



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia e Ciências

Instituto de Geografia

Kátia Isabel Louzada e Silva

**Os impactos da pandemia da covid 19 para os pescadores artesanais de
Araçatiba e Itapuca, em Barra de Guaratiba, município do Rio de Janeiro**

Rio de Janeiro

2023

Kátia Isabel Louzada e Silva

Os impactos da pandemia da covid 19 para os pescadores artesanais de Araçatiba e Itapuca, em Barra de Guaratiba, município do Rio de Janeiro

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Natureza e Sociedade.

Orientador: Dr. Alexander Josef Sá Tobias da Costa

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC/C

S586 Silva, Kátia Isabel Louzada e.
Os impactos da pandemia da covid 19 para os pescadores artesanais de Araçatiba e Itapuca, em Barra de Guaratiba, município do Rio de Janeiro / Kátia Isabel Louzada e Silva. – 2023.
95 f. : il.

Orientador: Alexander Josef Sá Tobias da Costa.
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Geografia.

1. Vulnerabilidade socioambiental – Guaratiba, Barra de (Rio de Janeiro, RJ) - Teses. 2. Covid-19 - Teses. 3. Pescadores artesanais - Guaratiba, Barra de (Rio de Janeiro, RJ) - Teses. 4. Política ambiental – Teses. I. Costa, Alexander Josef Sá Tobias da. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Geografia. III. Título.

CDU: 639.2.057(815.3)

Bibliotecária Responsável: Priscila Freitas Araujo/ CRB-7: 6390

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Kátia Isabel Louzada e Silva

Os impactos da pandemia da covid 19 para os pescadores artesanais de Araçatiba e Itapuca, em Barra de Guaratiba, município do Rio de Janeiro

Dissertação apresentada, com requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Natureza e Sociedade.

Aprovada em 18 de julho de 2023.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Alexander Josef Sá Tobias da Costa

Instituto de Geografia – UERJ

Prof.^a Dr.^a. Cátia Antônia da Silva

Faculdade de Formação de Professores - UERJ

Prof. Dr. Rodrigo Batista Lobato

Faculdade de Educação da Baixada Fluminense - UERJ

Prof. Dr.^a. Marina Aires

Prefeitura Municipal de Petrópolis - RJ

Rio de Janeiro

2023

DEDICATÓRIA

À minha família por todo apoio e compreensão necessários para que eu pudesse alcançar esta relevante etapa da minha formação.

AGRADECIMENTOS

Aos Orixás, por toda energia positiva que me proporciona a vontade de ser uma pessoa melhor.

Ao meu marido Jorge e filho Pedro, pelo apoio incondicional.

Agradeço à comunidade pesqueira de Guaratiba pelo acolhimento e contribuição para esta pesquisa.

Agradeço ao apoio e financiamento da Fundação de Amparo e Apoio à Pesquisa Carlos Chagas do Rio de Janeiro – FAPERJ. Sem este apoio teria sido muito difícil a conclusão deste trabalho.

Ao meu orientador Professor Alexander, sempre disposto a me ajudar na trilha da construção do conhecimento.

Aos membros da banca de defesa, Professoras Cátia Antônia e Marina Aires e Professor Rodrigo Lobato pelas contribuições enriquecedoras.

Ao Professor Wilson Messias Santos pelo incentivo e apoio.

Aos professores do PPGEIO, funcionários e aos colegas pelos conhecimentos, trocas, incentivo e estrutura disponível para conclusão desta etapa.

A informação sobre o que acontece não vem da interação entre as pessoas, mas do que é veiculado pela mídia, uma interpretação interessada, senão interesseira, dos fatos.

Milton Santos

RESUMO

SILVA, kátia isabel louzada e. **Os impactos da pandemia da covid 19 para os pescadores artesanais de Araçatiba e Itapuca, em Barra de Guaratiba, município do Rio de Janeiro.** 2023. 95 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Esta pesquisa analisou a vulnerabilidade dos pescadores artesanais de Barra de Guaratiba, diante da Pandemia do SARS CoV-2. O objetivo geral foi compreender os impactos da Covid-19 para a população de pescadores de Itapuca e Araçatiba, em Barra de Guaratiba, na dimensão da vulnerabilidade. Como objetivos específicos apontou analisar a vulnerabilidade dos pescadores na trajetória histórica e na crise sanitária da Covid-19; bem como identificar as medidas adaptativas frente à crise sanitária e as políticas públicas emergenciais para mitigação dos impactos. Os resultados apontaram para impactos socioeconômicos como principais em relação à primeira fase da pandemia da Covid-19. Em relação às políticas públicas emergenciais os resultados apontaram que foi insuficiente para suprir as necessidades dos pescadores e pescadoras artesanais, sendo necessária a distribuição de cestas básicas. Os resultados apontaram que alguns profissionais da pesca não receberam auxílio emergencial em virtude da falta de documentos pessoais ou por já estarem recebendo o seguro defeso. Outro resultado foi o Aumento do número de pessoas desempregadas na Pandemia, em virtude disso muitas pessoas foram obter renda na pesca artesanal. O recorte espacial está localizado na zona Oeste do Município do Rio de Janeiro, que acolhe a Reserva Biológica de Guaratiba (RBG), Unidade de Conservação que protege importante remanescente manguezal da cidade. O recorte temporal abarcou os anos de 2020, 2021 e 2022. Esta pesquisa, de cunho qualitativo, consistiu nas seguintes etapas: a) revisão bibliográfica; b) identificação dos indicadores avaliados com coleta de dados de Instituições Oficiais; e c) coleta de dados em pesquisa de campo, utilizando questionário e pesquisas abertas e semiestruturadas. Em relação aos indicadores para as perguntas, foram relacionados aos impactos da Pandemia da Covid-19 como: acometimento da doença, influência nas atividades de pesca, número de profissionais com auxílio emergencial e utilização de medidas adaptativas. Apesar dos impactos negativos desta crise sanitária observou-se que a vulnerabilidade da população de pescadores e pescadoras artesanais, em Barra de Guaratiba, é um fato histórico, sendo a pandemia um agravante importante. Os principais achados que a pesquisa encontrou foram: as características da população de pescadoras e pescadores artesanais de Barra de Guaratiba e os efeitos da Pandemia da Covid-19 em suas vidas e atividades laborais.

Palavras-chave: pesca artesanal; Covid-19; vulnerabilidade.

ABSTRACT

SILVA, kátia isabel louzada e. **The impacts of the covid 19 pandemic on artisanal fishermen from Araçatiba and Itapuca, in Barra de Guaratiba, municipality of Rio de Janeiro.** 2023. 95 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

This research analyzed the vulnerability of artisanal fishermen in Barra de Guaratiba, in the face of the SARS CoV-2 Pandemic. The overall objective was to understand the impacts of Covid-19 on the population of fishermen in Itapuca and Araçatiba, in Barra de Guaratiba, in terms of vulnerability. As specific objectives, he pointed out to analyze the vulnerability of fishermen in the historical trajectory and in the health crisis of Covid-19; as well as identifying adaptive measures in the face of the health crisis and emergency public policies to mitigate impacts. The results pointed to socioeconomic impacts as the main ones in relation to the first phase of the Covid-19 pandemic. Regarding emergency public policies, the results showed that it was insufficient to meet the needs of artisanal fishermen and fishermen, requiring the distribution of basic food baskets. The results showed that some fishing professionals did not receive emergency assistance due to the lack of personal documents or because they were already receiving the closed insurance. Another result was the increase in the number of unemployed people in the Pandemic, as a result of which many people went to earn income from artisanal fishing. The spatial area is located in the west zone of the Municipality of Rio de Janeiro, which hosts the Guaratiba Biological Reserve (RBG), a Conservation Unit that protects an important mangrove remnant in the city. The time frame covered the years 2020, 2021 and 2022. This qualitative research consisted of the following steps: a) bibliographical review; b) identification of the indicators evaluated with data collection from Official Institutions; and c) data collection in field research, using a questionnaire and open and semi-structured surveys. Regarding the indicators for the questions, they were related to the impacts of the Covid-19 Pandemic, such as: disease onset, influence on fishing activities, number of professionals with emergency assistance and use of adaptive measures. Despite the negative impacts of this health crisis, it was observed that the vulnerability of the population of artisanal fishermen and fisherwomen in Barra de Guaratiba is a historical fact, with the pandemic being an important aggravating factor. The main findings that the research found were: the characteristics of the population of fishermen and artisanal fishermen in Barra de Guaratiba and the effects of the Covid-19 Pandemic on their lives and work activities.

Keywords: artisanal fishing; Covid-19; vulnerability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de localização da Reserva Biológica Estadual de Guaratiba.....	42
Figura 2	Mapa de localização da Baía de Sepetiba.....	53
Figura 3	Parque Estadual da Pedra Branca.....	55
Figura 4	Mapa de localização das comunidades de Araçatiba e Itapuca, em Barra de Guaratiba.....	57
Figura 5	Praça de Araçatiba, em Barra de Guaratiba.....	57
Figura 6	Barra de Guaratiba.....	59
Figura 7	Aula de campo.....	60
Figura 8	Canal do Bacalhau com restinga da Marambaia.....	61
Quadro 1	Pesca Artesanal Brasil 1919-2018.....	62
Figura 9	O quanto a pandemia afetou suas atividades profissionais.....	76
Figura 10	Grau de escolaridade dos entrevistados.....	77
Figura 11	Faixa etária dos entrevistados.....	78
Figura 12	Vacinação dos entrevistados.....	79
Figura 13	Contaminação por Covid-19.....	80
Figura 14	Mapa quantitativo sobre os dados primários coletados.....	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Dados de vacinação no município do Rio de Janeiro de 31 de maio de 2021.....	71
Tabela 2	Dados de vacinação no município do Rio de Janeiro de 20 de julho de 2022.....	71
Tabela 3	Dados epidemiológicos do município do Rio de Janeiro de 20 de julho de 2020.....	72
Tabela 4	Dados epidemiológicos do município do Rio de Janeiro de 20 de julho de 2021.....	72
Tabela 5	Dados epidemiológicos do município do Rio de Janeiro de 20 de julho de 2022.....	72
Tabela 6	Número de participantes por comunidade.....	74

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

CGPU	Coordenadoria Geral de Planejamento Urbano
COE	Centro de Operações de Emergência para Enfrentamento da COVID-19 DATAPREV
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DIT	Divisão Internacional do Trabalho
DOU	Diário Oficial da União
EIA/RIMA	Estudos de Impactos Ambientais e Relatório de Impacto Ambiental
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FIPERJ	Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro
GeoSES	Índice Geográfico do Contexto Socioeconômico para Estudos Sociais e Saúde
GNU	Licença Pública Geral
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IDS	Índice de desenvolvimento Social
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
IPP	Instituto Pereira Passos
MPA	Ministério da Pesca e Aquicultura
MPF	Ministério Público Federal
NOIS	Núcleo de Operações e Inteligência em Saúde
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
PEPB	Parque Estadual da Pedra Branca
PRONAF	Programa Nacional da Agricultura Familiar
PUC-RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
RA	Região Administrativa
RBG	Reserva Biológica de Guaratiba
RGP	Registro Geral da Pesca
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SIsRGP	Sistema (100%) Informatizado do Registro da Atividade Pesqueira
SisRG	Sistema do Registro Geral da Pesca informatizado
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SUS	Sistema Único de Saúde
UC	Unidade de Conservação
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO.....	12
1	OS PRINCIPAIS APORTES TEÓRICOS.....	21
2	METODOLOGIA.....	37
3	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	42
3.1	A pesca artesanal no litoral do Brasil.....	48
3.2	Caracterização da população de pescadores artesanais de Barra de Guaratiba.....	55
4	VULNERABILIDADE E COVID-19 NO CONTEXTO DA POPULAÇÃO DE PESCADORES ARTESANAIS.....	62
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	69
5.1	Pesquisa de campo.....	74
5.2	Entrevistas.....	81
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
	REFERÊNCIAS.....	89
	APÊNDICE A – Questionário da pesquisa.....	95

INTRODUÇÃO

A disseminação de doenças, em diferentes escalas geográficas, é uma das características do momento atual da humanidade. Vários termos estão associados a essa situação e são utilizados pela Medicina há muito tempo, a saber: epidemia, endemia e pandemia (REZENDE, 1998). Todavia, para o autor existe uma distinção entre os termos, a epidemia é caracterizada pela maior incidência de casos em um curto espaço de tempo. A endemia diz respeito à incidência em determinada região geográfica, sendo peculiar a um povo, país ou região. Já a pandemia, assunto de interesse para a dissertação, é o termo que remonta à escala global da disseminação de determinada doença.

A primeira Pandemia do século XXI foi a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS- CoV), clinicamente caracterizada como uma pneumonia atípica grave com alta letalidade, cujo agente etiológico era o coronavírus. Iniciada em novembro de 2002, na China, disseminando rapidamente para outros países da Ásia e América do Norte (ARASHAR UD, 2004).

Dentre eles, os mais atingidos foram a China, Hong Kong, Taiwan, Singapura e Canadá. Tratou-se de um momento em que se despendeu um esforço internacional muito grande e uma resposta para conter a disseminação. O resultado foi positivo, e em poucos meses a cadeia de transmissão da SARS-CoV foi interrompida (SATO *et al.* 2015).

Vale salientar, que o fortalecimento de propostas de vigilância global e de revisão do Regulamento Sanitário Internacional deve-se, em parte, a ocorrência da pandemia da SARS e a percepção do aumento do risco de que eventos relacionados a doenças infecciosas poderiam determinar, com maior frequência, situações de emergência em saúde pública de caráter global. A segunda pandemia deste século ocorreu em 2009, já sob a vigência do novo Regulamento Sanitário Internacional, aprovado em 2005. Portanto, a vigilância global e os mecanismos de resposta rápida já estavam razoavelmente estruturados em muitos países, inclusive no Brasil (SATO *et al.*, pag. 51, 2015).

A Pandemia de 2009 foi associada ao vírus *Influenza* H1N1, que demandou aumento dos serviços de saúde, principalmente nas regiões sul e sudeste do Brasil. De forma inesperada, a primeira pandemia de *influenza* do século XXI foi causada pela introdução na espécie humana de uma variante de “*Influenza*”, a H1N1 de origem suína. O período elevou a mortalidade, sinalizando que tais doenças demandam melhor aparelhamento do Sistema Único de Saúde (SUS), (SATO *et al.* 2015).

A H1N1 surgiu, originalmente, no México, em abril de 2009, e rapidamente se disseminou por todos os continentes (SATO *et al. apud* Neumann & Kawaoka 2011).

Segundo Sato *et al.* (2015), a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou estado pandêmico em junho de 2009. O Brasil foi muito afetado com uma alta letalidade em adultos jovens, principalmente gestantes, obesos e portadores de comorbidades (SATO *et al. apud* DEL RIO; GUARNER, 2010). A Região Sul foi a mais atingida, com incidência de 66,2 por 100 mil habitantes-ano (CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE SÃO PAULO, 2010). Conforme o

Ministério da Saúde (2010), pouco mais de 2000 óbitos associados à “influenza” pandêmica foram confirmados em 2009.

As medidas de mitigação e controle da pandemia H1N1 no Brasil foram feitas em conformidade com políticas globais, com ações para aumento da sensibilidade da vigilância, estabelecimento de fluxos de atendimento médico e utilização de medicação antiviral (Oseltamivir) para casos graves. Após a disponibilização de vacina específica, foi realizada extensa campanha de imunização, com foco em profissionais da saúde e populações vulneráveis (Ministério da Saúde, 2010). A Organização Mundial da Saúde decretou oficialmente o fim da pandemia em agosto de 2010 (SATO *et al.*, pag. 54, 2015).

Portanto, de acordo com o histórico das pandemias, os planos de contingência e medidas de mitigação nos países em suas diversas esferas administrativas, deveriam estar de prontidão para os cidadãos. Entretanto, o surgimento da recente crise pandêmica, ocasionada pelo novo coronavírus, mostrou um cenário caótico com o aumento da pobreza, frente às desigualdades, e o fracasso do discurso neoliberal (BOSQUEROLLI *et al.* 2021).

Em dezembro de 2019, data da notificação do primeiro caso da doença, causada pelo novo coronavírus, o SARS-CoV-19, em Wuhan, na China, marca o que viria a ser o começo de uma pandemia. Rapidamente novos casos surgiram em outros Países da Ásia e Europa Ocidental, atingindo outros continentes. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decreta Emergência de Saúde Pública de importância Internacional e em 11 de março de 2020 uma Pandemia é notificada (OMS, 2020). Segundo dados disponíveis na OMS, em 16 de abril de 2020, 210 países relataram um total de 2,1 milhão de casos confirmados de COVID-19, ultrapassando 144 mil mortes.

Embora a origem exata do novo coronavírus seja controversa, a China foi o primeiro país a notificar o caso de paciente infectado pelo Sars-Cov- 2 (OMS, 2019). O primeiro epicentro da pandemia foi Wuhan, a sétima maior cidade da China e 42 do mundo, sendo a capital da Província de Hubei. Localizada a 1152 km ao sul da capital, Pequim, a 839 km a oeste de Xangai, a maior cidade da China e centro financeiro e comercial global (BBC/G1, 23/01/20). Segundo dados das Nações Unidas (2018), a população desta cidade é de 8,9

milhões de pessoas. O clima é caracterizado por altas temperaturas, conhecida como “panela da China”. Possui conexões diretas e indiretas com o país e várias partes do mundo, pelos aeroportos e ferrovias. Construída no curso intermediário do rio Yang Tsé que, com quase 6,4 mil km, é o maior rio da Ásia e o terceiro do mundo. Também possui um importante porto, com navios que se conectam a Xangai, no leste, ou à Chongqing, no oeste (BBC News Brasil, 2020).

A leitura espacial é relevante para o entendimento e interpretação da “Geografia da circulação” (SILVA JÚNIOR, 2012), a fim de compreender a dinâmica da pandemia. O Novo Coronavírus circula pelo mundo em curto espaço de tempo, viajando de avião, trem, navios, carros e a pé. Parte de um “espaço luminoso” para os demais até atingir os “espaços opacos”, termos cunhados por Milton Santos (1996).

No Brasil, o primeiro caso notificado pelo Ministério da Saúde foi em 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020) e a curva de crescimento com o número de casos e mortes por COVID-19 cresceu rapidamente (O GLOBO, 2020). Cerca de um mês após o primeiro caso, o Governo brasileiro publicou no Diário Oficial da União (DOU) a Instrução Normativa de 16 de março de 2020 (DOU, 2020) e a partir dela a vida dos brasileiros e das brasileiras mudou. Não havia planos estratégicos prontos para serem aplicados em caso de pandemia. Medidas restritivas de isolamento social, quarentena, suspensão dos serviços não essenciais e das atividades escolares, tornaram-se importantes para conter a curva do crescimento da Covid-19, objetivando não ocasionar a superlotação nos hospitais. Naquele momento, não havia vacinas e, embora o Brasil contasse com o Sistema Único de Saúde (SUS), a curva de crescimento do contágio ultrapassava o número dos leitos hospitalares disponíveis. O Plano de contingência, publicado em fevereiro, pelo Ministério da Saúde para a Covid-19, não incluía os Hospitais de Campanha. Mais tarde, a portaria Nº 1.514 de 15 de junho de 2020 estabelece a estrutura de Hospitais de Campanha para pacientes de baixa e média complexidade. Os casos graves seriam encaminhados aos Hospitais com Unidades de Tratamento Intensivos (FIOCRUZ, 2020).

Apesar de pouco percentual de letalidade, a doença ocasionada pelo SARS-CoV-2 é altamente contagiosa. Sua alta transmissibilidade tem ocasionado mais números absolutos de mortes do que a combinação das epidemias produzidas pelos SARS-CoV-2 e o MERS-CoV (OMS, 2020). O contexto político e econômico, no qual a pandemia da Covid-19 se instala, é merecedor de investigação, para identificar possíveis justificativas para o caos que se instalou no Brasil.

Outro fator da Covid-19 é a forma de contágio, a qual exige formas de prevenção

pouco vivenciadas pela maioria da humanidade, atingindo de maneira impactante as populações mais vulneráveis. Isso porque, as necessárias medidas de restrição tendem a impactar a renda salarial das populações vulneráveis. Medidas de quarentena adotadas de maneira diferenciadas em diversos Países, Estados e Municípios dependem de fatores socioeconômicos e culturais para sua eficácia, ainda mais se tratando de trabalhadores informais, como a maioria dos pescadores artesanais. Um conjunto de Políticas Públicas que supram as necessidades básicas da família é fundamental, contudo, o Brasil contou apenas com auxílio emergencial, insuficiente para suprir as necessidades básicas das pessoas em condições vulneráveis.

Neste contexto, estão inseridos as pescadoras e pescadores artesanais. Trata-se de um trabalho que funciona como mola propulsora econômica e social, proporcionando segurança alimentar e nutricional, emprego e desenvolvimento territorial (FAO, 2017). Muitos pescadores e pescadoras atuam por conta própria, fornecem pescados para consumo direto e aumentam a renda através do comércio (REIS-FILHO *et al.* 2018). No Brasil, cerca de 90% das pessoas que dependem da pesca extrativa são do setor de pequena escala (FAO, 2017). Essa atividade artesanal e as demais conexas oferece complemento essencial para os meios de subsistência de milhões de pessoas (UNCTAD, 2016), estima-se mais de um milhão de pescadoras e pescadores artesanais registrados no Registro Geral da Pesca (RGP). A relevância desta população é multidimensional, passando por dimensões culturais, sociais, econômicas e ambientais.

No litoral do Brasil, temos diversas comunidades de pescadoras e pescadores artesanais, cuja cultura e práticas de pesca foram bastante influenciadas pelos indígenas, africanos escravizados e portugueses (MOURÃO, 2016). Em geral, esses povos vêm sofrendo, ano após ano, com o aumento de pessoas vivendo nas cidades costeiras. Fato que ocasiona, cada vez mais, a degradação da natureza, a qual é fonte de trabalho e subsistência desses pescadores (SILVA; PENNINO; LOPES, 2019). No somatório das ameaças, tem-se o cenário pandêmico ampliando os fatores negativos.

As medidas de mitigação para superar a crise sanitária, surgem também da população e não apenas do Governo. Esta questão é importante para o estudo, aqui denominada “estratégias adaptativas” (FERREIRA JÚNIOR *et al.*, 2018). Neste contexto, torna-se relevante a voz da comunidade da pesca artesanal para a preservação do meio ambiente. Suas práticas e saberes seculares são grandes aliadas para esta ação, importância apresentada por diversos pesquisadores (GAVIN *et al.*, 2018; BALDAUF, 2020). Ademais, é de igual relevância preservar sua cultura e o direito ao uso e ocupação da terra.

A Agenda do Desenvolvimento Sustentável 2030 reforça a influência da pesca e aquicultura como temas fundamentais para a segurança alimentar dos países em desenvolvimento. A Agenda 2030 é importante para elucidar esta questão. A Agenda 2030 foi estabelecida na Assembleia Geral das Nações Unidas, realizada em Nova York em setembro de 2015, com a participação de 193 estados membros. Assim, a Agenda 2030 estabeleceu um plano global para atingirmos em 2030 um mundo melhor a partir dos 17 objetivos do desenvolvimento sustentável, comumente chamado de ODS (INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DO INVESTIMENTO SOCIAL, 2023). O objetivo 14 versa sobre a conservação e usos sustentável dos oceanos, mares e seus recursos, cujo tema é “Vida na Água” e possui ligação direta com a atividade pesqueira de pequena escala (FAO, 2015). A atividade pesqueira artesanal interage com a segurança alimentar e preservação do meio ambiente, visto que contraria os princípios da pesca predatória. Um dos indicadores de saúde de corpos hídricos é a presença de vida marinha nos ecossistemas, fato que o pescador artesanal busca preservar, pois depende do pescado para sobreviver.

Ao elencar as categorias de riscos, as quais as populações que vivem da pesca artesanal são historicamente submetidas, é acrescentado o perigo da crise sanitária ocasionada pela Pandemia do SARSCOV-2. O recorte espacial é o bairro de Barra de Guaratiba, localizado na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro. Está inserido na zona de amortecimento da Reserva Biológica de Barra de Guaratiba (RBG), no ambiente estuarino de importante remanescente do ecossistema associado Manguezal. A escala temporal é 2020 a 2022.

A Ciência Geográfica busca analisar as interações sociais no espaço, a forma como o ser humano se relaciona com a natureza no espaço vivido. A pesca artesanal oferece elementos para analisar esta interação entre o ser humano e a natureza, dado que “aparece assim como uma ‘*interface*’ de processos naturais e sociais extremamente ricas para a análise geográfica, na busca de desvendar a dinâmica de apropriação e conflito presentes no mar e nas águas continentais” (CARDOSO, 2003, p. 9). A importância da pesca está também relacionada à segurança alimentar e trabalho, oferecendo importância para a sociedade de modo de produção capitalista. A cadeia produtiva do trabalho de pesca artesanal é independente do mercado formal de emprego e oferece menor pressão ao mercado de trabalho, retirando muitas pessoas da insegurança financeira (FAO, 2020).

A magnitude da atividade pesqueira no planeta é ressaltada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), que desenvolve respeitáveis estudos e é reconhecida como fonte de assistência técnica nas áreas alimentar, agrícola,

florestal e pesqueira. Esta Organização apresenta como missão a erradicação da fome, da pobreza e da insegurança alimentar no mundo.

A pesca e a aquicultura garantem meios de subsistência e sustento para uma considerável parcela que varia de 10% a 12% da população mundial, sendo que o peixe já representa cerca de 20% do consumo de proteína no mundo, atingindo 70% em alguns países costeiros e insulares. A produção pesqueira mundial cresce de maneira ascendente e, nos últimos cinquenta anos, tem produzido alimento em uma taxa média anual de 3,2%, superando a taxa de crescimento da população mundial (1,6 %) (FAO, 2014).

Apesar da importância da pesca artesanal, o olhar para a vulnerabilidade histórica, a qual seus trabalhadores são expostos, é relevante para a compreensão destes povos tradicionais. Conceito importante utilizado pela Geografia, a vulnerabilidade é abordada para dar respostas à indagação desta pesquisa. Neste viés, chega-se ao contexto da atual pandemia da Covid-19, que é estudada para entender os impactos para a população da pesca artesanal. A análise da paisagem entra no estudo como caracterização dos locais de moradia e turismo dos pescadores, além de entender a importância dos serviços ecossistêmicos em momentos de crise sanitária.

A escolha da área de estudo está inserida na Zona de Amortecimento da Unidade de Conservação da RBG, em importante remanescente de manguezal do município do Rio de Janeiro. A população de pescadores, de pequena escala, se consolidou na região a partir da década de 1940, segundo coleta de dados de campo desta pesquisa. A atividade mais expressiva desta área é a coleta de caranguejos Uçá (*Ucides cordatus*).

O presente estudo é importante para a Ciência Geográfica e a sociedade, não por pretensão, mas por elencar algumas indagações para tornar esta população dotada de mais visibilidade e possibilidades de estudos futuros. Dito isso, o objetivo geral da pesquisa é compreender os impactos da Covid-19 para a população de pescadoras e pescadores de Itapuca e Araçatiba, em Barra de Guaratiba, na dimensão da vulnerabilidade. Portanto, os objetivos específicos desta dissertação são: a) analisar a vulnerabilidade socioambiental dos pescadores na trajetória histórica e na crise sanitária da Covid-19; b) identificar a forma de enfrentamento e medidas adaptativas frente à crise sanitária em suas fases; c) relacionar e interpretar as políticas públicas emergenciais para mitigar os impactos da Pandemia para a população de pescadores artesanais.

Como base teórica da pesquisa, estão os conceitos de paisagem, que é transdisciplinar e bastante complexo, pois envolve vários elementos em sua análise e é conceituado por diversos autores da geografia. O geógrafo francês Bertrand (1972) considerou

que a paisagem não seria a simples junção de elementos geográficos, mas sim uma combinação dinâmica dos elementos físicos, biológicos e antrópicos. Isto é, não é apenas natural, mas fruto de processos históricos e geológicos. Para este autor as diferenças de abordagem dependem dos objetivos e métodos a serem utilizados. Para esta pesquisa a escala utilizada foi regional e local, pois a pretensão é o estudo de determinada população na zona de amortecimento da Unidade de Conservação específica.

O território pode ser considerado como delimitado, construído e desconstruído por relações de poder que envolvem uma gama muito grande de atores que territorializam suas ações com o passar do tempo. No entanto, a delimitação pode não ocorrer de maneira precisa, pode ser irregular e mudar historicamente, bem como acontecer uma diversificação das relações sociais num jogo de poder cada vez mais complexo (SAQUET, 2008, p.9).

