em si, em razão da temática proporcionar derivações em vários campos do conhecimento. A pesquisa buscou descrever o assunto com mais profundidade de modo a torná-lo mais compreensível. A ideia foi abrir a discussão para outras pesquisas menos subjetivas, tais como a descritiva ou a explicativa.

Quanto aos procedimentos de coleta, observa-se a utilização de duas formas distintas que se complementam para a melhor elucidação da proposta: a pesquisa bibliográfica, para a formação do referencial teórico, e a pesquisa documental, diferente da anterior pela natureza das fontes pesquisadas. Essa última utiliza material que não recebeu tratamento analítico, sendo considerados, nessa modalidade, os dados do Banco Mundial, do IBGE e outros institutos de pesquisa. A vantagem desse tipo de procedimento é a facilidade de organização das informações dispersas, conferindo-lhe importância como fonte de consulta. Finalizando as tipologias de pesquisa, quanto à abordagem do problema, a opção foi pela pesquisa

qualitativa, na qual o autor aplica a sua própria subjetividade para focar o problema à sua ótica de compreensão.

Importante ressaltar, à guisa de delimitação do tema, que se considerou no presente trabalho que a Economia do Mar diz respeito às atividades econômicas que apresentam influência direta do mar, incluindo as atividades econômicas que não tem o mar como matéria-prima, mas que são realizadas nas suas adjacências. Nesse mister, de acordo com Carvalho (2018) e sua proposta de pesquisa, decidiu-se adotar a abordagem marinha implicando em classificar as atividades econômicas relacionadas direta ou indiretamente ao mar e desenvolvidas em estados e municípios defrontantes com o mar.

Por fim, o trabalho foca sua atenção nos setores de transporte marítimo e infraestrutura portuária, além dos recursos energéticos e minerais, particularmente a produção de petróleo e gás, em razão das especificidades e do potencial econômico desses setores que se tornaram mais perceptíveis na pandemia.

O risco de se emitir juízo de valor com base na superficialidade da interpretação de dados macroeconômicos e financeiros pode ser considerado um óbice no estudo do tema proposto, haja vista que o autor não tem formação na área econômica, o que não deixa de conferir credibilidade às análises aqui realizadas.

2 A ECONOMIA NA PANDEMIA

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), pandemia é a disseminação a nível mundial de uma nova doença. A covid-19, doença respiratória causada pelo vírus SARS-CoV-2, surgiu como um pequeno surto na China e em cerca de 4 meses foi categorizada como pandemia. Esse intervalo relativamente curto de tempo demonstrou que se tratava de uma doença infecciosa bastante contagiosa. Fato que justifica as centenas de milhões de casos confirmados e as milhões de mortes ocasionadas pelo vírus ao longo do período pandêmico.

Além de ter ocasionado uma enorme crise humanitária e sanitária, a covid-19 impactou diretamente na economia mundial. Sendo assim, neste capítulo será realizada a análise do período da pandemia, destacando os momentos anterior, corrente e posterior, a fim de se compreender melhor os acontecimentos na vertente econômica.

2.1 CENÁRIO MUNDIAL PRÉ-PANDEMIA

No período que antecedeu à pandemia já era possível observar uma desaceleração da economia tanto no mundo quanto, especificamente, no Brasil. Nesta seção será feita uma análise cronológica desse cenário. Assim, poder-se-á avaliar mais adequadamente quais eram as expectativas econômicas e compará-las com o que ocorreu de fato.

Em janeiro de 2019, as perspectivas para a economia mundial eram negativas e apontavam para uma desaceleração média do crescimento de 3% (THE WORLD BANK, 2019). Este enfraquecimento tratava-se de um reflexo da redução das atividades manufatureiras e do comércio internacional, decorrentes de uma insegurança apresentada pelos investidores em relação aos grandes mercados emergentes. Devido a questões como as incertezas políticas recorrentes, o risco financeiro nos mercados de países em desenvolvimento afastava o capital e o interesse do investidor estrangeiro.

Em junho do mesmo ano, a previsão de recessão do crescimento da economia mundial se confirmou e a estimativa passou a ser de 2,6%. Era esperado um leve avanço no ano seguinte com uma expectativa de crescimento de 2,7% (THE

WORLD BANK, 2019). Essa queda efetiva no crescimento foi um reflexo direto da falta de investimentos nas economias emergentes. Essa escassez de recursos é um fator que limitou demasiadamente o desenvolvimento econômico. Ademais, a viabilidade de uma leve melhora para o ano seguinte foi embasada na expectativa da superação das tensões financeiras.

Ainda naquele ano, não somente o Banco Mundial apresentava presságios ruins para a economia mundial. O Fundo Monetário Internacional (FMI), por meio de relatório publicado em outubro, também indicou previsões mais baixas de crescimento para a economia global em 2020. Posteriormente, em novembro de 2019, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)¹ também reduziu a previsão de crescimento para 2019 e 2020. Os valores de crescimento mundial estipulados foram de 2,9% naquele e no ano subsequente. Esse valor era inferior em quase 0,5% quando comparado à média dos últimos 5 anos. Além disso, o nível estabelecido foi o mais baixo desde a Grande Recessão de 2008 (AYUSO e FARIZA, 2019).

O estabelecimento de índices tão baixos se justificava pela tensão comercial crescente e pelo derretimento da demanda privada, os quais provocavam grande incerteza por parte dos investidores e, conseqüentemente, prejudicavam diretamente os investimentos. O grupo dos países ricos ressaltou um alerta para essa recessão a fim de não atribuir suas causas a um “choque cíclico”, mas sim às “mudanças estruturais” que os Governos falhavam em fazer (AYUSO e FARIZA, 2019).

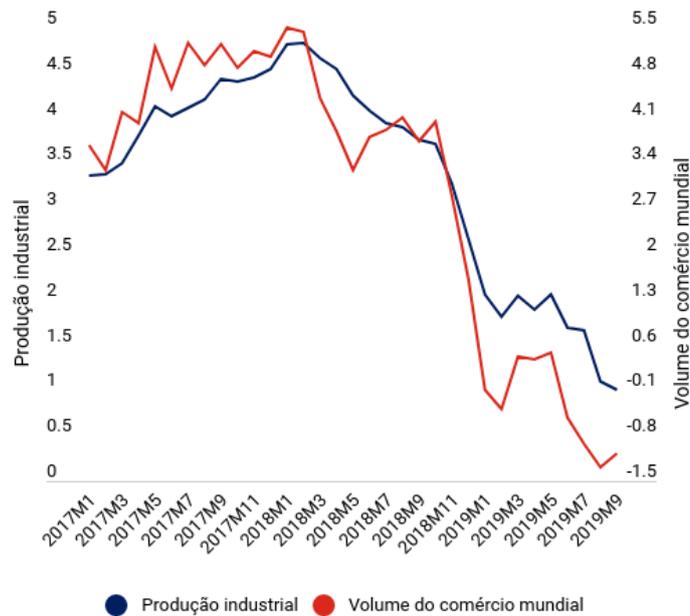
Neste cenário, recomendava-se a aplicação de estímulos fiscais a longo prazo, buscando impulsionar a demanda agregada, estimular a produção e o emprego, e ajudar as economias a se recuperarem desse período de recessão. Além do mais, ressaltou-se a importância de dedicar um enfoque na emergência ambiental e na digitalização. Segundo Boone (2019), então economista-chefe da OCDE, as mudanças climáticas e a digitalização seriam mudanças estruturais em andamento. Complementou que:

¹ A OCDE trata-se de uma organização econômica intergovernamental composta pelos 36 países mais industrializados do planeta, também denominada de “clube dos países ricos”.

Seria um erro considerar estas mudanças como fatores temporários: são estruturais e, na ausência de uma direção política clara nestes temas, a incerteza continuará se abatendo sobre nós, danificando as perspectivas de crescimento (BOONE 2019 *apud* AYUSO e FARIZA et. al. 2019).

Dessa forma, o ano que antecedeu à pandemia ficou marcado como um período de níveis significativamente baixos de crescimento da economia mundial. Essa recessão foi causada principalmente pela grande incerteza dos investidores perante a acentuada desaceleração do comércio mundial e da atividade industrial. Também foi afetada pelas imprecisões políticas reincidentes nos países emergentes. É possível perceber essa brusca variação ao analisar o gráfico (Figura 1) de produção industrial e volume do comércio mundial em comparação aos 2 anos anteriores.

Figura 1 – Estagnação (variação percentual anual)

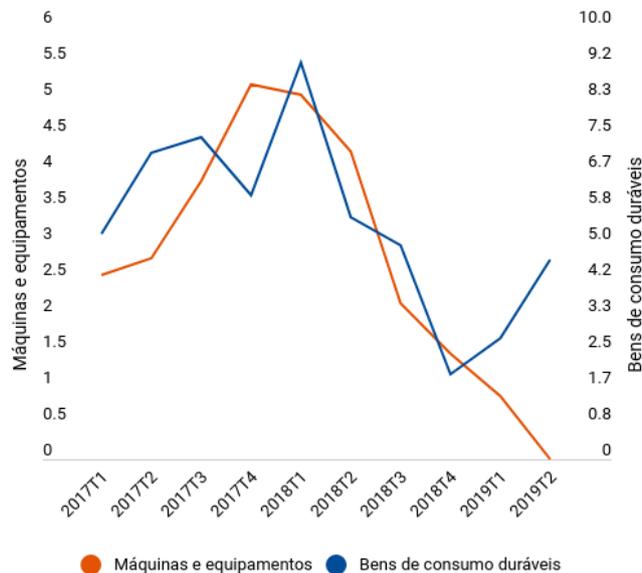


Fonte: Insights and Analysis on Economics and Finance, 2019.

Além das informações contidas no gráfico anterior, outra estatística muito útil para complementar esse estudo é a análise da redução de gastos em máquinas e equipamentos, assim como em bens de consumo duráveis. Essas taxas atuam diretamente na desaceleração da economia, uma vez que demonstram a

desconfiança das empresas e dos consumidores no desempenho econômico mundial. Quando se compara os níveis do ano de 2019 com os dois anos anteriores é possível observar um decréscimo bastante considerável (Figura 2).

