



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA SOCIAL

Beatriz Demboski Búriço



O CERCO FIXO FLUTUANTE NO PÂNTANO DO SUL

Florianópolis
2024

Beatriz Demboski Búrigo

O CERCO FIXO FLUTUANTE NO PÂNTANO DO SUL

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Antropologia Social.

Orientador: Prof. Gabriel Coutinho Barbosa, Dr.

Florianópolis

2024

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.
Dados inseridos pelo próprio autor.

Búrigo, Beatriz Demboski
O CERCO FIXO FLUTUANTE NO PÂNTANO DO SUL / Beatriz
Demboski Búrigo ; orientador, Gabriel Coutinho Barbosa,
2024.
223 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa
de Pós-Graduação em Antropologia Social, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Antropologia Social. 2. Antropologia. 3. Pesca. 4.
Ambiente. 5. Multiespécies. I. Barbosa, Gabriel Coutinho.
II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós
Graduação em Antropologia Social. III. Título.

Beatriz Demboski Búrigo

O CERCO FIXO FLUTUANTE NO PÂNTANO DO SUL

O presente trabalho em nível de Doutorado foi avaliado e aprovado em 07/06/2024, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Thiago Mota Cardoso, Dr. (examinador externo)
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Guilherme Moura Fagundes, Dr. (examinador externo)
Universidade de São Paulo

Prof. Rafael Victorino Devos, Dr. (examinador interno)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Caetano Kayuna Sordi Barbará Dias, Dr. (suplente interno)
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para a obtenção do título de Doutora em Antropologia Social.

Prof. Rafael Victorino Devos, Dr
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof. Gabriel Coutinho Barbosa, Dr.
Orientador

Florianópolis, 2024

Aos diversais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Brasil Plural (INCT/IBP) por propiciar as condições necessárias para minha formação acadêmica.

À ilha do desterro, que me aceita todo dia também como uma desterrada. Ao Pântano do Sul, que me encantou depois que bebi de sua água, como me alertavam os pescadores.

Presto homenagens aos imigrantes japoneses, em grande maioria pequenos agricultores que sofreram a separação de suas terras e técnicas, mas que com seus descendentes e força compuseram a nossa diversidade.

Aos pescadores devo esta pesquisa inteira: as reflexões, as ideias, as vivências e os acontecimentos. Obrigada por compartilharem comigo um pouquinho da vida dura - mas boa - de vocês. Agradeço aos pescadores do Pântano e da Armação: Didi, Dedé, Barrinha, Tavinho, Banana, Ailson, Davi, Zequinha, Joel, Benjamin, Moreno, Pedro, Paulo e Arnaldo. Ao pessoal da Barra da Lagoa: Chinho e Simone, juntamente com os camaradas da parêlha Saragaço, agradeço a parceria. Todo apoio à pesca artesanal de Santa Catarina!

Ao pessoal do Projeto Tekoá Pirá: Gisele, Roberta, Claudia, Daniela e todo Coletivo Tekoá, agradeço aos ensinamentos que levarei pela vida toda. A experiência de trabalhar ao lado de pessoas tão nobres e guerreiras não apenas me fortaleceu como profissional, me formou como pessoa. Sei que na maioria das vezes estamos remando contra uma correnteza incessante, estamos cansadas, mas tenho certeza que o vento vai mudar e continuaremos remando juntas.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social/UFSC, em especial do Coletivo de Estudos em Ambientes, Percepções e Práticas/CANOA, agradeço pela dedicação para proporcionar a melhor formação em Antropologia. Destaco as professoras e professores que fizeram parte da minha trajetória: Caetano Sordi, Flávia Medeiros, Gabriel Coutinho Barbosa, Jeremy Deturche, José Kelly, Letícia Cesarino, Márnio Teixeira-Pinto, Rafael Devos, Vania Cardoso e Viviane Vedana.

Aos colegas do PPGAS, principalmente de minha turma de doutorado, mais do que agradecer, desejo que sejam gentis consigo mesmos. A pandemia - e todo descaso com a educação pública - atingiu nosso processo de formação, força para nós!

Sou grata aos professores e professoras Natalia Hanazaki, Rose Mary Gerber, Rafael Devos, Guilherme Moura Fagundes, Caetano Sordi e Thiago Cardoso, por comporem as bancas de projeto, qualificação e defesa da tese, pelo comprometimento em ler o trabalho de maneira atenciosa e me auxiliar na construção dos raciocínios.

Agradeço ao meu amigo Yves, pela leitura atenta da tese, comentários instigantes e correções necessárias. A vida nos leva por caminhos, que mesmo distantes, acabam permeando assuntos parecidos e interesses em comum. Parece que caminhamos juntos.

Nathalia e Gabriel, agradeço aos nossos *brunchs* infinitos em horários não convencionais, aos filmes bons e ruins e às conversas sempre proveitosas. Nat, por ser uma companheira de

leituras, orientações e desabafos. Nossa experiência é de que uma pesquisa é muito mais proveitosa quando não é feita apenas na solidão. Gabriel, por ser um desorientador no melhor sentido. Em épocas de crise na ciência e na academia, tu praticas (e nos ensina) respeito, humildade, paixão pelo conhecimento e, ao mesmo tempo, seriedade, responsabilidade e rigor, a levar as coisas a sério.

Agradeço aos reencontros e amigos antigos, Edson, Jéssica e Lauren.

Por compor comigo meu trio favorito, e lugar mais seguro, obrigada Lari e Lou. Minha admiração por vocês me dá forças para enfrentar o mundo e os mercúrios retrógrados.

Aos meus amigos e amigas agradeço o conforto e carinho dos nossos encontros.

Agradeço à Clau e ao Laurinho por tanta conversa boa e tanto amparo.

Para minha família, a gratidão eterna e amor do fundo do meu coração. Até mesmo sem compreender alguns dos caminhos que eu cismo em trilhar, vocês são sempre apoio e porto seguro.

Murilo, Isa e Bruno, agradeço por serem minha segunda família, graças a vocês, Badu, Bituca, Laurent e Tora, meu dia a dia é melhor. As coisas boas com vocês são maravilhosas e as coisas ruins são mais suportáveis.