Na obra de “A Natureza do Espaço” (1996), de Milton Santos, é possível compreender o território como categoria de análise do espaço em Geografia. O território, contido e modelado dentro do espaço, corresponde aos aspectos naturais e as obras realizadas pelo homem, uma porção construída historicamente. São definidos por objetos de origem técnica e social, com influência direta no uso do território com normas, ações e heterogeneidade de atores. Santos (1998) recorta o espaço para compreender o território, de maneira aprofundada e relacional, considerando a compreensão do território em várias escalas, de acordo com os objetivos de estudo, mas relacionando ao espaço mais amplo. Os processos históricos e a divisão produtiva são essenciais para a compreensão e reflexão do território.

O conceito de vulnerabilidade social é discutido na dissertação objetivando a compreensão do grau de suscetibilidade da população estudada, frente ao advento da Pandemia da Covid-19. A vulnerabilidade que pode ser também decomposta na exposição de pessoas, no valor dos bens potencialmente afetados e na chamada vulnerabilidade social, que tem a ver, fundamentalmente, com a capacidade de resistência e de resiliência dos indivíduos frente à crise sanitária.

É essencial conhecer a vulnerabilidade dos indivíduos, das comunidades e dos territórios, para apreender completamente e poder aplicar de modo correto os estudos de riscos ao planejamento, ao ordenamento do território e à promoção de políticas e práticas de socorro e emergência, no âmbito da proteção civil (CUNHA, 2013, p.4).

Desta maneira, a estrutura da dissertação está dividida em seis capítulos. No primeiro capítulo, aborda-se a “Fundamentação Teórica”, iniciando com a importância da Geografia na

referida pesquisa acerca da pandemia e passando para a categoria de vulnerabilidade e características dos povos tradicionais da pesca artesanal. Foram selecionadas obras que abordam riscos e vulnerabilidades socioambientais e estratégias adaptativas. Os impactos da pandemia Covid-19 são abordados por autores e documentos que constam na fundamentação deste trabalho. Há, além disso, um olhar sobre a paisagem analisando a relação sociedade e natureza do ponto de vista de autores contemporâneos.

A metodologia, com abordagem qualitativa, está detalhada no segundo capítulo. Utilizou-se na parte bibliográfica, livros, inúmeros artigos, documentos e teses, de *sites* como Google Acadêmico, através de busca com critérios das palavras chave e recorte temporal de 2019 a 2022. A pesquisa de campo coletou dados qualitativos e quantitativos a partir da observação participativa, entrevistas abertas com grupos focais e semiestruturadas realizadas individualmente. As perguntas foram focadas no objeto de estudo e dispostas de modo a evitar o efeito contágio. Os fenômenos e variáveis foram analisados em forma de análise de discurso. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com pescadoras e pescadores, Presidente da Colônia de pescadores Z-14, proprietários de estabelecimentos locais e professora da Escola Municipal da Região. Após, foi compilado e organizado os dados em gráficos, tabelas e quadros.

O terceiro capítulo refere-se à “caracterização da área de estudo”. Essa considera a Unidade de Conservação (UC) de uso indireto, intitulada “Reserva Biológica Estadual de Guaratiba”, aqui chamada RBG e sua zona de amortecimento. São considerados aspectos físicos, ambientais e sociais da área de estudo e um breve histórico da criação da RBG. Para o mapeamento, utilizou-se o ‘software’ de Sistema de Informação Geográfica (SIG), de uso livre e licenciado pela Licença Pública Geral GNU, chamado Quantum GIS (QGIS), sendo um programa de código aberto e gratuito para processar dados geoespaciais.

No terceiro capítulo há um subcapítulo sobre a Pesca Artesanal no Litoral, seu conceito e a importância desta população tradicional no mundo e no Brasil. Considera elucidar no subcapítulo as características e história das pescadoras e dos pescadores artesanais de Barra de Guaratiba, em especial de Araçatiba e Itapuca, em relato de campo. A compreensão de suas características, história, manejo do pescado, a noção de pertencimento, suas potencialidades e ameaças e o enfrentamento da crise sanitária na Covid-19.

O quarto capítulo é dedicado à Vulnerabilidade e Covid-19 para a população de pescadores e pescadoras artesanais. Parte-se de uma escala nacional, em que são destacadas as políticas públicas brasileiras. No subcapítulo, é abordada a questão de políticas emergenciais no panorama nacional, que impacta diretamente a população de pescadores e pescadoras em

Itapuca e Araçatiba. Discorre também sobre as orientações da Agenda 2030, com os 17 ODS e alguns indicadores.

O quinto capítulo se refere aos resultados e discussões. Neste, há destaque para a abordagem dos dados obtidos em quadros e tabelas. No subcapítulo, é apresentado o trabalho de campo. As discussões, acerca desta análise, são fundamentadas para a análise de discurso, integrada aos referenciais teóricos estudados.

Por fim, no sexto e último capítulo são apresentadas as considerações finais. Neste, a contribuição da pesquisa pretendida para a sociedade e para a Ciência Geográfica é considerada. As dificuldades enfrentadas durante o processo de pesquisa são abordadas, assim como os aspectos facilitadores. Como principais respostas, o trabalho sugere novos estudos acerca do tema, guardando a certeza de não esgotar o assunto, diante da complexidade e dinamismo inerentes ao mesmo.

1 OS PRINCIPAIS APORTES TEÓRICOS

Mesmo a Ciência Geográfica sendo composta por diversos saberes, teorias e métodos, é importante não perder essa ligação (SUERTEGARAY, 2017). Os movimentos da sociedade norteiam a prática geográfica nas suas epistemologias e metodologias, que estão em processo de construção, pois a sociedade e suas questões são dotadas de dinamismo (ANDRADE, 1999).

Christofolletti (1999) integra a Geografia Física e Humana com as ações antrópicas para o entendimento das relações do espaço. Bertrand (1972), ao falar do Geossistema, o define como expansão territorial que une fatores ecológicos, físicos e a ação antrópica. Para ambos os autores, a ação antrópica é relevante para o entendimento do espaço, objeto da Geografia. Ademais, este estudo necessitará do diálogo com as *interfaces* dos subcampos da Geografia, a fim de gerar aporte importante para a temática abordada, sob o viés da leitura crítica. Ao levar em consideração que o objeto do presente estudo é a população tradicional, em especial os pescadores artesanais, carece de atenção à dinâmica social, as lutas pelos territórios de pesca e a manutenção de suas técnicas de trabalho, contra hegemônicas no modo de produção e apropriação capitalista (DIEGUES, 2019).

A questão do risco e da vulnerabilidade é analisada sob a ótica de Veyret (2007), situando a Geografia nesta abordagem multidisciplinar. Concorde-se com a autora quando diz que o risco trata de questões sociais e a Geografia estuda as relações sociais. Isto é:

O risco, objeto social, define-se como a percepção do perigo, da catástrofe possível. Ele existe apenas em relação a um indivíduo, a um grupo social ou profissional, uma comunidade, uma sociedade que o apreende por meio de representações mentais e com ele convive por meio de práticas específicas. Não há risco sem uma população ou indivíduo que o perceba e que poderia sofrer seus efeitos (VEYRET, 2007, p.7).

A vulnerabilidade é inerente ao risco e o grupo social que tem a possibilidade de sofrer seus efeitos é um grupo vulnerável. Para Veyret (2007), há diversas categorias de riscos, sejam eles naturais, industriais, econômicos ou sociais. A gestão dos mesmos é traduzida em escolhas políticas e formas de organizar os territórios. A definição de vulnerabilidade do estudioso diz respeito a magnitude do impacto de um acontecimento sobre os alvos afetados. Por exemplo, no contexto da crise sanitária, a vulnerabilidade é sentida no âmbito da coletividade, mas a magnitude do impacto se diferencia de acordo com o grau de resiliência de cada grupo ou comunidade (VEYRET, 2007).

Vale considerar a vulnerabilidade na dimensão de uma relação e não uma carência de bens e serviços. O caráter complexo da vulnerabilidade coloca a preponderância de contextualizar as várias categorias de vulnerabilidade que ocorrem. Ou seja, colocar o sujeito no centro da discussão e não apenas as Instituições que irão “salvar” tais atores vulneráveis com a supressão de suas carências. O papel dos atores sociais é detentor de atributos para a superação da sua condição vulnerável (ACSELRAD, 2003). Além disso, a vulnerabilidade é atribuída ao menor ou maior grau de suscetibilidade como a exposição ao risco de pessoas em lugares sem infraestrutura, o enfrentamento das situações que afetam seu cotidiano, em detrimento ao espaço social fixado (ACSELRAD, 2003).

Para Deschamps (2009), a vulnerabilidade possui fatores domésticos e comunitários propensos aos acontecimentos adversos na sua exposição ao risco. Segundo Alves (2005), trata-se de uma categoria de análise espacial articulando fatores de riscos e formas de degradação ambiental, mediante situação de privação social como a falta de saneamento básico e pobreza. Logo, a análise da categoria da vulnerabilidade busca a compreensão dos territórios, através do uso e ocupação do solo e dos indicadores sociais, econômicos e ambientais. As interações entre a sociedade e meio ambiente que afetam o lugar, diante das práticas antropocêntricas, dizem respeito à compreensão das vulnerabilidades (MARANDOLA JR. e HOGAN, 2006). De acordo com Chardon (1994), a avaliação da vulnerabilidade no território através da percepção ambiental, deve considerar indicadores socioeconômicos para explicar a realidade espacial.

A situação de precariedade dos grupos sociais vulneráveis foi intensificada com o advento da pandemia Covid-19, em todos os países acometidos. Em onze de março a OMS declara a Covid-19 como Pandemia, mas o histórico de crise em outros setores em países economicamente pobres já eram presentes, sendo a pandemia um agravante. Na análise mais ampla desta questão, é preciso considerar saúde, segurança alimentar, educação, trabalho, saneamento, infraestrutura, habitação, território e os diversos contextos das comunidades. Estudos recentes mostram vários recortes espaciais dentro desta temática, dada sua relevância. As questões como políticas públicas apropriadas em face da crise sanitária, aliada às preexistentes, são temas que remetem a esta reflexão.

A vulnerabilidade não é estática, é um conceito dinâmico. Determinada comunidade pode estar vulnerável em um determinado tempo, mas não significa que ela é vulnerável para sempre. Esta condição pode regredir ou progredir, dependendo de fatores de risco, como é o caso das pandemias. A vulnerabilidade, ocasionada pela pandemia da Covid-19, não é percebida na mesma proporção para os homens em sua generalidade. Os impactos para a

população rica ou economicamente estável é muito diferente e conta com o grau de resiliência maior em relação aos economicamente pobres. A percepção dos riscos é diversa, dependendo do nível socioeconômico, visto que o grau de resiliência muda, assim exigem medidas adaptativas distintas (VETRET, 2007).

Santos (2020), aponta como vulneráveis as mulheres, pessoas sem-abrigo, trabalhadoras e trabalhadores vulnerabilizados, moradoras e moradores de rua, pobres, refugiados(as) em campos de internamento, imigrantes sem documentos, deficientes e idosos. Também presidiários (as) e doentes mentais, os últimos mais invisíveis em momento de pânico generalizado. Os povos tradicionais também estão incluídos neste contexto de vulnerabilidade histórica, tal “invisibilização” é acentuada no momento pandêmico. As medidas de isolamento e fechamento de setores não essenciais, adotadas mundialmente, parecem não fazer sentido para a população mais vulnerável. Habitações com poucos cômodos, sem saneamento, pouca água e sem um salário fixo é praticamente impossível atender a Instrução Normativa N^o 21, de 16 de março de 2020 que estabelece, entre outras considerações, a suspensão dos serviços não essenciais. A importância indiscutível desta medida do Governo Brasileiro não é questionável, mas a dificuldade do cumprimento das mesmas por uma parcela dos cidadãos sem a presença de políticas públicas eficientes é um panorama que precisa ser considerado.

Conforme Burton, Kates, White, 1978; Cuttes, 1996; Kaspersen, J. et al (2005):

Se existem riscos que são produzidos globalmente e distribuídos indiscriminadamente, há mecanismos locais em todas as escalas que funcionam como filtros e que podem absorver parte dos impactos ou dos danos, amortecendo os perigos até chegarem aos indivíduos e famílias. Além disso, a própria condição social, mesmo em termos de classes, age de diferentes maneiras na forma como pessoas e grupos específicos irão enfrentar o risco. Estes elementos que promovem a absorção do impacto do risco/perigo podem ser entendidos em termos de capacidade de resposta, que é um dos principais elementos componentes da vulnerabilidade (BURTON et al. *apud* MARANDOLA e HOGAN, p. 2, 2006).

Atualmente, o conceito de vulnerabilidade é estudado em uma dimensão mais ampla, abrangendo aspectos da sociedade e natureza com níveis socioeconômicos, políticos e institucionais. A preocupação com as relações da população e ambiente e a qualidade de vida no campo e na cidade continua a agregar os estudos desta linha de investigação. A interdisciplinaridade é uma necessidade para avançar no enfrentamento desta temática. Os elementos da dinâmica territorial e da dinâmica demográfica colocam a *interface* entre a Ciência Geográfica e a Ciência Demográfica (MARANDOLA e HOGAN, 2004).

Para a pesquisa, a vulnerabilidade também é discutida nos holofotes das Instituições

como a ONU, em relação à Agenda 2030, baseada nos dezessete ODS. As políticas públicas e o Sistema Único de Saúde do Brasil (SUS) também são ferramentas importantes para a compreensão dos impactos da Covid-19 para a população de pescadoras e pescadores artesanais do recorte espacial.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento lançou, no dia 29 de junho de 2021, o Sistema (100%) Informatizado do Registro da Atividade Pesqueira, o SIsRGP 4.0. É importante analisar esta ação, sob o viés de inclusão ou exclusão dos pescadores e das pescadoras artesanais, considerando aspectos como falta de acesso à ‘internet’ e ausência de documentos de identidade, por parte de alguns pescadores, que foram elencados nas coletas de campo.

No que se refere à redução da vulnerabilidade social, é mais difícil apresentar soluções evidentes, sobretudo de curto prazo, já que as condições demográficas, culturais, socioeconômicas e infraestruturais das comunidades levam, como é sabido, muitos anos a desenvolver-se e, quase sempre, fogem a determinismos simples, impostos por políticas ou mesmo por práticas de intervenção. Seja como for, um bom conhecimento das condições e das dinâmicas reais de cada comunidade e de cada território, em termos de vulnerabilidade social, permitirá uma maior atenção das autoridades e uma mais fácil intervenção em caso de catástrofe (CUNHA, 2013, p.9).

Raul Guimarães nos oferece um panorama da expansão da pandemia no mundo globalizado. A leitura dinâmica do território, do ponto de vista da Geografia, oferece elementos para estudos da espacialização da pandemia. O autor analisa o processo hierárquico de disseminação do vírus em relação aos fluxos e redes dos transportes rodoviários e aéreos. O entendimento das desigualdades sociais representado também pela oferta desigual de serviços hospitalares em bairros da periferia, expõe a vulnerabilidade da população economicamente pobre (GUIMARÃES, 2020).

Uma das contribuições importantes do geógrafo Milton Santos utilizada por nós para discutir o raciocínio geográfico da Covid-19 são as estruturas espaciais representadas pelos espaços luminosos e opacos, que remetem a uma análise da densidade de informação, tecnologia e conhecimento no território brasileiro, que tem como consequência uma seletividade espacial por parte do capital. Partes do território dotadas de informação “competem vantajosamente com as que deles não dispõem” (Santos, 2002, p.194). Destaca-se que os territórios de alta densidade técnica-informal tornam-se mais aptos a atrair investimentos econômicos, capitais, tecnologia e organização, logo, são denominados territórios luminosos. Contraditoriamente, os territórios não dotados dessas características são denominados territórios opacos (SANTOS, 2002, apud GUIMARÃES et al. 2020, p. 6).

A metodologia do mapeamento da dispersão da Covid 19 é explicada por Guimarães

(2020), como uma síntese que busca analisar as causas relacionais da dispersão e não como uma simplificação quantitativa. A cartografia, em escala global, interessa para uma análise local quando analisada considerando diversos fatores complexos do espaço. Para isso, o autor associa procedimentos metodológicos de outros autores como Brunet (2001). Este autor propõe que as estruturas fundamentais identificadas sejam representadas na forma de modelos gráficos, isto é, as “chaves de leitura do território” (GUIMARÃES, 2020).

A paisagem é outro conceito abordado neste estudo e por não se tratar de um conceito exclusivo da Geografia, o diálogo com outras ciências é um aspecto interessante. No mote desta problemática, o estudo e o entendimento do recorte espacial na zona de amortecimento da RBG, é abordado sob os aspectos físicos e sociais. O Plano de Manejo da RBG é um dos documentos utilizados nesta pesquisa para este fim.

Lardosa (2011) e Ribeiro et al. (2007) apresentam dados relevantes sobre o meio físico e a poluição da Baía de Sepetiba e aportes fluviais. A legislação das Unidades de Conservação, partindo da Constituição Federal de 1988 e do Sistema Nacional das Unidades de Conservação (SNUC) é parte da fundamentação teórica.

Como conceito geográfico, a Paisagem possui várias dimensões epistemológicas, desde as mais clássicas até as mais modernas. Atualmente, a visão crítica é usada para a compreensão de paisagem, onde Natureza e Sociedade possam ser interpretadas em várias escalas temporais.

Para Sauer (1998), a Paisagem é composta por uma associação de formas, as quais integram elementos físicos e culturais que, por sua vez, contribui para a proposta do presente estudo na formação paisagística. Desta maneira, a visibilidade da forma é o que confere identidade para a paisagem, contudo, estas formas são resultados das impressões culturais. Uma grande contribuição aos estudos da morfologia da paisagem é encontrada na obra de Carl O. Sauer “A Morfologia da Paisagem”, 1998. A compreensão da paisagem natural e paisagem cultural é o método para a compreensão da paisagem para Sauer. Para o autor, a paisagem natural quase não existe mais, pois, foi impregnada com as ações antrópicas. Todavia, é importante entender as paisagens naturais, seja pela ação do clima ou do tempo, para compreender as paisagens culturais. Aqui, interessa a compreensão da paisagem e o uso e ocupação do solo, em última análise. Os elementos de ligação que as diversas paisagens culturais levam ao uso do solo, as relações de produção do atual sistema capitalista que resultam em maior ou menor vulnerabilidade da população.

A dimensão simbólica da paisagem é expressa por seus valores, crenças, mitos e costumes. Corrêa e Rosendahl (1998) elucidam que seus inúmeros significados têm

permitido aos geógrafos utilizarem termos como paisagem sagrada, paisagem sonora, paisagem do medo, do desespero, entre outros atributos que garantem a análise do contexto. Vale dizer que a crise sanitária da Covid 19, em seu primeiro momento ou sua primeira “onda”, no primeiro semestre de 2020, transformou momentaneamente a paisagem. As medidas de restrição e isolamento mostram cidades e vilarejos vazios em várias partes do mundo. Sair de casa para muitas pessoas era motivo de pavor, pela ameaça do contágio, e ficar em casa era para outras pessoas motivo de pavor, na hipótese de serem vítimas de violência doméstica. Assim, o conceito de lugar surge em diferente sentido: para alguns a rua é lugar de perigo e para outros a casa é o lugar de perigo. A violência doméstica no Brasil cresceu durante o isolamento social, aumentando a vulnerabilidade (VIEIRA et al., 2020).

Ao retornar para a categoria de paisagem simbólica, o cheiro das ruas foi modificado pelo uso constante de produtos de limpeza. O álcool em gel foi utilizado em excesso por muitas pessoas, ocasionando alergias tóxicas e respiratórias. A paisagem sonora urbana, antes barulhenta, foi substituída pelo silêncio em alguns bairros cariocas. Uma pesquisa de campo, realizada no centro do Rio de Janeiro, em 24 de Março de 2021, durante a segunda onda da pandemia e comparada com o período anterior à quarentena, 6 de Janeiro de 2020, algumas considerações encontradas foram importantes. Os sons e ruídos não diminuíram muito, mas sons como: barulho de tampa de bueiros, sacolas, conversas humanas e pássaros, tornaram-se perceptíveis no período de restrições pandêmicas. A pesquisa foi realizada em oito pontos do centro do Rio de Janeiro e em alguns pontos não foi observada mudança de ruídos, o que demonstra níveis acima do saudável. Neste ponto a paisagem em seu simbolismo foi transformada pelo momento pandêmico.

Visualmente, a paisagem também mudou, não apenas com o vazio das atividades humanas na primeira “onda”, mas também com o uso das máscaras utilizadas até 2021, fazendo parte da vestimenta humana.

Decodificar o significado da paisagem geográfica é, efetivamente, a tarefa do geógrafo, tarefa que vai além do seu estudo morfológico e que permite estender o estudo de paisagem não apenas às áreas agrícolas, mas também às paisagens urbanas dos shopping centers, das favelas, dos condomínios, das áreas industriais, assim como as paisagens dos monumentos e às impressas na pintura. Afinal de contas, a paisagem, este objeto geográfico e, portanto, da geografia, está em toda parte (CORRÊA e ROSENDAHL, 1998, p. 11).

A obra “Geography is Everywhere: culture and symbolism in human landscape”, de Denis Cosgrove (1998), é um grande referencial para o entendimento da paisagem como dimensão simbólica. A paisagem que o geógrafo busca entender inclui beleza, feiura, odores,

sons e sensações táteis. É possível concordar com Cosgrove quando disserta que a Geografia está em toda parte. Aqui neste estudo, tais entendimentos daquilo que simbolizam as sensações dos sujeitos compõem o contexto da vivência, dando sentido ao conceito de Lugar. A vivência remete à alegria, sofrimento, ganhos e perdas entre resiliências e vulnerabilidades. Portanto, longe de ser uma visão romantizada, o estudo da dimensão simbólica da paisagem remete à realidade vivenciada pelos atores sociais envolvidos.

Os significados simbólicos das paisagens são inerentes às mesmas, pois, são as apropriações do homem ao meio que constroem as paisagens culturais. Para a compreensão da vulnerabilidade social da população estudada é necessário penetrar na paisagem em seus sentidos, no lugar e no território.

Revelar os significados na paisagem cultural exige certa habilidade imaginativa de entrar no mundo dos outros de maneira autoconsciente e, então, representar essa paisagem num nível no qual seus significados possam ser expostos e refletidos (. . .) As paisagens tomadas como verdadeiras nossas vidas cotidianas estão cheias de significados. Grande parte da geografia mais interessante está em decodificá-las. É tarefa que pode ser realizada por qualquer pessoa no nível de sofisticação apropriado para elas. Porque a geografia está em toda parte, reproduzida por cada um de nós. A recuperação do significado em nossas paisagens comuns nos diz muito sobre nós mesmos. Uma geografia efetivamente humana é uma geografia humana crítica e relevante, que pode contribuir para o próprio núcleo de uma educação humanística: melhor conhecimento de nós mesmos, dos outros e do mundo que compartilhamos (COSGROVE, 1993, p. 121 e 103).

É possível dizer que todas as paisagens possuem significado simbólico (COSGROVE, 1993) e valor, seja afetivo ou de mercado. Brunet (1992), atribui à paisagem um valor de uso, de mercado e de conservação, bem como sua transformação em valor político e de integração. O valor de uso é um valor afetivo, como o valor de lugar. Valor de mercado refere-se ao valor de venda, inventada, oferecida com objetivo para auferir lucros. O de conservação está ligado à estética e à importância de biodiversidade. O valor político baseia-se mais nas paisagens urbanas. Por fim, o valor de integração é relacionado aos valores culturais da comunidade pertencente. A valoração das paisagens é questão fundamental para a compreensão da temática deste estudo.

Ainda sobre essa temática, outra definição é o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. “Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores sons etc.” (SANTOS, 1988). As contribuições de Santos para o entendimento do conceito de paisagem são inúmeras. O autor perpassa pelo entendimento de Sauer, pois este analisa a paisagem natural e cultural. Santos analisa neste contexto também, mas chama a paisagem cultural de paisagem artificial. A adequação da sociedade à paisagem também é abordada por

Santos, onde a sociedade se encaixa na paisagem e se molda às mudanças. Há um conjunto de formas e culturas materiais e imateriais, assim, quando ocorre uma mudança social também acontece uma mudança de lugares. A complexidade deste pensamento não abarca os objetivos principais deste trabalho, mas contribui para sua compreensão.

Santos (1988), diferencia paisagem e espaço da configuração territorial. A primeira é parte da configuração territorial, formada por um sistema de recursos naturais e recursos criados ou objetos. Já o espaço é a paisagem e a sociedade nela existindo. A importância da dimensão histórica também é elucidada pelo autor, ao dizer que a paisagem não é criada instantaneamente, mas em processos temporais que se acrescentam ou se substituem, modelando dinamicamente o espaço. Esta dimensão histórica e espacial que o autor traz sobre a paisagem é ponto fundamental que contribui para o objetivo deste estudo: compreender a vulnerabilidade social dos sujeitos imbuídos no contexto paisagístico.

Nesta perspectiva da dinâmica de paisagem crítica o artigo de Ângelo Serpa (2010), versa sobre as principais ideias de Milton Santos no II Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, realizado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, no ano de 1995. A pandemia da Covid-19 remete à reflexão acerca da resiliência urbana sobre a valorização dos serviços ecossistêmicos em categorias como saúde, bem-estar e espiritualidade. O diálogo com outras ciências, como a Arquitetura e Urbanismo, é necessário para ampliar a visão acerca das paisagens e das soluções baseadas na natureza, ditas SBN. Portanto, autores como Milton Santos e outros fundamentam as indagações sobre as paisagens urbanas durante e após as pandemias e as equidades ambientais para as comunidades economicamente pobres.

No tocante ao recorte espacial dessa dissertação, a paisagem é situada na planície costeira do município do Rio de Janeiro, na bacia hidrográfica, porção oeste do município, bairro de Barra de Guaratiba. Bacias hidrográficas são espaços geograficamente delimitados por divisores topográficos. Barra de Guaratiba é circundada por praias exóticas, manguezais, restingas, Reserva Biológica Estadual de Guaratiba, Parque Estadual da Pedra Branca e Parque Municipal de Grumari.

A Planície costeira de Guaratiba está localizada ao sul do Estado do Rio de Janeiro entre as coordenadas 23 04 39.90 (sul), 43 42 0.00 (oeste). Distante cerca de 50 km do centro do Município do Rio de Janeiro, a planície pertence à sub bacia dos rios Piracão e Portinho da bacia da Baía de Sepetiba e estende-se entre o Oceano Atlântico e a Restinga da Marambaia, a sul: Rio Piraquê, a oeste e a leste e a norte pelo Maciço da Pedra Branca (CHAVES et al., 2010, p.3).

Segundo Suguio (1992), a origem e a evolução das planícies costeiras do Rio de Janeiro estão ligadas a eventos geológicos, climáticos e, principalmente, variações do nível médio relativo do mar, que através do tempo, determinaram os elementos da paisagem.

Na planície costeira de Guaratiba encontram-se diversos ambientes como, por exemplo, manguezais, planícies hipersalinas e brejos, além de outras formações que compõem o mosaico ambiental regional e que interagem na paisagem. A presença destes ambientes na planície permite o sustento de muitas formas de vida na região, em especial os manguezais pelos papéis exercidos em toda zona costeira (SOARES, 1997, p. 24).

Os principais cursos d'água e seus tributários tem origem nesta região de serras, os quais atravessam a planície formando ilhas e canais de marés meandrantas, como os Rios Piracão e Portinho (RONCARATI e BARROCAS, 1978). Conforme Chaves et al. (2010), por ser um ambiente muito adaptado e frágil, qualquer alteração como mudança da topografia ou das correntes costeiras, podem induzir alagamentos pelas marés e refletir tanto na flora quanto na fauna local. Os corpos hídricos, além de ser a força mantenedora dos ambientes, são o principal vetor de conectividade entre os ambientes. Portanto, os manguezais e os demais ambientes aquáticos da paisagem são dependentes das condições de uso do solo da bacia de drenagem.

A floresta de mangue da região de Guaratiba é importante remanescente para o município do Rio de Janeiro e para a preservação da floresta, tanto que a Unidade de Conservação (RBG) está sob a jurisdição do Exército e a fiscalização do Instituto Estadual do Ambiente (INEA). Este estudo monitorou a floresta por sensoriamento remoto, entre os anos de 1984 a 2003, estudou o índice pluviométrico da região e concluiu que as áreas de planície hipersalinas dependem mais da pluviosidade do que as áreas de galerias fluviais. O crescimento urbano suprimiu parte da floresta de mangue, mas manteve preservada a floresta pertencente à RBG (ALMEIDA et al. , 2008).