Figura 2 – Aperto dos gastos (variação percentual)



Fonte: Insights and Analysis on Economics and Finance, 2019.

Nesse contexto de elevada incerteza em relação à conjuntura econômica, a conduta das empresas tornou-se bem mais cautelosa perante os gastos de longo prazo. Assim, no mundo todo os gastos com máquinas e equipamentos desaceleraram, indicando uma redução na taxa de investimento e, portanto, decréscimo da capacidade produtiva. Embora tenha passado por uma recuperação no segundo trimestre de 2019, a demanda por bens de consumo duráveis também sofreu uma considerável atenuação (IMF, 2019).

Vale evidenciar que no ano pré-pandemia a economia chinesa cresceu em 6,1%, o menor ritmo de crescimento do país dos últimos 29 anos (RODRIGUES, 2020). Todavia, como o PIB chinês se multiplicou em quase 40 vezes desde 1990 e quase triplicou desde 2009, um crescimento de 6% em relação aos mais de 14 trilhões de dólares que essa economia marca significaria um valor muito superior, levando em conta os parâmetros de uma década atrás. Além disso, vale ressaltar que, apesar dessa redução na taxa de crescimento, o desempenho econômico

desse país ainda é espantosamente alto, principalmente quando comparado com a média mundial no mesmo período.

Os motivos da desaceleração da economia chinesa estão diretamente relacionados à guerra comercial com os EUA. Esse conflito se originou quando o então presidente norte-americano Donald Trump tarifou produtos importados da China, tendo como motivação incentivar o mercado nacional e gerar empregos. Essa taxação entrou em vigor no dia 6 de junho de 2018 e foi aplicada em 818 produtos exportados pela China, contabilizando um valor de US\$ 34 bilhões. A partir daí, ocorreram três rodadas de tarifas entre os dois países. Somente em 15 de janeiro de 2020 foi finalizada a primeira fase do acordo comercial (PAUTASSO et. al., 2021). Assim, até o início do ano da pandemia, as recorrentes tensões econômicas entre as duas maiores economias do mundo desordenavam mais ainda a economia global.

Também em janeiro de 2020, o Banco Mundial publicava previsões de melhora no crescimento econômico a nível global. Era esperado que esse aumentasse moderadamente 2,5% no ano (THE WORLD BANK, 2020). A principal motivação dessa recuperação foi a progressiva melhoria do comércio internacional e uma maior atração de investimentos em relação às grandes incertezas presentes no período anterior.

A então Vice-Presidente do Grupo Banco Mundial para Crescimento Equitativo, Finanças e Instituição, Ceyla Pazarbasioglu, fez a seguinte declaração a respeito do cenário econômico do início de 2020:

Com o crescimento provavelmente lento das economias emergentes e em desenvolvimento, os formuladores de políticas públicas devem aproveitar a oportunidade para realizar reformas estruturais que promovam o crescimento abrangente, que é essencial para a redução da pobreza. (...) Medidas para melhorar o clima de negócios, o estado de direito, a gestão da dívida e a produtividade podem ajudar a alcançar o crescimento sustentável (PAZARBASIOGLU, 2020).

Dessa forma, o ano se iniciou com algumas expectativas de estabilidade e lenta melhora na recessão econômica. O acordo comercial entre EUA e China estabilizou um pouco a guerra comercial e os países emergentes vivenciavam uma oportunidade de focar em reformas estruturais. Tudo isso direcionava para um ano mais promissor que o anterior. Porém, ainda persistiam os riscos negativos para os

mercados, e as taxas globais baixas desenhavam o histórico de ondas anteriores de acumulação de dívidas. Esse quadro que apontava uma latente instabilidade econômica global, de forte interdependência e antagonismos entre países produtores e consumidores potencializaria qualquer crise vindoura, pois a cadeia produtiva encontrava-se estagnada no que tange à diversificação de atividades, modelos de negócios e novos investimentos.

Nesse cenário, em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou surto do novo coronavírus e posteriormente, em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada como uma pandemia. O período seguinte representaria o pior momento da humanidade pós-Segunda Guerra Mundial e a maior Crise Econômica do século XXI.

2.2 O BRASIL NA PRÉ-PANDEMIA

No início de 2019, a dúvida quanto à aprovação ou não da Reforma da Previdência gerava certa desconfiança na economia brasileira. Em meio a esse cenário de incerteza com componentes de influência internos e externos, destacam-se dois episódios que foram responsáveis por afetar diretamente o desempenho do PIB industrial brasileiro. O primeiro foi o rompimento da barragem da empresa Vale em Brumadinho – MG, em janeiro daquele ano, o qual ocasionou um forte prejuízo na indústria extrativa mineral. O segundo foi a recessão econômica vivenciada pelos vizinhos argentinos, a qual causou a redução nas exportações de produtos manufaturados e semimanufaturados para a República Argentina, principalmente da indústria automobilística (CARVALHO e JÚNIOR, 2019).

Esse contexto contribuía para uma desaceleração do PIB na comparação interanual. Todavia, apesar desse começo em um ritmo de crescimento mais lento, a economia brasileira apresentou uma recuperação no segundo trimestre de 2019. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o PIB cresceu 0,4% em relação ao semestre anterior, sendo os ganhos do setor de indústria e serviços os principais fomentadores dessa pequena melhora (MENDONÇA, 2019). Essa recuperação evitou que o país tivesse uma recessão técnica e esboçava um cenário mais otimista e atrativo para os investidores.

Os resultados obtidos na primeira metade do ano influenciaram diretamente nas previsões de crescimento do PIB anual terem sido inferiores à 1%. O Fundo Monetário Internacional projetou um crescimento de 0,8% em julho daquele ano e o boletim Focus, divulgado pelo Banco Central no mesmo período, foi de 0,8% (MENDONÇA, DOCEL e FARIZA, 2019). Contudo, contrariando essas previsões, o ano se encerrou com um crescimento de 1,2%. O setor de serviços se destacou crescendo 1,5%, juntamente com o consumo das famílias aumentando 2,6% e a agropecuária avançando 0,4%. Por outro lado, houve uma queda de 0,7% na indústria.

Sendo assim, apesar de 2019 ter sido um ano desacelerado para a economia mundial como um todo, principalmente nos países emergentes, a economia brasileira foi capaz de evitar a temida recessão técnica e fechar o ano de maneira relativamente mais otimista que o esperado. De acordo com o IBGE, dos 12 grupos de atividades econômicas, somente 3 não demonstraram crescimento ou estabilidade, sendo eles as indústrias extrativas, a indústria de transformação e a administração, defesa, saúde e educação públicas e seguridade social. A primeira sofreu um recuo de 9,1%, principalmente por conta do incidente de Brumadinho – MG. A segunda e a terceira sofreram uma leve queda de 0,4%.

O ano seguinte começava com expectativas positivas em relação à economia brasileira, porém o país também carecia de maiores investimentos externos e de uma maior participação no PIB no segundo setor (indústria), o que sinaliza fraca resiliência econômica diante de crises. Ainda mais, era questão de tempo até que o novo vírus chegasse ao país. O primeiro caso de covid-19 no Brasil foi anunciado no dia 26 de fevereiro de 2020, em um hospital particular da cidade de São Paulo. A partir daí o cenário caótico não tardou a transparecer. No mês de abril o país já enfrentava uma contaminação em massa e patamares crescentes de óbitos diários. Além disso, a ameaça iminente da superlotação de hospitais ocasionava um colapso do sistema de saúde em várias regiões.

2.3 A PANDEMIA E SUAS REPERCUSSÕES

O novo coronavírus se espalhou rapidamente por todo o mundo. Em menos de um mês de decretação da pandemia pela Organização Mundial de Saúde o

número total de casos confirmados já ultrapassava o patamar de 1 milhão. Frente a isso, muitas medidas preventivas passaram a ser adotadas por vários países na tentativa de combater o avanço do vírus. Algumas dessas providências implicaram em uma nova realidade e exigiram adaptações emergenciais em diversas áreas. Sendo assim, nesta seção será realizada a análise das principais mudanças que foram empregadas durante a pandemia e suas repercussões que tiveram efeito nas mudanças de hábitos da população e no consumo e suas consequências.

Por se tratar de uma doença respiratória, é sabido que a transmissão da SARS-CoV-2 ocorre pelo ar ou por contato pessoal com secreções contaminadas. Isso a torna extremamente infecciosa, fato que justifica as curvas exponenciais de contágio logo nos primeiros meses da pandemia. Segundo o Ministério da Saúde, a infecção pode ocorrer por meio da exposição a fluidos respiratórios e isso ocorre basicamente de três maneiras: por aerossol, por gotículas e por contato.

A transmissão por aerossol consiste na inalação de gotículas respiratórias muito pequenas, contendo o vírus, que permanecem suspensas no ar. Essas podem permanecer dispersas por horas e são transportadas por distâncias superiores a 1 metro. A transmissão por gotículas se resume a exposição aos fluidos respiratórios expelidos por uma pessoa infectada quando ela espirra ou tosse. Essa infecção se dá, principalmente, quando a pessoa contaminada se encontra a menos de 1 metro de distância da outra. A transmissão por contato representa efetivamente o contato direto com uma pessoa infectada, seja por meio das mãos, objetos ou superfícies contaminadas com os fluidos respiratórios. No momento do contato direto desses fluidos com os olhos, nariz ou boca ocorre a transmissão do vírus.

Nesse contexto, a declaração da OMS de surto do novo coronavírus, em 30 de janeiro de 2020, constituiu também uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). Segundo Tedros Ghebreyesus, então diretor geral da OMS, a maior preocupação da organização não era a situação vivenciada na China. O que mais temiam era o potencial do vírus de se espalhar para países com sistemas de saúde não muito eficazes e despreparados para lidar com o mesmo. Sendo assim, as autoridades da saúde divulgaram amplamente diversas recomendações com o objetivo de prevenir uma maior proliferação da doença.

Apesar desse esforço das autoridades competentes, em muitos países o número de infectados não esboçava sinais de decréscimo. Para tentar controlar esse cenário crítico de crescimento exponencial de casos confirmados e óbitos, muitos governos passaram a implementar uma medida emergencial de confinamento, ou seja, de restrição de movimento. Aplicou-se o termo inglês “*lockdown*” para esse tipo de ato. O *lockdown* consistia, basicamente, na suspensão de qualquer atividade considerada não essencial à manutenção da vida e da saúde. Desse modo, a grande maioria das pessoas deixaria de circular e isso implicaria num controle dos níveis de contaminação.