Para o Bruninho, coração que peleja todo dia junto comigo em busca da beleza, sou grata por tudo;

*Seja meu versejar
Cantar como quem resiste
Resistir como quem deseja
Meu versejar seja
Sorriso que te visite
A brisa que te beija
E que te festeja
Não
Tristeza não
Corre, anda, rasteja
Peleja sim, coração
Em busca da beleza
(Itamar Assumpção e Alice Ruiz)*

A natureza é maior que a própria Terra.
(Pescador do litoral catarinense)

Enquanto a sociedade se faz com os iguais, a comunidade se faz com os diversos. Nós somos os diversos, os cosmológicos, os naturais, os orgânicos. Não somos humanistas, os humanistas são as pessoas que transformam a natureza em dinheiro, em carro do ano. Todos somos cosmos, menos os humanos. Eu não sou humano, sou quilombola.
Sou lavrador, pescador, sou um ente do cosmos.
(Antônio Bispo dos Santos)

*Deitar na areia da praia
Que acaba onde a vista não pode alcançar
E assim adormece esse homem
Que nunca precisa dormir pra sonhar
Porque não há sonho mais lindo do que sua terra.*
(Dorival Caymmi)

RESUMO

O presente estudo aborda etnograficamente a sociotécnica de uma prática de pesca na perspectiva das relações mais que humanas. O trabalho de campo foi realizado na Praia do Pântano do Sul (Florianópolis/SC) ao longo de um ano, entre 2021 e 2022, com o objetivo de acompanhar a utilização da armadilha de pesca chamada cerco fixo flutuante, técnica trazida por imigrantes japoneses para o Brasil nos anos 1920. Exponho as maneiras que a comunidade de pescadores estrutura seu território em termos de adaptações históricas, eficácia técnica, burocracia estatal e conhecimentos ambientais, além de fazer a articulação entre o uso do cerco fixo flutuante e outras técnicas que compõem um calendário pesqueiro particular. Nesse sentido, o objetivo foi analisar quais os aspectos técnicos da rede de pesca de cerco fixo flutuante são mobilizados tanto para a análise histórica de sua difusão e adaptação, quanto para seu funcionamento atual e a ideia de “sustentabilidade”. Usando como fio condutor a técnica de pesca, analiso os processos de ocupação litorânea no sul e sudeste do país e a relação da comunidade de pescadores com seu território, intrínseca ao engajamento técnico com o ambiente.

Palavras-chave: Pesca; Cerco Fixo Flutuante; Pântano do Sul; Técnica; Ambiente; Relações mais que humanas.

ABSTRACT

The present study ethnographically approaches the sociotechnical analysis of a fishing technique from the perspective of more than human sociality. Fieldwork was carried out at Pântano do Sul beach (Florianópolis/SC) over the course of a year, between 2021 and 2022, with the aim of following the use of the fishing trap called cerco fixo flutuante, a technique brought by Japanese immigrants to Brazil in the 1920s. I expose the ways in which the fishing community structures its territory in terms of historical adaptations, technical efficiency, state bureaucracy and environmental knowledge, in addition to articulating the use of the trap (cerco fixo flutuante) and other techniques that make up a particular fishing calendar. In this sense, the objective was to analyze which technical aspects of the fishing trap are mobilized both for the historical analysis of its diffusion and adaptation, and for its current functioning and the idea of “sustainability”. Using fishing technique as a guideline, I analyze the processes of coastal occupation in the south and southeast of the country and the relationship between the fishing community and its territory, intrinsic to the technical engagement with the environment.

Keywords: Fishing; Cerco Fixo Flutuante; Pântano do Sul; Technique; Environment; More-than-human sociality.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Costão do Pântano do Sul em 1956.....	22
Imagem 2 - Vista de casa para a Enseada do Pântano do Sul.....	26
Imagem 3 - Mapa da Enseada com indicação do local da foto anterior.....	27
Imagem 4 - Oficina lítica nas rochas vulcânicas do Morro do Pântano e logo atrás uma estaca de fixação de uma das seis armadilhas de cerco fixo flutuante atadas ao costão.....	28
Imagem 5 - Processo de escavação no sambaqui da praia do Pântano do Sul, ao fundo o Morro do Pântano.....	28
Imagem 6 - A ilha por Hans Staden.....	30
Imagem 7 - Princípios, fundamentos e formas do “habitar colonial”.....	31
Imagem 8 - Mapa da ilha de 1977.....	34
Imagem 9 - Duas bandeiras da <i>baliza</i> após a retirada, fim da temporada da tainha.....	40
Imagem 10 - Principais espécies pescadas pelos pescadores do Pântano do Sul.....	47
Imagem 11 - Resumo das pescas no Pântano.....	50
Imagem 12 - Cartaz japonês incentivando imigração para o Brasil.....	57
Imagem 13 - Grupo de imigrantes japoneses antes da partida para o Brasil, nos anos 1950.....	58
Imagem 14 - A bandeira japonesa hasteada no barco de pesca do imigrante Shimizu.....	66
Imagem 15 - Pescadores japoneses em Praia Grande, Santos, 1920.....	72
Imagem 16 - Mapa da Baía de Castelhanos, no litoral paulista.....	78
Imagem 17 - Cercos ainda presentes na Baía dos Castelhanos em 2007.....	81
Imagem 18 - Localização dos cercos da Baía dos Castelhanos em 2007.....	81
Imagens 19 e 20 - Noboru Oda com a família, sem data, e Noboru Oda e Nereide Oda na década de 1960, na Armação do Pântano do Sul.....	83
Imagens 21 e 22 - Localização da baía de Kagoshima, no Japão.....	85
Imagem 23 - Baía onde está localizada Angra dos Reis e Ilha Grande, litoral do Rio de Janeiro.....	86
Imagem 24 - Árvore genealógica da família Oda.....	87
Imagem 25 - Praias da Ilha de Santa Catarina (Florianópolis) onde existem registros de cessão de uso para cercos fixos flutuantes.....	89
Imagem 26 - Panorâmica do cerco fixo flutuante “de fora”, o costão e os camaradas.....	91
Imagem 27 - Desenho do cerco fixo flutuante.....	92
Imagem 28 - Representação da planta de um cerco fixo flutuante, visão aérea do que está na superfície da água, inclusive a bateira (barco).....	93
Imagem 29 - Ferramentas que ajudam a recolher o peixe durante a despesca.....	94
Imagem 30 - Ilustração de Cerco Fixo Flutuante no boletim sobre a pesca artesanal marinha em Santa Catarina.....	101
Imagem 31 - Representação do cerco fixo flutuante com elementos que estão embaixo d’água.....	102
Imagem 32 - Desenho do cerco fixo flutuante visitado no Pântano do Sul visto de cima, incluindo as partes que ficam submersas na água.....	104
Imagem 33 - Chumbos (chumbada) de cerâmica (argila) do caminho do cerco de Barrinha, material utilizado desde os primeiros cercos.....	105
Imagem 34 - Tesouras.....	111
Imagem 35 - Costão do Morro do Pântano do Sul.....	117
Imagem 36 - Cerco flutuante.....	121
Imagens 37 e 38 - Despesca de espada no dia 08.01.22.....	124
Imagem 39 - Processo de regulamentação.....	134
Imagem 40 - Calendário de pesca do cerco de Barrinha.....	137