As áreas de manguezais são dinâmicas, devido à variação físico-química e biológica, em função do regime das marés, sujeitas à água com elevada salinidade, baixa disponibilidade de oxigênio e substrato inconsolidado (SUGIYAMA, 1995; SEMADS, 2001).

Com aproximadamente 3.360 ha, a Reserva Biológica de Guaratiba protege importante remanescente de manguezal na região metropolitana do Rio de Janeiro, associado à Baía de Sepetiba. Os manguezais são Áreas de Proteção Permanente (APP) segundo o Código Florestas Brasileiro de 1965 (Lei n. 4.771) e apresentam grande valor ambiental, econômico e social, por oferecer inúmeros serviços ambientais, dentre os quais a manutenção da diversidade biológica (Sugiyama, 1995; Fernandes, 2012). Estes ecossistemas são bastante vulneráveis aos efeitos do crescimento populacional desordenado, típico das grandes cidades do Brasil, e ao

desenvolvimento econômico. São regiões tratadas com descaso e consideradas por muitos somente como um ambiente sujo (onde pode descartar o lixo), fétido e de proliferação de mosquitos, bem diferente da relação das comunidades costeiras que extraem vários recursos dos manguezais (SILVA e VICTÓRIO, 2021, p. 11).

Segundo Sampaio et al. (2009), entende-se de maneira geral, o conceito de paisagem como resultado da apreensão visual das formas naturais, associadas à ação antrópica, fruto do uso e ocupação do solo. Moreira et al. (2017), no trabalho “Técnicas e métodos para análise urbana de áreas em expansão” sugerem dividir o território em unidades de paisagem, utilizando a metodologia do grupo SEL-RJ, com o cruzamentos de dados da prefeitura do Rio de Janeiro e imagens de satélite do ano de 2014, auxiliado pelo programa de geoprocessamento ArcGIS. Assim, foram levantados, mapeados e sobrepostos o suporte geofísico (relevo, hidrografia, vegetação), sistema viário, traçado da malha urbana, uso e ocupação do solo e faixas de renda. A renda aqui se torna um parâmetro sociocultural de essencial relevância, devido às alterações na paisagem de acordo com essa condição, sendo importante se sobrepor às demais informações. Os autores chegaram a compartimentação seguinte da Unidade de Paisagem (UP) de Barra de Guaratiba:

Caracterizada por cotas mais elevadas, vegetação rarefeita remanescente da mata atlântica e considerável arborização viária. É delimitada pelo Maciço da Pedra Branca, contendo ocupação rarefeita de encosta, com traçado urbano misto (ortogonal e orgânico). Nessa área, a ocupação é mais recente e homogênea, de média e alta renda, contando com muitos condomínios particulares, além de edificações de até quatro pavimentos uni e multifamiliares. Vegetação rarefeita remanescente de mata atlântica e associada a arborização viária (MOREIRA et al., 2009, p. 13).

A valorização do território se dá no âmbito de dois circuitos ecológicos: o social e o natural (SANTOS, 1997). Esta valorização, que reúne dois recursos, é uma condição produzida socialmente a partir de materiais naturais e é resultado da relação entre a sociedade e a natureza, definidos, historicamente, em função da evolução técnico-científica (RAFFESTIN, 1993; SANTOS, 1996).

O homem é inconcebível tanto fora de sua evolução na natureza quanto separado do trabalho coletivo de transformação da natureza. O homem mantém com a natureza uma relação dialética, na qual ele a transforma e é transformado por ela, e isso é a verdadeira essência de sua própria índole... a natureza pode ser definida pelos materiais e forças ambientais que influenciam o homem, mas que acabam sendo transformados pelo homem (PARSONS apud PEPPER, 1993, p. 61-2).

Para a compreensão do conceito de território é importante definir o conceito de territorialidade. Raffestin (1993) considera que a territorialidade é mais do que uma simples

relação entre o ser humano e o território, argumentando que para além da demarcação de parcelas individuais, existe a relação social entre mulheres e homens. Dessa forma, a territorialidade seria “um conjunto de relações que se originam num sistema tridimensional sociedade-espço-tempo em vias de atingir a maior autonomia possível, compatível com os recursos do sistema” (RAFFESTIN, 1993:160). Considera-se a dinâmica dos fatores envolvidos na relação, sendo possível a classificação de vários tipos de territorialidade, desde as mais estáveis às mais instáveis. Portanto, nesta classificação, reconhece-se a historicidade na construção do território.

De acordo com Sack (1986), a territorialidade parte de um comportamento humano para controlar o uso social do espaço. É atribuída em escala individual até a global, influenciando pessoas, fenômenos e relações para atribuir controle sobre uma área geográfica. O autor admite que o território submete-se ao controle de uma autoridade. É uma construção social comandada por comportamento humano no espaço.

com base no exemplo territorial norte-americano, enfatiza três importantes efeitos da territorialidade: a alocação/deslocação de valor, a impessoalização/burocratização e a desinformação/alienação, como corolário da modernidade e das relações capitalistas, no contexto histórico atual. Sua análise utiliza o teor político do instrumental das abordagens neo-smithiana, neo-keynesiana e neo-marxista, buscando dar conta das seguintes questões: i) a condição territorial dos processos políticos; ii) as escalas territoriais de abrangência; iv) a concentração em escalas específicas, geralmente a nacional; e v) a fragmentação do território em unidades locais com crescente uniformidade entre si (SANTOS, C., 2009 p. 3).

Ainda de acordo com Sack e Lipietz (2009), tem-se:

O território é usado na ação governamental para condicionar os processos políticos, visando compensar a incapacidade do mercado em atender a todos, e, ao mesmo tempo, viabilizar o capital. Para tanto, cria externalidades no espaço geográfico, ou seja, gera uma malha de unidades políticas e de infraestruturas, perpassando todos os níveis escalares, suficientes para sustentar a disponibilidade dos bens públicos. Desse modo, a territorialidade dos bens públicos implica, por razão de eficiência, em uma fragmentação territorial, uma multiplicidade de núcleos territoriais que, por sua vez, exigem níveis de controle jurídico-administrativos (SACK, 1986; LIPIETZ, 1987 p. 18).

Carlos Santos (2009), discute acerca da territorialidade e sustentabilidade e faz um paralelo entre desenvolvimento e sustentabilidade como conceitos ambíguos. Chama atenção para o fato de que o conceito de desenvolvimento sustentável não está ligado somente à discussão ambiental e nem à ciência econômica. Trata-se de um ponto inerentemente político, no qual busca por respostas a questões como: quem controla? Quem estabelece agendas?

Quem intermedia os conflitos? Quem estabelece as normas do jogo?

Santos e Rodrigues (2013), traz em seu artigo uma análise da obra de Marco Aurélio Saquet, intitulado “Abordagens e concepções de território”. Saquet faz um apanhado de autores que tratam do território como Milton Santos, Raffestin, Ratzel, Cunha, Sack, Haesbaert, etc. caros para a libertação da Geografia tradicional no conceito importante de território. Os autores deixam a visão simplista de território para aprofundar nas questões multiescalares inerentes aos diversos processos sociais, econômicos e políticos. Aproxima-se da visão de Milton Santos, na dimensão histórica e de Haesbaert, na questão de territorialidade, desterritorialização e reterritorialização. São contribuições importantes, acima de tudo pela questão posta de adequar a realidade brasileira ao conceito, uma vez que “é preciso uma compreensão real dos processos de descontinuidades, das redes, do território, da territorialização, da desterritorialização e da reterritorialização” (SANTOS e RODRIGUES, 2013, p. 4). Maria Adélia de Sousa apresenta o “Retorno do Território” de Milton Santos:

Partindo da compreensão do mundo como sendo um conjunto de possibilidades e sugerindo que o espaço geográfico seja assumido como uma categoria de análise social, sinônimo de território usado, território abrigo de todos os homens de todas as instituições e de todas as organizações, ele recupera o sentido do “espaço banal” proposto pelo economista François Perroux. Porém, chama a atenção para a necessidade de hoje refinarmos o conceito de território de modo a distinguir aquele território de todos, abrigo de todos, daquele de interesse das empresas. O primeiro ele conceituará como território normado e o segundo como território como recurso, território como norma ou território das empresas. O primeiro é o território nacional e o segundo é o espaço internacional, de interesse das empresas (Souza, 2005, p.3).

Para compreender o conceito de território, Santos (1994), aborda os termos “espaço local vivido” e “espaço global”. Existe uma horizontalidade que é mais global e distante e uma verticalidade composta pelo território de todos, onde há redes para contrapor este território de todos, do solidário e dos movimentos. Quem comanda estas redes é o Mundo, o Mundo Globalizado ou o Mercado. Este Mercado atravessa tudo, inclusive consciência na globalização perversa neoliberal, onde dita ideologias. Logo, território é uma questão política e a solidariedade é baseada na vizinhança.

Se essa convivência conhece uma regulação exterior, esta se combina com formas nacionais e locais de regulação. Antes do enfraquecimento atual do Estado Territorial, a escala da técnica e a escala da política se confundiam. Hoje essas duas escalas se distinguem e se distanciam. Por isso mesmo, as grandes contradições do nosso tempo passam pelo uso do território. Na democracia de mercado, o território é o suporte de redes que transportam regras e normas utilitárias, parciais, parciais, egoístas (do ponto de vista dos atores hegemônicos), as verticalidades,

enquanto as horizontalidades hoje enfraquecidas são obrigadas, com suas forças limitadas, a levar em conta a totalidade dos atores (SOUZA *apud* SANTOS, 2005, p 32).

Acerca do Espaço, objeto da Geografia, a autora Cátia Antônia da Silva, explicita o pensamento de Milton Santos (1996), baseando em duas lógicas hierárquicas que compõem o espaço vivido pelo homem, dentro da escala local no território de abrigo e escala global no território de dominação. O primeiro é vazio de objetos e obedece à lógica do segundo, repleto de objetos técnico-científico e informacional.

O espaço cada vez mais é comandado por duas lógicas: a verticalidade e as horizontalidades. A verticalidade constrói-se de forma hierárquica onde usos e agentes se impõem no território e alteram o cotidiano e lugar de vida coletiva. A horizontalidade é a dinâmica do cotidiano alterado onde forças de dominação, vinculada aos atores locais com os atores globais impõem formas de desigualdades e de subordinação muitas vezes resistidas pelos atores submetidos e expropriados (SILVA, 2018, p. 84).

O mundo atual é permeado por notícias da internet que chegam aos territórios em diversas escalas. Para compreender o recorte espacial do estudo é necessário compreender o território em seu contexto. Os aparatos técnicos impõem movimento acelerado de informações, capitais, mercadorias e pessoas reduzindo os intervalos entre diversos fenômenos patológicos de diversos países atingidos e resultando em pandemias. Elas poderão acontecer em intervalos mais breves, o que suscita discussões sobre a saúde pública em várias escalas, da local à nacional e à global, considerando os problemas e as disfunções da saúde pública em países periféricos como o Brasil (BERTOLLO, 2020).

No Brasil as consequências sociais da pandemia da Covid-19 estão atreladas ao contexto de desigualdade de distribuição de renda, desemprego, insegurança alimentar e habitacional atingindo de maneira mais impactante a população pobre que depende do SUS. Contudo, o momento é de aprofundamento da agenda neoliberal que sucateia o SUS. É relevante trazer a reflexão acerca das redes de informações sobre a Covid 19 e as vacinas, com o intuito de auxiliar no combate à propagação da doença ou no adoecimento da população (BERTOLLO, 2020). A partir das informações do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), criado pelo decreto n 100 de 16 de abril de 1991, mesmo ano da criação do SUS é possível avaliar as condições de fixos de saúde em todo território brasileiro e dar subsídios para a governança, quantificar e determinar recursos financeiros a cada setor (BRASIL, 2011).

No caso da pandemia de Covid-19, os sistemas de informação são alimentados por meio de dados sobre causas de óbito no Brasil, por meio da declaração de óbito (DO), preenchida pelos médicos, com base no atestado médico. A causa básica (CB) deve ser reportada como Covid-19, devendo a suspeita clínica sem resultados laboratoriais ser declarada como suspeita Covid-19. As comorbidades preexistentes responsáveis por agravamento da doença não devem ser consideradas CB do óbito (BERTOLLO *apud* FRANÇA, 2020, p. 15).

Ocorre que a fluidez de informação do SUS não é a única a exercer papel importante no contexto pandêmico. As informações banais e, muitas vezes, falsas circulam através de mensagens para grande parte da população que possui *smartphones*. A projeção de aproximadamente 5,8 bilhões de usuários de *smartphones* para o ano de 2025, com 70% da população mundial utilizando essa conexão móvel (GSMA, 2020), dos quais 230 milhões ativos em muitas porções do território brasileiro (FGV, 2019), demonstra que atualmente seu uso é comum em praticamente todos os estratos da população. Por isso, é importante considerar que o combate à Covid-19 se constitui em uma ferramenta de política pública prioritária, ainda mais para um sistema público de saúde universal (BERTOLLO, 2020).

Daí que é fundamental considerar que dois sistemas informacionais se relacionam diretamente ao combate à Covid-19: os sistemas informacionais do DATASUS, que asseguram a produção de informações técnico-científica, administrativas e logísticas para implantação de políticas públicas emergenciais. E, ao mesmo tempo, a internet é o sistema mais abrangente que está mais acessível para a população, via computadores pessoais e *smartphones*, e frequentemente mais aderentes ao cotidiano do que a TV, o rádio ou notícias impressas em papel. Caso as instituições públicas de saúde ignorem ou não tenham um uso consistente da internet para informar, educar e proteger o cidadão, veremos sua utilização para “brutalidade e ignorância”, subtipos da violência da informação que geram as *fake news* e agem no sentido contrário à prevenção e à cura (BERTOLLO, 2020, p. 18).

As informações que fluem pelos sistemas do DATASUS e os seus fixos, de redes de TI até as Unidades Básicas de saúde, efetivam na tecnosfera, a estrutura técnica e institucional que opera estrategicamente. As informações abertas acessíveis a toda população sobre a saúde, a vacina, a quarentena, permeiam todo tipo de *fake news*, Informações especializadas vindo de boletins de divulgação científica, *blogs* especializados (tanto sobre saúde, vacinas e vírus, quanto sobre notícias falsas) compreendem a psicofera (SANTOS, 1996). Isso porque mobiliza signos, paixões e razão, atuando na subjetividade de cada um e no imaginário social, a ponto de chegar a mobilizar numerosos cidadãos em torno de defesas que só fazem contaminar mais pessoas, temer vacinas e tomar medicamentos sem comprovação científica (BERTOLLO, 2020).

A metodologia desta pesquisa começa a ser explicada a partir deste momento, iniciando com Foucault para embasamento teórico. O percurso metodológico de Michael

Foucault bem analisado por Gonçalves (2009) é parte do fundamento desta dissertação para alinhar a metodologia.

O método de análise do processo das ciências do homem e sua teoria do discurso, como observado, foram apresentados por Foucault em “A Arqueologia do Saber”. A grande função desse método é tentar compreender as condições históricas e sociais que possibilitaram a irrupção de acontecimentos discursivos (GONÇALVES, 2009, p. 13).

Foucault (1969), parte do discurso para a análise do mesmo, sendo o discurso o objeto arqueológico, identificado por regularidades entre os mesmos, conceitos e temas. Para o autor o discurso do sujeito passa por uma espécie de teste empírico, institucional, moral ou de poder para ganhar espaço de fala. O sujeito do discurso não é sempre a pessoa que fala, mas uma pessoa imbuída em “vestes” institucionais, técnica ou cultura. Cabe ao pesquisador fazer a análise do discurso, considerando tais elementos: o processo histórico, dialético, temporal e espacial. Portanto, Foucault recomenda que o “arqueólogo” (pesquisador), vá além da análise simplista do discurso e descreva as condições de existência do discurso. Há quatro categorias para a análise do discurso: os objetos, os sujeitos, os conceitos e as estratégias. Tais categorias estão presentes na análise de discurso, analisando as condições do discurso e o processo histórico (GONÇALVES, 2009).

O conceito de discurso é amplo e discutido por alguns autores. A vista disso destacam-se dois conceitos próximos ao que a pesquisa se identifica. O primeiro vem de Pêcheux (1990), em que, “o discurso é uma forma de materialização ideológica, como identificaram os marxistas em outras instâncias sociais. O sujeito é um depósito de ideologia, sem vontade própria, e a língua é um processo que perpassa as diversas esferas da sociedade” (PIRES, 2009, p. 4). Já para Fairclough (2001), entende-se o discurso como:

uma prática social reprodutora e transformadora de realidades sociais e o sujeito da linguagem, a partir de uma perspectiva psicossocial, tanto propenso ao moldamento ideológico e lingüístico quanto agindo como transformador de suas próprias práticas discursivas, contestando e reestruturando a dominação e as formações ideológicas socialmente empreendidas em seus discursos; ora ele se conforma às formações discursivas/sociais que o compõem, ora resiste a elas, resignificando e reconfigurando. Desse modo, a língua é uma atividade dialética que molda a sociedade e é moldada por ela (PIRES, 2009, p. 4).

Segundo Orlandi (2002), a análise do discurso articula o lingüístico ao sócio-histórico e ao ideológico, colocando a linguagem na relação com os modos de produção social. Não há discurso sem sujeito e nem sujeito sem ideologia. Existe entre os diferentes

modos de produção social um modo de produção social específico, que é o simbólico. Há práticas simbólicas representando o real, onde o discurso é o simbólico produzido pelos atores sociais.

A análise do discurso é uma metodologia que se aproxima da análise crítica de discurso, mas, ao mesmo tempo, ambas se diferem no objetivo principal. Os teóricos mais representativos da análise do discurso são afetados pela atmosfera intelectual do período estruturalista anterior e posterior a maio de 1968 na França, como Pêcheux, que busca analisar o discurso como objeto, considerando as circunstâncias nas quais os atores sociais elaboram suas falas. Por outro lado, na análise crítica de discurso, teóricos como Fairclough (PIRES, 2009) buscam equacionar os problemas sem resposta de múltiplas tradições intelectuais, em um esforço de síntese crítica, voltada para os problemas sociais mais urgentes.

Ademais, “em função da natureza do problema que se quer estudar e das questões e objetivos que orientam a investigação, a opção pelo enfoque qualitativo muitas vezes se torna a mais apropriada” (GODOY, 1995, p.7). Na pesquisa qualitativa a realidade é múltipla e subjetiva e as experiências dos indivíduos e suas percepções são úteis para elaboração. Um contexto onde a realidade é construída entre pesquisador e pesquisado na Epistemologia, assim, não há como ter neutralidade do pesquisador. Este está ao mesmo tempo influenciando e sendo influenciado pela abordagem, em axiologia. A lógica é indutiva, partindo do específico para o geral (PATIAS e HOHENDORFF, 2019).

Tanto a pesquisa quantitativa quanto a qualitativa merecem a confiança se realizadas com base na busca da verdade. Há diferentes abordagens metodológicas e a pesquisa qualitativa busca a compreensão e interpretação dos resultados. Portanto, a compreensão e a reflexão sobre as visões de mundo e de construção de conhecimento, que embasam a pesquisa, são essenciais. Isso porque é por meio delas que é possível avaliar a qualidade, a consistência e a coerência da estratégia metodológica adotada (Morrow, 2005; Saccol, 2009).

2 METODOLOGIA

A abordagem da pesquisa é qualitativa e a metodologia será detalhada neste capítulo.

O total controle da subjetividade é impossível dado que os pesquisadoressempre terão algum nível de envolvimento emocional com o tema pesquisado, além de algum conhecimento prévio advindo do contato com a literatura da área e o próprio contato com o/a entrevistado/a. Sendo assim, é necessário que os pesquisadores sejam sinceros acerca da presença de subjetividade na pesquisa realizada. Para tal, devem usar da flexibilidade (ou autorreflexão), ou seja, estar atentos aos vieses que possuem e que podem interferir no entendimento e interpretação dos dados e resultados da pesquisa. Além disso, é necessário que as implicações do/a pesquisador/a com o tema pesquisado sejam explicitadas nas publicações (MORROW, 2005).

Foi feita a manutenção de um diário de campo, tirando notas sobre todo o processo de pesquisa e especificando reações e impressões do/a pesquisador/a, o que por sua vez, pode auxiliar na análise e na interpretação dos resultados. Além disso, a opinião dos entrevistados, acerca das interpretações que a pesquisadora fez, a partir dos dados coletados, será submetida a um grupo focal (Morrow, 2005).

De acordo com os objetivos desta pesquisa foram realizadas revisões bibliográficas sobre a população tradicional de pescadoras e pescadores artesanais de Barra de Guaratiba e os impactos da Pandemia da Covid-19. Nelas, abordou-se os conceitos de vulnerabilidade, território e paisagem no âmbito da Geografia fornecidos por artigos científicos, livros, sites (*web*) governamentais, documentos de Instituições e demais publicações referenciadas.

Para localização da área de estudo foram utilizados mapas das seguintes Instituições: Instituto Geográfico Brasileiro (IBGE, 2020, 2021 e 2022); Instituto Pereira Passos (IPP, 2022); e Painel Rio da Covid-19 da Prefeitura do Rio de Janeiro (2020, 2021 e 2022). As escalas dos mapas foram locais, abrangendo os seguintes bairros: Guaratiba e Barra de Guaratiba. Foi utilizado outro mapa, em escala maior do Município do Rio de Janeiro, com objetivo de realizar o levantamento de dados populacionais, casos da Covid-19 e óbitos por Covid-19 dos bairros de Guaratiba.

As etapas de revisão bibliográfica e levantamento de dados secundários ocorreram nos anos de 2020, 2021 e 2022. A coleta de dados foi realizada em eventos e reuniões do Conselho Consultivo do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), no ano de 2020, 2021 e 2022, em parceria com o Observatório Socioambiental da Baía de Sepetiba, demais

Conselheiros e Instituições participantes. Na primeira fase da pesquisa de campo optou-se por observações não participativas e participativas, realizadas através de eventos em formato virtual. Por questões de restrições, devido à primeira fase da crise sanitária da Covid-19, os eventos presenciais se encontravam suspensos. No entanto, foi possível realizar algumas visitas nas comunidades e na Colônia de Pescadores Z-14 (Sepetiba), a qual também atende a população de pescadores artesanais de Barra de Guaratiba. Em tal visita, foi possível registrar com fotos e observação as atividades de manejo do pescado, basicamente caranguejo Uçá (*Ucides cordatus*).

Ademais, foi aplicado um questionário a 29 pescadores tradicionais, envolvendo questões acerca da idade, grau de escolaridade, carteira profissional de pesca e impactos da Covid-19. Tais dados foram analisados conforme aporte teórico obtido e outros considerados pertinentes ao tratamento qualitativo. A partir deste ponto, iniciou-se a segunda etapa de coleta de dados, em 2021, de maneira presencial com aplicação de entrevistas.

O questionário foi elaborado com perguntas objetivas. Com relação à Covid 19, as perguntas foram sobre a vacina, políticas públicas e se a pandemia afetou ou não a atividade de pesca. Na etapa de análise, buscou-se fazer uma interpretação cruzando os dados obtidos no questionário, a fim de relacionar tais resultados.

Como não há dados oficiais do quantitativo de pescadores desta região, optou-se por entrevistar o grupo de pescadores participantes de eventos na Reserva Biológica de Guaratiba. Para a realização da coleta de dados, foi necessário ir até as residências dos pescadores, local de trabalho ou bares onde se encontravam. E, para exibição e interpretação dos resultados foram organizados quadros e gráficos.

A outra ferramenta utilizada foi entrevista aberta e semiestruturada. A técnica para escolha dos entrevistados foi seletiva, escolhendo os pescadores que estavam nos bares das comunidades, os vendedores de caranguejo nas beiras das estradas e alguns indicados utilizando a técnica *Snowball* (“bola de neve”), que é uma técnica de amostragem em cadeia, onde os sujeitos de estudos existentes indicam sujeitos futuros e quando o procedimento de escolha de participantes se dá de forma intencional ou por conveniência na pesquisa qualitativa (Morrow, 2005). Foi perguntado para os pescadores e pescadoras se conheciam profissionais com mais tempo de ofício para responder a entrevista e estes indicavam outros. O total de pescadores e pescadoras participantes foram três, além de uma professora e o então presidente da Colônia Z 14. O método de interpretação correspondeu a Análise do Discurso, cujo objeto é o discurso, sendo analisado considerando fatores além da fala dos atores sociais. Considera-se as circunstâncias do discurso como cargo

institucional, interesses e conflitos inerentes à comunidade, de acordo com o processo histórico no tempo e espaço (ORLANDI, 2002).

A justificativa para a escolha da Análise de Discurso como a mais apropriada foi pautada em função dos conflitos inerentes à população de pescadores e pescadoras no litoral carioca, na zona de amortecimento da RBG e Baía de Sepetiba. O recorte espacial é repleto de interesses econômicos, empresariais, turísticos, sociais, políticos e ambientais. O contexto pandêmico no Brasil é de um ambiente político polarizado que faz surgir tanto pessoas defensoras das boas práticas de prevenção à doença da Covid-19, quanto os(as) “negacionistas” (BERTOLLO, 2020). Tais interesses são geradores de conflitos e os discursos necessitam de uma análise menos simplista, que reportem para além do objeto (o discurso) e atentem para as condições circunstanciais e processo histórico dos atores sociais reprodutores deste discurso. Tal análise está fundamentada nos precursores e defensores da metodologia de Análise do Discurso, como Orlandi (2002), que direciona para a reflexão das falas dos atores sociais, com o objetivo de se aproximar da veracidade científica.

O roteiro de entrevistas foi elaborado em blocos, partindo de perguntas mais amplas (quebra- gelo) para perguntas mais complexas. Ao final, estruturaram-se perguntas mais pessoais ou sensíveis, podendo o participante responder ou não. A opção foi por realizar entrevista presencial em virtude da dificuldade de manuseio das ferramentas remotas por parte dos pescadores e pescadoras artesanais, a desconfiança dos (as) mesmos em responder por aplicativos e a percepção do contato presencial também confere maior confiabilidade para os participantes, além de maior sensibilidade por parte da pesquisadora. Todas as perguntas elaboradas atenderam aos pressupostos da revisão bibliográfica e à problemática da pesquisa.

As entrevistas foram realizadas no primeiro semestre de 2022 e a dificuldade encontrada se relaciona com a rejeição de alguns pescadores em responder. O contexto do ano em questão estava bastante desanimador para os pescadores. Uma das causas foi notícia da instalação de 4 termelétricas e 36 linhas de transmissão de energia na Baía de Sepetiba, autorizada pelo INEA em favor da Empresa Karpowership Brasil Energia LTDA. Tal acontecimento não contou com audiência pública ou Estudos de Impactos Ambientais e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), contrariando as ações do Ministério Público Federal (MPF).

O INEA confirmou que as 36 torres de transmissão, com tensão de 138 kV, abrangendo Itaguaí até a Baía de Sepetiba e que os projetos (torres e usinas) estão atrelados (JORNAL O DIA, 02/06/2022). Esta notícia é estarrecedora para os pescadores artesanais, pois sabem que haverá subtração dos locais de pesca e impactos ambientais. Soma-se a isso, a

continuidade da pandemia do Sars-Cov 2 com o panorama econômico do Brasil imerso em recessão e inflação. Nos anos de 2020 e 2021, ocorreu a queda do Produto Interno Bruto do país, afetando as classes vulneráveis (SOUZA et al, 2020). O auxílio emergencial foi interrompido em 2022, não ocorrendo sua extensão ininterrupta para mitigar os danos socioeconômicos ainda presentes da Pandemia da Covid-19. Portanto, muitos pescadores e pescadoras se encontravam desacreditados e indispostos em receber os pesquisadores. Dentre os três pescadores que aceitaram a entrevista, conta-se com uma mulher e dois homens, realizada na residência e/ou local de trabalho dos mesmos.

As perguntas foram relacionadas à empregabilidade ou não dos moradores, especialmente os parentes de pescadores, quantitativo de vendas do pescado para turistas e movimento de turistas durante da crise sanitária da Covid-19.

Demais atores sociais, como responsável pela Colônia de Pescadores Z 14 e presidente da Associação de Pescadores da Área de Proteção Ambiental da Pedra de Guaratiba (APAPG) também foram entrevistados. As perguntas foram relacionadas número de associados na colônia Z -14 e Associação de Pescadores da APAPG, as perguntas foram relacionadas aos impactos da Covid-19 na atividade de pesca.

Todos os participantes do questionário, formulário, entrevista e grupos focais estão na dissertação através do anonimato, protegendo seus dados e identidade, de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, 2018).

De acordo com Godoy:

A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental. Os estudos denominados qualitativos têm como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural. Nessa abordagem valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada (GODOY, 1995, p. 6).