No Brasil, o Ministério da Saúde publicou em 07 de abril de 2020 o documento “diretrizes para diagnóstico e tratamento da covid-19”, que se tratava de uma resposta rápida para o enfrentamento do novo coronavírus. No tópico de prevenção e precauções do referido documento evidenciou-se que evitar a exposição ao vírus era, até aquele momento, a única estratégia de prevenção reconhecida. Contudo, apesar das recomendações fornecidas, grande parte da população seguia a vida normalmente e, em paralelo a isso, os índices de contágio cresciam. Além disso, a lotação dos leitos hospitalares tornava-se uma realidade cada vez mais preocupante frente ao número de casos graves que também aumentavam exponencialmente.

Por conta disso, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) publicou o documento “recomendação nº 036, de 11 de maio de 2020”, o qual aconselhava a adoção de medidas mais restritivas de distanciamento social. O CNS propôs o *lockdown* nos municípios com ocorrência acelerada de novos casos e que atingiram níveis críticos de lotação dos leitos. Isso cumpria a orientação da OMS para restringir ainda mais as possibilidades de contágio. Assim, a proposta apresentou as duas recomendações. A primeira aconselhava que fossem implementadas medidas para garantir o cumprimento de distanciamento social por pelo menos 60% da população. A segundo se referia ao lockdown:

2) Que sejam adotadas medidas de distanciamento social mais rigoroso, ou seja, a contenção comunitária ou bloqueio (em inglês, *lockdown*) nos municípios com ocorrência acelerada de novos casos de COVID-19 e com taxa de ocupação dos serviços atingido níveis críticos, agregando as seguintes providências: a) Suspensão de todas as atividades não

essenciais à manutenção da vida e da saúde, apenas autorizando o funcionamento dos serviços considerados essenciais, por sua natureza; b) Adoção de medidas de orientação e de sanção administrativa quando houver infração às medidas de restrição social, podendo serem aplicadas em áreas específicas de uma cidade (bairros, distritos, setores); c) Restrição da circulação de pessoas e de veículos particulares (somente com uso de máscaras), salvo transporte de pessoas no itinerário e no exercício de serviços considerados como essenciais, com ampliação de medidas informativas e educativas (monitoramento do cumprimento) em veículos de transporte coletivo; e d) Mobilização das Forças Armadas e de Segurança, pelos poderes Estaduais e Municipais, pela via de parcerias intersetoriais entre os órgãos, com vistas ao cumprimento dos protocolos de emergência para a adoção de bloqueio total (*lockdown*) quando necessário, com planejamento antecipado ao limite de ocupação de leitos na rede local de saúde (CNS, 2020).

Com a adoção do *lockdown*, surgiram desafiadoras necessidades de adaptação. A nova realidade exigiria soluções criativas na tentativa de mitigar os danos resultantes do confinamento. Dentre elas destaca-se a Portaria MEC nº 343, de 17 março de 2020, a qual dispôs sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais por ocasião da pandemia da covid-19. Isso implicaria em muitos desafios, uma vez que nem todas as instituições educacionais possuíam um preparo favorável à adoção do ensino remoto.

Nessa questão do ensino a distância, Costa e Nascimento (2020) escreveram que o ensino nunca mais voltará a ser como antes. Para eles a popularização do ensino remoto abriu espaço para novas formas de aprendizado. Uma maior digitalização implica em novas metodologias de ensino e avaliação, livre de muitas das barreiras pertencentes ao método presencial. Além desse impacto na educação, diversas empresas passaram a adotar a prática do *homeoffice*, que consiste em trabalhar fora do ambiente físico da empresa. Essas práticas foram importantes para mostrar que muitos processos e até reuniões poderiam manter sua eficácia no modelo remoto.

Todavia, as restrições de circulação e as obrigações de suspensão de atividades afetavam, principalmente, o setor terciário. Estabelecimentos como restaurantes, casas de show e agências de turismo; dentro outros que dependem de um grande fluxo de pessoas para se manter operando, sofreram prejuízos por vezes irreversíveis. Esse fato justifica o aumento nos pedidos de falência e de recuperação judicial em 2020. Cerca de 85% do total de falências decretado ocorreram nas micro e pequenas empresas. Em termos percentuais, o setor terciário representou 40%

das falências (HERÉDIA, 2021). Além disso, segundo o IBGE, o emprego no Brasil recuou cerca de 7,9% em 2020. Sendo essa recessão mais acentuada nos setores primário e terciário (PERUCHETTI e FILHO, 2021).

Dessa forma, o *lockdown* foi a medida mais radical do período de pandemia. Representou um cenário extremamente atípico, contudo foi a solução encontrada pela OMS para controlar a transmissão em massa da covid-19. Se mostrou eficiente nesse objetivo, contudo o seu custo econômico e social foi muito alto. Segundo Gabriel Barbash, ex-diretor-geral do Ministério da Saúde de Israel, era necessário ter cautela na administração após o período de *lockdown*. Dependendo do que fosse feito pelos governos, todos os ganhos poderiam ser perdidos (BARBASH, 2020 apud BARRUCHO et. al. 2021)

Em meio ao cenário indefinido de confinamento, a resposta econômica se mostrava desfavorável. Segundo Ignacio Fariza, redator da seção de economia do renomado jornal espanhol El País, ao avaliar em perspectivas as estatísticas, percebia-se a magnitude da crise:

Os confinamentos levarão a economia global ao seu pior ano desde o *crash* de 1929, esse que só conhecemos através do cinema e dos livros de história econômica. A dívida pública baterá máximos históricos em boa parte do Ocidente e o emprego, a variável macro mais estreitamente ligada à economia real, reverterá boa parte dos ganhos registrados nos últimos anos, quando o golpe da crise financeira de 2008-2009 começava a ficar para trás na memória (FARIZA, 2020).

Um fato importante sobre a crise econômica ocasionada pela pandemia foi o impacto sofrido pelos países emergentes. Esses representam mais da metade do PIB global, fato que realça o seu importante papel no desempenho deste. Pela primeira vez, após quatro décadas de saldo positivo nos relatórios do FMI, as nações em desenvolvimento vislumbrarão um retrocesso de 1%. A recessão econômica chinesa atuou como um catalisador nessa crise, prejudicando principalmente os países da América Latina e aqueles mais integrados à economia global. (FARIZA, 2020).

A crise afetava cada país de maneira particular e os resultados do controle do vírus eram difusos. Assim, os que fossem capazes de superar essa situação sofrendo menos danos se tornariam mais influentes no mercado. Como afirmou

Basu (2020): “As políticas —sanitárias, econômicas e sociais— que se aplicarem hoje determinarão o amanhã”.

Analisando o cenário do Brasil, frente às restrições do momento, as alternativas de trabalho e consumo tornaram-se mais limitadas. A pandemia afetou muito o setor de serviços e a economia brasileira é bastante dependente desse setor. Caso não fosse tão dependente, o impacto da crise na economia seria mitigado. Embora haja uma demanda da sociedade por aumento da oferta de serviços, era notória a necessidade de expandir os investimentos e diversificar a atividade produtiva, buscando setores que sofressem menos impacto com as medidas de proteção sanitária e frente à oscilação do consumo.

2.4 O MODELO ECONÔMICO BRASILEIRO SOB OS EFEITOS PÓS-PANDEMIA

O Brasil, por suas dimensões continentais, diversidade de biomas e outras características fisiográficas é um país com enorme potencial para a realização de uma gama de agendas econômicas. Para efeito de classificação, as atividades econômicas são distribuídas pelos setores primário, secundário e terciário, sendo este último responsável por mais da metade do Produto Interno Bruto (PIB) e pela geração de 75% dos empregos.

O setor primário é dividido em atividades de agricultura, pecuária, extrativismo vegetal, mineração, caça e pesca. A agropecuária é o destaque, pois é responsável por cerca de 27% do PIB brasileiro e utiliza o solo para o cultivo de vegetais e a criação de animais como bovinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos.

O setor secundário, ou setor industrial, destaca-se na produção de bens de capital, com parques industriais que geram emprego em diferentes regiões do país, com destaque para a região Sudeste, particularmente a Região Metropolitana de São Paulo com as maiores montadoras e siderúrgicas.

O setor terciário em linhas gerais é definido pela venda de produtos e prestação de serviços. Essas atividades econômicas do Brasil aumentam a competitividade do país interna e externamente, sendo essenciais para a produção

da riqueza nacional. Fazem parte do setor as atividades relacionadas às telecomunicações, serviços públicos e tecnologias em geral.

Importante destacar que este setor tem uma concentração regional, já que 19 (dezenove) regiões metropolitanas reúnem cerca de 81% do valor agregado e da massa salarial. No Nordeste, o turismo representa uma das principais atividades do terceiro setor, mas o Sul e o Sudeste concentram a maior parte de comércios e serviços ofertados, com sofisticação e diversidade. Abaixo um gráfico (Figura 3) que mostra a participação dos setores econômicos no PIB nacional:

Figura 3 – Participação dos setores econômicos no PIB brasileiro a preços correntes



Fonte: SCNT/IBGE, 2023.

As projeções econômicas para o ano de 2020 eram, via de regra, favoráveis, levando-se em conta o cenário anterior. Entretanto a pandemia provocou a queda dos números, conforme se observa na tabela abaixo (Tabela 1):

Tabela 1 – Projeções para 2020 no Começo (Pré-Coronavírus) e Final do Ano

variáveis		2020		Dif (p.p.) dez / jan
		03/01/2020	28/12/2020	
PIB	%	2,3	-4,4	-6,7
inflação	%	3,6	4,4	0,8
câmbio*	R\$ / US\$	4,09	5,14	1,05
Selic*	%	4,5	2,0**	-2,5
resultado primário	% PIB	-1,1	-10,6	-9,5
taxa de desemprego***	%	10,8	13,4	2,6

* fim de ano; **dado final do ano; *** média anual; projeções FMI = out/19 e out/20. Fontes: Focus/BCB; FMI.