Imagem 41 - “Petrecho” de pesca.....	150
Imagem 42 e 43 - Espécies mais capturadas em SP e RJ.....	151
Imagem 44 - Cercos da Baía da Ilha Grande.....	152
Imagem 45 e 46 - Despesca no litoral do Rio de Janeiro.....	152
Imagem 47 - Contracapa da cartilha sobre o cerco.....	153
Imagem 48 - Cercos no mapa de Áreas e Parques Aquícolas no Brasil.....	156
Imagens 49 e 50 - Cercos no litoral norte de São Paulo e litoral sul do Rio de Janeiro.....	156
Imagem 51 - Planta do cerco fixo flutuante.....	159
Imagem 52 - Espécies pescadas nos cercos de Trindade.....	161
Imagem 53 - Sazonalidade nas capturas das espécies selecionadas para o período de estudo - Ilha Anchieta.....	162
Imagem 54 - Variação anual nas capturas das espécies selecionadas para o período de estudo - Ilha Anchieta.....	162
Imagem 55 - Sakana kid.....	169
Imagem 56 - Ilustração científica antiga de peixe espada (<i>Trichiurus lepturus</i>).....	172
Imagem 57 - Despesca de peixe espada e outras espécies no dia 11.12.21.....	174
Imagem 58 - Trabalhar maderada estou com fome.....	180
Imagem 59 - Panorâmica de um cerco de arrasto de praia da tainha no Pântano do Sul.....	183
Imagem 60 - Vista da Praia do Pântano do Sul em meio a um cerco de arrasto de praia para a captura de tainhas.....	185
Imagem 61 - Tainhas.....	186
Imagem 62 - Vigia.....	188
Imagem 63 - Esquema arrastão de praia.....	190
Imagens 64 e 65 - Divisão do quinhão.....	191
Imagens 66 e 67 - Os dois sistemas.....	192
Imagem 68 - Revisitando o cerco de arrasto de praia.....	195
Imagem 69 - Revisitando o cerco fixo flutuante.....	195
Imagem 70 - Tabela comparativa do cerco fixo flutuante e cerco de arrasto de praia.....	196

ÍNDICE DO CADERNO AUDIOVISUAL

Pranchas de fotos

Prancha 01 - Atados ao costão.....	96
Prancha 02 - Atados ao costão II.....	96
Prancha 03 - Rancho.....	97
Prancha 04 - Pano sujo.....	98
Prancha 05 - A bateira.....	106
Prancha 06 - Trabalho na praia.....	106
Prancha 07 - Montagem do cerco.....	109
Prancha 08 - Montagem do cerco II.....	112
Prancha 09 - Colocação da rede em todo o cerco.....	115

Vídeos

Vídeo 01 - Amarrando o cerco de fora (01:35).....	97
Vídeo 02 - Retirando a rede suja para lavar (11:26).....	98
Vídeo 03 - Trabalhando na praia (01:46).....	107
Vídeo 04 - Amarrando o outro lado (02:47).....	108
Vídeo 05 - Colocando os “bambus” do caminho (02:43).....	109
Vídeo 06 - Colocando os “bambus” do rodo (10:04).....	110
Vídeo 07 - Procurando as primeiras ancoragens (03:04).....	112
Vídeo 08 - Ancorando o primeiro latão (01:41).....	113
Vídeo 09 - Ferros (06:08).....	113
Vídeo 10 - Arrumando a rede na bateira para instalá-la (01:59).....	114
Vídeo 11 - Desatando os botões do pano do rodo (01:46).....	115
Vídeo 12 - Colocando o pano da rede - rodo (10:08).....	116
Vídeo 13 - Colocando o pano da rede - caminho (07:32).....	116
Vídeo 14 - O costão (01:10).....	118
Vídeo 15 - Peixes na praia (01:11).....	124
Vídeo 16 - Chegando no cerco (01:43).....	126
Vídeo 17 - Fechando a boca do cerco (01:43).....	126
Vídeo 18 - Segurando o barco para iniciar a puxada de rede (01:03).....	127
Vídeo 19 - Puxando a rede (01:00).....	128
Vídeo 20 - Soltando a fita para abrir a boca do cerco chegando ao ensacador (02:02).....	129
Vídeo 21 - Ensacador (02:35).....	130
Vídeo 22 - Despesca de espada (03:56).....	131
Vídeo 23 - Soltura da tartaruga (01:31).....	132
Vídeo 24 - Seletividade da pesca com o cerco (02:46).....	133

SUMÁRIO

Apresentação	14
Prólogo - Balizando a Praia do Pântano do Sul	22
01. Desterrar e fixar.....	25
a) O Pântano do Sul.....	26
b) Habitar colonial.....	29
c) Desenvolvimento socioeconômico de Florianópolis e a pesca.....	35
02. Balizamento e o “comum acesso aos recursos marinhos”.....	40
03. Flutuantes: paisagem e sazonalidade.....	46
Capítulo um - Técnicas Migrantes	57
04. Migração japonesa para o Brasil.....	58
05. Oceanização e colonialismo.....	66
06. As praias de Gioconda Mussolini.....	72
07. Família Oda.....	83
Capítulo dois - Cerco Fixo Flutuante	91
08. O cerco fixo flutuante.....	92
09. Armadilha.....	99
10. Componentes do cerco e funcionamento.....	103
11. A montagem do cerco.....	108
12. O costão.....	117
13. Despesca.....	123
Capítulo três - “Burocracia”	134
14. A (falta de) regulamentação.....	135
15. Pesca sustentável.....	145
16. O exemplo de São Paulo.....	156
17. “Pescador quer pescar”.....	164
Capítulo quatro - Engajamento Técnico e Percepção	169
18. Engajamentos mais que humanos.....	170
19. Percepção engajada.....	176
20. Cerco de tainha.....	183
21. Os dois sistemas.....	192
Epílogo - Considerações finais	199
22. Para <i>despescas</i> futuras.....	207
Referências	209
Anexo I.....	215

Apresentação

Apresento, nas páginas que seguem, os resultados colocados no papel das reflexões proporcionadas pela minha pesquisa de doutoramento em Antropologia Social, iniciado em 2019, com um hiato forçado logo no ano seguinte em função da pandemia de COVID-19. Período que não foi bem uma pausa, mas um momento de continuidade nas leituras, grupos de estudos *online*, escrita do projeto e preparação para o trabalho de campo que eu viria a realizar em 2021, além de um período em que a humanidade se viu forçadamente obrigada a refletir sobre o modo de vida e de produção que está levando nosso planeta ao colapso.

Desde o início, em função de interesses compartilhados e conversas frequentes com meu orientador Prof. Gabriel, tive vontade de trabalhar com algo relacionado à pesca, à navegação, ao mar, mantendo a curiosidade que desenvolvo na minha trajetória dentro das Ciências Sociais - e depois me agarrando com tudo na Antropologia - pelas relações ambientais dos organismos em seus contextos, formas de engajamentos técnicos, habitabilidades diversas, existências e vida. Curiosidade que devo muito aos professores e colegas do Coletivo de Estudos em Ambientes, Percepções e Práticas (CANOA/UFSC), da qual já sou *remeira* antiga, agora oficialmente certificada pela Escola Saragaço de Remo de Voga em Canoa Bordada de Um Pau Só, na praia da Barra da Lagoa.