Na coleta de dados, por entrevistas, houve a identificação das diversas modalidades de pesca, realizada com base em visitas em três localidades: Araçatiba, Itapuca e Estrada da Barra de Guaratiba. Para tal, foi aplicada uma metodologia de classificação, subdividindo o conjunto de sistemas, de acordo com características peculiares das pescarias e segundo a seguinte sequência: prática ou arte de pesca, recurso vivo explorado, ambiente alvo onde ocorre a exploração, local de residência e relação de trabalho do pescador, renda, distância da comunidade ou localidade onde comercializam os pescados, incidência da Covid-19, medidas de proteção e vacinas. Os dados serão dispostos em formato de texto, gráficos e

quadros.

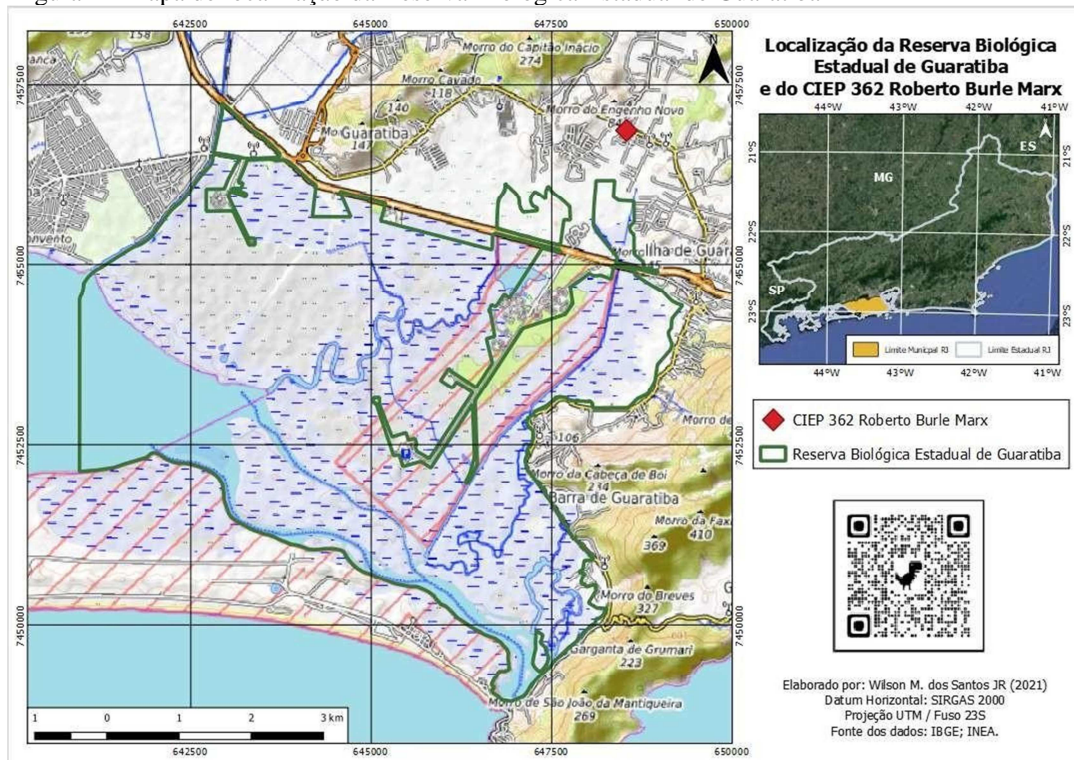
Por fim, outro recurso utilizado nesta pesquisa para comunicação das informações será por meio de mapas, de maneira que as obtenções de algumas representações visuais podem não possuir os elementos cartográficos considerados indispensáveis, sobretudo aquelas obtidas por imagens do sensoriamento remoto pelo Google Earth. Apesar disso, chama-se de mapa, considerando Corrêa (2008, p. 22) ao discernir porque um documento pode ser chamado de mapa, mesmo sem ter tais elementos, pois antes de tudo, eles representavam fenômenos em suas posições, senão absolutas, relativas à posição de outros fenômenos. Considerando esse referencial teórico, justifica-se o uso de diversos tipos de mapas, ao longo desta dissertação.

3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O recorte espacial está inserido no Ecossistema manguezal, mais especificamente o Manguezal de Guaratiba, localizado no litoral da zona Oeste do Município do Rio de Janeiro. Trata-se de um Ecossistema costeiro de transição entre os ambientes terrestre e marinho, característico de regiões tropicais e subtropicais e sujeito a variação das marés, dos fluxos fluviais e eólicos (SCHAEFFER-NOVELLI, 1995). Além disso, é associado à Mata Atlântica e um dos mais produtivos e complexos do Planeta.

A seguir é apresentado o mapa de localização com a RGB e Zona de Amortecimento de Barra de Guaratiba, abrangendo os bairros de Barra de Guaratiba e Guaratiba, localizando o CIEP 362 Roberto Burle Marx. Este CIEP foi palco do Trabalho de Conclusão de Curso da autora, entre 2018 e 2019. Nesta Unidade Escolar, há estudantes filhos de pescadores que auxiliam a família no ofício e o TCC possui a temática da “Geografia e aula de campo no manguezal: estudo de caso do CIEP 362 Roberto Burle Marx” (TOSTES, 2019), resultando no artigo científico do Enanpege e 2021, ocasião da elaboração do mapa a seguir.

Figura 1 - Mapa de localização da Reserva Biológica Estadual de Guaratiba



Fonte: SANTOS JÚNIOR, 2021.

A diversidade biológica dos manguezais é responsável por uma cadeia alimentar

complexa. De acordo com Andrade e Matos (2016), há uma grande variedade de espécies de mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes, moluscos e crustáceos que vivem no ambiente em alguma fase de suas vidas. Alguns utilizam apenas como berçário para se protegerem dos predadores em sua fase inicial.

Estudos recentes atentam para a importância do solo e da biomassa dos manguezais na fixação de carbono, auxiliando no combate ao efeito estufa em demasia, motivo de preocupação mundial. Desta maneira, o inadequado uso do solo e da biomassa dos manguezais afeta a emissão de CO na atmosfera (FERREIRA, 2006).

Em relação às funções dos manguezais, Lardosa (2011), lembra o estudo de Soares (1997): fonte de matéria orgânica; área de abrigo, reprodução, desenvolvimento e alimentação de espécies marinhas, estuarinas e terrestres; pontos de pouso e descanso para aves migratórias; manutenção da biodiversidade costeira; proteção da linha de costa prevenindo contra erosões; prevenção de inundações e proteção contra tempestades; filtro de poluentes sedimentos; lugar de recreação, lazer e fonte de alimentos e de renda para comunidades tradicionais.

Por ser local de moradia de comunidades tradicionais, o manguezal agrega valor cultural ao determinar o modo de vida da população. As casas, atividades econômicas, artefatos de pescas, músicas, diversões, roupas e demais costumes são fundamentados pelo ambiente do manguezal e merecem ser preservados como parte da história destas comunidades (ALVES, 2001).

A comunidade de pescadores e pescadoras artesanais de Araçatiba e Itapuca, em Barra de Guaratiba, bairro da zona oeste do Município do Rio de Janeiro, está localizada na zona de amortecimento do manguezal e da Unidade de Conservação da Reserva Biológica Estadual de Guaratiba, aqui chamada RBG. Ao analisar o Plano de Manejo da RBG, é possível entender um pouco mais sobre a Unidade de Conservação de uso indireto e a zona de amortecimento. Na zona de amortecimento, instala-se considerável quantitativo da população de pescadores e pescadoras tradicionais.

A Reserva Biológica Estadual de Guaratiba (RBG) foi criada pelo Decreto Estadual nº 7.549, de 20 de novembro de 1974, com o objetivo de preservar os manguezais e os sítios arqueológicos que lá se encontram, sendo inicialmente denominada Reserva Biológica e Arqueológica de Guaratiba. Recentemente, a Lei Estadual nº 5.842, de 3 de dezembro de 2010, recategorizou esta unidade como Reserva Biológica Estadual de Guaratiba, seguindo as categorias preconizadas pela Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Ela também redefiniu os limites da reserva, incluindo áreas como o Campo do Saco e desafetando outras, como as áreas de ocupação humana consolidadas e as áreas ocupadas pelo Centro Tecnológico do Exército (CTEx), totalizando então uma área

de 3.360,18 hectares (INEA, p. 5, Plano de Manejo, 2013).

Está localizada no Bairro de Guaratiba, zona oeste do Município do Rio de Janeiro, na porção leste da Baía de Sepetiba. O Plano de Manejo considera alguns problemas para a RBG, como é possível observar a seguir:

Um dos principais problemas na RBG é a pesca, bem como a coleta de caranguejos, siris e ostras, realizadas no interior da reserva. Outras ameaças consistem na existência de algumas moradias no interior da reserva e nos incêndios que com frequência ocorrem no seu entorno. Requer atenção também o turismo de massa que é prática do entorno, em especial durante overão e não raras são as vezes em que são usados pelos turistas utilizando a área para navegação e outros esportes aquáticos. O lançamento de esgoto de casas localizadas no entorno da RBG também constitui em grave problema para a unidade, visto que estes são despejados diretamente nos rios que drenam a unidade ou em seus afluentes. A UC também está sujeita aos resíduos industriais lançados na baía de Sepetiba, com índices de contaminação por metais pesados, que devem ser observados. Todos esses problemas associados ao contexto urbano da unidade, localizada numa região considerada como fronteira para a expansão urbana do município, indicam que a RBG merece atenção para evitar a perda e a alteração do seu território, comprometendo a dinâmica dos manguezais e a manutenção da biodiversidade a ele associada. (INEA, pag.8, Plano de Manejo, 2013).

A RBG faz parte da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) desde 1993. A Mata Atlântica é considerada um dos 34 *hotspots* de biodiversidade mundial (CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL, 2011). Integra o Mosaico Carioca, por meio da Portaria n.º 245, de 11 de julho de 2011. As atividades permitidas no interior da RBG são Educação Ambiental e Pesquisas Científicas (INEA, 2013).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) foi criado pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das UCs no Brasil. O SNUC define 12 categorias de UC, divididas em dois grupos: as de proteção integral e as de uso sustentável. A RBG enquadra-se na categoria de reserva biológica, dentro do grupo de proteção integral, cujo objetivo é a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. Ela está localizada na baía de Sepetiba, considerada como área de importância extremamente alta para a proteção de manguezais, e sobre forte pressão antrópica, segundo o Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO - MMA) (INEA, p. 12, 2013).

A Região é de interesse especial ambiental e social, pois abriga floresta de mangue, sítios arqueológicos (Sambaquis), baixo curso de rios, restinga, praia, baía, população tradicional de pescadores, população residente, turistas e comerciantes locais. A baía de

Sepetiba oferece serviços ecossistêmicos e sociais.

A baía de Sepetiba (localizada na RHII - Guandu) concentra a segunda maior área de manguezal do estado, com 5,431 hectares, dos quais 3,306 estão protegidos pela RBG 16 (LARDOSA, 2011). Essa é uma região estratégica, tanto do ponto de vista da proteção de ambientes costeiros e marinhos, quanto das atividades econômicas, com o destaque das atividades industriais e pesqueiras que ali são desenvolvidas (INEA, Plano de Manejo, 2013, p. 15- 16).

O clima é tropical, com baixas amplitudes térmicas e grande pluviosidade (dados coletados na Estação Guaratiba 7 entre os anos de 1984 e 1998).

O relevo da RBG é formado por uma planície fluvio-marinho (mangue) inserida na unidade geomorfológica da baixada da baía de Sepetiba, no domínio morfoescultural da planície fluvio-marinho homônima. Esta planície apresenta terrenos muito planos, com gradientes das vertentes praticamente nulos, resultando em terrenos muito mal drenados (INEA, 2013, p. 20).

A importância socioambiental da baía de Sepetiba pode ser comprovada em vários estudos multidisciplinares. Os rios contribuintes da baía de Sepetiba importam para o abastecimento da cidade do Rio de Janeiro, além de formarem habitats para a fauna e flora do manguezal.

A relação da metrópole do Rio de Janeiro com a baía de Sepetiba, do ponto de vista geográfico, a dimensão continental e insular e a área aquática tem cerca de 500 km e está englobada na bacia Hidrográfica do Rio Guandu e bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e sub-bacia do Rio Piraí, contribuintes da Baía de Sepetiba. Os rios que cortam Santa Cruz (Rio de Janeiro) e Itaguaí tiveram seus cursos de água desviados para fins de reforço da vazão do Rio Guandu, sendo assim responsáveis por parte de abastecimento de água potável da cidade do Rio de Janeiro, no litoral sul do rio de Janeiro, ocupando uma área de 2.400 km (1997) (SILVA, 2018, p.85).

A área de estudo, do presente trabalho, é a RBG e sua zona de amortecimento no bairro de Barra de Guaratiba, abarcando 3.306 hectares de UC, o remanescente de manguezal em seu entorno e local de abrigo da população de pescadores artesanais. Em seu interior a RBG abriga porções de quatro microbacias hidrográficas que fazem parte da bacia da baía de Sepetiba: microbacias do rio Piraquê-Cabuçu, Piração, Portinho e dos rios João Correia/Itapuca . Todos os cursos d'água têm suas nascentes no alto relevo da vertente oeste do Parque Estadual da Pedra Branca (INEA, Plano de Manejo, 2013).

A região de Guaratiba constitui-se hoje numa importante reserva de terras a serem parceladas e ocupadas a médio e longo prazo, à medida que for enfraquecendo o interesse na manutenção da atividade agrícola existente, hoje ainda expressiva. A duplicação da Avenida das Américas e a abertura do Túnel da Grota Funda, como

parte da implantação da Transoeste, representam um fator determinante para o crescimento e a mudança do uso do solo na região e as alterações que ela irá provocar na paisagem podem comprometer a manutenção dos manguezais da RBG ao longo prazo. (INEA, Plano de Manejo, p.48. 2013).

Com relação aos bairros da área de estudos Guaratiba possui o maior território e apresenta a maior população com 110.049 habitantes, em seguida Pedra de Guaratiba com 9.488, e Barra de Guaratiba com 3.577 habitantes. As grandes obras viárias e a Transoeste aumentaram a ocupação da Região. Ademais, a Região Administrativa (RA) de Guaratiba possui 123.114 habitantes, sendo a RA com menor densidade demográfica do Município. Na RA de Guaratiba e o bairro de Sepetiba a população total é de 179.689 habitantes, distribuída por 165,49 Km e a densidade demográfica bruta é de 1.085 hab./km. Entre o período de 1995 a 2000 os dados do IBGE apontam que Guaratiba cresceu 43,22% e Barra de Guaratiba cresceu 8,47%. Já entre 2000 e 2010 os dados mostraram que a população do município teve um crescimento de 7,9% e a RA de Guaratiba cresceu 21,65%. Neste período as Ras de Guaratiba, Barra da Tijuca e Jacarepaguá despontaram como as regiões que tiveram maior crescimento populacional da cidade (CENSO IBGE, 2010; GUARATIBA- PLANO DE OCUPAÇÃO, 2019).

A Zona de amortecimento da RBG é a área diretamente estudada nesta pesquisa, onde se concentra a população tradicional de pescadores artesanais, não apenas nos locais de trabalho, mas também nas residências. Trata-se de um território “opaco de abrigo” (SANTOS, 2004). Consiste no maior desafio para a pesquisa caracterizar, analisar e compreender estes espaços vividos. Entender suas vulnerabilidades e forças, seus desafios e medidas adaptativas em período de crise mundial.

A Coordenadoria Geral de Planejamento Urbano (CGPU), da Prefeitura do Rio de Janeiro, elaborou um estudo em 2016 que trouxe muitas contribuições a respeito dos bairros do Município. O documento é intitulado “Análise qualitativa das densidades construídas em regiões da cidade do Rio de Janeiro”. Buscou-se analisar as densidades em diversas escalas, comparando-as entre os anos de 2013 e 2015. O foco foi lançado sobre as densidades praticadas em bons ambientes urbanos e com boa qualidade, indo além da consideração de quantitativo populacional e edificações. Considerou-se a paisagem, a qualidade ambiental, o patrimônio coletivo e a dinâmica social urbana. A metodologia foi a partir da restituição aerofotogramétrica digital para os anos de 2000 e 2013 e o Censo Demográfico de 2010 do IBGE. Na análise dos resultados houve o detalhamento para as regiões selecionadas da cidade, com confecção de mapas, tabelas e gráficos.

De acordo com o estudo supracitado, houve o crescimento da população na zona oeste em contrapartida, as zonas do centro, sul e norte se mantiveram com baixos níveis de crescimento bruto. A expansão para a zona oeste é justificada pela geografia da cidade, como centro posicionado no extremo leste do território, limitado a leste pela Baía da Guanabara. Na zona sul há um custo de vida alto e na zona norte existe uma densidade populacional de décadas. Ocorre que a maior quantidade de serviços e vagas de emprego é ofertada pelo centro, zona norte e sul, onde também há melhores ofertas de infraestrutura.

Historicamente as áreas da zona oeste são tidas como periferia agrícola, com a tomada parcial e paulatina pelas indústrias. Há uma população de menor renda residindo e trabalhando no centro, zona sul ou zona norte. Também está presente uma desigualdade social importante na zona oeste, pois a Barra da Tijuca e Recreio dos Bandeirantes, apesar de fazerem parte da região, há uma população mais abastada economicamente. Isto reflete nas desigualdades de distribuição de infraestrutura, equipamentos urbanos e ofertas de empregos, sendo os demais bairros menos privilegiados. A composição da zona oeste é dividida nos seguintes bairros: Bangu, Barra de Guaratiba, Barra da Tijuca, Camorim, Campo Grande, Cidade de Deus, Cosmos, Curicica, Deodoro, Freguesia, Gardência Azul, Gericinó, Grumari, Guaratiba, Inhoaíba, Itanhangá, Jacarepaguá, Joá, Magalhães Bastos, Mallet, Paciência, Padre Miguel, Pedra de Guaratiba, Realengo, Recreio dos Bandeirantes, Santa Cruz, Santíssimo, Senador Camará, Senador Vasconcelos, Sepetiba, Sulacap, Taquara, Vargem Grande, Vargem Pequena, Vila Militar e Vila Valqueire. Envolve as áreas de planejamento AP4 e AP5 e é a região de menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e com muitas desigualdades sociais e contrastes (INSTITUTO RIO, 2019).

Barra de Guaratiba se localiza a leste da zona oeste, estando guardada pelos limites da Reserva Biológica de Guaratiba, Restinga da Marambaia, Guaratiba e Grumari. Possui IDH de 0,742, 3.577 habitantes. As obras realizadas pelo Governo como o Túnel da Grotta Funda (2012) e o *Bus Rapid Transit* (BRT) inaugurado em 2012, na primeira gestão do Prefeito Eduardo Paes para os megaeventos que aconteceram no município em 2014 (Copa do Mundo) e 2016 (Olimpíadas). Tais feitos aliados à crescente especulação imobiliária na Região, aumento do turismo, pela divulgação da mídia e a busca por lugares mais tranquilos no Município, desencadeou no crescimento demográfico na zona oeste.

Segundo Berke (2006), as densidades exigem análises detalhadas e se diferenciam nos apontamentos por altas e baixas. No caso das densidades baixas e com Gabaritos subdimensionais é importante considerar:

Espalhamento excessivo da cidade, uma vez que menores densidades demandam mais área para acomodar um mesmo número de pessoas; aumento artificial do preço da terra, que se torna escassa, por isso encarece; Possível “expulsão” de comunidades tradicionais e/ou de baixa renda por causa da valorização do preço da terra; Conversão desnecessária de áreas rurais em áreas urbanas; Possível destruição de áreas verdes para transformação em área urbanizada; Imposição de maiores distâncias aos deslocamentos; Possível inviabilização de uma série de equipamentos comunitários e infraestrutura, uma vez que a quantidade de pessoas talvez não seja suficiente para viabilizar o investimento necessário. O mesmo vale para as linhas de ônibus, que por causa da baixa densidade provavelmente terão que deixar grandes porções do território não atendidas (BERKE, 2006, p. 16).

Na hipótese de densidade e gabaritos superdimensionados temos os apontamentos de Berke (2006):

Sobrecarga na infraestrutura, especialmente aquelas ligadas ao tratamento dos efluentes (esgoto) e ao tráfego (engarrafamentos, vias sem capacidade de escoar o tráfego, etc), com consequente poluição ambiental (hídrica, do ar, sonora, etc); Comprometimento das condições de salubridade (pouca insolação e ventilação nos apartamentos); Comprometimento de aspectos na paisagem; Desigualdade na ocupação do território: por haver muito espaço para edificar, e pouca demanda, algumas áreas tendem a ficar verticalizadas enquanto outras ficam vazias, esperando valorização (especulação imobiliária); Possível destruição de modos de vida tradicionais; Possível exclusão de pequenas empresas e construtoras, em favor de grandes conglomerados e empreiteiras; Ampliação da superfície impermeabilizada pelas edificações, dificultando a absorção das chuvas torrenciais (BERKE, 2006, p. 18).

O recorte espacial da dissertação está inserido em Barra de Guaratiba nos sub-bairros de Itapuca e Araçatiba, locais de moradia e trabalho das populações de pescadores tradicionais. Os dados demográficos demonstram baixa densidade e gabaritos subdimensionados (CENSO, 2010). Este bairro sofreu grande crescimento demográfico e pouco investimento de infraestrutura (GUARATIBA PLANO DE OCUPAÇÃO, 2019). A perda do espaço de pesca para os pescadores tradicionais em função do turismo predatório, da inserção de indústrias e avanço portuário na Baía de Sepetiba ou em função da especulação imobiliária são dados de coleta de campo.

3.1. A pesca artesanal no litoral do Brasil

A pesca artesanal no litoral se difere em suas características da pesca artesanal do continente através do tipo de pescado, tipo de embarcações e petrechos de pesca, cultura dos povos e logística de comercialização. Além disso, um dado importante é a pressão antrópica

no litoral que é bastante intensa. Vejamos neste tópico algumas características da pesca artesanal do litoral brasileiro.

Comunidades pesqueiras, cultura marítima, comunidades humanas marítimas, gentes do mar, comunidades tradicionais de pesca, comunidades costeiras ou, simplesmente, povos do mar, representam, no Brasil, um contingente populacional de aproximadamente 800 mil pescadores e pescadoras, envolvendo 2 milhões de pessoas que produzem cerca de 55% da produção pesqueira nacional. Habitantes tradicionais das áreas costeiras, os pescadores artesanais – também chamados de praieiros, jangadeiros, caiçaras e açorianos, a depender da região onde habitam e de seus artefatos socioculturais e técnicos (CALLOU, 2010).

As atividades de pesca artesanal na costa tiveram forte influência sociocultural indígena, africana e dos portugueses, o que Paulo Freire chamou de “invasão cultural”. Segundo Mussoline (1972), a influência indígena é registrada através das técnicas de pesca como o uso dos currais- de- peixes (cercados construídos perto das praias). Os currais são utilizados comumente nos dias atuais pelos pescadores de Barra de Guaratiba e Sepetiba. Da influência portuguesa o anzol e redes são utilizados até hoje. Há uma formação comunitária entre os pescadores artesanais com estórias, superstições e diversões. Há também conflitos e acertos. É uma comunidade que possui o estreito laço com a natureza.

Os diversos problemas de saúde das comunidades pesqueiras estão atrelados às doenças relativas à própria atividade profissional do pescador e da pescadora como a cegueira e os problemas de pele, devido à constante exposição ao sol durante a atividade. Há também uma cultura oral fortemente desenvolvida entre os pescadores brasileiros, apesar dos problemas enfrentados (CALLOU, 2010). Nas pesquisas *in loco* foi possível identificar pescadores com problemas dermatológicos, devido ao uso de querosene na pele para afugentar os mosquitos associado a demasiada exposição ao sol e chuvas. Outro problema de saúde está relacionado sintomaticamente à postura, em virtude dos pesos que carregam e problemas digestivos agravados pela falta de banheiro nos barcos pequenos.

O começo do olhar do Estado para esta classe profissional tradicional foi através da Marinha de Guerra nas comunidades litorâneas com a criação da colônia de pescadores. A partir daí as áreas de pesca eram consideradas da Marinha (CALLOU, 2010). Por um lado os pescadores tinham acesso a alguns benefícios e por outro lado se solidificou o controle pela Marinha.

A atividade pesqueira é uma forte característica do ser humano, fazendo parte da história da humanidade desde a subsistência até as relações de produção dos vários processos de formação política e econômica da sociedade. Estas relações de conhecimento, interações

com o ambiente, mudanças no modo de vida e na forma de exploração dos recursos naturais têm sido frequentemente analisadas através de variados enfoques que abordam aspectos socioeconômicos, culturais, ecológicos, políticos, dentre outros. Sob esta perspectiva, o estudo se fundamenta em uma abordagem interdisciplinar permitindo estabelecer diálogos e conexões entre as ciências e o conhecimento tradicional. Objetiva a compreensão entre a lógica e a realidade que permeiam a análise das interações entre os pescadores e os recursos pesqueiros inseridos na lógica capitalista (SOUZA, 2004).

A pesca e a aquicultura artesanal e industrial na América Latina e Caribe geram mais de 2,8 milhões de empregos diretos e o triplo de empregos indiretos. Cerca de 90% advindos da pesca artesanal e aquicultura, sendo 16% ocupados por mulheres. A pesca artesanal fornece até 85% do pescado consumido pelos países da América Latina e Caribe e consiste na base da segurança alimentar de diversas comunidades, *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO, 2021).

A Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas declarou o ano de 2022 como o Ano Internacional da Pesca e Aquicultura Artesanal. O objetivo é dar visibilidade ao setor atendendo um dos propostos da Agenda 2030. A valorização social das contribuições da Pesca Artesanal e Aquicultura em termos alimentares, econômicos e o fortalecimento da classe são os objetivos principais (FAO, 2021). A pesca de pequena escala em território nacional não possui dados oficiais atualizados e precisos. O Instituto Maramar, de Santos ressalta:

O trabalho alerta para a ausência de estatísticas da realidade pesqueira no país e urge para a necessidade de ampliação e fortalecimento das iniciativas de auto monitoramento e organização de bases comunitárias, que buscam, de forma independente, fazer frente à ausência dos Estados costeiros na aquisição e sistematização destes dados. O documento também traz dados de produção estimada de pescado na área estudada, número de espécies pescadas e identificação dos principais fatores de pressão na atividade da pesca de pequena escala (COSTANORTE, 2020).

Um fator que colabora para a questão da vulnerabilidade dos pescadores artesanais é a falta de dados oficiais, pois remete à invisibilização dos mesmos. O Brasil não possui dados estatísticos oficiais atualizados sobre a pesca de pequena escala desde 2008.

De acordo com dados da Secretaria de Aquicultura e Pesca, existe aproximadamente um milhão de Pescadores e Pescadoras profissionais inscritos no Registro Geral da Pesca – RGP e com licença de pescador profissional na situação deferida e aptos ao Recadastramento. O Recadastramento permitirá regularizar as licenças em situação SUSPENSA de pescadores que tenham apresentado recurso administrativo dentro do prazo estabelecido, após a devida análise do recurso pela Superintendência

Federal de Agricultura, Pecuária e abastecimento do estado de sua residência. Os pescadores que trabalham somente com o protocolo de requerimento de licença inicial, poderão solicitar sua inscrição e licença no novo SisRGP 4.0 e apresentar o protocolo, juntamente com os outros documentos obrigatórios para obter sua licença. Todo o procedimento será realizado dentro do Sistema Informatizado do Registro Geral da Atividade Pesqueira - SisRGP 4.0, um novo sistema, mais seguro, rápido e com cruzamento de dados, que beneficiará os profissionais da pesca, combaterá as fraudes e permitirá a desburocratização do processo e a garantia aos direitos, como a solicitação do seguro desemprego do pescador profissional, o conhecido seguro defeso (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2022).

O Sistema do Registro Geral da Pesca informatizado (SisRG 4.0) propõe facilitar a regularização dos pescadores e evitar fraudes. No entanto, as pesquisas de dados empíricos mostram a dificuldade que a população pesqueira tem na tratativa das ferramentas de informática. As Associações de Moradores e Colônias de Pescadores nem sempre são suficientes para auxiliar esta atividade. Ainda de acordo com os resultados preliminares do Instituto Maramar, 2022:

Os resultados mostram que o Brasil possui cerca de 650 Unidades de Pesca (polígonos geográficos envolvendo área marinha e delimitação da pesca artesanal) somente nos estuários, lagoas e baías da costa brasileira estudada. Destas, 73% são voltadas para a pesca de peixes, seguida pela coleta de crustáceos (19%) e pela coleta de moluscos (8%). Nos cinco anos estudados (2013 a 2017), a produção de pescado calculada nos estuários, lagoas e baías foi próxima de 560 mil toneladas, sendo que 98 grupos de espécies pescadas foram identificados. Perda de habitat, pesca ilegal e conflito com a pesca industrial são os três principais problemas enfrentados pelos pescadores artesanais do Brasil, segundo o levantamento (MARAMAR, 2022, p.27).