Fonte: FGV, 2020.

Até junho de 2020, o IBGE contabilizou que um total de 716.372 empresas encerraram suas operações. Durante a pandemia, o agronegócio, a despeito de sua baixa participação no PIB, foi a exceção de desempenho positivo no 2º trimestre 2020, entre os grandes setores da economia, contribuindo para mitigar a queda dos números entre os meses de abril e junho. O crescimento foi sustentado tanto pela perspectiva de safra recorde, como também pelo maior interesse chinês pela soja brasileira, além do câmbio favorável para os exportadores. O setor farmacêutico também cresceu durante a pandemia por razões óbvias, em consequência do aumento do consumo de medicamentos.

A boa notícia veio das exportações que se mantiveram com crescimento de mais de 1 (um) ponto percentual no período, além do setor industrial que criou mais vagas com carteira assinada no mês de julho de 2020, segundo dados do IBGE. Esses resultados mostram, em certa medida, a força do setor industrial brasileiro e da infraestrutura de exportações, o que sinaliza, nessas atividades, um potencial de oportunidades para superação da crise econômica provocada pela pandemia.

Após um ano de 2020 de muitas perdas, tanto na pandemia quanto na economia, o Brasil conseguiu dar mostras de recuperação econômica no ano seguinte. Os resultados do PIB 2021 foram positivos com crescimento de 4,6%, segundo o IBGE. O PIB brasileiro totalizou R\$ 8,7 trilhões, com uma renda per capita de R\$ 40.688,10. Este número representou um avanço real de 3,9%.

Ainda segundo o IBGE, os grandes destaques para o bom desempenho da economia brasileira foram os setores de serviços e indústria, que subiram 4,7% e 4,5%, respectivamente, corroborando a participação do segundo setor na recuperação econômica.

O setor de serviços conseguiu crescer em todas as áreas, com destaque para as atividades de informação e comunicação (12,3%) e transporte, armazenagem e correio (11,4%), essas últimas, fortemente impactadas pela impulsão das atividades portuárias e de transporte marítimo.

Na indústria, o destaque positivo foi para a construção (9,7%), após cair 6,3% no ano anterior. As indústrias de transformação (4,5%) também apresentaram resultado positivo, influenciadas, principalmente, pelo crescimento da fabricação de máquinas e equipamentos; metalurgia; fabricação de outros equipamentos de transporte, fabricação de produtos minerais não-metálicos e de indústria automotiva.

Por fim, é importante destacar a participação cada vez maior das pequenas empresas no setor produtivo nacional. No PIB da indústria, por exemplo, a participação das micro e pequenas (22,5%) já se aproxima das médias empresas (24,5%). E no setor de serviços, mais de um terço da produção nacional (36,3%) têm origem nos pequenos negócios, o que pode sinalizar um indicador de certa fragilidade da economia brasileira, na medida em que as pequenas empresas ficam mais suscetíveis às variações de consumo pela necessidade de capital de giro que possuem, o que foi muito evidente na pandemia.

Esse cenário abre portas para os gestores pensarem em alternativas a exemplo da Economia do Mar como aposta de investimento sustentável e que oferece boas condições para acelerar o crescimento econômico pós-pandemia, bem como a capacidade de manter o setor produtivo aquecido, mesmo em cenários desfavoráveis de crise sanitária global.

3 ECONOMIA DO MAR

Esse termo surgiu no meio acadêmico no início do século XIX. Inicialmente foi usado com um enfoque em recursos de natureza prioritariamente biológica, que ao longo do tempo foi gradualmente se ampliando e diversificando (SANTOS, 2022). Sendo assim, neste capítulo serão apresentadas a definição de Economia do Mar e sua potencialidade no cenário nacional, sua relação com a crise econômica provocada pela pandemia da covid-19 e uma análise das suas possibilidades para a recuperação econômica do país.

3.1 CARACTERIZAÇÃO COMO ATIVIDADE ECONÔMICA

Ao pesquisar a respeito do termo Economia do Mar, percebe-se que o mesmo remete à exploração das riquezas naturais dos mares e oceanos. Contudo, é um conceito cuja abordagem é muito mais ampla. Assim sendo, entende-se que a Economia do Mar está relacionada às atividades econômicas diretamente influenciadas pelo mar, incluindo também aquelas realizadas nas áreas litorâneas e cuja matéria-prima não seja necessariamente o mar (CARVALHO, 2018).

Nesse contexto, é possível entender a Economia do Mar como:

área da ciência econômica responsável por identificar e mensurar setores econômicos direta e indiretamente relacionados a recursos e atividades no/do mar, correspondendo a uma ferramenta analítica capaz de contribuir para a formulação de políticas públicas. Os setores-chave da Economia do Mar podem ser quatro: (i) defesa e segurança; (ii) recursos energéticos e minerais; (iii) pesca e aquicultura; e (iv) transporte marítimo e infraestrutura portuária (SANTOS e CARVALHO 2020 *apud* RIBEIRO et. al. 2021).

No tocante aos seus quatro setores-chave, o setor de defesa e segurança refere-se aos estudos de segurança internacional voltados para a segurança marítima. Esses estudos abrangem “a segurança nacional (*seapower*), o ambiente marinho (*marine security*), o desenvolvimento da economia azul (*blue economy*) e a segurança humana (*resilience*)” (BUERGER, 2015; SANTOS, 2019 *apud* RIBEIRO et. al. 2021). Sendo assim, questões relacionadas à fiscalização litorânea, à soberania nacional no litoral, à sustentabilidade e preservação dos mares e às ações de busca e salvamento (SAR) são exemplos dessa parcela da Economia do Mar.

referem-se aos minerais não-metálicos superficiais, aos metálicos superficiais e aos subsuperficiais.

Sobre esse setor, a partir de 2020, a despeito da pandemia, o Ministério de Minas e Energia (MME), por meio da Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (SPG) conseguiu realizar ações de ampliação desse setor, o que permitiu mitigar os impactos negativos da pandemia, abrindo espaço para o desenvolvimento, a geração de emprego e renda, a criação de segurança jurídica com a Lei do Gás (Lei nº 14.134/2021), e mais garantia de previsibilidade no mercado nacional, o que refletiu positivamente na ampliação da participação do país no cenário internacional.

O próprio MME divulgou os avanços alcançados com os programas voltados à exploração e produção de petróleo e gás natural, *onshore* e *offshore*, e com o incentivo à produção de campos marítimos. Ainda, a realização de leilões e criação de novas perspectivas para o mercado de gás natural com a aprovação da mencionada Lei do Gás. As ações permitiram, ainda, a implantação de novas vertentes para a Política Nacional de Biocombustíveis, o Renovabio, considerado o maior programa mundial de biocombustível. Os temas do licenciamento ambiental e da sustentabilidade também foram pauta de realizações.

No que tange a ampliação do modelo de concessões, a Administração Pública Federal, por intermédio do planejamento da 17ª Rodada de Licitações, conseguiu angariar interessados por setores de blocos exploratórios e duas áreas de acumulações marginais – Juruá, na bacia do rio Solimões, e Miranga Leste na Bahia. Ao todo, foram arrematados 17 blocos exploratórios com bônus de assinatura total arrecadado de R\$ 56,7 milhões, com investimento exploratório mínimo previsto nestas áreas da ordem de R\$ 160 milhões.

Foi lançado também um Programa de Revitalização e Incentivo à Produção de Campos Marítimos (Promar) que tem por objetivo propor medidas para a revitalização dos campos maduros de petróleo e gás natural. Sobre os derivados de petróleo, foi definido o fim da prática de preços diferenciados para gás liquefeito de petróleo (GLP), corrigindo distorções históricas entre a comercialização do gás em botijões de até 13 kg e o granel, melhorando o preço do produto ao consumidor doméstico. O Conselho Nacional de Política Energética, órgão de assessoramento

do Presidente da República destinado à formulação de políticas e diretrizes energéticas, também firmou diretrizes para o monitoramento do abastecimento nacional de combustíveis, à luz do novo cenário de refino de petróleo bruto e o processamento e purificação de gás natural bruto, bem como a comercialização e distribuição de produtos derivados de petróleo bruto e gás natural (*downstream*), com a venda de refinarias da Petrobras.

Todas essas iniciativas foram importantes para manter o setor em operação e numa perspectiva de crescimento, o que serviu de proteção para diminuir o impacto da crise econômica motivada pela pandemia.

O setor de pesca e agricultura remete aos recursos vivos, tais como os da rica aquicultura brasileira. Estudo denominado “Efeitos do isolamento social durante a pandemia de Covid-19 na comercialização e no consumo de pescado no Brasil”, realizado por pesquisadores da Embrapa Pesca e Aquicultura (TO), em todas as regiões brasileiras, revelou que para 40,31% dos entrevistados, o preço do produto aumentou durante a pandemia. Com isso, 26,92% dos entrevistados reduziram o consumo de pescado e 4,27% eliminaram totalmente a ingestão dessa proteína, em que pese os números que mostram o aumento da produção e do consumo no Brasil e no mundo nos últimos anos.

A pandemia também alterou a preferência do consumidor quanto ao tipo de conservação do pescado: subiu de 22,36% para 27,49% a preferência por peixes e frutos do mar congelados. Segundo Sousa (2022): O aumento da aquisição de peixe congelado durante a pandemia do novo coronavírus pode ser explicado pela desconfiança do consumidor em relação à qualidade dos peixes frescos.

De certo que o que ocorreu durante a pandemia não sinaliza uma mudança de hábito definitiva, mas sim conjuntural. O consumo de pescado está enquadrado na evolução do comportamento do consumidor, que tem buscado nos peixes uma alternativa saudável para o consumo de proteína, o que mostra o grande potencial de expansão desse setor na economia nacional.

Por último, o setor de transporte marítimo e infraestrutura portuária diz respeito às questões relacionadas ao tráfego marítimo, ao turismo, à manutenção dos portos, dentre outras voltadas para a logística da estrutura portuária brasileira.