Florianópolis é uma ilha muito próspera para a pesca. Existe na atmosfera da cidade um reforço paradoxal da identidade do *manezinho da ilha* pescador e tradicional, principalmente cunhado pela mídia e vendido para o turismo. Ao mesmo tempo, de um período recente para cá, há o renascimento de certo orgulho nativo, das lembranças de se viver e sobreviver das coisas da ilha, da pesca e da agricultura familiar, acompanhado principalmente da reafirmação enfática das comunidades de pesca existentes na cidade, para as quais tal atividade é, para além de geração de renda, um modo de vida e um pertencer ao território.¹

Em 2019, assistindo ao noticiário televisivo regional, na hora do almoço, acompanhei a reportagem de uma rede de pesca muito curiosa que permanecia na água como uma “piscina” amarrada nos costões da Praia do Pântano do Sul, que eu jamais visitara por considerar longe (cerca de trinta quilômetros distante na região central). O repórter, levado de barco até a rede de pesca com microfone e tudo, comentava que aquela técnica havia sido trazida para cá por um pescador japonês e que era uma forma de pesca “do futuro”, pois era

¹ Sobre essa questão da identidade do *manezinho versus nativo* ver Claudia Hickenbick (2021).

“sustentável”. Aquilo já bastou para me fazer procurar mais sobre aquela técnica, estava intrigada em compreendê-la tanto historicamente, dali para o passado, como aquela rede de pesca havia chegado no Pântano do Sul; e também o que significava ela ser sustentável, quais as relações aconteciam ali naquela rede para suscitar essa interpretação no presente.

Comecei o trabalho investigativo de procurar o que haviam escrito e pesquisado sobre a técnica de pesca com o “cerco fixo flutuante” em diversas áreas e no Brasil e me surpreendi com a escassez de informação, limitada a breves menções em outros estudos sobre pesca e um projeto socioambiental da FIPERJ – Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro² com os cercos do litoral da região sudeste. Porém, o que mais me surpreendeu foi que, em 1946, Gioconda Mussolini, considerada a primeira antropóloga brasileira³, havia se interessado por esta mesma técnica de pesca escrevendo sobre ela no contexto da Ilha de São Sebastião, em São Paulo, sobre outros aspectos da imigração japonesa em relação com o desenvolvimento pesqueiro no Brasil, o litoral brasileiro e as comunidades de pesca.

Neste momento, decidi que faria pesquisa de campo com os pescadores do cerco fixo flutuante no Pântano do Sul, inspirada e encorajada por outras mulheres que também se sentiram atraídas e interessadas em investigar antropologicamente o mundo quase sempre tão masculino da pesca⁴, como Gioconda Mussolini e também outras com quem tenho relação próxima e que me são de grande admiração: Viviane Vedana, Brisa Catão, Rose Mary Gerber, Ana Paula Rainho, Nathália Galucci, Sílvia Maria Poletti, Érica Marciano de Oliveira e Cláudia Hickenbick. Depois, por outro caminho, coincidentemente conheci outras mulheres que também dedicam suas vidas trabalhando em apoio às comunidades de pesca de

²“A FIPERJ – Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro, órgão de fomento à atividade pesqueira, se tornou parceira da Iniciativa BIG. A FIPERJ atua em benefício da sociedade auxiliando o pescador e o aqüicultor a acessar as políticas públicas específicas para o segmento, elaborando projetos de crédito que possibilitam a aquisição de petrechos e o custeio das operações de pesca e produção da aqüicultura. A Fundação também presta assistência técnica nos assuntos de regulamentação de áreas destinadas a produção aqüícola e coordena o Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira – PMAP, que é a coleta de dados da cadeia produtiva em todo litoral do Estado, com o objetivo de evidenciar a importância e o tamanho do setor pesqueiro no Estado do Rio de Janeiro, contribuindo para o desenvolvimento pesqueiro e aqüícola fluminense.” (FIPERJ, 2018)

³ Sobre a trajetória de Gioconda Mussolini ver Andrea Ciacchi (2007a, 2007b, 2009, 2015a, 2015b).

⁴ Coloco aqui uma reflexão interessante de Andrade et al (2020, p. 201), sobre a importância de autoras como Simone Maldonado, entre outras, para abrir o campo da pesca para pesquisadoras mulheres: “De todo modo, as trajetórias femininas no campo da pesca é uma área interessante de pesquisa e que merece um olhar atento para compreender como essas trajetórias se interceptam e criam sentidos tanto na contribuição antropológica quanto na construção de identidades de pesquisadoras, possibilitando a inserção de novas pesquisadoras na área, nas décadas seguintes.”

Florianópolis e suas demandas, no Projeto Tekoá Pirá⁵: Roberta de Paula Braz e Gisele Silvia Ramos.

Nessa caminhada, percebi que a atividade da pesca nos mostra um caminho fértil do conhecimento do ambiente por meio do engajamento numa realização técnica, engajada tanto com as variações ambientais, como com o comportamento de outras espécies. Revelou-se, portanto, um caminho privilegiado para a análise de transformações nas paisagens costeiras e da vida nos oceanos. É por aí que se orienta este trabalho.

Deixei os acontecimentos em campo direcionarem minha escrita e, apesar de me inspirar principalmente nos estudos brasileiros de antropologia da técnica e antropologia da pesca, percebi no fim um caráter bastante híbrido da tese, também com referências dentro da ecologia e estudos de percepção. Explico isso, menos para me desculpar, apenas para pedir à leitora ou ao leitor levar isto em consideração ao longo da leitura, das histórias emergentes do contexto etnográfico e suas fricções.

Em maio de 2021, nos mudamos para a Praia do Pântano do Sul, eu, meu companheiro e nossa cachorrinha (em memória), ainda sob o peso das incertezas de uma pandemia que não havia terminado, mas com a empolgação de finalmente poder ir a campo e estudar sobre pesca da maneira que interessa aos pescadores: pescando. Como pude perceber, a quarentena que nos submetemos para nos proteger e proteger os outros não havia transformado tanto o ritmo da comunidade pesqueira, apenas para aqueles que também trabalhavam no ramo do turismo e de outros serviços.⁶

Ao longo de um ano completo, fizemos parte da comunidade do Pântano do Sul a ponto do trabalho de campo se confundir com a rotina do nosso dia a dia. Os acontecimentos “relevantes” para a pesquisa aconteciam em meio ao trabalho fora, atividades domésticas, convívio com família e amigos, mas também com uma vivência completa do bairro, do contato com os vizinhos e de outros acontecimentos da comunidade que de uma forma ou de outra também constituíam a paisagem da praia. Procurei registrar tudo isso em um diário de campo, tendo dias mais envolvida com a pesca ou em conversar com os pescadores, outros dias nem tanto, mas ainda assim reflexivos, em que eu aproveitava para caminhar pelo bairro e pela praia observando e registrando o que chamasse a minha atenção na paisagem: certas

⁵ Projeto que integra a Associação de Turismo de Base Comunitária - Coletivo Tekoá. Dentre outras ações, é responsável pelo registro e salvaguarda da Pesca Artesanal da Tainha no Campeche como patrimônio imaterial de Santa Catarina (Fundação Catarinense de Cultura - FCC). Também fiz parte da formalização da associação, na qual trabalho até hoje, participando de projetos em parceria com algumas comunidades de pesca de Florianópolis e projetos de regeneração da Mata Atlântica.