Para dar maior visibilidade e fortalecimento para os pescadores artesanais os esforços devem ser em conjunto. Estratégia de automonitoramento, Associação de Moradores, Colônias de Pescadores, Institutos Socioambientais, Academia, órgãos oficiais e demais programas afins devem se unir para obter transparência de dados. As políticas públicas necessitam de dados para se concretizarem e a vulnerabilidade pode ser combatida através da implantação de políticas públicas aliada a outras ações.

Segundo Silva, 2018, a zona oeste do Rio de Janeiro começa a ser povoada na década de 1500. O marco para o povoamento foi a Fazenda de Santa Cruz que se dedicava à produção agrícola para exportação. Os engenhos de cana de açúcar faziam parte nesta empreitada de agricultura de exportação. Posteriormente, com o avanço do Capitalismo e a nova Divisão Internacional do Trabalho (DIT), a Fazenda de Santa Cruz foi gradativamente substituída pela implantação do Distrito Industrial de Santa Cruz, em 1979. Foram criados o Porto de Itaguaí e as primeiras indústrias, como a Ingá Mercantil e estradas de ferro para

transporte do carvão mineral de Minas Gerais para escoamento no Porto. A expansão populacional é característica desta época com a população mais pobre se instalando em função da criação de loteamentos e conjuntos habitacionais. Os conflitos territoriais das empresas com a população local foram evidentes, destacando a Companhia Mercantil e Industrial Ingá (anos 1980), TKCSA (2006), Porto Sudeste (2010) e outros (SILVA *apud* SILVA, 2013).

Em relação à pesca artesanal, os conceitos de risco e vulnerabilidade estão presentes. Mas o que configura este grupo social? Conforme Silva, 2018, há algumas características, como por exemplo:

Característica de uso intensivo de mão de obra e pouca tecnologia; produção em pequena escala, em geral a embarcação trabalha dentro da baía (embarcações de até 8 metros de formato de caícos não saem ao mar aberto por risco de acidentes em contato com o oceano); a percepção de redução dos estoques pesqueiros a cada vez que a poluição das águas ocorre, extraem ou coletam de forma sazonal (SILVA, 2018, p. 97).

A poluição na década de 1980 causada pela instalação da Ingá Mercantil e casa da Moeda, fazia aparecer grande mortandade de peixes. Na vertente social, os riscos estão na carência de dados oficiais, pois os pescadores não aparecem nos estudos disponíveis para consulta da Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ), nos dados de 2011 a 2015 (SILVA, 2018). Em 2021, em função desta pesquisa, foi enviado para a Instituição e-mail solicitando dados estatísticos dos pescadores artesanais, mas não houve retorno.

A partir de 2006, no âmbito da instalação da TKCSA, os pescadores, ONGs e outras lideranças fizeram valer as vozes dos pescadores. O movimento social demonstrou que vivem pessoas e existe história social do território e não há vázio demográfico (SILVA, 2018, p. 97). O estimativo de pescadores e pescadoras artesanais da região da baía de Sepetiba é 3.000 (MINISTÉRIO DA PESCA DE AQUICULTURA, 2009). Outros elementos de risco para a pesca artesanal é a pesca industrial, que muitas vezes atua dentro da Baía de Sepetiba, segundo relatos de pescadores e moradores (SILVA, 2018). Além disso:

As ações de impactos para os conflitos territoriais são: construção das obras e do funcionamento, dragagem, degradação dos manguezais, zonas de exclusão de pesca, expansão do capital imobiliário e hoteleiro, turismo, urbanização e falta de infraestrutura e pesca industrial (SILVA, 2018, p. 101).

No ano de 2022 surgem impactos causados pelo derramamento de óleo em 2019 no Nordeste, aliados aos impactos da Pandemia Covid-19. Os eventos afetaram em várias

dimensões as populações tradicionais, entre elas os pescadores artesanais.

No Estado do Rio de Janeiro a instalação da Termoeletrica na Baía de Sepetibasem Estudo de Impacto Ambiental (EIA) traz consequências ambientais danosas, além de supressão do território pesqueiro.

Aqui vale destacar o território da Baía de Sepetiba, local de importância para a pesca artesanal e situada na zona de amortecimento da RBG. A Baía de Sepetiba é um território produzido historicamente e geologicamente construída em milhares de anos. Está abrigada e protegida pelo braço arenoso da Restinga da Marambaia (SILVA e SUIAMA, 2018).

A Baía de Sepetiba, uma das três grandes baías litorâneas do Estado do Rio de Janeiro, localiza-se no litoral sudeste brasileiro, margeando a bacia sedimentar de Santos, entre as coordenadas 22 53 S a 23 04 S e 43 34 O A 4402 W. Seu limite sul é marcado pela presença de um longo e estreito cordão arenoso, a Restinga de Marambaia, enquanto que sua porção oeste, portal de comunicação entre a baía e o oceano, distingue-se pela presença de numerosas ilhas, lajes e afloramentos rochosos. Apresenta formato elipsoidal, com 40 quilômetros de comprimento e 16 Km de largura com área total de aproximadamente 305 Km (SILVA e SUIAMA, 2018, p. 9).

O recorte espacial desta dissertação está inserido na zona de amortecimento da Baía de Sepetiba e adjacente ao manguezal da RBG. A seguir, na figura 2, é apresentado o mapa de localização da Baía de Sepetiba.

Figura 2 - Mapa de localização da Baía de Sepetiba



Fonte: Secretaria Municipal de Urbanismo, Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, 2007.

3.2 Caracterização da população de pescadores artesanais de Barra de Guaratiba

A população de pescadores de Barra de Guaratiba está organizada principalmente em três locais: praia da Barra de Guaratiba, Comunidade de Araçatiba e Comunidade de Itapuca. Dentre estes locais, há diferentes aspectos da população. A comunidade de pescadores é atendida pela Colônia Z-14 em Sepetiba e Associação de Pescadores da Pedra de Guaratiba (APAPG). De acordo com a Colônia Z-14, há cerca de 60 associados do Bairro de Barra de Guaratiba e esses não encontram ativos em sua totalidade, na qual apenas 18 são associados.

Os pescadores da praia de Barra de Guaratiba saem para pescar embarcados em traineiras e possuem maior renda advinda da atividade. Enfrentam as dificuldades do mar, sol e chuva, além de nem todos os barcos possuem banheiros. A atividade oferece riscos como tempestades enfrentadas no mar. Há dificuldade em relação à manutenção das embarcações e falta de crédito acessível para investirem em melhorias. Residem no centro do bairro e em ruas adjacentes.

Nas comunidades de Itapuca e Araçatiba, há aproximadamente 100 famílias que sobrevivem da pesca artesanal (dados dos entrevistados). As duas comunidades se localizam ao longo da Estrada Roberto Burle Marx, sendo Araçatiba na parte sudeste, no limite da entrada da RBG, na zona de amortecimento. Itapuca está localizada ao longo da Estrada Roberto Burle Marx, ao lado oposto, com limite ao Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB), na zona de amortecimento do parque. Desta forma, as duas comunidades estão nas zonas de amortecimento das duas Unidades de Conservação: PEPB e RBG.

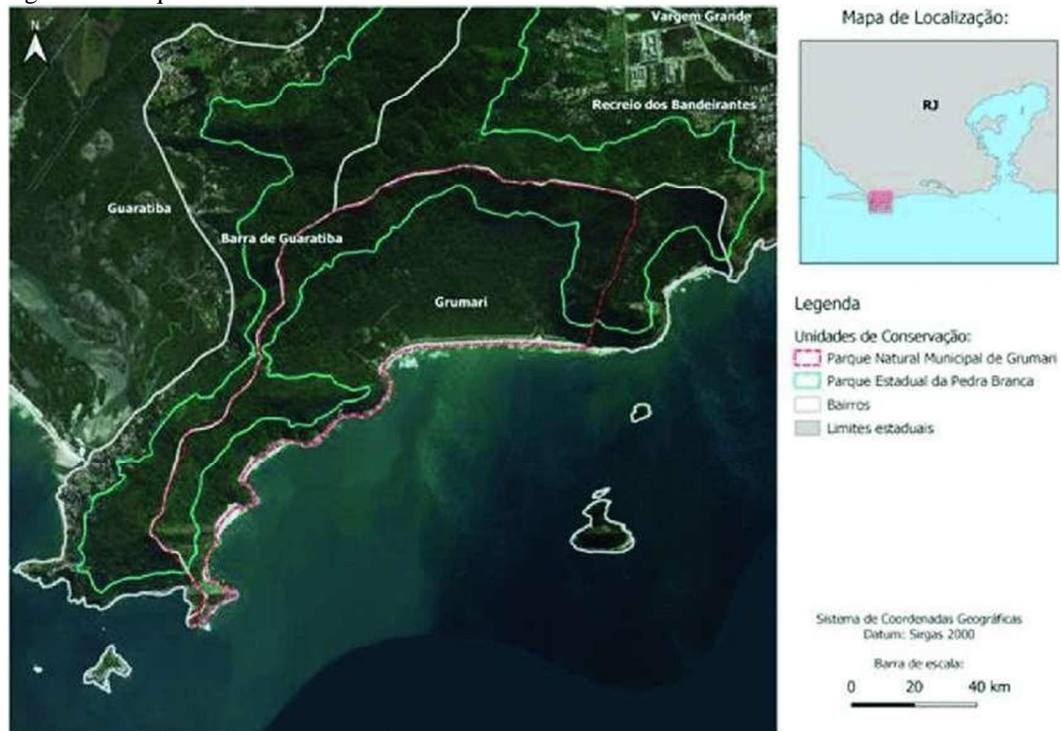
A Estrada Roberto Burle Marx é o ponto de acesso e escoamento principal para os moradores e para os visitantes. Nesta Estrada estão os principais restaurantes de frutos-do-mar e pontos de vendas de caranguejos, mariscos e ostras. Os transportes públicos passam por esta via e há duas linhas de ônibus que se destinam ao bairro de Campo Grande, Centro da cidade e BRT. Muitos moradores trabalham em outros bairros e alguns pescadores e pescadoras exercem outras atividades além da pesca, indo para outros bairros. O ponto de comercialização da pesca artesanal é variado, sendo pontos da Estrada Roberto Burle Marx, feiras nos bairros de Campo Grande e bairros da zona norte e zona sul do município.

A Estrada Roberto Burle Marx termina na praia da Barra de Guaratiba e o bairro não tem saída por estrada rodoviária. Para dar continuidade após a praia há trilhas ou embarcações marítimas. Desta forma, é possível dizer que a população de Barra de Guaratiba faz uso desta estrada principal para se locomover em sua maioria, sendo rodovia imprescindível. Através

desta estrada acontecem as principais atividades da maioria dos moradores e moradoras.

A seguir, na figura 3, é apresentado o mapa de localização do Bairro de Barra de Guaratiba com delimitação do Parque Estadual da Pedra Branca e zona de amortecimento da RBG e o bairro de Grumari. A via principal marcada em vermelho no mapa é a Estrada Roberto Burle Marx:

Figura 3 - Parque Estadual da Pedra Branca



Fonte: Eric Lino, 2019.

Os pescadores de Araçatiba e Itapuca são em maioria coletores de crustáceos e moluscos, principalmente o caranguejo *Ucides cordatus*, ostras e mariscos. Nem sempre foi assim, em entrevistas com pescadores/moradores mais antigos, os mesmos contam que se estabeleceram na região (ainda não era um bairro oficial) na década de 1930. Estes vieram de regiões do Nordeste para tentar a vida no Rio de Janeiro, estabelecendo-se ao longo do manguezal de Guaratiba, ao longo da atual Estrada Roberto Burle Marx. Já exerciam a pesca artesanal no Nordeste e encontraram no Manguezal rica fauna para a atividade. Adquiriram terras dos posseiros de Itapuca, no modelo de posse mansa e pacífica, uma prática da região até os dias atuais. A hidrografia do estuário era bastante abundante e limpa, favorecendo a pesca de várias espécies como tainha, sardinha, lagosta, etc. Pescavam e vendiam os produtos nos bairros vizinhos, restaurantes e feiras da cidade. No ano de 1984, o Exército estabeleceu o campo da Marambaia e o Município construiu a Estrada que viria a se chamar Roberto Burle Marx, em homenagem ao paisagista morador do Sítio Santo Antônio da

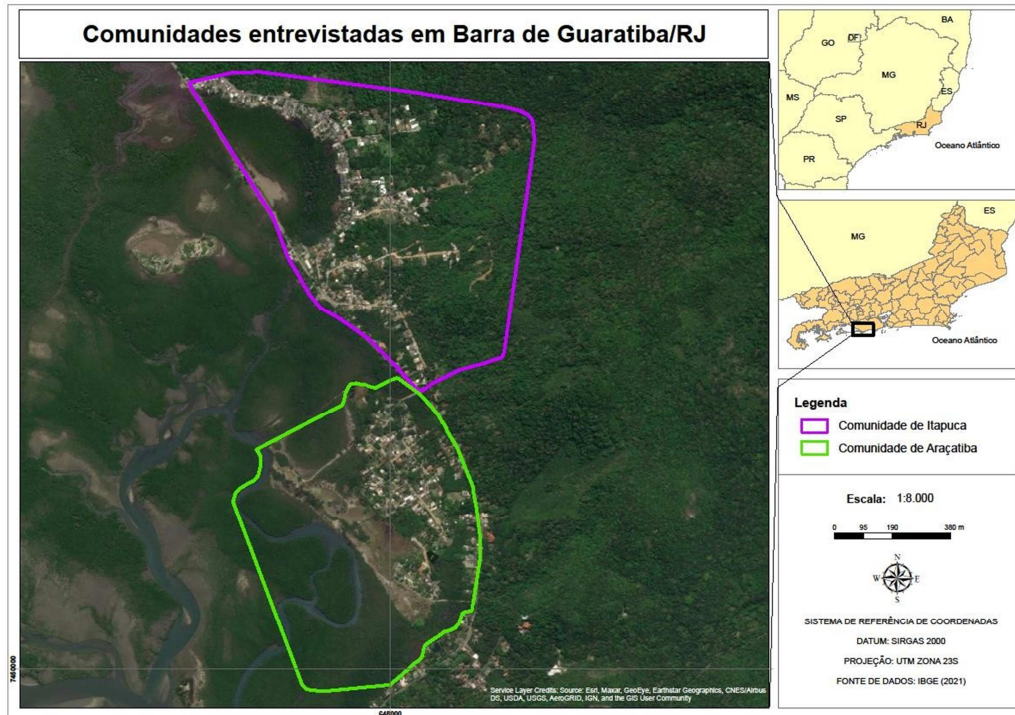
Bica, hoje Sítio Roberto Burle Marx (MINISTÈRIO DA DEFESA, 2021).

Com o estabelecimento do Exército a área que atualmente é a RBG, passou a ser de propriedade do mesmo, o que é até os dias atuais. A Unidade de Conservação ainda não existia. Contudo, o Exército impediu novas construções e muitos pescadores tiveram suas casas demolidas. Outros pescadores passaram a oferecer refeições aos oficiais do Exército. Assim, surgiram restaurantes tradicionais como “Bar do Pernambuco” que, segundo a filha do proprietário, foi o primeiro restaurante da região, sendo seu pai o primeiro pescador a se estabelecer na região.

Surgiram outros restaurantes de frutos do mar ao longo da estrada e a população de pescadores e pescadoras foi aumentando até formar uma comunidade. Muitos pescadores moravam no interior da atual RBG e quando o Estado oficializou a Unidade de Conservação na área de propriedade do Exército, em 1974, chamada inicialmente de Reserva Biológica e Arqueológica Estadual de Guaratiba. Foi necessário realocar a população da RBG para uma área adjacente, a Araçatiba, área de uso e ocupação da Rede Globo para as gravações do findado programa da década de 70 “O Sítio do Pica-pau Amarelo”. Com o fim do programa de televisão, a Rede Globo abandonou o local e foi ali que o Estado, em parceria com o Exército, realocou a comunidade que vivia dentro da RBG. Em função disso, os moradores mais antigos de Araçatiba denominam a comunidade de “Globo”.

Na figura 4 a seguir encontra-se o mapa de localização das comunidades de Araçatiba e Itapuca, em Barra de Guaratiba.

Figura 4 - Mapa de localização das comunidades de Araçatiba e Itapuca, em Barra de Guaratiba



Fonte: a autora, 2023

A figura 5 mostra a Praça de Araçatiba e os registros fotográficos dos trabalhos de campo realizados em Araçatiba e Itapuca. Foram os momentos de trocas e aprendizados com entrevistas e aplicação de questionários.

Figura 5 - Praça de Araçatiba, em Barra de Guaratiba



Fonte: Silva, 2020.

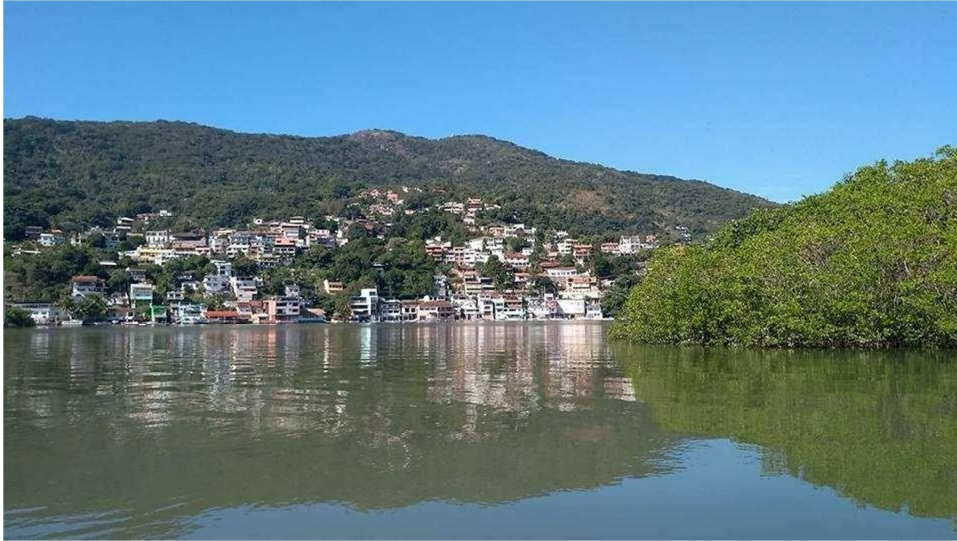
No período entre 1990 a 2010, o Censo do IBGE dispõe de dados de crescente urbanização na região de Guaratiba e Barra de Guaratiba, mas não há dados censitários da

população de pescadores artesanais. Isto é, percebe-se a “invisibilização” em relação a esta população tradicional. Em dados empíricos, coletados no campo desta dissertação, é possível dizer que os pescadores e pescadoras de Araçatiba e Itapuca permanecem na atividade de pesca nesta região desde a década de 1930 (segundo relatos). O ofício é passado entre as famílias através da oralidade e aprendizado. Tais profissionais vieram da região Nordeste em sua maioria e outros são descendentes de escravos da antiga Fazenda de Engenho na Itapuca, nos séculos passados. Há também relatos de outros moradores que vieram de outros bairros e por não encontrarem emprego, passaram a exercer a função da pesca artesanal. Isto torna heterogênea a população da pesca artesanal da região. Com a inserção de indústrias na região de Sepetiba, Itaguaí, Santa Cruz e expansão portuária, urbanização, turismo e crescimento imobiliário houve impactos como poluição e assoreamento dos aportes hidrográficos e Baía de Sepetiba, diminuindo o recurso pesqueiro e áreas de pesca.

Obras como desvio do baixo curso do rio Piracão para o Rio Novo, com a instalação do campo da Marambaia do Exército na década de 1940, causou impacto ambiental e diminuição da fauna. A questão da urbanização sem saneamento básico adequado, quando o esgoto das casas e restaurantes é jogado *in natura* nos rios do manguezal e despejo de detergentes, causa poluição que impacta diretamente na floresta de mangue e fauna. Algumas casas possuem fossa tipo sumidouro, o que prejudica o aquífero Guaratiba. Segundo o Plano de Manejo do Inea de 2013, os recursos pesqueiros estão ameaçados em quantidade e qualidade. Os pescadores entrevistados afirmam este cenário e demonstram preocupação com o futuro da profissão e do Ecossistema Associado.

A seguir a figura 6, mostra algumas casas e bares de Barra de Guaratiba que despejam o esgoto nas águas do manguezal, no centro do bairro, próximo à Restinga da Marambaia, no Canal do Bacalhau. Nesta encosta há bares, restaurantes, serviços de lazer com *stand-up*, passeios de barcos, hotéis e pousadas. O valor dos produtos e serviços de muitos destes estabelecimentos é alto e a capacidade de lotação está cada vez mais no limite, gerando impactos ambientais.

Figura 6 - Barra de Guaratiba



Fonte: A autora, 2020.

Em coleta de dados de campo, alguns relatos de moradores do setor da pesca artesanal remetem a grande dificuldade laboral. Alguns familiares de pescadores são absorvidos pelo mercado de trabalho informal ou formal como outra opção de fonte de renda.

Com o advento da crise sanitária da Covid-19 e medidas de restrição, em Março de 2020, o movimento turístico diminuiu drasticamente, as feiras e restaurantes fecharam e o escoamento da produção pesqueira não foi absorvido, causando prejuízo financeiro. Mesmo com a reabertura dos serviços não essenciais e abrandamento das medidas restritivas pela Prefeitura, o prejuízo não foi mitigado, visto que o grau de resiliência da população de pescadores artesanais é baixo. O impacto afetou negativamente parte desta população, segundo relatos dos participantes das entrevistas.

Outra característica coletada na pesquisa de campo desta população é a participação pouco expressiva das mulheres pescadoras nas reuniões e rodas de conversa. Muitas mulheres, apesar de participarem das atividades de beneficiamento ou comércio do pescado dos familiares não se consideram pescadoras ou não sabem de seus direitos. Portanto, não participam das reuniões, não têm conhecimento de que podem obter o Registro Geral de Pesca (RGP) e assim não se beneficiam da aposentadoria especial. Os pescadores homens entrevistados relatam carência de cursos profissionalizantes na região.

Importante dizer que o turismo na região é marcante e alguns pescadores que possuem barcos menores e motorizados fazem passeios para turistas. Tais pescadores possuem conhecimento demasiado acerca do manguezal e conseguem conduzir com segurança os turistas. Por se tratar de uma Reserva Biológica, Unidade de Conservação de Proteção Integral, o Plano de Manejo não prevê tal atividade dentro da Unidade. O que consta

no Plano de Manejo são apenas atividades de pesquisa e pedagógicas. Para a legalidade de atividades turísticas, no escopo do turismo de base comunitária, seria necessário efetuar a revisão do Plano de Manejo autorizando o turismo sustentável de base comunitária, ofertando cursos para a comunidade tradicional. Os passeios de barco são considerados medidas adaptativas para superação da crise sanitária ocasionada pelo Sars Cov-2, segundo os entrevistados. É indispensável compreender as medidas adaptativas da população tradicional para superar as crises, remetendo o olhar para a compreensão de que a vulnerabilidade não é uma simples carência, mas uma condição (ACSELRAD, 2003).

A seguir a figura 7 mostra estudantes na aula de campo na Praia de Araçatiba, localizada na RBG fazendo limite com a comunidade de Araçatiba, Barra de Guaratiba. Esta atividade foi realizada em 2018 pela autora e o CIEP Burle Marx 362, localizado em Guaratiba. A turma foi o segundo ano do Ensino Médio e o tema da aula foi “O ensino da Geografia no Manguezal e RBG”.

Figura 7 - Aula de campo



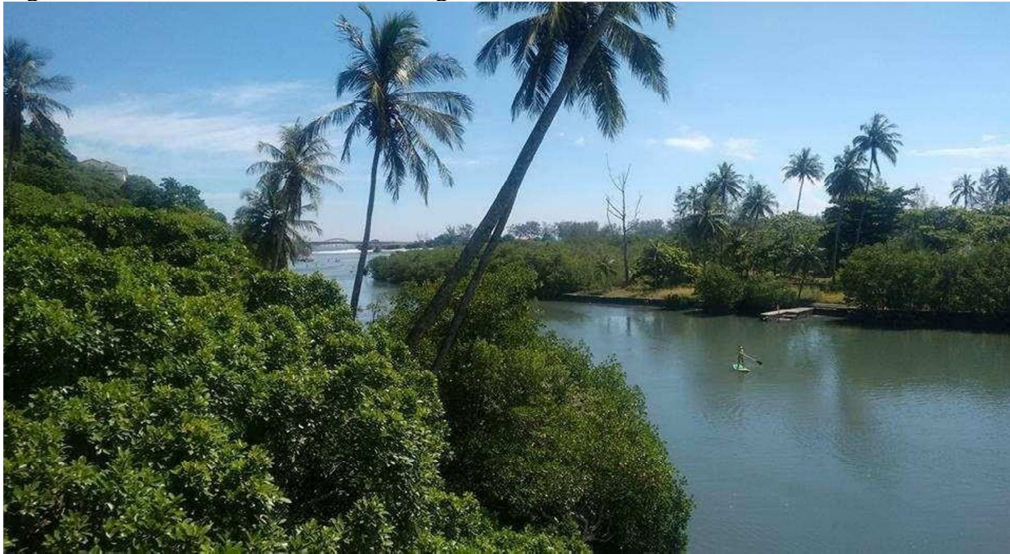
Fonte: A autora, 2018.

Barra de Guaratiba possui paisagens exuberantes com sua floresta de mangue e Restinga da Marambaia. As comunidades de Araçatiba e Itapuca se situam na parte de manguezal, na zona de amortecimento da RBG, onde o baixo curso do rio Portinho e outros menores estão e a poluição se torna mais perceptível. É perceptível o contraste da paisagem de moradia da população de Araçatiba e Itapuca com os moradores com poder aquisitivo maior. Estes residem na região central do Bairro ou próximos à Restinga da Marambaia, onde há bares e restaurantes de classe média e o turismo é intenso. Para efeito de comparação pode-se citar que na região central não há alagamentos e na região das duas comunidades o

alagamento é comum.

Na figura 8 é possível observar o registro de uma das paisagens turísticas, feito dentro de um bar que oferece serviço de cozinha com música ao vivo e locação de pranchas de *Stand-up* para os turistas e banhistas. O local fica na encosta do Canal do Bacalhau, que faz parte da RBGe deságua na Restinga da Marambaia. Neste canal, há rica fauna, inclusive com tartarugas marinhas, ameaçadas por manobras de turistas com *Jet Ski*, barcos de passeio e banhistas. A foto é de 2017, mas representa muito bem o contexto atual.

Figura 8 - Canal do Bacalhau com restinga da Marambaia



Fonte: A autora, 2017.

A proibição de navegação nos rios da RBG, segundo Plano de Manejo de 2013, impede que os pescadores acessem a Baía de Sepetiba para pescar. Esta é uma questão que foi muito abordada pelos profissionais da pesca artesanal em Araçatiba e Itapuca.

Outra questão coletada no trabalho de campo foi a “rivalidade” existente entre os pescadores de Araçatiba e Itapuca. É uma questão a ser considerada, pois remete a uma reflexão acerca da relação entre as comunidades e a importância de fortalecer os laços de solidariedade nos espaços opacos.

4 VULNERABILIDADE E COVID-19 NO CONTEXTO DA POPULAÇÃO DE PESCADORES ARTESANAIS

Apesar da importância da pesca artesanal elencada nesta pesquisa e de vários outros estudos datemática, alguns fatores colocam a população de pescadores artesanais em risco e perigo. Portanto, a vulnerabilidade é relevante para a análise das relações sociais destes profissionais. Destacam-se alguns fatores como: degradação ambiental; sobrepesca da pesca industrial; mudanças climáticas; urbanização, em especial, na zona costeira; especulação imobiliária; industrialização no litoral e doenças advindas do trabalho da pesca. Tais fatores são alguns exemplos que configuram potenciais causadores de riscos e perigos a esta categoria na escala nacional (TORRES eGIANELLA, 2020).

As políticas públicas para a pesca no Brasil são dispostas de forma Cronológica a seguir no quadro 1, fundamentado nos trabalhos de Cyrino (2018), Ramalho(2014), Azevedo e Pierri (2013;2018), no período de 1919 a 2018.