Sobre esse setor, em relatório emitido pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), ficou registrado que o transporte de carga marítima, com ênfase no mercado de contêineres, sofreu uma situação inédita em todo o mundo. A falta de contêineres e a capacidade logística dos portos, acompanhados do aumento da demanda de movimentação de cargas containerizadas, impulsionadas pelo incremento do mercado *e-commerce* e pela concentração do mercado de transporte marítimo, ocasionaram um grande problema logístico nacional e internacional. O transporte de contêineres, de modo geral, não foi afetado negativamente, mantendo seu ritmo de crescimento durante a pandemia e sofrendo os reflexos também da mudança de perfil dos consumidores. Quando se segmenta a cabotagem e o longo curso o fenômeno se mantém, com crescimento firme da cabotagem e manutenção do crescimento no longo curso. Efetivamente, houve crescimento da movimentação em ambos os casos, a despeito das limitações logísticas do cenário internacional.

Das considerações feitas sobre os quatro setores da Economia do Mar, pode-se concluir parcialmente que, apesar dos entraves ocorridos com a pandemia, o setor se saiu bem, inclusive com avanços regulatórios significativos. O perfil dos consumidores sofreu mudanças, porém essas não têm potencial para ir ao encontro das tendências sustentáveis de consumo já consolidadas. Nesse mister, a Economia do Mar mostrou o seu perfil sustentável e resiliente, além de forte potencial de expansão, o que denota ser um setor impulsionador da economia.

3.2 POTENCIAL DO CENÁRIO NACIONAL

Apesar de não ser o objetivo principal desse trabalho, é importante evidenciar que existe um conceito atrelado a Economia do Mar, o qual expande seu foco para além da abordagem econômica. Esse conceito é denominado de Economia Azul (*blue economy*) e define-se como “o uso sustentável dos recursos marinhos para o desenvolvimento econômico, melhoria do bem-estar social e geração de empregos, conservando a saúde dos ecossistemas oceânicos e costeiros”² (GUEDES, 2022).

² Versão preliminar do conceito de Economia Azul, apresentada pelo Grupo Técnico (GT) PIB do Mar, na 146ª Sessão Ordinária da Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM), ocorrida no dia 6 de abril de 2022, no âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM).

Devido a sua natureza geral, esse conceito tem sido empregado com maior frequência para tratar de questões relacionadas à agenda dos mares e oceanos.

Sobre essa amplitude da Economia Azul, Thauan Santos, professor adjunto do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos da Escola de Guerra Naval (PPGEM/EGN), elaborou um diagrama de Venn³ (Figura 3) o qual representa conceitos relacionados, na forma de três conjuntos: Economia do Mar, Economia Marinha e Economia Marítima, todos pertencentes a um conjunto maior denominado de Economia Azul.

Figura 5 – Diagrama dos “50 tons de azul”



Fonte: Santos, 2021.

O potencial da economia vinda do mar no Brasil é muito elevado. Esse fato é justificado pela sua grande extensão de área marítima, cerca de 5,7 milhões de km², rica em recursos vivos e não vivos. Dentre eles, existem alguns que, até o presente momento, não possuem tecnologias que permitam serem completamente

³ Diagrama que apresenta graficamente um ou mais conjuntos. Representa-se o conjunto e, em seu interior, seus elementos. Esse diagrama permite uma visualização mais clara das propriedades de pertencimento e interseção dos conjuntos.

explorados. Todavia, o valor do mar ainda é imensurável para a sociedade, mesmo que os setores econômicos atrelados a sua exploração tenham se mostrado resilientes durante a crise sanitária.

De acordo com Santos (2020), a Economia do Mar é a nova fronteira no século XXI. Apesar disso, esse tópico, assim como a Economia Azul (*blue economy*), raramente aparecem nos debates no Brasil. Dessemelhante dos assuntos relacionados à agropecuária ou à indústria de bens de consumo ou serviços, os quais possuem um grande enfoque em discussões e na produção de conhecimento, percebe-se uma carência bastante relevante de informação nos temas relacionados à atividade econômica marítima. Sendo assim, por tratar-se de um país de dimensões continentais, cuja costa possui grande extensão, assim como a Zona Econômica Exclusiva (ZEE), os estudos voltados para essa atividade econômica se fazem absolutamente necessários para o desenvolvimento econômico brasileiro.

Além disso, segundo Filho (2022), os brasileiros, de uma maneira geral, não sabem o que é Economia do Mar. Até mesmo aqueles que residem no litoral não conhecem esse termo. Nessas áreas, o nível de desconhecimento chega a 87%, uma vez que apenas 13% afirmam ter ao menos tomado ciência de algo a respeito do assunto. Embora seja de uma relevância ímpar para a economia nacional, gerando cerca de 2 trilhões de reais anuais ao país, o segmento marítimo permanece desconhecido e inexplorado para a maior parte da população. Apenas 1% dos brasileiros conhecem bem o significado de termos como Economia do Mar ou Economia Azul, de acordo com pesquisa divulgada pela Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza em parceria com a UNESCO e a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

É sabido que o Brasil é um país de dimensões continentais, possui um território terrestre superior a 8,5 milhões de km², sendo o quinto maior do mundo em extensão territorial. Além disso, possui uma costa de 10959 quilômetros (IBGE, 2021), uma ZEE de 3,6 milhões de km² e mais de 2 milhões de km² de extensão da Plataforma Continental (PC), incluindo a Elevação do Rio Grande (ERG). Toda essa área marítima equivalente a aproximadamente 67% do território terrestre nacional, cerca de 5,7 milhões de km², é denominada estrategicamente de “Amazônia Azul”.

Essa região é de importância ímpar para o Brasil, principalmente por conta da sua abundância de recursos naturais vivos, como a rica aquicultura, e não-vivos, como petróleo, gás natural e minerais terras-raras. Além do mais, contém múltiplas Áreas de Proteção Ambiental (APA) – Fernando de Noronha, Atol das Rocas, arquipélago Trindade e Martim Vaz e arquipélago de São Pedro e São Paulo – as quais possuem um papel indispensável no ecossistema marinho brasileiro e são importantes polos de pesquisa. Também abrangem rotas de navegação essenciais ao comércio exterior e de papel geoestratégico indispensável para o país. Vale ressaltar que mais de 95% do Comércio Exterior brasileiro é feito pelo mar.

O termo “Amazônia Azul” foi registrado pela Marinha do Brasil (MB) em 2011. A semelhança com a “Amazônia Legal” – extensão do território brasileiro composta pelos nove estados pertencentes à Bacia Amazônica – não se encontra somente no nome, ambas as regiões são fundamentais para o país e despertam grande interesse nos estrangeiros. Além disso, por possuírem uma vasta extensão territorial, garantir o controle e soberania em todas essas áreas torna-se um grande desafio.

Por essa razão, a atuação contínua das Forças Armadas no apoio, na vigilância e em ações repressivas e preventivas contra delitos ambientais nessas áreas é extremamente necessária. Na Floresta Amazônica, a atuação da Marinha, do Exército e da Aeronáutica é constante. Todavia, na região marítima a soberania cabe quase que exclusivamente à MB. Isso ressalta a necessidade de uma atenção especial à região da Amazônia Azul. Ademais, assim como existe um grande desconhecimento por parte da população brasileira em relação à Economia do Mar e Economia Azul, esse importante espaço oceânico também não é conhecido dos brasileiros.

Com o propósito de mudar essa realidade de desconhecimento, a MB tem atuado por meio da Promoção da Mentalidade Marítima (PROMAR). Trata-se de uma ação do Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM), coordenada pela Secretaria da Comissão Interministerial para Recursos do Mar (SECIRM), a qual objetiva desenvolver a mentalidade marítima na sociedade brasileira. Dessa forma, busca-se despertar e ampliar os conhecimentos da população sobre o mar e seu papel fundamental para o Brasil.

Além de tudo, no dia 16 de novembro, comemora-se anualmente e em todo território nacional o Dia Nacional da Amazônia Azul (BRASIL, 2015). Essa data foi instituída pela Lei nº 13.187/2015 e trata de mais uma alternativa para disseminar a elevada importância da mentalidade marítima no desenvolvimento do país. A figura abaixo (Figura 6) representa a área total da Amazônia Azul:

Figura 6 – Amazônia Azul



Fonte: Marinha do Brasil, 2020.

Dentre os vinte e seis estados brasileiros e o Distrito Federal, dezessete estados são litorâneos, ou seja, possuem acesso ao mar. No ano de 2010, esses estados apresentaram um PIB de R\$ 2 trilhões e uma população aproximada de 149 milhões de habitantes. Valores que representaram uma participação de 78,36% no PIB nacional e de 78,36% na população nacional. Dentre esses estados, dois destacam-se na participação no PIB nacional: São Paulo (33%) e Rio de Janeiro (10,8%). Enquanto três se destacam como os mais populosos do país: São Paulo (21,6%), Rio de Janeiro (8,3%) e Bahia (7,3%) (CARVALHO, 2018).

Outro índice de destaque por parte dos estados litorâneos é o referente ao emprego. No ano de 2010, representou mais de 34 milhões de empregos, parcela de aproximadamente 71,4% em relação ao total nacional. Com destaque percentual para o estado de São Paulo (26,5%). Além disso, na tabela (Tabela 2) existe o índice “Número de empregos litorâneos”, o qual representa o número de empregados formais de todas as atividades econômicas realizadas nos duzentos e oitenta municípios defrontantes ao mar dos referidos estados. Com relação a esses municípios, observa-se o:

Produto Interno Bruto de R\$ 778,7 bilhões (20,6% da economia nacional); população aproximada de 34 milhões de pessoas (17,4% do país); número de empregados formais totalizando 9 milhões de trabalhadores (18,7% dos trabalhadores formais do Brasil). O litoral sul exibe os maiores valores em todos os indicadores apresentados. Justifica-se tal dominância principalmente pela presença dos municípios litorâneos dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro (CARVALHO, 2018).