⁶ Apenas registro que em questões de saúde a COVID-19 atingiu alguns dos pescadores, por exemplo seu Didi, importante interlocutor, que antes de me conhecer havia estado na UTI em função da doença. Felizmente se recuperou bem.

atividades, certos comportamentos das mais variadas espécies e do mar, certas variações que me chamavam a atenção.

Morávamos em um local privilegiado, no costão do Morro do Pântano, praticamente sobre as pedras à beira d'água. Para a geografia, “costão” é uma formação rochosa no litoral marinho, podendo ser de origem vulcânica, como o é em todo litoral brasileiro. Para a ecologia, costões possuem ecossistemas particulares, considerados antes extensões do ambiente marinho do que do ambiente terrestre, pois a maior parte dos organismos que os acessam se relacionam com o mar e o fator abiótico mais importante para manutenção da diversidade é a maré, além da luz solar, temperatura, do vento e hidrodinamismo⁷.

O formato do costão é modelado por interações físicas (erosão por batimento de ondas, vento e chuva), químicas (erosão por salinidade do mar) e biológicas (desgaste de rochas por organismos habitantes e visitantes como ouriços, esponjas e moluscos (CARVALHAL e BERCHEZ, 2009). Em Florianópolis, “costão” é um termo muito frequente, popular e aplicável às formações geográficas de várias praias da ilha. As pessoas utilizam a referência ao costão para se localizar de diversas formas e indicar atividades como: moradia, locais de pesca e referências para navegação.

Do costão, era possível acompanhar grande parte da movimentação marítima, já que, próximo a ele, os barcos da comunidade e de outras localidades próximas, como as praias do Campeche e da Armação, atracam ao voltar do alto mar, ficando "estacionados" e protegidos dentro da baía do Pântano do Sul. Além disso, podia-se acompanhar também a movimentação na areia da praia, um pouco mais distante, pois, em formato de enseada, o costão “fecha” a praia em meia lua, permitindo que, de suas pedras, dê para observar as atividades em toda costa, do Morro do Pântano na Ponta do Marisco a outra extremidade, na Praia do Saquinho.

Este mesmo costão é um local rico, onde muita vida e socialidades mais que humanas (TSING, 2019) acontecem. Diversas espécies convivem das mais variadas formas com pescadores, moradores e turistas que alugam as casas, muitas vezes para apenas um final de semana. Pássaros, como socós e gaivotas, competem por restos de peixe lançados nas pedras após limpos pelos pescadores e suas esposas; casais de gaviões-carrapateiros saem dos ninhos para comer as baratas-da-praia, que correm e se escondem enquanto as pessoas caminham pelas pedras. Capivaras e lontras acompanham o canal sangradouro da Lagoa do Peri até a praia para nadar no mar, e lobos marinhos tiram do sério os pescadores quando comem os peixes presos nas redes e armadilhas.

⁷ O grau de movimentação das águas, neste caso a ação mecânica das ondas do mar.

Estas são só algumas das relações que observei diariamente dentre várias que compõem a paisagem da Praia do Pântano do Sul⁸. Para as reflexões que apresento aqui, foco nas relações mais que humanas que ocorrem no contexto de um tipo de pesca realizada há pelo menos setenta anos nesta praia: o uso da armadilha de cerco fixo flutuante, também integrante da paisagem do costão. As seis armadilhas existentes até hoje no local são amarradas e ficam presas em locais específicos nas pedras ao longo do costão, se prolongando alguns metros para dentro do mar.

Descrevo a montagem e o funcionamento da armadilha de pesca de cerco fixo flutuante como técnica, mas também a uso como "máquina teórica" (HELMREICH, 2016) para refletir sobre o que é fixo - imutável - e o que é flutuante - se transforma - nos modos de vida dos litorais pesqueiros do Brasil. Esta metáfora me propõe pensar no que não é totalmente fixo e nem totalmente flutuante, o que cede às ações do tempo e que, por isso, precisa sempre ser tensionado, como veremos mais adiante com as âncoras que firmam a armadilha no fundo do mar e, ao mesmo tempo, com as questões burocráticas enfrentadas diariamente pelos pescadores.

Veremos, por um lado, de que forma o costão é indispensável para o funcionamento da armadilha e para o engajamento das espécies com ela; por outro, como este tipo de pesca está relacionada a um conhecimento bastante sofisticado por parte dos pescadores sobre a geografia do costão e da praia, o comportamento das espécies que se engajam das mais diversas formas com esta pesca, as condições e variações ambientais como marés, ventos, temperatura, que são costumeiras ao cotidiano da pesca, além das mudanças e transformações locais observadas em função de perturbações ambientais mais amplas, como poluição dos mares, pesca industrial predatória e mudanças climáticas. Portanto, o costão e o cerco fazem parte do aparato técnico, já a paisagem é mais do que isso, histórias não humanas reagindo em composição com histórias humanas.

O objetivo é apresentar a abordagem a partir da análise técnica da pesca com o cerco fixo flutuante na Praia do Pântano do Sul, entendida como privilegiada para a compreensão de uma percepção ambiental engajada na paisagem por parte dos pescadores, o que por sua vez acarreta uma gama de conhecimentos tidos como "tradicionais". Proponho um olhar mais atento para esses conhecimentos e para o fato deles serem intrínsecos à realização técnica

⁸ Como aprofundarei adiante, compreendo a noção de paisagem conforme Tsing et al (2019), como a observação de padrões de assembleias humanas e não humanas que emergem historicamente, sendo as estruturas marcadores fenomenológicos e delineadas enquanto formas que emergem na paisagem. Os seres-em-paisagem permitem que histórias multiespécie sejam observadas e contadas.

naquele contexto, principalmente quando se discute a preservação e continuidade das atividades das comunidades de pescadores artesanais⁹.