Quadro 1 - Pesca Artesanal Brasil 1919-2018

1919 – 1961	1961-1989	1989-1998	1998-2015	2015-2018
Regulamentação e modernização	Expansão da pesca Industrial e incentivo fiscais	Escassez de recursos e foco em políticas ambientais. Conservacionismo.	Foco na aquicultura e em incentivos financeiros. Desenvolvimento setorial x ambiental.	Desdobramentos Política neo-desenvolvimentista

Elaboração: Silva, 2022. Fundamentos: Cyrino (2018); Ramalho (2014); Azevedo; Pierri (2013;2018).

A cronologia acima é um histórico bastante sucinto da pesca artesanal no Brasil, pois não é intenção da pesquisa o aprofundamento da questão. Porém, é importante entender que o surgimento da Pesca no Brasil sempre foi atrelado ao contexto de lucro, vigilância e territorialidade. O Estado interviu junto à Marinha como forma de impedir sua autonomia, além de controlar e vigiar os pescadores artesanais. De fato, não houve direitos institucionais expressivos para a classe de pesca artesanal. Somente com o processo de abertura política com redemocratização, desde os anos 80, ao entrar em vigor uma nova Constituição do Brasil.

Assim, os pescadores artesanais queriam estar nela representados no que diz respeito à organização em torno da pesca. No ano de 1985, depois de diversas manifestações, os pescadores artesanais, principalmente aqueles ligados à igreja católica, conseguiram junto ao poder público, planejar a Constituinte da Pesca (CARDOSO, 2001).

Já no Governo do PT, em 26 de junho de 2009, com a Lei 11.985, foi criado o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), no lugar da SEAP. No mesmo ano, aprovou-se o marco legal para a pesca no país que instituiu a Política Nacional para o Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, marcando o período chamado de desenvolvimento sustentável. Ou seja, colocar no mesmo enredo o crescimento econômico, cuidado ambiental e redução da pobreza (AZEVEDO; PIERRI, 2014).

A expansão do crédito para o setor pesqueiro foi também uma política prioritária da primeira década do século XXI. Em 2010, o governo lançou o 1º Plano Safra das Águas, criando linha de crédito para pesca industrial oceânica e para a aquicultura. No mesmo ano, porém, incluiu os pescadores artesanais no Programa Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF), mesmo com muitos limites e problemas na execução (AZEVEDO; PIERRI, 2013).

O período acima reverbera em desdobramentos até o ano de 2018, com a preocupação na produtividade econômica, esse período pode ser considerado como neo-desenvolvimentista. As políticas voltadas para os pescadores artesanais são exclusivamente com o objetivo de reduzir a pobreza. A política pública de caráter nacional dialoga muito com a do município. Uma política desenvolvimentista em alguns momentos e conservacionista em outros, com pouco incentivo direcionado à pesca artesanal. Voltada a reduzir o pescador a fornecer o pescado e força de trabalho às empresas pesqueiras.

A partir da Pandemia da Covid-19 cresceu a vulnerabilidade das classes pobres, como é o caso dos pescadores artesanais. O seguro-desemprego é a política considerada como a mais expressiva, criada através da Lei N 10.779, de 25 de novembro de 2003, Governo Luíz Inácio Lula da Silva.

Art. 1º O pescador artesanal de que tratam a alínea “b” do inciso VII do art.12 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, e a alínea “b” do inciso VII do art. 11 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, desde que exerça sua atividade profissional ininterruptamente, de forma artesanal e individualmente ou em regime de economia familiar, fará jus ao benefício do seguro-desemprego, no valor de 1 (um) salário-mínimo mensal, durante o período de defeso de atividade pesqueira para a preservação da espécie (BRASIL, 2003).

O período de defeso é orientado pelo ordenamento pesqueiro, que é o conjunto de

normas e ações que permitem administrar a atividade pesqueira, de acordo com o conhecimento de componentes biológico-pesqueiros, econômicos e sociais. Deve ter aplicação conciliando o princípio da sustentabilidade e resultados econômicos e sociais (Fundação Instituto de Pesca do Rio de Janeiro, FIPERJ, 2014).

Segundo coleta de dados em campo, através das entrevistas, o período de defeso deveria ser revisto, considerando a vivência dos pescadores artesanais, fazendo do ordenamento pesqueiro um instrumento de governança.

Chegamos ao ano de 2020, contexto da Pandemia do Novo Coronavírus. O Governo Federal publicou em 02 de abril de 2020 a lei N. 13.982/2020, que dá acesso ao auxílio emergencial para as categorias vulneráveis, deixando de fora os pescadores artesanais, demais produtores rurais e indígenas. A Articulação de Pescadores e Pescadoras do Sul e Sudeste (APPSULSE), divulgou a real necessidade destas categorias, consideradas essenciais, a terem direito ao auxílio emergencial, em virtude do grau de vulnerabilidade.

Desse modo, a pandemia da COVID-19 não é somente uma questão sanitária em si. Na verdade, contribui para a compreensão mais acirrada de políticas públicas trabalhistas, previdenciárias e de assistência social que merecem ser estudadas pelas ciências humanas e sociais aplicadas. É nesse bojo que a geografia enquanto ciência social contribui para a compreensão de como as políticas públicas se realizam no território nacional (SILVA et al. p.6, 2020).

Após o Manifesto os grupos excluídos tiveram acesso ao auxílio emergencial. Observe a denúncia do Manifesto neste contexto de crise sanitária:

O Manifesto do APPSULSE denuncia a dificuldade de acesso ao sistema e de que, em pleno contexto de Coronavírus, muitos trabalhadores e trabalhadoras da pesca que tinham solicitado defeso, o sistema do INSS respondia como processo aguardando resposta. A esse problema, soma-se a questão dos beneficiários que solicitaram ainda na aposentadoria ou qualquer outro auxílio no sistema e estavam impedidos de receber o auxílio emergencial, assim como aqueles pescadores que por falta de documentos (perdidos ou nunca solicitados), como o CPF (Cadastro de Pessoa Física da Receita Federal), são negados o auxílio emergencial (SILVA et al., 2020, p. 14).

É fundamental aqui retornar ao arcabouço do conceito de vulnerabilidade desta pesquisa. A vulnerabilidade é uma categoria ligada ao conceito de perigo e risco num determinado contexto social (MARANDOLA JR. e HOGAN, 2006). Não há risco sem sujeito, é uma questão social. Portanto, a Geografia é uma das disciplinas que se interessa por este conceito (VEYRET, 2003).

As comunidades pesqueiras artesanais são grupos sociais em situação de

vulnerabilidade, devido principalmente à baixa infraestrutura disponível como o acesso aos serviços básicos de saúde, educação e saneamento. Com a crise gerada pela pandemia Covid-19 os efeitos sociais e econômicos tendem a ser significativamente danosos a esse público. Neste sentido, esta pesquisa objetiva avaliar a percepção dos pescadores com relação aos efeitos da Covid-19 sobre a pesca artesanal e compreender as medidas de políticas públicas adotadas antes e durante a pandemia para os pescadores no Brasil.

As políticas sociais no Brasil são historicamente precárias. Considera-se a classe de pescadores artesanais pertencentes ao grupo social dependentes de tais políticas públicas. Para os profissionais que optam por obter o Registro Geral de Pesca, atualmente feito de forma totalmente informatizada, com o Sistema de Registro Geral da Pesca 4.0 (SISRGP 4.0), é fornecido o seguro defeso nos meses de proibição da pesca. Uma espécie de seguro desemprego. A questão é que no Brasil não é possível obter dois benefícios sociais ao mesmo tempo, ficando o pescador artesanal refém do seguro defeso. Na mesma família não é possível que a exemplo de marido e mulher recebam juntos dois seguros defeso. Assim, muitos pescadores artesanais optam por não ter registro de pesca profissional a fim de obter Bolsa Família ou Auxílio Brasil, como foi denominado no Governo Bolsonaro. Na opção de não adquirir a carteira de pesca a aposentadoria especial torna-se inviável e o prejuízo de longo prazo é certo.

Outra questão refere-se aos pescadores artesanais com registro. É posto que estes declarem a quantidade mensal de pescado e se esta quantidade ultrapassar a quota permitida eles não têm direito a receber o seguro defeso. Por isso, muitos optam por uma declaração aquém da realidade para receber o benefício. Mas o impasse é que se declaram pouca quantidade de pescado não têm acesso aos créditos com juros baixos. Ou seja, sempre há uma exclusão para uma inclusão de qualquer benefício e a vulnerabilidade cresce à medida que diminui o poder de compra com a inflação e com as perdas decorrentes pela não institucionalização, que gera fragilidade de classe .

Em tempos de Pandemia, o pior dos cenários se instaura para os pobres no Brasil, incluindo aí os pescadores de pequena escala. A crise sanitária chega ao Brasil no momento de pós-golpe de 2016, no processo de desmonte de direitos trabalhistas e crise econômica não superada, com o Governo de Jair Bolsonaro. Husson (2020) mostra que o vírus, de fato, não atacou um “corpo são”, mas que é mais que um catalisador, já que a combinação entre crise sanitária e crise econômica, sob o signo do confinamento heterogêneo, é inédita e atinge desigualmente diferentes segmentos. Ea crise obriga milhões de pessoas a escolherem entre a fome ou a exposição ao vírus. Para o capital, em que pesem as perdas, a crise pode oferecer

uma série de oportunidades.

Num primeiro momento em vários países os princípios neoliberais foram colocados em suspensão, com forte intervenção dos Estados para conter a propagação do vírus e seus efeitos econômicos, compensando os efeitos da pandemia. No entanto, para Husson, a seu tempo haverá uma ofensiva para retomar a taxa de mais valia e recuperar o tempo perdido, descarregando sobre a classe trabalhadora a enorme dívida que está sendo contraída, como o fizeram depois de 2008/2009, e retornando ao “business as usual”, após uma ampla destruição de forças produtivas (MATTOS, 2020, p. 143).

As medidas do Governo para conter a crise da Pandemia foram acompanhadas pelo auxílio emergencial – inicialmente proposto pelo governo no valor de R\$ 200,00 e recomposto pelo Congresso em R\$ 600,00 ao longo de cinco meses para usuários do então Programa Auxílio Brasil, inscritos no CadÚnico, e trabalhadores informais, inscritos no aplicativo da Caixa Econômica Federal. A imensa procura pelo auxílio, uma medida que se revelou fundamental, mostrou o tamanho da desigualdade brasileira. Até julho de 2020, a Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência (DATAPREV) analisou 108,4 milhões de cadastros, dos quais 64,1 milhões estão recebendo auxílio, incluindo os inscritos no Programa Bolsa Família, a um custo de R\$ 90,8 bilhões de reais (DATAPREV, 2020).

Um dado nos parece de extrema relevância sobre este programa de transferência monetária: ao analisarmos suas fontes de financiamento, vemos que 52% dos recursos advém de Títulos de Responsabilidade do Tesouro Nacional. Isto significa que o Auxílio Emergencial está sendo financiado com recursos da emissão de dívida. E quanto maior a contração e volume total da dívida, mais contrarreformas para reduzir gasto social. Deste modo o programa criado em meio a maior crise sanitária já vivenciada, para atenuar (sem grande sucesso) os efeitos deletérios da crise econômica dela decorrente, remunera direta e indiretamente o capital portador de juros, imediatamente (já que a Caixa ao operá-lo recebe para tal); e a médio e longo prazo, garante mais dívida e mais fundo público para seu pagamento (MATTOS, 2020 p. 145).

Ao refletir sobre estes dados de Mattos, prevê-se que o processo de retomada da crise pandêmica, o pós-crise ou “novo normal”, será de mais retirada de políticas públicas e mais crise social e econômica. Além disso, prevê que a resiliência dos vulneráveis, como os pescadores artesanais, não irá aumentar, mas sim diminuir.

O orçamento emergencial de 2020 ofertou irrisórios R \$13,8 bilhões de reais para a saúde ao lado do montante de R \$1,2 trilhão para operações de crédito pelos bancos e abrindo a possibilidade de compra de títulos desvalorizados com recursos do tesouro nacional. Então, não estamos falando de guerra contra o vírus, mas de salvamento das empresas no contexto da crise.

A saúde já vinha sendo precarizada, mantendo-se num gasto percentual em torno de 1,73% sobre o PIB, em 2015, e 1,74% no ano de 2019; além de um gasto público total (União, Estados e Municípios) de 3,9% sobre o PIB. Trata-se de um percentual ínfimo e cobrou alto preço na pandemia, com falta de leitos, equipamentos e pessoal. Com a EC 95, a saúde foi a que mais perdeu recursos, conforme já indicado nos dados anteriores e se revela também no estudo de Boschetti e Teixeira (2019) - uma perda de 9,9% entre 2016 e 2018. Segundo SIGA Brasil, em junho de 2020, a saúde se manteve no mesmo patamar em 2019 e em 2020 há uma leve recomposição frente à crise sanitária (MATTOS, 2020).

A pandemia da Covid-19 afetou a maioria dos países e cada um com um cenário diverso, considerando fatores como políticas públicas, economia e degovernabilidade. No Brasil, para além do cenário econômico carente, há agravamento pelo governo de Jair Messias Bolsonaro. Com a demora em adotar medidas sanitárias sugeridas pela OMS e compra de vacinas, a situação se agravou, tornando rapidamente o País um epicentro da pandemia.

Veyret(2003), chama atenção para o fato de que o mesmo fenômeno não é sentido de maneira igual por todos. Portanto, a vulnerabilidade precisa ser tratada como uma realidade que urge ser compreendida e aceita para ser combatida, especialmente em momentos de Pandemia e “Pós-Pandemia” e eventos de catástrofes naturais ou de guerras.

O desmonte provocado pelo Governo Bolsonaro atingiu negativamente as atividades de pesca artesanal e aquicultura familiar. O ano de 2015 foi o último ano do Ministério da Pesca com o início do Governo Bolsonaro e o orçamento teve uma queda de R\$655 milhões para R\$19 milhões em 2022. Todos os Programas sociais tiveram uma redução de 70% gerando impactos na prestação de serviços básicos para a população vulnerável, incluindo os pescadores artesanais e aquicultores familiares que ficaram desassistidos.

Em relação aos programas e ações descontinuados, recomenda-se retomar programas como o de Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola, de infraestrutura, da compra de pescado através do Programa de Aquisição de Alimentos - PAA e o Programa de Subsídio ao Óleo Diesel, além de criar melhores condições de acesso às linhas de crédito para pescadores e aquicultores. É preciso revisar e corrigir deficiências graves do Registro Geral da Pesca, do Sistema de Recadastramento de Pescadores (SISRGP), do Programa de Monitoramento de Embarcações por Satélite (PREPS) e de Mapas de Bordo. Além disso, recomenda-se reestruturar o modelo de gestão da pesca, reformulando os Comitês de Gestão - CPGs com objetivo de ampliar a participação dos pescadores artesanais (GABINETE DE TRANSIÇÃO GOVERNAMENTAL, 2022).

Após a eleição de 2022, a equipe do Governo de transição do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva elucida a importância em recriar o Ministério da Pesca com bastante eficácia

para o desenvolvimento do setor. Além disso, reativar o CONAPE (Conselho Nacional de Aquicultura e Pesca) e reestruturar a Rede Pesca Brasil para ampliar a participação.

Em relação aos pontos de alerta, faz-se necessária atenção especial para o Sistema de Recadastramento de Pescadores (SIS-RGP 4.0), para problemas relacionados ao Seguro Defeso, para a urgência de realização da Estatística Pesqueira e para a Reestruturação do Modelo de Gestão da Pesca, consubstanciada no Programa Rede Pesca Brasil (GABINETE DE TRANSIÇÃO GOVERNAMENTAL, 2022).

Portanto, é necessária a compreensão de que tais políticas de desmonte se fizeram no momento de pandemia, o que agrava a vulnerabilidade social já latente por desassistências históricas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O município do Rio de Janeiro possui 6.320.446 habitantes (Censo IBGE, 2010). A cidade do Rio de Janeiro é um dos maiores centros urbanos do país e a segunda cidade com maior número de casos da doença. O primeiro caso de COVID-19 no município do Rio de Janeiro foi registrado em 6 de março de 2020, apenas 11 dias após o primeiro caso do Brasil. A cidade do Rio de Janeiro possui uma dinâmica econômica e social de alta conectividade com outros centros urbanos, favorecendo sua transformação em um polo de disseminação da doença para outros territórios (CAVALCANTE, 2020).

Em 13 de Abril de 2020; na matéria do G1; Barra da Tijuca, Copacabana e Leblon lideravam os casos de Covid-19. Barra da Tijuca com 166 casos, Copacabana com 120 e Leblon com 94. O balanço da Prefeitura do Rio de Janeiro apontava que dos 162 bairros da cidade, 143 tinham casos de covid-19. Eram 1.996 casos e 106 mortes nesta data. Apenas 19 bairros ainda não tinham habitantes com novo coronavírus, em maioria na zona norte e zona oeste, com exceção de Santo Cristo, um dos 19 bairros citados, porém localizado no Centro da cidade. Barra de Guaratiba era um dos bairros sem casos de SARS-CoV-2 da zona oeste (PIERRE, 2020).

É importante notar duas questões: a primeira é que o vírus se espalhou dos bairros mais centrais e mais ricos para a periferia e favelas e a segunda está relacionada à falta de testagem nos bairros mais pobres em relação aos bairros mais ricos, abrindo a possibilidade para subnotificações. O fato é que não demorou muito para que o salto de disseminação do SARS-CoV-2 fosse realizado.

Há análises que apontam ser a população mais vulnerável a população mais pobre, de baixa escolaridade e pretos e pardos. O Núcleo de Operações e Inteligência em Saúde (Nois), da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), analisou os dados de notificações de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) confirmados para Covid-19 e concluiu que a taxa de letalidade (óbitos como proporção de casos registrados) é maior, no Brasil, entre pretos e pardos e entre pessoas com baixo nível de escolaridade. Não há dados de renda nos sistemas de notificação do Ministério da Saúde, portanto, essa análise utiliza o local de residência como uma aproximação para o nível de renda do indivíduo. Desta maneira, pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) e do Hospital Albert Einstein criaram o Índice Geográfico do Contexto Socioeconômico para Estudos Sociais e Saúde (GeoSES), um índice socioeconômico baseado no Índice de Desenvolvimento Humano

Municipal (IDH-M) que também tem sido usado para aproximações sobre a relação entre a dimensão socioeconômica e a incidência ou a letalidade da Covid-19 (MIRANDA et al., 2020).

A dispersão da Covid-19 em sua primeira fase, no primeiro semestre de 2020, no município do Rio de Janeiro, partiu de bairros com IDH maior para os bairros mais pobres. Isto devido ao fato de que o vírus atingiu na primeira fase pessoas que viajavam para o exterior ou tiveram contato com estas pessoas. A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) realizou uma pesquisa para o município do Rio de Janeiro com foco nas favelas. O resultado desta pesquisa identificou que a incidência e a mortalidade da doença são menores nos bairros com maior concentração de favelas, podendo apresentar como causa o pouco acesso à testagem e problemas na identificação da causa dos óbitos nas comunidades mais pobres da cidade (MIRANDA et al., 2020).

A falta de testagem nos bairros mais carentes levou à subnotificação de casos, principalmente no ano de 2020. Ainda segundo Miranda (2020), de acordo com as estatísticas de órgãos oficiais, até meados de junho, 6.735 pessoas foram a óbito pela Covid-19 em tal município. Deste total, mais de 45% das pessoas eram residentes de bairros menos desenvolvidos da cidade, proporção maior do que a observada no número de casos (cerca de 35%). Por sua vez, o conjunto de bairros mais desenvolvidos reunia 21,6% dos óbitos, embora representasse aproximadamente 34% dos casos. Portanto, o número de mortes passou a se concentrar nos bairros cariocas com Índice de Desenvolvimento Social (IDS) mais baixos.

O comportamento do número de casos e de óbitos, obviamente, se reflete no padrão da taxa de letalidade – número de óbitos em relação ao número de casos confirmados pelos bairros do Rio de Janeiro. O indicador é maior nas faixas etárias mais altas, como já é conhecido, geralmente crescente a partir dos 30 anos. Além disso, bairros com IDS mais alto têm letalidade menor. Para todas as faixas etárias, os bairros com IDS mais baixo apresentam taxas de letalidade mais elevadas que os demais. Outro ponto que chama a atenção é que a diferença na letalidade entre os grupos de bairros com IDS mais baixo e mais alto é mais expressiva entre os mais jovens (até 49 anos). A taxa de letalidade necessita ser analisada com muito cuidado, pois dependem da testagem, que foi minimamente ofertada à população dos bairros mais pobres, no ano de 2020. Este reflexo de subnotificação interfere na taxa de letalidade, mas ainda assim, verifica-se a maior taxa de letalidade nos bairros com IDS menor em relação aos bairros com maior IDS (MIRANDA et al, 2020).

A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) disponibiliza o Painel Rio Covid, desde

2020, para a transparência de dados da Covid-19 no município do Rio de Janeiro. Elaborada pelos técnicos do Centro de Operações de Emergência para Enfrentamento da COVID-19 (COE COVID-19) com apoio do Instituto Pereira Passos (IPP). Os dados foram disponibilizados considerando os casos confirmados, número de leitos ocupados, pacientes em fila de espera e óbitos. Há dados por bairros e são atualizados diariamente. Em 31 de maio de 2021, a SMS disponibilizou uma nova versão do Painel Rio Covid, a atualização traz dados de vacinação, fazendo jus à nova etapa de vacinação, mas sem retirar os dados anteriormente disponibilizados.

A seguir a tabela 1 de vacinação de 31 de maio de 2021 no município do Rio de Janeiro, segundo o Painel da Covid, SMS e IPP.

Tabela 1 - Dados de Vacinação do município do Rio de Janeiro de 31 de maio de 2021

Pessoas vacinadas com 1 dose	Pessoas vacinadas com 2 dose	Total de doses aplicadas
2.173.941	954.482	3.128.423

Fonte: Painel Rio Covid Prefeitura do Rio de Janeiro, 2021

Ao traçar uma evolução no período quanto à vacinação, tem-se, na tabela 2, os dados da data de 20 de julho de 2022, extraídos do Painel da Covid-19 do Rio de Janeiro:

Tabela 2 - Dados da vacinação no município do Rio de Janeiro de 20 de julho de 2022

Pessoas vacinadas do 1 dose	Pessoas com 2 dose ou dose única	Pessoas com dose de reforço	Pessoas com 2 dose de reforço	Total de doses aplicadas
6.349.983	5.991.331	3.820.493	1.347.500	17.509.307

Fonte: Painel Rio Covid Prefeitura do Rio de Janeiro, 2022.

O painel ainda demonstra que a maior parte da população vacinada e com maior cobertura vacinal é com faixa etária entre 30 e mais de 80 anos. A população com menor índice de vacinação é entre 03 e 04 anos. O público alvo é relacionado à população geral, respeitando a prioridade de faixa etária para a liberação, como : idosos, pessoas com comorbidades, lactantes, puérperas, profissionais da Saúde, profissionais da Educação, privados de liberdade, população de limpeza urbana, população em situação de rua, Quilombolas, PCD institucionalizados (PAINEL RIO COVID-19, 2022).

Veja o perfil epidemiológico, nos períodos de julho de 2020, julho de 2021 e julho de 2022 no Rio de Janeiro, segundo dados do Painel Rio COVID-19:

Tabela 3 - Dados epidemiológicos do município Rio de Janeiro 20 de julho de 2020

Casos confirmados	Casos graves	Óbitos	Taxa de incidência	Taxa de mortalidade	Taxa de letalidade
221.556	42.620	18.962	3.271,9	284,7	8,7%

Fonte: Painel Rio Covid Prefeitura do Rio de Janeiro, 2020.

Tabela 4 - Dados epidemiológicos do município do Rio de Janeiro 20 de julho de 2021

Casos confirmados	Casos graves	Óbitos	Taxa de incidência	Taxa de mortalidade	Taxa de letalidade
307.824	43.178	16.103	4.319,9	241,7	5,5%

Fonte: Painel Rio Covid Prefeitura do Rio de Janeiro, 2021.

Tabela 5 - Dados Epidemiológicos do município do Rio de Janeiro 20 de julho de 2022

Casos confirmados	Casos graves	Óbitos	Taxa de incidência	Taxa de mortalidade	Taxa de letalidade
602.145	5.853	2.061	9.039,4	30,9	0,3%

Fonte: Painel Rio Covid Prefeitura do Rio de Janeiro, 2022

Atribui-se, principalmente, à vacinação, campanha iniciada em 17 de janeiro de 2021 no Brasil (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ-FIOCRUZ, 2022), o recuo da taxa de letalidade, casos graves e óbitos, (SMS, 2022). Em dados de julho de 2022 do Painel Rio Covid, a avaliação de risco da Região Administrativa de Guaratiba é baixa, assim como nas demais Regiões Administrativas. Para uma análise mais aprofundada seria necessário cruzar com dados de testagem, número de internações, atestados de óbitos, etc. A taxa de incidência vem aumentando de 2020 a 2022, podendo indicar maior acesso à testagem dos últimos anos em relação a 2020. Para esta pesquisa, não é objetivo central analisar minuciosamente os dados epidemiológicos do Município do Rio de Janeiro. De acordo com dados do Ministério da Saúde, 302,5 milhões de doses foram aplicadas, representando 89,3% da população brasileira elegível imunizada com a 1ª dose e 74,1% completamente vacinada.

Em Barra de Guaratiba, segundo dados do Painel Rio Covid (2022), registrou-se 89 casos notificados de infectados por Sars Cov- 2. O bairro conta com 4.380 habitantes (CENSO,2010).

Em fevereiro de 2022, a Secretaria de Saúde do Rio de Janeiro (SMS) anunciou o fechamento de quatro centros de testagem para a Covid-19 em Guaratiba. O secretário de saúde Daniel Soranz disse que a medida foi motivada pela redução dos casos positivos e do

número de internados pela doença. Esta fase de possível pós-pandemia vem acompanhada pelo baixo número de crianças vacinadas, uma preocupação da SMS. Menos da metade do público de 5 a 11 anos recebeu o imunizante, completando somente 41% do grupo e representando 230.636 crianças. Outras 329.591, 59% do público-alvo, ainda não receberam a primeira dose e considerando que se trata de um período de retorno às aulas presenciais, o baixo índice de crianças vacinadas é relevante (CAMARGO, 2022).

Outra matéria, em maio de 2022, registra alta nos casos de Covid-19 no município do Rio de Janeiro após o Carnaval. Muitos adolescentes ainda não completaram o ciclo de vacina com duas doses. A alta de casos e de internações hospitalares é atribuída ao efeito pós-carnaval e à perda de adesão à vacinação. O painel da Covid mostra que o Rio de Janeiro tem 80 mil adolescentes sem a segunda dose da vacina (JOVENPAN, 2022).

Apesar da medida de vacinação ser de extrema importância para conter a forma mais grave da Covid-19 e óbitos gerados por ela, direta ou indiretamente, é possível dizer, segundo dados citados, que há necessidade de campanhas em prol da vacinação. Campanhas oficiais das esferas institucionais, articuladas entre Federal, Estadual e Municipal, para esclarecer questões como possíveis reações à vacina que não causam óbitos, mas ao contrário, que as vacinas salvam vidas. A Covid-19 não tem a cura disponível e a população deve se vacinar para evitar formas graves de manifestação.

Com 4.380 habitantes (Censo IBGE, 2010), Barra de Guaratiba conta um posto de saúde, não há hospital, Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e muito menos pontos de testagem. Neste bairro, está localizada a população de pescadores e pescadoras artesanais pesquisadas e demais população residente com baixo poder aquisitivo. Esta população depende de duas linhas de ônibus para trabalhar em outros bairros que conectam ao BRT da Ilha de Guaratiba, transportes de lotação acima da média. Neste bairro, há também uma população com poder aquisitivo bom, compondo o contraste socioeconômico.

Os dados da covid-19 para este bairro foram de 89 casos notificados, com 14 óbitos (PAINEL RIO COVID, 2022). Não foram encontrados dados oficiais de número de pessoas vacinadas por Bairro, dificultando uma análise de cobertura vacinal na região.

5.1 Pesquisa de campo

A pesquisa de campo foi realizada entre julho de 2021 e agosto de 2022 com enfoque nas comunidades de Araçatiba e Itapuca. Não há dados oficiais para estas comunidades, portanto a pesquisa de campo por amostragem foi através da ferramenta metodológica para dar visibilidade aos pescadores artesanais deste recorte espacial.