Tabela 2 – Visão geral dos estados litorâneos brasileiros no ano de 2010

	UF	Número de municípios litorâneos	População total	População litorânea ¹⁹	PIB total (RS1000000)	PIB litorâneo ²⁰ (RS1000)	Número de empregados total	Número de empregados litorâneos ²¹
Brasil	27		190.755.799	33.357.652	3.770.085	778.307.284	48.500.000	9.073.810
Litoral Norte	AP	4	669.526	435.782	8.266	5.656.127	108.191	67.668
	PA	14	7.581.051	466.661	77.848	1.744.046	1.148.221	14.243
	MA	25	6.574.789	762.096	45.256	20.488.580	636.625	358.349
	PI	4	3.110.292	190.188	22.060	1.140.547	377.463	14.969
	CE	21	8.452.381	3.635.531	77.865	46.795.934	1.325.792	635.295
	RN	22	3.168.027	1.146.485	32.339	18.327.429	575.026	375.986
	PE	14	3.766.528	912.203	31.947	14.295.284	579.504	245.684
	PB	10	8.796.448	3.087.670	95.187	59.982.324	1.536.626	749.539
	Norte	114	42.119.042	10.636.616	390.768	168.430.271	6.287.448	2.461.733
Litoral Central	AL	15	3.120.494	1.171.097	24.575	14.158.385	470.992	221.952
	SE	8	2.068.017	795.194	23.932	10.808.939	369.579	195.172
	BA	36	14.016.906	4.277.530	154.340	77.688.081	2.139.232	1.145.031
	ES	14	3.514.952	1.752.047	82.122	60.474.465	860.421	577.208
	Central	73	22.720.369	7.995.868	284.969	163.129.870	3.840.224	2.139.363
	RJ	25	15.989.929	10.986.577	407.123	323.878.056	4.080.082	3.282.920
	SP	16	41.262.199	1.254.154	1.247.596	53.546.887	12.873.605	437.759
Litoral Sul	PR	6	10.444.526	230.783	217.290	8.415.565	2.783.715	38.648
	SC	30	6.248.436	1.732.304	152.482	48.737.041	1.969.654	614.096
	RS	16	10.693.929	521.350	252.483	12.169.790	2.804.162	99.291
	Sul	93	84.639.019	14.725.168	2.276.974	446.747.339	24.511.218	4.472.714
	TOTAL	280	149.478.430	33.357.652	2.952.710	778.307.284	34.638.890	9.073.810

Fonte: Carvalho, 2018

Apesar da ilustre importância do litoral brasileiro se tornar evidente, essa região ainda possui um grande potencial a ser explorado. O PIB do mar não se limita, exclusivamente, as atividades praticadas nos mares ou regiões costeiras. Conforme foi analisado anteriormente, dentro dos quatro setores chaves da Economia do Mar. Além disso, a exploração dessa modalidade econômica ainda possui muitas barreiras, seja por pouco incentivo ou devido às limitações tecnológicas. O crescimento do PIB do mar ainda tem sido lento.

Dessa forma, apesar de o setor ainda se encontrar num patamar distante de todo o seu possível potencial, o cenário é promissor e otimista. O governo tem fomentado atividades marítimas por meio de iniciativas recentes, fato que é visto pelos especialistas de maneira muito positiva. Dentre elas, vale ressaltar o decreto sobre energia eólica *offshore* e a concessão de águas da União para prática de aquicultura (MALAR, 2022).

Por fim, a Economia do Mar, dentro da perspectiva da Economia Azul, forma todo um ecossistema de potencial desenvolvimento econômico sustentável e que pode contribuir para aumentar as reservas no país em casos de crise econômica, como a provocada pela pandemia.

3.3 IMPACTOS DA PANDEMIA – CASES DE SUCESSO

No capítulo anterior foi possível verificar o potencial da Economia do Mar no contexto da realidade nacional. Dito isso, nessa seção será realizada a apresentação de casos de como a pandemia impactou a logística de transporte marítimo e a exploração de petróleo, e as medidas adotadas para manter os setores em operação. Tais informações foram extraídas das próprias empresas atuantes. O objetivo é mostrar o potencial e a atratividade existente para investimentos e as oportunidades de expansão dos negócios ligados ao setor.

Já foi dito que o crescimento do consumo durante a pandemia foi muito superior ao esperado em diversos setores da economia, e muitos portos sofreram com os efeitos da crise, principalmente os chineses. Embora as operações não tenham sido paralisadas no país, houve aumento do valor do frete e escassez de

contêineres, e é importante compreender as razões que levaram a esse desequilíbrio entre oferta e demanda de capacidade.

No Brasil, apesar de todas as dificuldades, o transporte marítimo não foi interrompido em nenhum momento durante a pandemia. Manteve-se a regularidade e o atendimento a todos os mercados no Brasil, garantido a distribuição de produtos de primeira necessidade e medicamentos.

Cabe salientar que o IBGE classifica a Seção: Transporte, Armazenagem e Correio em cinco divisões: transporte terrestre, transporte aquaviário, transporte aéreo, armazenamento e atividades auxiliares dos transportes e outras atividades de entrega.

Essa Seção compreende as atividades de transporte de passageiros ou mercadorias, nas modalidades ferroviária, rodoviária, aquaviária, aérea e dutoviária, as atividades de armazenamento e carga e descarga e as atividades de correio, de malote e de entrega. Também estão incluídas nesta seção as atividades auxiliares dos transportes, tais como a gestão e operação de terminais rodoviários, ferroviários, portuários e aeroportuários e atividades correlatas. O fretamento de equipamento de transporte com condutor ou operador é considerado um serviço de transporte e como tal, inclui-se também nesta seção.

Conforme apurado pelo IBGE nas Contas Nacionais, o setor de serviços cresceu 5,2% em 2021, após a queda de 3,7% em 2020. Esse resultado foi fortemente influenciado pelo setor de Transportes, armazenagem e correio que cresceu 12,9%. Esse setor é destaque nacional em se tratando de inovação e tecnologia, com processos modernos e totalmente automatizados, que reduzem a burocracia e aprimoram o monitoramento e a segurança da movimentação de cargas.

A operação mostrou uma queda nos volumes das cargas de importação de contêineres, enquanto o volume de carga de exportação aumentou. Em 2021, a média mensal de 79 mil containers marítimos (TEU) ficou 13% acima de 2020. A operação do terminal da celulose consolidou-se em 2021, primeiro ano com operação nos 12 meses. Isso fez com que os volumes tivessem um aumento

significativo em relação ao ano anterior, devido ao maior volume operado, além da maior cotação do dólar em relação ao real.

Segundo Márcio Medina, diretor comercial da empresa DP World, em 2022, com a retomada da economia e o fim das principais restrições, foi atingida a marca de mais de 1 milhão de TEUs movimentados (15% a mais em comparação com 2021) e 3,7 milhões de toneladas de celulose embarcadas (15% a mais em comparação com 2021). A crescente demanda provocou em muitos portos acúmulo de carga e filas de atracação, o que teve como consequência o atraso das descargas e embarques, sem falar das rotas internacionais que foram fechadas, a exemplo do Canal de Suez.

Para Felipe Gurgel, diretor Comercial da Log-In Logística Intermodal, houve aumento de custos para as empresas do setor, na medida em que foi preciso adaptar a operação na pandemia, modificando o controle de atracações e ampliando a troca de tripulações dos navios, bem como alterando a organização do trabalho administrativo e comercial. As mudanças foram necessárias também porque houve mudança no comportamento de consumo e modo de compra dos brasileiros, fazendo com que toda a cadeia logística se adaptasse a essa nova realidade. Essa fácil adaptação do setor às mudanças permitiu crescer a confiança dos investidores, o que tem gerado cada vez mais fidelidade e acordos de longo prazo.

A logística em si se ampliou deixando de ser “porto a porto” e passando a ser “porta a porta” agregando outros serviços, comunicações, tecnologia e racionalização administrativa. Outro fenômeno interessante foi que, a indisponibilidade de ativos, dentre eles os contêineres, provocou um aumento do interesse dos embarcadores em migrar as cargas anteriormente containerizadas para a cabotagem bulk/break bulk, ou seja, transportando as mercadorias soltas ou em cargas fracionadas, numa tentativa de garantir previsibilidade de preço e garantia de entrega.

No pós-pandemia o transporte marítimo foi bem diferente do de antes, pois surgiram muitos processos de inovação, principalmente no que tange a automação para eliminar a burocracia, aprimorar o monitoramento e a segurança da

movimentação de cargas. Um bom exemplo foi a transformação digital para agilizar operações portuárias, principalmente no porto de Santos.

Em relação ao mercado, observamos que o pós-pandemia está se caracterizando pelo aumento na demanda por capacidade no transporte marítimo nacional (cabotagem) com a transferência de novos clientes e produtos do modal rodoviário para o marítimo e multimodal. Este aumento na base de clientes também é explicado por uma tendência das empresas em atender às suas pautas de ESG (Environmental, Social and Governance), buscando, na cabotagem, um modal comprovadamente mais sustentável, devido às reduzidas emissões de CO₂, que podem chegar a 80% a menos se comparado ao transporte rodoviário, em alguns trechos. Tivemos também um grande avanço tecnológico, uma vez que hoje podemos atender os nossos clientes com mais agilidade (LOGWEB, 2023).

O fato é que o cenário da pandemia e a necessidade de ampliar a operação despertou a atenção de operadores, armadores e transportadores para se organizarem com o intuito de melhorar os processos e se adequarem às mudanças impulsionadas pela pandemia, investindo recursos em infraestrutura, novos ativos, modernização e tecnologia para suas operações.

Em realidade, toda a gama de alterações nos processos de operação do setor de transporte marítimo só foi possível pelas características de modularidade, versatilidade e flexibilidade existentes em muitas dessas atividades, além da visão de inovação dos gestores das empresas, o que reforça o diferencial existente nesse setor da Economia do Mar, e sua capacidade de se reinventar nas crises.

No setor de recursos energéticos e minerais, particularmente na extração petrolífera, os casos de Covid-19 em plataformas de petróleo e gás da Petrobras caíram pela metade nos primeiros meses de 2021, na contramão do movimento do aumento da contaminação nacional, segundo a própria empresa. Esse mesmo movimento foi verificado na indústria de óleo e gás, conforme dados da Agência Nacional do Petróleo.

Sobre o monitoramento realizado nas unidades *offshore*, entre a última semana de 2020 e a última semana de fevereiro de 2021, a companhia registrou redução de cerca de 50% no número de casos. A empresa informou que havia 255 casos vigentes de empregados confirmados em março, dos quais 38 atuavam em regime de embarque, dentro de um universo de aproximadamente 45 mil funcionários. Enquanto isso, o país teve a terceira maior média diária de casos de Covid no mesmo período, com mais de 54 mil casos por dia, segundo dados do Ministério da Saúde. Desde o início da pandemia até meados de 2021, foram registradas seis mortes por coronavírus entre os profissionais que trabalhavam em instalações *offshore*.