Além disso, lanço mão da ideia de “oceanização” de Stefan Helmreich (2016) para escrutinar sob uma perspectiva particular a chegada e adoção da rede japonesa de cerco flutuante por pescadores de ascendência predominantemente açoriana¹⁰ na praia do Pântano do Sul, em Florianópolis, representando em si um fenômeno de globalização visto da perspectiva do mar. Ao mesmo tempo, a utilização do conceito nesse contexto serve como ferramenta de análise do local e global numa época em que também é de grande importância para a antropologia discutir sobre o Antropoceno¹¹ e suas consequências socioambientais. Dessa maneira, procuro fazer um exercício de como histórias particulares se engajam em acontecimentos globais, em processos de encontros de diferenças que podemos chamar de fricção. (TSING, 2004)

Por isso, diante da ideia de oceanização, somos colocados frente a diversas “maritizações” do nosso litoral, experiências de imigrantes japoneses e açorianos vindos para Santa Catarina, bem como de negros de África trazidos forçadamente para trabalhar escravizados nas armações baleeiras. Passamos pela oceanização que é uma história do planeta para chegar às maritizações locais. Assim, reflito sobre a crítica à "dupla fratura colonial" proposta pelo intelectual martinicano Malcom Ferdinand (2022), segundo o qual a preocupação político-acadêmica em combater a degradação ambiental não deve ser pensada separadamente de uma crítica decolonial, a um modo de habitar que colonizou e destruiu modos de vida não apenas humanos.

Foi o que me moveu a escrever esta tese: a possibilidade de um pensamento ecológico decolonial que, ao meu ver, já está presente em muitos estudos sobre técnica nas ciências humanas, demonstrando quão políticos os estudos sobre as técnicas podem ser. Alguns colegas já fazem isso com excelência na antropologia brasileira recente e, também, em outros lugares¹².

⁹ Tanto como categoria legal e categoria nativa, “pescador artesanal” é mobilizada para se diferenciar um regime de trabalho classificado como “industrial”, apesar de suscitar alguns debates que ficaram de fora da tese.

¹⁰ Sobre a identidade açoriana em Florianópolis ver a primeira tese defendida em antropologia na UFSC, de Eugenio Pascele Lacerda (2003).

¹¹ O termo foi empregado pela primeira vez no livro “The ‘Anthropocene’” de Paul Crutzen e Eugene Stoermer, de 2000. A hipótese levantada é de que entramos em um novo período geológico do planeta, onde a ação humana é o grande motor de mudança dos processos bióticos e abióticos. Nas ciências humanas, o conceito está sendo mobilizado para pensar relações socioambientais por uma perspectiva interdisciplinar e crítica à divisão natureza e cultura.

¹² Cito alguns expoentes no Brasil, alguns deles colegas da UFSC: Guilherme Moura Fagundes (2019), Eduardo Di Deus (2017), Caetano Sordi (2017), Carlos Sautchuk (2007), Viviane Vedana (2017), Rafael Devos (2017), Gabriel Coutinho Barbosa (2017), Thiago Mota Cardoso (2016), Jeremy Deturche (2000), Fábio Mura (2011), Yves Marcel Seraphim (2022), Igor Luiz Rodrigues da Silva (2022), Joelma Batista Nascimento (2021), Ivan

A tese está dividida em cinco partes, além desta apresentação e das considerações finais: 1) O prólogo “Balizando a Praia do Pântano do Sul”, que sugiro ler antes de qualquer um dos capítulos, já que apresenta a historicidade de um litoral pesqueiro proporcionando um caminho de chegada até a praia do Pântano do Sul. 2) O capítulo um, “Técnicas Migrantes”, onde conto uma história de oceanização sobre os processos que culminaram na existência da técnica de pesca do cerco fixo flutuante nesta praia, ou seja, em maritizações locais. 3) O capítulo dois, “Cerco Fixo Flutuante”, onde descrevo a técnica de pesca, sua morfologia e seu funcionamento. 4) O capítulo três, “Burocracia”, onde investigo a regulamentação do cerco fixo flutuante, a questão da sua sustentabilidade ambiental em relação ao Estado e às leis, além de analisar a relação dos pescadores com a burocracia. 5) O capítulo quatro, “Engajamento Técnico e Percepção”, onde, a partir de fundamentos de antropologia da técnica e de estudos de percepção, desenvolvo a hipótese de um monitoramento ambiental intrínseco ao engajamento técnico.

O capítulo 2 é todo permeado por um caderno audiovisual com pranchas de fotos e vídeos selecionados para enfatizar os gestos e paisagens da pesca. A princípio, esse caderno seria apresentado separadamente do corpo da tese, porém, preferi uma leitura do texto que não precisasse ser interrompida para uma observação das imagens (fotos e vídeos). Estes recursos são muito importantes para a descrição e análise da técnica. Também acrescentei um *código QR* para acessar os vídeos, que podem ser assistidos em um celular, por exemplo, para não precisar sair do texto escrito. Ou então, para assistir no computador, é só acessar o *link* apertando na própria imagem.

Gravar em vídeo a pescaria constituiu um segundo diário de campo. Espero que auxilie na compreensão da técnica e na imersão naquela paisagem. A partir de um momento, precisei parar de filmar, pois não me deixavam mais entrar no barco apenas como espectadora, já que estava sempre com as mãos ocupadas puxando a rede. Ganhei um par de luvas e precisei deixar o celular junto com minhas sandálias no rancho.

Enfim, reforço a indicação da leitura do prólogo anterior aos capítulos. Quanto à leitura dos capítulos, proponho a ordem de leitura que mais interesse a quem estiver lendo. Foram pensados como grandes blocos temáticos coerentes em si e subdivididos em itens, mas

Tadeu Gomes de Oliveira (2020), Alberto Luiz de Andrade Neto (2023), Larissa Schwedersky (2019), Louise Lima Karczeski (2022), Murilo Mattei Caetano (2019), entre outros trabalhos que, apesar de não citados nesta pesquisa, são tão interessantes quanto nos estudos de técnica na antropologia brasileira.

que conversam entre si *de través*¹³, ou seja, atravessando uns aos outros em diversos pontos e, ao mesmo tempo, todos atravessados pela pesca de cerco fixo flutuante.

¹³ Aqui faço referência a Stefan Helmreich (2016) que conceitua “teoria de través”, afirmando que as teorias não estão acima do empírico nem são simplesmente derivadas dele, mas sim cruzam o empírico de maneira transversal e devem ser colocadas ao seu lado como objetos de escrutínio por parte de quem às pesquisa e utiliza.

Prólogo - Balizando a Praia do Pântano do Sul

“Os povos pescadores estão mais fortemente unidos ao solo. Isto, desde as origens, como o atestam os restos de cozinha na Dinamarca, os amontoamento de conchas, espinhas de peixes, de ossos de pássaros e de mamíferos, da baía de São Francisco, os Shell-Heaps que circundam toda a costa do Atlântico, os paraderos argentinos, os sambaquis brasileiros. Estas enormes acumulações de restos, quase todos de origem marinha, ensinam que nas margens do mar, grande fornecedor de alimentos, viveram desde muito cedo grupos relativamente numerosos.” - Lucien Fébvre, 1925

Imagem 1 - Costão do Pântano do Sul em 1956.



Fonte: Editora UFSC.