Foi aplicado um questionário com perguntas estruturadas e semiestruturadas para abordagem presencial. A dificuldade de aplicação do formulário on-line foi por alguns fatores: muitos pescadores não possuem acesso à internet ou não sabem lidar com as ferramentas de tecnologia on-line. Outro fator de dificuldade refere-se à falta de dados oficiais dos pescadores, obrigando ainda ao campo para conseguir os contatos e explicar a função e aplicabilidade da pesquisa. Os participantes não foram identificados na dissertação, utilizando-se o anonimato. As perguntas contidas no questionário identificaram: o gênero dos participantes; escolaridade; faixa etária, se a pandemia afetou a atividade pesqueira; e se receberam auxílio emergencial ou seguro defeso.

Além do questionário, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, escritas e gravadas pelo celular, para saber como estava a situação nas comunidades, tanto em relação à saúde dos pescadores, como à atividade de pesca e à comercialização do pescado. Foram realizadas entrevistas com outros atores sociais como proprietário de restaurante local, professora e funcionário da Colônia de Pescadores Z14. Por fim, foram selecionados alguns depoimentos de pescadores para ilustrar a situação da pandemia destas comunidades.

O número de participantes do questionário das duas comunidades foi 29, representando cerca de 20% da população de pescadores da área de estudo. De acordo com dados das reuniões realizadas com os grupos focais, há em torno de 130 pescadoras e pescadores nas comunidades. A maioria é coletora de caranguejos e ostras. Os locais de pesca são a zona de amortecimento da RBG.

A seguir dados do questionário na tabela 6:

Tabela 6 - Número de participantes por comunidade

Araçatiba	Itapuca
10	19

Fonte: Silva, 2022.

Com relação ao gênero, 100% dos respondentes do questionário foram homens. Nas reuniões realizadas não houve representatividade das mulheres. Vale lembrar que a pesca na região possui uma característica marcante, por ser exercida tanto por homens quanto pelas mulheres, dividindo as atividades de captura, beneficiamento e comercialização do pescado.

Ao perguntar aos pescadores o quanto a pandemia afetou a pesca, quase metade (46%) citou que influenciou muito, 31% moderadamente e apenas 23% dos pescadores alegaram que a atividade foi pouco afetada. Isto é, do total de 29 participantes, 12 responderam que a pandemia afetou muito o trabalho, 8 disseram ser média a influência e 6 afirmaram que influenciou pouco na pesca.

A justificativa para os pescadores que responderam que a crise sanitária da Covid-19 afetou muito foi citada em relação ao prejuízo comercial, devido ao período das medidas restritivas. A diminuição do turismo na região, fechamento dos restaurantes, feiras e carência de transportes contribuiu para os impactos negativos. Também foi citado o contágio por Sarsc-Cov2 que adoeceu parceiros de pesca, já com idade avançada e más condições de trabalho.

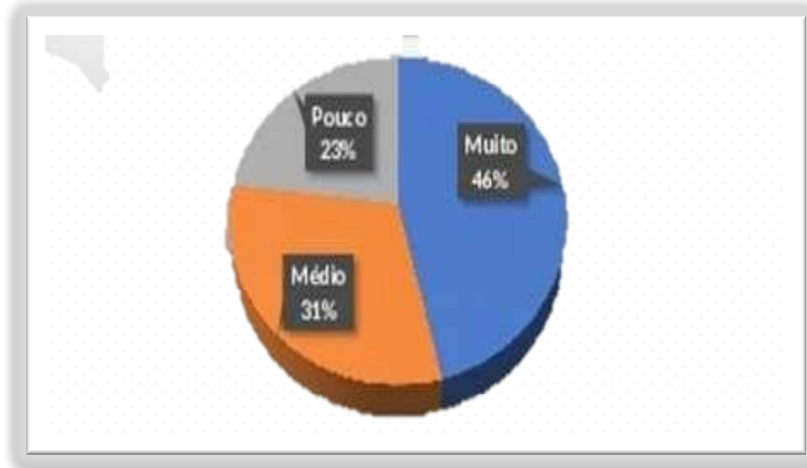
Outra condição ressaltada foi a redução do valor do pescado em função da demanda menor. Uma dúzia de caranguejo que era vendida a 25 reais, chegou a 10 reais na primeira fase da pandemia, referente ao primeiro semestre de 2020. Esta diminuição do preço fez com que os pescadores pescassem mais para manter o seu salário.

Para os pescadores que responderam que afetou pouco a atividade pesqueira, a justificativa foi a clientela já estabelecida e que passaram a realizar entregas a domicílio. Estes profissionais utilizaram, como medida adaptativa, o aplicativo “*Whatsapp*” para vender e entregar os pescados. Segundo relatos, aumentou o número de catadores parceiros, em virtude do aumento de desemprego formal e vulnerabilidade econômica devido à crise sanitária.

Para grande parte dos pescadores a atividade de pesca é a única exercida economicamente. O isolamento social interferiu na relação de trabalho, seja para a pesca, beneficiamento ou venda, em virtude da quarentena e medidas de isolamento impostas pelas autoridades, de acordo com relatos de campo. O comércio do pescado é realizado na estrada Roberto Burle Marx, em restaurantes ou em feiras em outros bairros. Ocorre que na primeira fase da pandemia houve o fechamento de serviços considerados não essenciais como restaurantes e feiras, afetando também a parte turística na Estrada Roberto Burle Marx.

De acordo com as respostas coletadas, vejamos o gráfico da Figura 9 com o impacto da pandemia nas atividades de pesca:

Figura 9 – O quanto a pandemia afetou suas atividades profissionais



Fonte: A autora, 2022.

As estratégias adaptativas de cada pescador ou grupo fez a diferença nas respostas com relação à influência da Covid-19. Muitos dos que não sentiram tanto o efeito da crise já estão no ramo de atividade há mais tempo e contam com uma clientela adquirida e parceiros para a captura e venda. Esta é uma questão da linha do tempo de cada profissional, que agrega experiência, aliada a outros fatores como bons hábitos de saúde física e mental. O uso de aplicativos para a venda foi uma medida adaptativa realizada por alguns pescadores.

Não houve manifestação da doença na forma grave e muitos relataram que em casos de virose o medicamento usado e repouso foram suficientes para a recuperação. Ressaltaram que a própria atividade de pesca oferece alguns riscos como acometimento de viroses devido ao esforço físico extremo e exposição ao sol e chuva.

A outra pergunta do questionário foi em relação ao grau de escolaridade. As perguntas foram de múltipla escolha para assinalar o grau de escolaridade entre: Fundamental 1, Fundamental 2, Ensino Médio e Graduação. Dos 29 participantes, 10 responderam Fundamental 1, 11 Fundamental 2 e 8 Ensino Médio. Não houve resposta para Graduação. Ocorre que aqueles com nível menor de escolaridade eram os mais experientes na atividade de pesca e já haviam conseguido certa infraestrutura para o enfrentamento da crise sanitária na atividade de pesca. Possuem boa carteira de clientes e fizeram uso de aplicativos de comunicação para efetuarem suas vendas. Possuem a pesca como atividade econômica principal.

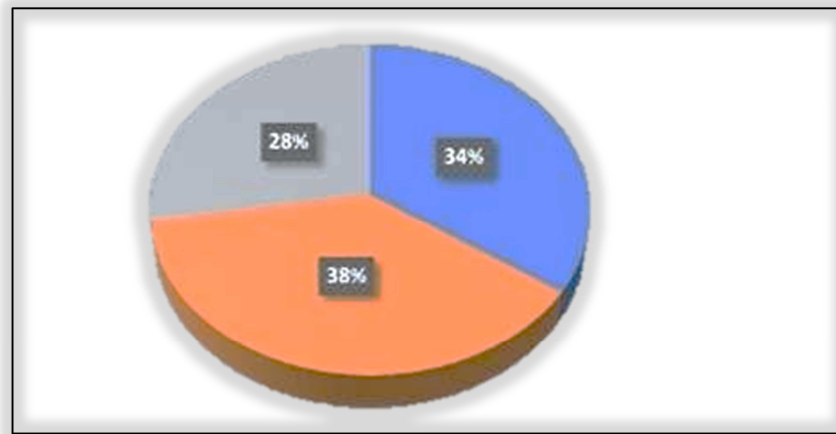
Para aqueles com ensino médio, as medidas adaptativas estavam relacionadas às outras atividades, chamadas de “bicos”, como: Motoristas de Aplicativos, ajudante de obras, entregadores, etc. Para tais pescadores a pesca artesanal é uma atividade econômica

secundária ou combinada com outras atividades profissionais. Considera-se como medidas adaptativas esta combinação de atividades.

Embora as atividades além da pesca estivessem presentes no universo da amostragem, não acusou impedimento para a continuidade da atividade pesqueira. Tais atividades foram relatadas como sazonais em outros anos anteriores e não apenas no período pandêmico. A atividade de turismo de barco pequeno, dentro da RBG, também foi citada como uma “renda extra”.

Veja seguir o gráfico da Figura 10:

Figura 10 - Grau de escolaridade dos entrevistados



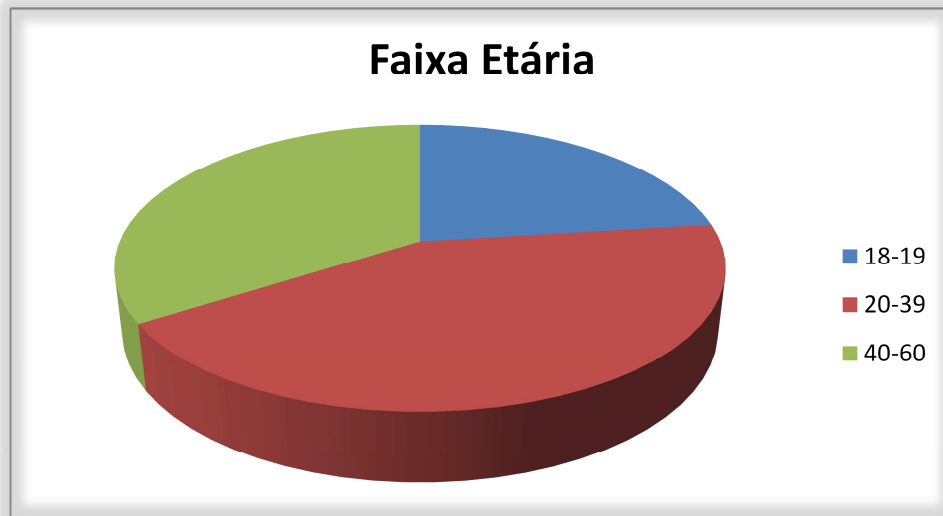
Fonte: A autora, 2022.

O gráfico da Figura 10 demonstra o percentual em relação ao grau de escolaridade dos participantes. Do total de 29, 10 responderam ter ensino Fundamental I completo, 11 Fundamental II completo e 8 disseram ter Ensino Médio completo. Alguns participantes afirmaram que o motivo de terem abandonado os estudos foi a pesca que demanda muito tempo de trabalho e tira o tempo e o foco nos estudos. Disseram que uma vez a pesca instaurada na vida dos mesmos, torna-se um “vício” perdendo o sentido em dar continuidade aos estudos.

A terceira pergunta do questionário foi relacionada à faixa etária dos participantes. Dos 29 respondentes, 10 profissionais estão na faixa entre 40 e 60; 13 pescadores na faixa de 20 e 39 e 7 abaixo de 20. Não houve relato de participantes menores de idade, embora, relataram que os menores participam como ajudantes na captura, no beneficiamento ou venda.

Nesta amostragem percebe-se que a maioria está entre 20 e 60 anos. O gráfico da Figura 11 mostra o resultado do questionário quanto à faixa etária dos entrevistados:

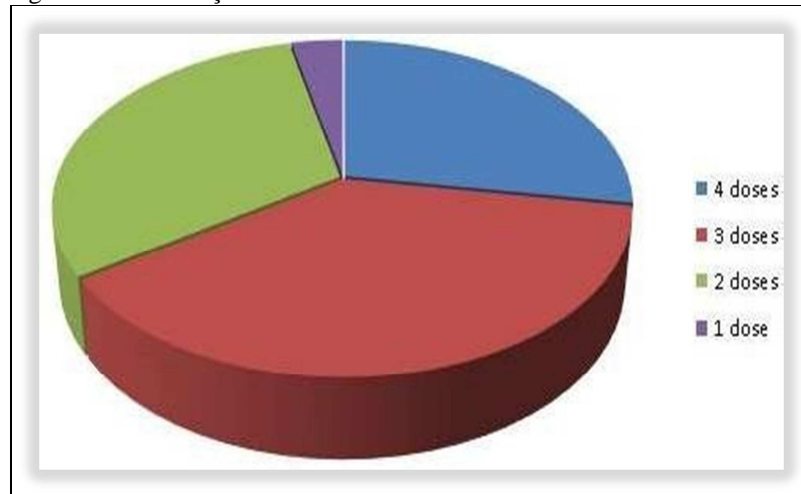
Figura 11 - Faixa etária dos entrevistados



Fonte: A autora, 2022.

A próxima pergunta relacionada à vacinação foi realizada em julho de 2022 com os 29 participantes. Ocorreu dificuldade para encontrar os participantes, pois muitos contatos telefônicos estavam indisponíveis. Foi necessário realizar o questionário para esta questão em formato híbrido, as respostas foram dadas por celular em ligações, aplicativos *whatsapp* e de maneira presencial, nos locais de trabalho ou residência dos participantes. Dos 29 pescadores, 8 estavam com a vacinação completa com quatro doses; 11 com três doses; 9 com duas doses e apenas 1 com uma dose. Aqueles que estavam com quatro doses tinham idade acima de 40 anos, com três doses a faixa etária era entre 26 e 40 anos, com duas doses e uma dose a idade era entre 20 e 25 anos. Dois pescadores acima de 50 anos não haviam vacinado a quarta dose, o motivo foi o temor da reação da vacina. Ao perguntar aos participantes se houve dificuldade para encontrar as vacinas ou filas muito longas, os mesmos relataram que não ocorreu. Quanto à reação da vacina, 18 disseram ter tido reação forte, os demais disseram não ter tido reação. O local de vacinação foi entre o posto de saúde de Barra de Guaratiba e da Ilha de Guaratiba. A seguir o gráfico da Figura 12 apresenta o resultado:

Figura 12 – Vacinação dos entrevistados



Fonte: A autora, 2022.

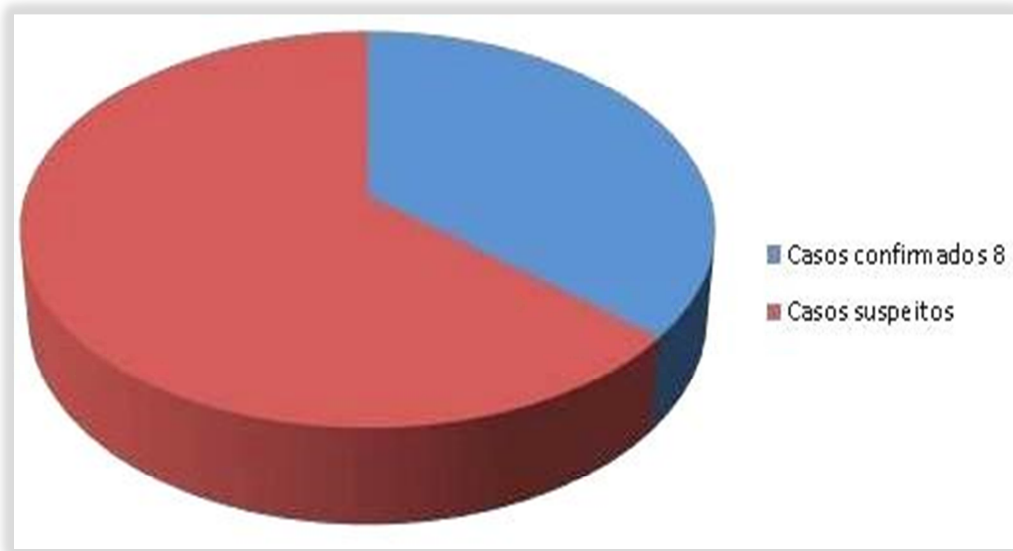
A pesquisa sobre vacinação foi realizada em abril de 2022 em formato presencial e através do aplicativo de celular.

Em relação à pergunta sobre o acometimento da doença confirmada por teste de Covid-19 temos o seguinte resultado: 8 responderam que sim, tiveram a covid-19 confirmada por teste, a doença foi de branda a média, não ocorrendo internação. Importante relatar que 14 disseram ter tido sintomas leves e médios da Covid-19, mas não testaram porque houve dificuldade de encontrar testes gratuitos. O restante, no total de 7, não teve sintomas da Covid-19 e não realizou teste. Portanto, podemos dizer que a falta de atendimento para testes gratuitos para a Covid-19 afetou o resultado da pesquisa e contribuiu para uma possível subnotificação de casos nesta localidade.

Com relação aos óbitos, o que foi relatado pelos entrevistados é que houve óbitos por Covid-19 familiares, estes de idade avançada. Embora a causa de óbitos tenha sido oficialmente a Covid-19, 12 entrevistados acreditam que tenham sido outras causas, como idade avançada, uso do tabaco e doenças pré-existentes, não havendo ligação com a Covid-19. Tal opinião demonstra pouca informação acerca dos danos que o Sars Cov-2 pode ocasionar em indivíduos fragilizados fisicamente e que esta associação pode agravar a Covid-19 nos indivíduos. Aproximadamente 7 pescadores participantes não acreditam na gravidade da Pandemia da Covid-19 e observou-se grau de “negacionismo” no discurso. Neste ponto, considera-se o contexto político do então Governo de Jair Messias Bolsonaro, que minimizou a Pandemia e pode ter influenciado os atores sociais.

A seguir o gráfico da figura 13 referente à contaminação por covid-19:

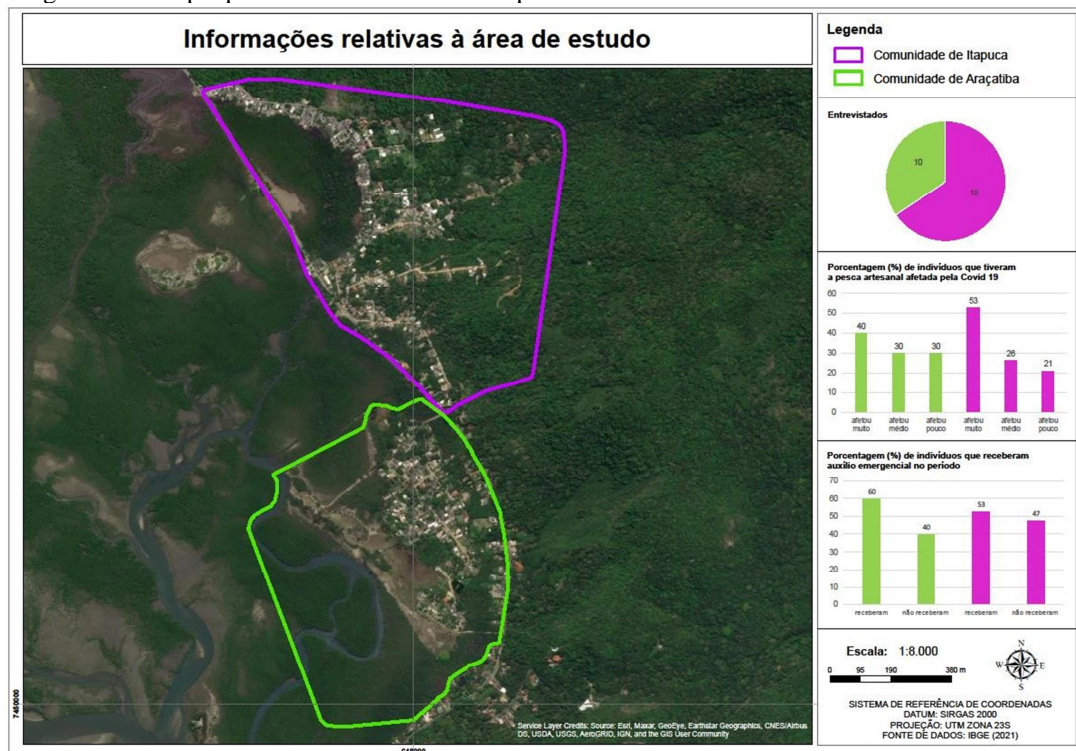
Figura 13 - Contaminação por Covid-19



Fonte: A autora, 2022.

Foi elaborado um mapa quantitativo utilizando o software Quantum Gis, para representar os dados primários coletados nas comunidades. Segue a figura 14:

Figura 14 – Mapa quantitativo sobre os dados primários coletados



Fonte: A autora, 2023.

A interpretação dos dados considera o contexto da pandemia, o que vale lembrar a falta de testagem, de dados oficiais e disseminação de notícias falsas. O período histórico em

que as narrativas impactam mais que os fatos reais.

5.2 Entrevistas

A seguir os dados das entrevistas com os atores sociais serão expostos e interpretados. Foram realizadas entrevistas com 6 pessoas, no período de 2020 a 2022, em formato presencial. Os entrevistados foram escolhidos de acordo com a relevância para a pesquisa, sendo critérios como pescadores mais antigos e experientes, proprietário de restaurante, presidente da Colônia de Pesca Z-14, professora de Escola Pública e secretária da Associação de Pescadores da Área de Proteção de Pedra de Guaratiba.

O anonimato foi preservado e as falas foram transcritas, priorizando a íntegra. As entrevistas ocorreram com perguntas semiestruturadas, iniciando com “quebra-gelo” para as mais sensíveis, e elaboradas de maneira diferenciada para os atores sociais.

Ao entrevistar o Sr. Paulo (nome fictício), pescador desde a década de 1950, quando foi morar na região com seu pai, tem atualmente 65 anos. Ao ser perguntado sobre sua história como pescador, respondeu:

Vim morar aqui lá em 1950 com meu pai, que veio do Ceará, eu tinha uns 5 anos, sei lá. Já comecei a acompanhar meu pai no mangue. Aqui era muito bonito, rio limpo e cheio de peixe. Minha mãe cuidava da casa de pau que a gente fez e morava, e mais uma irmã pequena. Era a casa aqui mesmo na beirado mangue, só que não era assim de cimento, tijolo, era de madeira do mangue mesmo. A gente pescava e tinha uma horta. Vendia o peixe que não comia e ganhava o dinheiro pra comprar o resto da comida. Com o tempo o movimento de comprador foi crescendo e meu pai fez uma canoa pra gente pescar mais e vender mais. Assim a gente foi melhorando de vida e trouxe outro parente do Ceará pra ajudar e tentar a vida. O Exército veio depois, queria expulsar a gente, mas a gente fazia os peixes pra eles e foi criando uma amizade.

Também foi perguntado ao Sr. Paulo sobre a forma de petrechos utilizados, o tipo de pescado ao longo da profissão e se tinha carteira de pescador. Em resposta:

A gente usava a canoa com anzol e rede, pescava aqui no rio de trás da casa e mais longe, tinha de tudo, tainha, camarão, lagosta, guaiamum hoje não tem mais nem rio direito né? Hoje é pescaria de caranguejo com redinha, esta aqui que tô fazendo com saco plástico. O guaiamum não pode mais, só o caranguejo mesmo, ostra, mexilhão e uns peixes quando a gente vai embarcado na reserva. A gente deixa a redinha na tocado caranguejo e depois vai lá e pega, mas o “mão-pelada” pega antes de vez em quando e a gente fica na mão né? Tem que ficar vigiando o “mão-pelada” também. Não tenho essa carteira não senhora, nem sei como tira, uma vez ia tirar, mas foi tanta coisa que exigiram que deixei quieto. O meu sustento vem do mangue mesmo e

mais nada. Ah...mas a gente acostuma. Minha mulher ajudava, mas caiu e tá com coluna ruim. Eu vendo o caranguejo na estrada e pros clientes que são antigos, vem comprar aqui mesmo na minha casa. Tá dando pra comer então tá bom.

A pergunta seguinte foi relacionada ao tempo de serviço dentro do manguezal e doenças ocasionadas pela profissão:

Depende né? Se tem lua minguante é mais tempo porque a maré é boa pr gente que pesca desembarcado, aí é 6 horas de pesca. Mas se a lua é nova oucheia a gente não tem como ficar muito não, maré enche muito, aí tem quesair a hora que der maré baixa, diminui nossa pescaria, mas se tem barcopesca peixe mais longe, a gente arruma uns amigos e vai de barco às vezes. Doenças tem por causa das “mutungas” que picam sem dó, a gente usa óleo pra espantar. O sol forte também queima a pele e com a poluição tem que tomar cuidado, a gente as vezes vai descalço e corta o pé com vidro. A colunadói um pouco porque é muita força pra sair da lama e a posição atrapalhatambém. Às vezes gripa porque chove e faz frio e a gente trabalha no tempo né?

Sobre a Covid-19, quando perguntado se foi infectado, ou algum parente e como tratou o uso de máscara, vacina, auxílio emergencial e se afetou o comércio do pescado, respondeu:

Acho que peguei covid sim, mas não fui no hospital não porque fiquei com medo de me intubar, nem fiz o teste, mas deve ter sido sim. Tive muita febre, dor de cabeça sem querer comer nada, fiquei bem mal. Aí fiz um monte de chá daquela árvore ali do quintal, aroeira, e melhorei dois dias depois. Minha mulher ficou pior, mas curou com chá de aroeira e mel. O caranguejo a gente comeu muito porque é bom pra curar corona, muita gente ficou bom assim. Não dá pra usar máscara muito não, a gente trabalha no molhado e quando sai esquece. Vacina tomei já 3 doses eu e a mulher, graças a Deus. Eu recebia auxílio de 600 reais, ajudou muito porque era difícil sabe...movimento caiu muito, sem os turistas de praia a estrada não passava ninguém...mas depois o presidente abriu o comércio e melhorou pra gente. Depois foi até aumentando porque o caranguejo ajuda na resistência da pessoa e muita gente comprou por causa disso e eu sou das antigas, tenho cliente que vem me procurar, graças a Deus.

O Sr. Paulo participou da entrevista no quintal da sua residência, nos fundos era o manguezal, ele fazia a “redinha” de armadilha (proibida atualmente), mostrou os Uçás, que eles chamam de caranguejo verdadeiro, e o restante do quintal com uma pequena horta e a grande árvore de aroeira. Havia muito orgulho em apresentar seu ofício e sua casa. Sua pele queimada era de um homem que trabalhava no sol, com algumas feridas na perna de picadas de insetos, que ele chama de “mutunga”. O “mão- pelada” é parte da fauna do manguezal e se alimenta de caranguejos, é chamado guaxinim. Há muita alegria que pode ser observada através do seu olhar quando relatou sua chegada ao manguezal de Guaratiba e toda a fartura de água limpa e pescado. Em contrapartida, observa-se uma tristeza ao relatar a situação

ambiental atual.

O seu medo de procurar atendimento médico, devido aos sintomas de Covid- 19 foi influenciado pela disseminação de *fake news*. Percebe-se sua insatisfação nas medidas restritivas para conter a pandemia em virtude do prejuízo causado. Sr. Paulo revelou o discurso que representa muitos outros pescadores, mostrando o viés político da pandemia. Ainda assim, tomou as doses de vacina. Além disso, o Sr. Paulo transparece uma posição de vulnerabilidade, não cabe julgamento de valor, mas a compreensão de que o mesmo fenômeno não é sentido de maneira igual pelas diferentes comunidades com grau de vulnerabilidade diversa (VEYRET, 2007).

A entrevista a seguir foi com a filha de um dos primeiros pescadores que foram morar na região, vindos de Sergipe. Sra. Carmem (nome fictício) relembrou sua história com sua família.

Eu vim com meu pai, minha mãe e irmãs do Sergipe. Aqui não tinha nada e a estrada era de terra, mas tinha o rio atrás do barraco que meu pai construiu e tinha peixes, lagostas, caranguejos e até camarão. A gente fez a horta, então só comprava arroz e feijão. Meu pai logo levou o apelido de “Pernambuco” e deixou, achou engraçado. Logo fez um bar na casa e começou a fazer comida pra vender. O molho de caranguejo era receita da minha avó e ficou famoso, até hoje o molho é assim aqui na região. O exército se alojou na Marambaia e os militares vinham comer aqui, assim não desalojou a gente. Depois a gente aprendeu a limpar o pescado com minha mãe e cozinhar. Todo mundo da família vivia disso. Montamos o restaurante, a vida foi melhorando com o movimento de turista e moradores e o restaurante chamava “Pernambuco”. Depois meu pai morreu e ficou difícil continuar, fiquei morando nesta casa até hoje e o restaurante hoje é uma academia que meu filho é o dono. Eu tava trabalhando no Recreio num restaurante porque sei cozinhar bem, mas com a Pandemia fui demitida e hoje trabalho final de semana num restaurante aqui perto, faço caranguejo com o molho que é receita da família até hoje e é um sucesso. Não peguei covid, mas o dinheiro ficou difícil, passamos aperto mesmo porque a academia do meu filho teve que ficar fechada e os restaurantes também. O auxílio emergencial ajudou muito. Eu nunca tive carteira de pescadora não.