Segundo a Petrobras, o recuo recente nos registros de doentes nas unidades produtoras, que ocorre justamente em um momento em que o Brasil registra picos da doença e de mortes, mostra como rigorosos protocolos podem evitar que os ambientes de confinamento, como plataformas, reflitam um aumento de casos ocorrido na sociedade (REUTERS, 2021).

A Petrobrás buscou implementar uma estratégia de segurança que minimizava riscos para os funcionários, ao passo que reduzia o risco de paradas na operação, pois no segundo trimestre de 2020 a produção da companhia sofreu impacto da interrupção temporária de quatro plataformas nas bacias de Santos-SP e Campos-RJ. Após esses incidentes, a política de segurança da empresa reagiu e não houve mais registros de casos de interrupção de operação até o fim da pandemia.

Entre as medidas preventivas para se evitar o vírus pode-se mencionar a ampla realização de testes, o uso obrigatório de máscaras e alterações nas rotinas para viabilizar o distanciamento e reforço na higienização. Nas plataformas, o protocolo envolvia também uma quarentena domiciliar por 14 dias e teste diagnóstico RT-PCR antes do embarque, que impede a entrada nas unidades de funcionários com resultados positivos. As unidades operavam ainda com cerca de 20% de redução no efetivo a bordo, em média, segundo a Petrobras.

O protocolo também incluía a identificação tempestiva das pessoas sintomáticas e seus contactantes a bordo, de modo que fosse possível viabilizar rapidamente o isolamento, desembarque e assistência de saúde. O rastreio de contactantes também ajudou a identificar casos assintomáticos e evitar a propagação do vírus.

Para atividades que podiam ser realizadas remotamente, a Petrobras adotou também o teletrabalho e a redução do efetivo nas unidades operacionais em terra, onde adotou, em caráter temporário, o turno de 12 horas. Isso reduziu a rotatividade e possibilidade de contágio, tudo dentro do rigoroso processo de protocolo bastante dinâmico, que era alterado conforme a evolução da conjuntura e dentro de uma forte política de comunicação com funcionários e colaboradores.

O mais importante é que as medidas adotadas evitaram desabastecimento e grandes prejuízos. Mesmo com a queda da produção de gás, por exemplo, a empresa reforçou o abastecimento de GLP através de compras adicionais já efetuadas dentro do seu programa de importação. O monitoramento do fluxo de consumo de petróleo e derivados foi constante, o que permitiu regular a produção evitando muita oferta e ampliação de estoques.

Dentre o segmento de petróleo, gás natural e derivados, o que sofreu maiores impactos ao longo da pandemia da COVID-19 é o de gás natural, que até o momento vive incertezas quanto à demanda e conseqüentemente quanto ao preço. Quanto aos derivados de gás natural e combustíveis, apesar de terem obtido um desempenho abaixo do ano de 2019, e de terem sofrido quedas bruscas de consumo e arrecadação no início da pandemia, tivemos recuperação significativa nos meses finais de 2020, que permite afirmar que os seus números se aproximam de uma estabilização. (NUPETRO e PPETRO, 2020)

Embora tenha sido muito prejudicado em razão das quedas das cotações internacionais, em junho de 2020 o setor de petróleo já retomava os patamares de produção anteriores à pandemia, tanto nas plataformas como nas refinarias. Essa

recuperação mostra que o setor possui uma política de gestão e controle de riscos bastante eficiente.

Por fim, cabe destacar que a parada antecipada para manutenção obrigatória de infraestruturas reduziu o impacto das perdas, e as análises acerca da dinâmica de demanda, preços e tributação dos combustíveis, que já são constantes no setor, permitiram antecipar políticas de controle de produção e investimentos. O setor de petróleo e gás apresenta boas credenciais de adaptabilidade, necessárias para reagir de forma sustentável às crises econômicas, e foi o que ficou evidenciado no Brasil.

3.4 PERSPECTIVAS DA ECONOMIA DO MAR COMO VETOR DE RECUPERAÇÃO ECONÔMICA

Finalizando esse capítulo, pode-se dizer que o ambiente de incertezas da pandemia dificultou a tomada de decisão para investimentos de longo prazo, a exemplo do que ocorreu na indústria de petróleo no Brasil e no mundo. A narrativa da transição para uma economia ESG de baixo carbono, e o incentivo à eletrificação das frotas, ou mesmo as reações de ativistas e investidores climáticos contribuem para uma forte divisão de opiniões no setor. Esse é um grande desafio para esse importante setor da Economia do Mar: conciliar desenvolvimento com sustentabilidade. Talvez o maior investimento em tecnologia seja um caminho a perseguir.

Assim, muito embora preços baixos do petróleo e do gás reduzem imediatamente *royalties* e arrecadação dos Estados, principalmente no Rio de Janeiro, esse mercado é caracterizado por ser de capital intensivo, investimentos de longo prazo e gerador de emprego. Cabe aos gestores públicos pensarem de forma estratégica, e em políticas públicas de Estado, essas menos suscetíveis a ideologias e interesses políticos.

Perseguir a diversificação aliadas as práticas ESG ainda parece ser a principal abordagem para a reconfiguração da cadeia de suprimentos, embora haja

uma tendência de regionalização, que reduz o impacto dos custos de transporte e obtém incentivos dos governos.

No transporte marítimo, há uma tendência de aumento da demanda no mercado da cabotagem, o que deve estar associada à busca por atingir menores níveis de emissões, aumentar a eficiência energética e reduzir a pegada de carbono pode melhorar a vantagem competitiva.

Há estimativas de crescimento da indústria e novos clientes estão migrando para o modal marítimo e para a multimodalidade, o que demanda novas embarcações e mais volume de transporte, aqui um fator condicionante para a geração de empregos e renda.

O grande desafio passa a ser atender a essa necessidade premente de aumentar a produtividade dos terminais para responder a demanda crescente, sem impactar as janelas de atracação nos portos, buscando a redução de custos, a exemplo da praticagem, e a formação e qualificação das tripulações marítimas. A sustentabilidade da matriz de transportes nacional passa por uma maior utilização do transporte marítimo, combinado com os demais modais.

Por fim, é necessário investir para que os portos nacionais tenham capacidade operacional para receber navios de grande porte, uma tendência global e que requer incentivo dos governos em estaleiros, formação de recursos humanos qualificados, pesquisa e desenvolvimento.

4 CONCLUSÃO

A Pandemia da covid-19 ficou marcada como um período de muito sofrimento humano, notadamente nas relações sociais e na vida econômica das pessoas. Pode-se dizer que as deficiências da economia potencializaram os seus efeitos perversos e construíram um cenário pessimista de recuperação no médio e longo prazo.

O debate sobre as consequências econômicas do coronavírus tem sido bastante explorado, entretanto privilegia-se o diagnóstico em detrimento das ações de recuperação e seus registros. Os números já eram ruins na pré-pandemia e o país precisava encontrar alternativas sustentáveis para superar a crise.

O fato de os oceanos cobrirem 71% da Terra e abrigarem 99% do espaço habitado por vidas no planeta dá a dimensão de seu potencial econômico. Ademais, 97% do total de água disponível no planeta são de água salgada e apenas 3% são de água doce (PENÃ, 2009). Dessa forma, percebe-se que os mares e oceanos representam uma parcela de riquezas muito mais efetiva. Consciente disso, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) projeta que a economia oceânica alcançará US\$ 3 trilhões até 2030 (SANTOS, 2022). Essa previsão reafirma as necessidades de explorar de forma adequada a imensidão do Planeta Azul, na perspectiva de sustentabilidade e diversificação.

Apesar disso, esse tema ainda carece de pesquisas e investimentos em muitos países, tais como o Brasil. Não obstante, em dezembro de 2017, a Organização das Nações Unidas (ONU) declarou a década atual – de 2021 até 2030 – como a “Década do Oceano para o Desenvolvimento Sustentável”. Tal ato incentiva despertar o interesse das nações pelos mares e oceanos, por meio do desenvolvimento de inovações tecnológicas e de pesquisas científicas voltadas para o seu uso sustentável.

Ademais, a ONU estabeleceu nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) um forte apelo global pelo combate à pobreza, proteção ambiental e climática e garantia da paz e prosperidade para todos. O objetivo 14, denominado de “vida na água”, possui como tema a conversação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento. Sendo assim, a “Década do

Oceano para o Desenvolvimento Sustentável” se encaixa perfeitamente na busca pela conclusão dessa meta.

A Economia do Mar é, portanto, vetor de ampla utilização dos recursos marítimos para atingir a sustentabilidade desejável na recuperação econômica pós-pandemia. Este trabalho se limitou a aprofundar um pouco mais as questões envolvendo os setores de transporte marítimo e infraestrutura portuária, além dos recursos energéticos e minerais, particularmente a produção de petróleo e gás, em razão das especificidades e do potencial econômico desses setores se mostrarem mais perceptíveis na pandemia, na visão do autor. Almeja-se que o presente estudo possa despertar outros desafios sobre os setores de defesa e segurança e pesca e aquicultura.

Em síntese, ficou claro no presente trabalho que a característica primordial da Economia do Mar, que foi fundamental para a sobrevivência das atividades aqui mostradas e tem sido fator de recuperação no pós-pandemia, foi a sua plasticidade. A capacidade de se adaptar rapidamente na fase mais aguda do contágio do vírus, e promover e absorver as mudanças sistêmicas e estruturantes necessárias para a manutenção da operação das plantas industriais, dos portos, do transporte, da produção e do abastecimento, mesmo com as oscilações influenciadas pela conjuntura internacional e pela mudança de hábitos de consumo, fez toda a diferença.

De certo que a pandemia ensinou ao mundo que é preciso estar aberto e em condições de realizar mudanças nas atividades humanas, mudanças que levem em conta a escassez e o consumo, o que ocorreu em justa medida nos setores estudados nesse trabalho, sob a égide da sustentabilidade e da segurança jurídica.