Início do mês de maio, algumas bandeiras em tecido TNT preto e branco, amarradas em paus de bambu de quase 2 metros de comprimento, com uma das extremidades fincada em um cubo de isopor seguido por outro cubo de cimento amarrados um ao outro, estavam tombadas na areia da praia. Alguns minutos depois, um barco de madeira a motor, normalmente chamado de *bote*¹⁴, munido das bandeiras, era empurrado em direção à água por um grupo de pescadores, que se revezavam entre fazer força na popa do barco e dispor na areia, uma após a outra, as *estivas* - toras de madeira arredondadas que ajudam a encaminhar e deslizar o *bote* até o mar.

Fui percebendo, ao longo da pesquisa de campo, que esse é um dos movimentos mais presentes no trabalho da pesca e na paisagem da praia e que é sempre bem-vinda uma ajudinha nessa hora, seja para recolher as *estivas*, seja para puxar ou empurrar o barco para a água. Uma ação que parece incorporar o espírito de equipe e ajuda tão característicos da vida na pesca. Eu me mudara há pouco tempo para o Pântano do Sul e foi nesse momento que tive uma das primeiras conversas mais longas com seu Didi, nativo da comunidade, pescador antigo e patrão de canoa. Perguntei aonde levariam aquelas bandeiras e ele explicou que se preparavam para *balizar* a praia.

Naquele dia, acompanhada dele, vi sair o barco para *balizar* a praia, dispondo as oito bandeiras de modo a demarcar onde os outros barcos não poderiam mais entrar para pescar, “fechando”, assim, a enseada em meia lua, sinalizando a exclusividade daquela área para o cerco de arrasto de praia durante a temporada da tainha¹⁵. Segundo o pescador, eles vão com o barco até uma milha da praia e trezentos metros do costão para colocar as bandeiras. Sem precisar medir “certinho” a distância, eles observam até onde precisam, na altura do *Bico da Ponta*, a pedra mais distante do costão que se vê da areia da praia.

Neste período, banhistas e surfistas - além de todos os frequentadores da praia - também devem respeitar aquela área como exclusiva para o cerco de arrasto de praia, ainda que isso não evite totalmente os conflitos. Por mais que haja bandeiras e algumas placas com avisos espalhadas pela orla, atividades turísticas e esportivas acabam acontecendo e atrapalhando, por exemplo, o trabalho dos vigias em avistar os peixes, que dependem de uma leitura atenta aos sinais do ambiente, principalmente do mar, para ver peixe¹⁶ (DEVOS et al., 2016; 2018; 2019; BARBOSA et al., 2021). Além disso, a movimentação na água – e, há

¹⁴ Em itálico, palavras que peguei emprestadas de meus interlocutores e minhas interlocutoras na tentativa de explicar o que me ensinaram sobre seus afazeres.

¹⁵ Exclusividade do dia 01 de maio até 31 julho. Dedicarei o tópico número 20, no capítulo 4, para descrevê-la.

¹⁶ Para uma boa noção de como os vigias fazem para ver peixe assistir ao filme de Rafael Devos (2017), que pode ser acessado em <<https://vimeo.com/252378822>>.

quem diga, na beira da praia também – espanta as tainhas, não deixando que elas *entrem* na praia (na enseada) e/ou se agrupem em grandes cardumes, o que impede ou limita a sua captura pelos pescadores.

Este primeiro contato em campo foi importante para pensar sobre a paisagem do Pântano do Sul ao longo de toda a pesquisa. Principalmente a relação entre as mais diversas negociações que existem para uma comunidade se organizar em torno da pesca, se fixar no litoral e continuar fixados, mesmo em face de um projeto de desenvolvimento que os deixa à margem. Veremos um pouco dessa história daqui em diante e como a pesca com o cerco fixo flutuante proporcionou uma máquina teórica para pensar os processos históricos e sazonais - flutuantes - de Florianópolis.

01. Desterrar e fixar

O ato de *balizar a praia* significa, para os pescadores - interlocutores desta pesquisa - demarcar e sinalizar com boias e bandeiras uma área de pesca restrita para acesso e atividade de um determinado grupo de pessoas, em um determinado período de tempo. No dicionário, a palavra balizar é definida com os seguintes sinônimos: separar, limitar e marcar. Em uma pesquisa acadêmica, imagino que poderíamos considerar balizar como situar o objeto de estudo em algum lugar, no espaço e no tempo, além de evidenciar com honestidade para quem está lendo quais são os enquadramentos teóricos e metodológicos utilizados para a construção do raciocínio, no sentido ontológico de enquadramento utilizado por Judith Butler (2009). Isto é, como o que você enquadra, por exemplo, em uma fotografia, para contar uma história de maneira a firmar com a leitora ou com o leitor uma espécie de combinado, um contrato temporário de delimitação de um espaço, assim como os pescadores fazem com quem frequenta a praia e o mar quando os balizam.

Gostaria de fazer isso nesse início de tese, balizar no sentido de evidenciar e convergir no texto duas historicidades importantes para a pesca de cerco fixo flutuante, espinha dorsal de minha pesquisa: uma relativa à origem japonesa da técnica, que me debruçarei no primeiro capítulo denominado “Técnicas Migrantes”, a outra, relativa ao desenvolvimento da pesca na praia do Pântano do Sul e à história da pesca no sentido mais amplo em Santa Catarina e, indissociavelmente, no Brasil. Desta historicidade, tratarei nesta parte da tese que chamo de “prólogo”, justamente por considerar fundamental sua leitura anterior aos capítulos, que, por sua vez, podem ser lidos em qualquer ordem conforme o interesse, sem prejudicar o entendimento do fio condutor da pesquisa: o uso da armadilha de pesca de cerco fixo flutuante na Praia do Pântano do Sul, na ilha de Santa Catarina.

Importante evidenciar, como curiosidade, que essa história, a ser desenvolvida nas páginas que seguem, envolve diversas ilhas: o arquipélago japonês, a Ilha Grande no Rio de Janeiro, a Ilha de São Sebastião (ou Ilhabela) em São Paulo, as demais pequenas ilhas em todo litoral paulista e carioca, o arquipélago dos Açores e a Ilha de Santa Catarina, injustamente renomeada Florianópolis em 1894¹⁷. Era Desterro, pois uma vila destino daqueles destituídos de suas terras natais, o lugar dos desterrados, assim como foi também

¹⁷ “Em 1823, Desterro tornou-se Capital da Província de Santa Catarina. Com a Proclamação da República em 1889 e a vitória das forças comandadas pelo Marechal Floriano Peixoto, em 1894 houve a mudança do nome da cidade para Florianópolis (Pauli, 1987). A questão da homenagem ao Marechal é controversa e há quem se recuse a escrever o nome Florianópolis. A ideia de um plebiscito para rever a denominação surge ainda, por vezes, nas redes sociais, e há quem se recuse a escrever o nome da cidade, optando por Nossa Senhora do Desterro ou por Ilha de Santa Catarina (Dison, 2014)” (HICKENBICK, 2021, p. 101).

destino de migrantes japoneses que se fixaram no distrito da Armação do Pântano do Sul, da mesma forma que fixaram redes de armadilha de pesca na praia de mesmo nome.

a) O Pântano do Sul

Pântano do Sul é uma praia no extremo sul da ilha, que recebeu esse nome por ser contígua a grandes áreas de campos alagados, em função da água que corre dos morros que fecham a maior parte das praias dessa região.¹⁸ O limite físico à nordeste é a Ponta do Marisco. Nesta parte, o Morro do Pântano, também conhecido como morro do cemitério, forma uma enseada que protege a praia da ação dos ventos. Ali, o mar é calmo, ganha profundidade aos poucos e as ondas morrem suavemente ao longo da praia. O que estabelece o limite sudoeste, já na praia dos Açores, é a Ponta da Régua, onde o mar é mais agitado e apreciado por surfistas, sofrendo a ação dos ventos sul e sudeste.