A Sra. Carmem não conhece os benefícios da profissão de pescadora e não se considera uma pescadora artesanal. O discurso é de uma época em que o pescado era muito farto e a renda advinda da pesca era suficiente para uma vida digna, sendo proprietários de um restaurante com uma boa clientela. Porém, atualmente ela demonstra arrependimento em não ter tirado sua carteira de pescadora para ter acesso aos benefícios e aposentadoria especial. Tal situação é muito comum de ocorrer nas famílias locais mais antigas. O acesso às informações de décadas passadas não é o mesmo que agora e falta inclusão digital para os mais idosos.

O Sr. João (nome fictício) é proprietário de um pequeno restaurante na Estrada Roberto Burle Marx e também pescador.

Eu moro aqui desde a década de 80, comecei catando caranguejo pra vender na estrada. Com o tempo fiz este bar na frente de casa e vendo peixe e caranguejo pronto ou pra levar pra casa. Tenho carne de siri congelada e vendo isca pra pesca. A pandemia foi muito ruim pra gente, pegamos uma gripe que pode ser covid mas não fizemos o teste, dava muito medo, tenho filho pequeno. Mas o pior foi quando tudo fechou e não tivemos mais pra quem vender, passamos aperto. Não tenho carteira de pesca e o auxílio emergencial ajudou a colocar comida na casa. Depois que abriu tudo foi melhorando aos poucos, mas até hoje tá difícil. A gente se vira, vende pra fora. Não acredito nesse negócio de fechar tudo, ter que usar máscara, álcool...isso não ajuda. Vacina sim, tomamos, mas com medo né? Com tudo que a gente recebe no zap a gente vê que algumas pessoas morreram com vacina ruim. Agora tá acabando essa doença e tá voltando ao normal, graças aDeus.

Sr. João tem 39 anos, possui celular com acesso à internet e pretende fazer a carteira de pesca. O discurso dele é contrário às medidas restritivas porque prejudicou seu negócio, em sua visão, não acreditando em distanciamento, máscaras e tem medo da vacina. As notícias que Sr. João tem acesso é através de aplicativos de rede social digital. Muitas *fakenews* foram disseminadas pelos aplicativos, inclusive acerca de riscos das vacinas, contrapondo a verdade de que vacinas salvam vidas.

A próxima entrevista destacada é com Sr. José, colaborador da Colônia de Pescadores Z-14, localizada em Pedra de Guaratiba. A Z-14 atende os pescadores da região de Guaratiba.

Sr. José foi entrevistado no período das medidas restritivas impostas pelo Governador do Rio de Janeiro Cláudio Castro, no segundo semestre de 2020.

Aqui na Colônia estamos com muito sentimento de tristeza e apreensão porque os associados estão sentindo muitos danos com esta pandemia. Alguns pescadores adoeceram e outros sumiram, devem estar em casa trancados com medo desta doença. Para o pescador artesanal ficar um dia ou uma semana sem trabalhar eles não ganham e aí pra recuperar depois é complicado. Não recupera fácil porque as contas acumulam e vem juros, o endividamento é certo. Sem contar a preocupação em adoecer e tem os familiares. Mulheres que ajudavam na pesca agora tem que ficar com as crianças porque não tem aulas mais. O trabalho da pesca é pesado, tem que ter muita saúde pra encarar. Estamos torcendo pra isso acabar logo.

A breve fala do Sr. José diz muito sobre o momento difícil que foi o ano de 2020 com a necessária medida de restrição, mas sem o socorro de políticas públicas eficientes para assistir aos pescadores artesanais, trabalhadores autônomos e sem um salário fixo. A recuperação financeira difícil dos pescadores e pescadoras artesanais quando deixam de ganhar sua renda por uma semana demonstra a falta de resiliência que esta população possui.

A professora Ana (nome fictício) concedeu a entrevista em 2020. Com as aulas suspensas, Ana enfrentou o desafio de continuar sua função de lecionar para uma turma de

terceiro ano do Ensino Fundamental I, da Unidade Escolar da rede pública da região.

Um caos. De repente fomos obrigados a sair da sala presencial para dar aulas gravadas e remotas. Os alunos não possuem as ferramentas necessárias e quando tem não sabem utilizar porque não foram treinados para isso. Os pais, com algumas exceções, não conseguem ensinar porque não tem intimidade com a plataforma ou porque não tem acesso à boa internet. Alguns alunos têm familiares doentes ou desempregados, neste caso a cabeça não comporta estudar. A questão da falta de merenda escolar é a que mais impacta e nos entristece, pois muitos alunos dependem desta alimentação. O Brasil não se preparou para uma pandemia, não há estrutura. Alguns professores também adoeceram. Não estamos no momento nem de fazer uma análise do atraso de aprendizado, mas sim da sobrevivência e apoio psicológico aos alunos, responsáveis e professores.

Esta entrevista com a professora deixa margem para uma pesquisa ampla e complexa acerca de questões como inclusão digital, políticas públicas, segurança alimentar para crianças e adolescentes, papel da Escola Pública e dos professores, carga horária em *Home office*, ensino híbrido e EAD, papel das mulheres pescadoras artesanais e mães, etc. No contexto desta pesquisa na qual os objetos são a pandemia e os pescadores artesanais, temos elementos como trabalho informal, medidas restritivas, crise sanitária, falta de políticas sociais eficientes e escolas fechadas. A combinação destes fatores resulta em grau de vulnerabilidade maximizado.

Srta. Márcia (nome fictício) é colaboradora da Associação de Pescadores Artesanais da Área de Proteção Ambiental da Pedra de Guaratiba e filha de pescador.

Entrevista realizada no segundo semestre de 2022.

Agora que estamos no final da pandemia com a chegada das vacinas os pescadores e pescadoras estão procurando os serviços de cadastramento e recadastramento. A maior dificuldade no cadastramento é abertura de conta corrente e *smartphone* com acesso a internet. Os profissionais nem sempre sabem mexer no celular, mas a gente ensina e auxilia no cadastro. Outra dificuldade é o sistema do SISRG 4.0 que está fora do ar e não há atendimento presencial.

Notadamente os pescadores e pescadoras artesanais tem se mostrado mais interessados na profissionalização adquirindo a carteira de pesca. Não se sabe se esta procura aumentou após a pandemia. Não temos dados das comunidades de Araçatiba e Itapuca do quantitativo de procura antes e depois da pandemia para traçar um comparativo. É necessário um estudo junto às associações e nas comunidades para levantamento de dados.

A roda de conversa com grupo focal realizada em roda de conversa com pescadores artesanais na Praça de Araçatiba, foi realizada em 2022 participando 6 pescadores e 2 pescadoras artesanais. A pergunta foi acerca das consequências da Pandemia da Covid-19. O

grupo relatou consequências econômicas e algumas sequelas psicológicas. As sequelas psicológicas foram relatadas por 4 pessoas que disseram ter ficado com pânico e medo de perder a vida ou perder entes queridos. As consequências econômicas foram relatadas por todos como prejuízos que ainda não conseguiram reverter ou medo de vivenciar novamente a insegurança nos seus rendimentos. Tal questão levou à reflexão da importância de obtenção da carteira profissional de pesca artesanal para garantir direitos previdenciários e/ou auxílio doença. Outra questão relevante que surgiu foi acerca da “invisibilidade” e fragilidade da pesca artesanal no contexto brasileiro, que leva alguns pais e responsáveis a não querer que os filhos e filhas sigam esta profissão. Tais reflexões estão muito ligadas à falta de recursos pesqueiros, cada vez mais escassos na localidade, o que resulta em uma sensação de impotência por parte destes profissionais. Para interpretar tais questões é preciso traçar estudos multidisciplinares, dialogando os saberes populares com os científicos, para dar conta da complexidade dos fatos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou que a crise sanitária ocasionada pela pandemia do Novo Coronavírus atingiu de forma diversa as populações. Fatores como infraestrutura de políticas públicas, liderança do Governo atuante com formas de visões e enfrentamentos diversos e vulnerabilidade histórica influenciam a maneira de lidar e o grau de resiliência das comunidades. As ocorrências de epidemias como a dengue já demonstravam que tais crises não impactaram de maneira igualitária as populações, sendo o grau de comprometimento dos governos com os cidadãos um fator essencial para o enfrentamento.

A dispersão espacial do Sars-Cov-2 para o recorte espacial estudado pode ser compreendido a partir da dinâmica das pessoas e mercadorias. As variáveis são difíceis de quantificar e qualificar, mas o papel das redes urbanas nos processos de difusão é nítido. A hierarquia urbana e a malha viária possibilitaram a dispersão do vírus e a contaminação das pessoas. Como visto, o vírus surge na China e “viaja” em curto espaço de tempo para quase todos os países. Primeiramente a contaminação chega através de transportes aéreos e marítimos, depois com transportes terrestres e finalmente a contaminação passa a ser comunitária, quando o vírus ganha mais velocidade.

Também não é demais acrescentar como agravante a degradação ambiental, que constitui outro problema social que interfere na saúde pública e disseminação de doenças com a Covid-19. As comunidades estudadas estão situadas na zona de amortecimento de uma Reserva Biológica, mas a preservação da Unidade de Conservação é muito específica para o recorte espacial, não interferindo na urbanização com infraestrutura precária das casas ao redor que em grande parte, não possuem tratamento de esgoto adequado. A Reserva Biológica de Guaratiba é de gestão estadual e as comunidades de Araçatiba e Itapuca são de gestão municipal, o que distancia a governança das áreas que estão no mesmo contexto geográfico.

O uso das Geotecnologias foi importante para esta pesquisa, pois permitiu a visualização em várias escalas com uso de mapas e compilação de dados. Contudo, reforça-se a necessidade de pesquisas censitárias das comunidades estudadas com monitoramento epidemiológico.

Os pescadores artesanais do recorte temporal estudado relataram o impacto econômico da pandemia como o mais vivenciado em detrimento ao impacto sentido na saúde. A condição profissional se relaciona com a falta de estabilidade nos rendimentos, políticas públicas ineficientes e política de emergência em situação de calamidade bastante reduzida no

Brasil. O estudo também demonstrou a falta de testagem para populações carentes, alta disseminação de notícias falsas através de aplicativos de celulares e influência da postura “negacionista” do Governo atuante. Em função de tal contexto é compreensível que o fator econômico tenha sido o mais relatado como impacto sofrido pelos pescadores. A angústia de não ter garantia de renda ameaça a segurança alimentar e reforça a crença ao negacionismo e opiniões contrárias às medidas de restrição.

O fechamento de serviços não essenciais impactou diretamente o trabalho da pesca artesanal, portanto, apesar de ser uma medida necessária para conter a disseminação do vírus em momento pandêmico e controlar a ocupação de leitos nas Unidades Hospitalares, é possível dizer que tal medida não foi aliada à política pública efetiva. É possível verificar que a taxa de desemprego aumentou colocando muitos familiares de pescadores desassistidos e dependentes da renda da pesca artesanal. É relevante dizer que as medidas restritivas retardaram a disseminação espacial do vírus Sars-Cov-2, evitando que mais pessoas infectadas precisassem de atendimento hospitalar ao mesmo tempo.

Com a chegada das vacinas da Covid-19 no Brasil a taxa de letalidade diminuiu e apesar da disseminação das *fake news* acerca dos supostos malefícios da vacina. A pesquisa demonstrou que a população estudada foi vacinada com pelo menos uma dose em sua totalidade e com maioria completando o calendário de vacinação.

A pandemia da Covid-19 impõe alerta de outros ciclos e necessidade de oferta constante de vacinas, bem como campanhas de vacinação em todo mundo. A Globalização presente no mundo contemporâneo possibilita a difusão de doenças transmissíveis ao mesmo tempo em que diferencia as formas de enfrentamento.

Os desafios são inúmeros para a humanidade e processos como as pandemias expõem as desigualdades sociais, os racismos ambientais, o sistema capitalista de exploração e demais mazelas que precisam ser refletidas e combatidas.

Através deste estudo espera-se uma pequena contribuição para outras pesquisas a fim de obter aplicabilidade e retorno para a sociedade.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. *Vulnerabilidade ambiental, processos e relações*. Porto Alegre, 2003.
- ACSELRAD, H. *A Revolta da Ecologia Política. Conflitos Ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro, 2004 Figura 14 - Contaminação por Covid-19
- ALMEIDA, P. M. M. , OLIVEIRA, V. F. Contribuição ao conhecimento e à conservação da planície costeira de Guaratiba – Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro –Brasil. *Gestão Costeira Integrada*, n. 2, Manguezais do Brasil, UNIVALI, 2010.
- ALMEIDA, P. M. M. , SOARES, M. L. G. , KAMPEL , M. *Monitoramento de uma área de manguezal na região metropolitana do Rio de Janeiro através de técnicas de sensoriamento remoto*. Congresso Brasileiro de Oceanografia, Fortaleza CE, 2008.
- ALVES, J.R.P. *Manguezais: educar para proteger*, Rio de Janeiro, 2001.
- AZEVEDO, N. T. de; PIERRI, N. A política pesqueira atual no Brasil: a escolha pelo crescimento produtivo em detrimento da pesca artesanal. *Samudra Report*, v. 64, n. 1, p.34-41, 2013.
- AZEVEDO, N. T.; PIERRI, N. A política pesqueira no Brasil (2003-2011): a escolha pelo crescimento produtivo e o lugar da pesca artesanal. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.32, 2014.
- BAENINGER, R.; CUNHA, J.M.P.; CARMO, R. L. (orgs.) *Migração e ambiente nas aglomerações urbanas*. Campinas: NEPO/UNICAMP, 2001.
- BERTOLLO, M. *O combate à pandemia de Covid-19 no território brasileiro: das redes de informação técnico-científica às fake news*, Academia Accelerating the world's research., cap.7, Consequência Editora, RJ, 2020.
- BERTOLLO, M. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO: *O circuito espacial produtivo da vacina e os alcances globais e nacionais da produção, distribuição e imunização: o caso da Pandemia Influenza H1N1*. Geografia em questão, CNPQ, v. 07 N 01,
- BERTRAND, G. *Paisagem e geografia física global: esboço metodológico*. Cadernos de Ciências da Terra.. São Paulo: Instituto de Geografia da USP, n. 13, 1972.
- BRASIL. Lei no 10.779, de 25 de novembro de 2003. 2003. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.779compilado.htm> Acesso em: 24/01/2023.
- BRUNET, Roger, FERRAS, Robert, HERVÉ, Théry. *Les mots de la géographie: dictionnaire critique*. Montpellier: Reclus, 1992. 470p
- CARDOSO, E. S. *Da apropriação da natureza à construção de territórios pesqueiros*. In GEOUSP- Espaço e tempo. São Paulo. Nº14 pp.119-125, 2003.

CARDOSO, E. S. *Pescadores artesanais: natureza, território, movimento social*. Tesede doutorado apresentada junto ao Programa de Pós Graduação em Geografia Física. São Paulo 2001.

CARDOSO, E. S. 2003. Territórios Pesqueiros: Conflitos e Possibilidades para a Gestão dapesca. *Revista GEOUSP*, Universidade de São Paulo/USP – São Paulo/SP.

CALLOU, A. B. F. Povos do Mar: Herança sociocultural e perspectivas no Brasil. *Ciência e Cultura*, v. 62, n.3, São Paulo, 2010.

CAVALCANTE J. R. ABREU A. J. L. A Covid-19 no Município do Rio de Janeiro: Análise espacial da ocorrência dos primeiros casos e óbitos confirmados. *Epidemiol Serv. Saúde*, 29, 2020.

CHAVES, F. O. , GOMES, J. R. , SOARES, M. L. G. , ESTRADA G. C. D. , CORRÊA, R. L. e ROSENDAHL, Z. (org.). Apresentando leituras sobre Paisagem, tempo e cultura. *Revista Geografia cultural Paisagem, tempo e cultura*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.p. 7-11.

CORTÊS, M. M., NIEMEYER, M. L. A., LIMA, F.O.B. Ambiências sonoras antes e durante a Pandemia da SARS-CoV-2 no Centro do Rio de Janeiro: Praça Tiradentes, Saara e Av. Presidente Vargas. *Revista Sítio Novo Instituto Federal do Tocantins*, 2022.

COSGROVE, Denis. *The palladian landscape: geographical change and its cultural representations in sixteenth-century Italy*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press University Park, 1993. 270p.

CUNHA, I. *Vulnerabilidade: a face menos visível do estudo dos riscos naturais*. CEGOT e Departamento de Geografia, Universidade de Coimbra, 2013.

CYRINO, C. DE O. E S. “AOS PESCADORES, A MODERNIDADE!” *Trajatórias dapolíticas pesqueira na regulação da pesca artesanal*. UFES, 2018. Coronavírus: como é Wuhan, a cidade chinesa onde surgiu surto de coronavírus e que foi isolada - BBC News Brasil

DATAFOLHA. *Vacina contra o coronavírus*. Folha de São Paulo, 11 e 12 de agosto de 2020. Disponível em: Acesso em: 10 Maio de 2022.

Disponível em <<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/31/crescimento-exponencial-e-curva-epidematica-entenda-os-principais-conceitos-matematicos-que-explicam-a-pandemia-de-coronavirus.ghtml>> visitado em: 04/04/2022

Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-21-de-16-de-marco-de-2020-248328867>> Visitado em 03/04/2022

Disponível em <<https://observatoriohospitalar.fiocruz.br/debates-e-opinioes/hospitais-de-campanha-e-expansao-da-capacidade-de-atendimento-no-enfrentamento>> visitado em 05/04/2022

Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/meio-ambiente/9073->

pesquisa-nacional-de-saneamento-basico.html?=&t=destaques> visitado em 05/04/2022

Disponível em <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/04/13/coronavirus-chega-a-todas-as-regioes-do-rio.ghtml>> visitado em 20/07/2022

Disponível em <<https://saude.ig.com.br/2022-02-07/covid-19--queda-de-casos-faz-rio-fechar-centro-de-testagens.html>> visitado em 20/07/2022

Disponível em <<https://jovempan.com.br/programas/jornal-da-manha/apos-carnaval-rio-de-janeiro-registra-alta-no-numero-de-casos-de-covid-19.html>> visitado em 20/07/2022.

Disponível em <https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4> visitado em 20/07/2022.

Disponível em <<https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/tag/crescimento-econômico/>> visitado em 25/07/2022.

Disponível em <<https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/en/c/1456876/>>, visitado em 11/04/2

Disponível em <<https://www.meiahora.com.br/geral/2022/06/6415004-mpf-move-acao-para-impedir-instalacao-de-quatro-usinas-termelétricas-na-baia-de-sepetiba.html>>, visitado em 13/07/2022.

Disponível em <<https://diariodorio.com/secretaria-municipal-de-saude-lanca-nova-versao-do-painel-rio-covid>> visitado em 20/07/2022.

Disponível em <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Relatorio_Final_aprovado.pdf> , visitado em 24/01/2023.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. Matéria: *Relatório destaca o crescente papel do peixe na alimentação mundial*. 19/04/14. (2014). Roma. Disponível em: <<http://www.fao.org/news/story/pt/item/232037/icode/>>.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. Matéria: *O comércio global de pescado atinge níveis recordes: Os pescadores e aquicultores de pequena escala precisam de apoio para aceder a mercados regionais e internacionais*. Publicado em 21 de Fevereiro de 2014. (2014). Roma. Disponível em: <<http://www.fao.org/news/story/pt/item/214518/icode/>>

GABINETE DE TRANSIÇÃO GOVERNAMENTAL. *Relatório Final*. Brasília, dezembro de 2022.

GONÇALVES, S. C. *O método arqueológico de análise discursiva: o percurso metodológico de Michel Foucault*. História e-História, Núcleo de estudos estratégicos/ Arqueologia NEE- UNICAMP Campinas, SP v.1, p.1-21 , 2009.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ABASTECIMENTO E PESCA FUNDAÇÃO

INSTITUTO DE PESCA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, RJ, 2014.

GUIMARÃES, RB. *Saúde: Fundamentos de Geografia Humana*. São Paulo: EditoraUNESP, 2015, 109 p. ISBN 978-85-68334-938-6. Available from SciELO Books

HAESBAERT, Rogério. *Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade*. Porto Alegre, 2004. Disponível em <https://www.idis.org.br/o-que-sao-ods-e-o-que-eles-tem-a-ver-com-impacto-social/?gclid=Cj0KCQjwz8emBhDrARIsANNJjS6HjscqXaD5B5Q-iCmjsRL3F>, visitado em 08/08/2023.

JOHNSON, L. e STRIGHT, M. (eds) Boca Raton, CRC. Academia brasileira de Ciências, 1992.

LIPIETZ, A. O Capital e seu Espaço. São Paulo: Nobel, 1987. *Miragens e Milagres. Problemas da industrialização no Terceiro Mundo*. São Paulo: Nobel, 1988.

MARANDOLA, J. E. et HOGAN, D. J. Natural Hazards: O Estudo Geográfico dos Riscos e Perigos. *Ambiente e Sociedade*, Vol. II, Campinas, 2004

MATTOS, M. B. *Reflexões sobre tempos sombrios* 13-258. Navegando Publicações, Uberlândia, MG, 2020.

MINISTÉRIO DA DEFESA, Portal do Exército Brasileiro, 10 de dezembro 2021, MIRANDA P. KOELLER P. ZUCOLOTO G. MACHADO W. NEGRI F. *Aspectos Socioeconômicos da Covid-19: O que dizem os dados do Município do Rio de Janeiro?* Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura, julho de 2020.

MOREIRA, M. V. CARDEMAN R. G. TÂNGARI V.R. *Técnicas e métodos para análise urbana de áreas em expansão: estudo de caso de Guaratiba /RJ XVII Enanpur*, São Paulo, 2017.

MORROW, S. (2005). Quality and trustworthiness in qualitative research in counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, v. 52, n. 2, p. 250-260. doi: 10.1037/0022-0167.52.2.250

MUSSOLINE, Gioconda. *"Aspectos da cultura e da vida social no litoral brasileiro"*. In: Schaden, Egon. *Homem, cultura e sociedade no Brasil*. Petrópolis: Vozes, p.293. 1972.

ORLANDI, E. *A análise de discurso e seus entremeios: notas para a sua história no Brasil*. Caderno de Estudos Lingüísticos (42), Campinas: Jan./Jun. PÊCHEUX, Michel. *Semântica e Discurso*, Campinas: Editora da Unicamp, 2002.

ORLANDI, E. P., *Análise de Discurso. Princípios e Procedimentos*. Ed. Pontes, SP. 2005

PATIAS, N. D. e HOHENDORFF, J. V. *Critérios de qualidade para artigos de pesquisa qualitativa*. *Psicologia Estudos*, v. 24 ed.43536, RS, 2019.

PÊCHEUX, M. Ler o arquivo hoje. In. ORLANDI, Eni P. (org) [et. al.]. *Gestos de leitura: da história no discurso*. Tradução: Bethânia S. C. Mariani [et. al.]. Campinas: Editora da

Unicamp, 1994, p.55-66 (Coleção Repertórios). Tradução de Maria das Graças Lopes Morin o Amaral.

PEPPER, D. *Eco-Socialism. From deep ecology to social justice*. London/New York: Routledge. 1993.

PIRES, C. *Análise do Discurso e Análise Crítica do Discurso: Desdobramentos e Interseções*. Letra Magna, Revista Eletrônica de Divulgação Científica em Língua Portuguesa, Linguística e Literatura. Ano 05 n.11 – Segundo semestre de 2009.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Guaratiba- Plano de Ocupação. Secretaria de Urbanismo, 2019.

RAFFESTIN, C. *Por uma Geografia do Poder*. São Paulo: Ática. 1993.

RAMALHO, C. W. N. Estado, pescadores e desenvolvimento nacional-da reserva naval aquícola. *RURIS-Revista do Centro de Estudos Rurais-UNICAMP*, v. 8, n. 1, p. , 2014.

RONCARATI, H. e BARROCAS, S. L. S. *Estudo geológico preliminar dos sedimentos recentes superficiais da Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro*. Relatório interno. CENPES / PETROBRÁS, 35 pp, 1978.

SACCOL, A. Z. (2009). Um retorno ao básico: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em administração. *Revista de Administração da UFSM*, v. 2, n. 2, p. 250-269. doi: 10.5902/198346591555

SACK, R. D. *Human territoriality: its theory and history*. Cambridge: Cambridge University Press. 1986.

SANTOS, C. *Território e territorialidade*, Revista Zona de Impacto, Depto. De Geografia UFRO, v. 12 , 2009.

SANTOS, F. A. S. e RODRIGUES J. C. SAQUET, AURÉLIO, M. *Abordagens e Concepção de território*, São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção*. São Paulo: Hucitec. 1996.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço*. 3. Ed. São Paulo: Hucitec, 1999. Pag.308

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço – Técnica e tempo. Razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1988. 124p

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. *Grupo de Ecossistemas: Manguezal, Marisma e Apicum*. São Paulo, 1999.

SAQUET, M. A. e SILVA, S. S. Milton Santos: *Concepções de Geografia, espaço e território*. Geo UERJ Ano 10, v.2, n. 18, p. 24-42, 2008.

SAUER, Carl O. *A morfologia da paisagem*. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDHAL, Z (orgs.). Geografia Cultural. In: Revista brasileira de geografia, Rio de Janeiro: 1998. p.75-83. p.12-74.

SEMA/RJ, *Macroplano de gestão e saneamento ambiental da Bacia da Baía de Sepetiba*. Relatório Final. 1998.

SERPA, A. *Milton Santos e a Paisagem : parâmetros para a construção de uma crítica da paisagem contemporânea*. Departamento de Geografia da Universidade Federal da Bahia, Paisagem Ambiente: Ensaio, n. 27, São Paulo, 2010.

SILVA, C. A., SAMPAIO, K. S. BUCH, C.L. EUZÉBIO, L. C. PINTO, P. B. A. Política Pública da Previdência Social e Trabalhadores da Pesca Artesanal: Dilemas Estruturais em Contextos Conjunturais da Covid-19. *Rev. Tamoios*, São Gonçalo, RJ, ano 16, n. 1 p.88- 107, maio de 2020.

SILVA, C. A.; SUIAMA, S. G. Organizadores. *Baía de Sepetiba: Riscos à natureza e aos coletivos humanos na metrópole do Rio de Janeiro*. Ed. Letra Capital, RJ, 2028.

SILVA, L. T. M., VICTÓRIO, C. P. Áreas verdes na Zona oeste do Rio de Janeiro: Patrimônio Ambiental da Mata Atlântica. *Open Journal Systems, Meio Ambiente Brasil*, v.3,n.1, 2021.

SISTEMAS PESQUEIROS MARINHOS E ESTUARINOS DO BRASIL, *Caracterização e análise da sustentabilidade*, Almeida, ZS et al., Universidade Federal do Rio Grande, FURG. Editora da FURG. Rio Grande - RS. 2011

SOARES, M. L. G. *Estudo da biomassa aérea de manguezais do sudeste do Brasil – análise de modelos*. Tese de Doutorado, Instituto Oceanográfico. Universidade de São Paulo 2 vol. 560 p. 1997

SOUZA, M. R. 2004. *Etnoconhecimento Caiçara e Uso de Recursos Pesqueiros por Pescadores Artesanais e Esportivos no Vale do Ribeira (SP)*. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo. USP. Piracicaba – SP. 120p.

SOUZA, M. A. *Território y Movimientos Sociales*, Osal 254 Debates, 2005.

SUGIYAMA, M. *A flora do Manguezal*. In: Schaeffer –Novelli (Ed.) *Manguezal: ecossistema entre a terra e o mar*. Caribbean Ecological Research , São Paulo, 1995.

SUGUIO, K. MATIN, L. and FLEXOR , J. M. *Paleo Shorelines and the sambaquis of Brazil*. *In paleoshorelines and Prehistory: an investigation of method*, p.83-99 . In: LEWIS

TORRES, H. G. *A demografia do risco ambiental*. SP: SENAC, 2000.

VEYRET, Y. *O homem como agressor e vítima do meio ambiente*. São Paulo, 2007. VIEIRA P. R., GARCIA L. P., MACIEL E. L. Isolamento Social e aumento da violência doméstica: o que isso nos revela? *Revista Bras. Epidemiol*, 23, 2020.

APÊNDICE A– Questionário da pesquisa

1: Qual é a sua idade?

2: Qual o seu grau de escolaridade?

3: Você recebe seguro defeso?

4: Você recebeu ou recebe Auxílio Emergencial?

5: A Pandemia afetou muito, médio ou pouco a sua atividade de pesca artesanal?

6: Você se vacinou?

7: Você exerce outra atividade profissional além da pesca?