Sendo assim, a Economia do Mar deve ser encarada como parte de um ecossistema de grandes possibilidades ESG, nessa nova realidade conjuntural de transformação da sociedade pós-pandemia, com potencial para permitir o desenvolvimento econômico no país, contribuindo para a uma sociedade mais igualitária, gerando emprego, renda e estabilidade social.

5 REFERÊNCIAS

ANTAQ – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS. Grupo de Trabalho de monitoramento dos impactos da pandemia da Covid-19 no Transporte Marítimo e no Setor Portuário. Brasília, 2022.

AYUSO, S.; FARIZA, I. Economia mundial crescerá em 2019 e 2020 ao ritmo mais baixo desde a Grande Recessão, segundo a OCDE. El País, Madrid, 21 nov. 2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/11/20/economia/1574269489_495403.html> Acesso em: 1 jun. 2023.

BARRUCHO, L. Coronavírus: 'Não há dúvida sobre eficácia de lockdown', diz ex-chefe do combate à pandemia em Israel. BBC News Brasil. Londres, 17 mar. 2021. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56417661>> Acesso em: 23 set. 2023.

BERTÃO, N. Economia do Mar é a nova fronteira no século XXI. Valor Econômico, São Paulo 4 mai. 2022. Disponível em: <<https://valor.globo.com/empresas/esg/noticia/2022/05/04/economia-do-mar-e-a-nova-fronteira-no-seculo-xxi.ghtml>> Acesso em: 11 out. 2022.

BRASIL, Lei nº 13.187, de 11 de novembro de 2015. Institui o Dia Nacional da Amazônia Azul. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 nov. 2015.

BUEGER, C. 2015. What is maritime security? Marine Policy, v. 53, p. 159-164.

CARVALHO, A. Economia do Mar: Conceito, valor e importância para o Brasil. PUCRS. Porto Alegre, 2018.

CARVALHO, L. M.; JÚNIOR, J. R. C. S. Carta de Conjuntura, número 43, 2º trimestre de 2019. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, 2019.

CEMBRA – CENTRO DE EXCELÊNCIA PARA O MAR BRASILEIRO. O Brasil e o Mar no Século XXI: subsídios para o aproveitamento sustentável do mar brasileiro, 3ª edição, Rio de Janeiro: CEMBRA, 2022.

CNA – CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. PIB do Brasil cresce 2,9% em 2022. Comunicado Técnico, Edição 3/2023, Brasília, 2 de mar. 2023.

COSTA, A.; NASCIMENTO, A. Os desafios do Ensino Remoto em Tempos de Pandemia no Brasil. VII Congresso Nacional de Educação. Maceió, 2020.

FARIZA, I. Crise nos emergentes, o ângulo cego da pandemia do coronavírus. El País, Madrid, 4 mai. 2020. Disponível em: < <https://brasil.elpais.com/economia/2020-05-04/crise-nos-emergentes-o-angulo-cego-da-crise-do-coronavirus.html>> Acesso em: 23 set. 2023.

FILHO, I. B. Brasileiros não sabem o que é Economia do Mar, diz pesquisa. O Globo, São Paulo, 30 jun. 2022. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/esg/noticia/2022/06/brasileiros-nao-sabem-o-que-e-economia-do-mar-diz-pesquisa.ghtml>> Acesso em: 11 out. 2022.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. Atlas, São Paulo, 2002.

GOPINATH, G.; MILESI-FERRETTI, G. M.; NABAR M. 2019 in Review: The Global Economy Explained in 5 Charts. Insights and Analysis on Economics and Finance (IMF), Washington D.C., 18 dez. 2019. Disponível em: <<https://www.imf.org/pt/Blogs/Articles/2019/12/18/blog121819-2019-in-review-five-charts>> Acesso em: 1 jun. 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Anuário Estatístico do Brasil, v. 81. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

LOGWEB. Pandemia trouxe mudanças significativas no transporte marítimo nacional e internacional, e lançou novos desafios. São Paulo, 30 jun. 2023. Disponível em: < <https://www.logweb.com.br/pandemia-trouxe-mudancas-significativas-no-transporte-maritimo-nacional-e-internacional-e-lancou-novos-desafios/>> Acesso em: 30 set. 2023.

LIRA, R. A atuação da Marinha do Brasil frente aos desastres marítimos e terrestres e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Rio de Janeiro, 2021.

MALAR, J. P. “PIB do mar” ainda tem potencial a ser explorado no Brasil, dizem especialistas. CNN Brasil, São Paulo, 10 mar. 2022. Disponível em: <

<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/pib-do-mar-ainda-tem-potencial-a-ser-explorado-no-brasil-dizem-especialistas/#:~:text=Nas%20estimativas%20de%20Chaym%2C%20a,atividades%20entram%20ou%20n%C3%A3o%20nele.>> Acesso em: 30 set. 2023.

MATOS, S.; MIRANDA, L. Atividade Econômica: Crise da COVID-19 contribui para queda da atividade econômica no primeiro trimestre. Boletim Macro, Instituto Brasileiro de Economia – FGV, Rio de Janeiro, 2020.

MENDONÇA, H.; DONCEL, L.; FARIZA, I. FMI confirma que previsão de crescimento do Brasil não chega a 1% neste ano. El País, Madrid, 23 jul. 2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/23/economia/1563880141_061977.html> Acesso em: 18 jul. 2023.

MENDONÇA, H. PIB surpreende, avança 0,4% no segundo trimestre e Brasil escapa da recessão técnica. El País, Madrid, 29 ago. 2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/29/economia/1567073965_049575.html> Acesso em: 18 jul. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da COVID-19. Brasília, 2020.

NUPETRO – NÚCLEO DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL, BIOCOMBUSTÍVEIS E DERIVADOS; PPETRO – PROCURADORIA DE PETRÓLEO, MINERAÇÃO E OUTROS RECURSOS NATURAIS. Relatório – Impactos da covid-19 no setor de petróleo, gás natural e derivados no ES em 2020. Espírito Santo, 2020.

PAUTASSO, D.; NOGARA, T.; UNGARETTI, C.; RABELO, A. As três dimensões da guerra comercial entre China e EUA. Revista Carta Internacional, v. 16, n. 2, Belo Horizonte, 2021.

PENÃ, R. A. Dia Mundial da Água. WWF Brasil. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?70322/Dia-Mundial-da-gua>> Acesso em 11 out. 2022.

PINHEIRO, A. A Economia do Mar como um Ecossistema de Inovação: uma Plataforma Inteligente de Negócios Internacionais. Fundação centro de estudos do comércio exterior, Rio de Janeiro, 2022.

PIRES, A.; DELGADO, F. Covid-19 e o setor de petróleo no Brasil. Poder360, Brasília, 31 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.poder360.com.br/opiniao/covid-19-e-o-setor-de-petroleo-no-brasil-por-adriano-pires/>> Acesso em: 29 set. 2023.

REUTERS. Covid cai pela metade em plataformas da Petrobras, enquanto contágios avançam no país. Época Negócios, São Paulo, 12 mar. 2021. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2021/03/epoca-negocios-covid-cai-pela-metade-em-plataformas-da-petrobras-enquanto-contagios-avancam-no-pais.html>> Acesso em: 30 set. 2023.

RODRIGUES, D. PIB da China avança 6,1% em 2019, menor crescimento em 29 anos. Poder360, Brasília, 17 jan. 2020. Disponível em: <<https://www.imf.org/pt/Blogs/Articles/2019/12/18/blog121819-2019-in-review-five-charts>> Acesso em: 1 jun. 2023.

SANTOS, A. R. dos. Metodologia Científica: a construção do conhecimento. D P & A, Rio de Janeiro, 1999.

SANTOS, E. Pandemia muda comportamento de consumidor de pescado no Brasil. Embrapa, Brasília, 13 set. 2022. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/73597739/pandemia-muda-comportamento-de-consumidor-de-pescado-no-brasil#:~:text=A%20qualidade%20tamb%C3%A9m%20foi%20afetada,e%20frutos%20do%20mar%20congelados>> Acesso em: 29 set. 2023.

SANTOS, T. 2019. Economia do Mar. In: ALMEIDA, F. E. A.; MOREIRA, W. S. (Org.). Estudos Marítimos: Visões e abordagens. 1ed. São Paulo: Humanitas, v. 1, p. 355-388.

SANTOS, T.; CARVALHO, A. B. 2020. "Blue is the New Green": The Economy of the Sea as a (Regional) Development Policy. Global Journal of Human Social Science, Vol. XX, issue II, pp.6-21.

SANTOS, T. 2021. Economia do Mar: agenda global e o caso do Brasil. GEM Policy Brief, n. 1, v. 1, p. 4-11.

SANTOS, T.; BEIRÃO, A.; FILHO, M.; CARVALHO, A. 2022. Economia Azul, vetor para o desenvolvimento do Brasil. São Paulo: Essencial Idea Editora.

SCALZILLI, J.; SPINELLI, L.; TELLECHA, R. Crise Econômica e Lei de Insolvência. Buqui, Porto Alegre, 2020.

THE WORLD BANK. Darkening Prospects: Global Economy to Slow to 2.9 percent in 2019 as Trade, Investment Weaken. The World Bank Press Release, Washington D.C., 8 jan. 2019. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/01/08/darkening-prospects-global-economy-to-slow-to-29-percent-in-2019-as-trade-investment-weaken>> Acesso em: 1 mai. 2023.

THE WORLD BANK, Finance for an Equitable Recovery. World Development Report 2022. World Bank Group, Washington D.C., 2022. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2022>> Acesso em: 24 set. 2023.

THE WORLD BANK. Global Growth to Weaken to 2.6% in 2019, Substantial Risks Seen. The World Bank Press Release, Washington D.C., 4 jun. 2019. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/06/04/global-growth-to-weaken-to-26-in-2019-substantial-risks-seen>> Acesso em: 1 mai. 2023.

THE WORLD BANK. Global Growth: Modest Pickup to 2.5% in 2020 amid Mounting Debt and Slowing Productivity Growth. The World Bank Press Release, Washington D.C., 8 jan. 2020. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/01/08/modest-pickup-in-2020-amid-mounting-debt-and-slowing-productivity-growth>> Acesso em: 2 jun. 2023.