É uma praia de grande dimensão, aproximadamente 2,5 km de extensão, com faixas de areia que variam de cinco a cinquenta metros de largura, por isso, a orla tem características distintas em vários pontos. Ao contrário do mar bom para surfe na região dos Açores, próximo ao Morro do Pântano, é a atividade da pesca e navegação que prosperam. Dizem que o tom cinza característico da areia nessa parte da praia é consequência do acúmulo de restos de peixes depositados pela intensa atividade pesqueira há muitos anos.

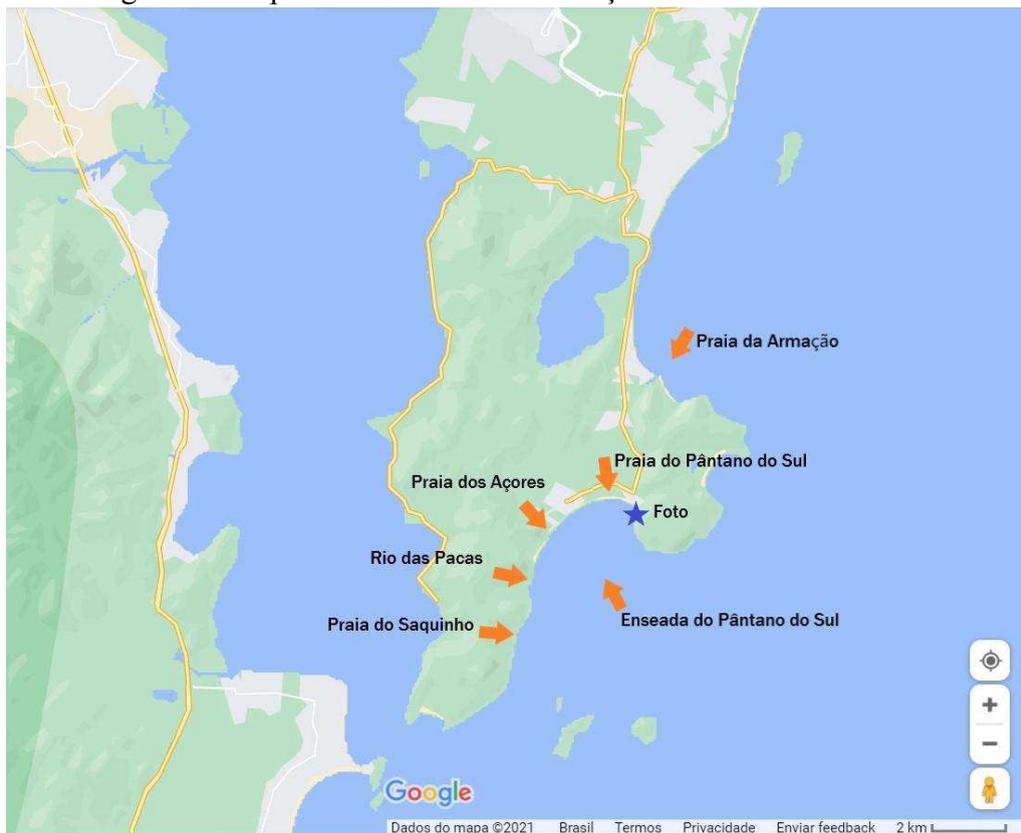
Imagem 2 - Vista de casa para a Enseada do Pântano do Sul.



Fonte: a autora, 2021.

¹⁸ Para um levantamento documental sobre o desenvolvimento socioeconômico e territorial do Pântano do Sul entre 1938 e 1998 ver Neli Pereira (2001).

Imagem 3 - Mapa da Enseada com indicação do local da foto anterior.



Fonte: recorte mapas Google com edição da autora, 2021.

A região possui historicidade indissociável do desenvolvimento da atividade pesqueira no município e, em grande medida, no litoral brasileiro¹⁹. Em intrínseca relação com o mar, desde os chamados “homens do sambaqui”, a vida humana se desenvolveu no Pântano do Sul há pelo menos 6.000 anos, como demonstra registros de oficinas líticas²⁰ nas rochas vulcânicas de seu costão e da existência de dois sambaquis na região sobre as dunas da praia²¹, estudados em Florianópolis principalmente pelo arqueólogo Pe. João Alfredo Rohr

¹⁹ Para uma boa síntese do desenvolvimento pesqueiro no litoral do Brasil, bem como os principais estudos nas áreas de humanidades sobre, ver Diegues (1999; 2004).

²⁰ “Oficinas líticas de polimento são sítios arqueológicos encontrados em rochas fixas e próximas ao mar, muito perto de ocupações de populações pré-coloniais, incluindo sítios de representações rupestres. (...) Mas você sabe por que as oficinas líticas de polimento estão sempre próximas à praia? Porque para polir e afiar artefatos líticos (e ósseos também), é necessário não apenas o suporte (rocha), mas areia e água, para que o trabalho de abrasão dê a forma desejada ao artefato, como, por exemplo, uma lâmina de machado.” Definição do Museu de Arqueologia e Etnologia da UFSC (MARquE) Acesso <<https://encurtador.com.br/mBGN0>>.

²¹ “A Praia Pantão do Sul guarda um grande patrimônio arqueológico, infelizmente negligenciado pelas autoridades e população há décadas, restando hoje em dia pouco do que existiu. Nela, localizava-se um importante sambaqui, estudado na década de 1970 pelo Padre Rohr, importante pesquisador e arqueólogo da história catarinense. Tal sambaqui se destaca, entre outras características importantes, por ser um dos sambaquis catarinenses com maior registro de zoólitos encontrados, objetos em forma de animais feitos de pedra esculpida pela cultura pré-histórica dos sambaqueiros. Escavações realizadas em 1975 encontraram também ossadas humanas, além de cerâmicas e outros achados que comprovam que o local foi habitado no passado Pré-Colonial por pelo menos três culturas distintas: Tradição Taquara/ Itararé, Sambaqueira e Guarani. Tanto os zoólitos quanto as ossadas humanas estão resguardados no Museu do Homem do Sambaqui, no centro de Florianópolis.” (GARCIA, 2018)

(1966; 1969), cuja pesquisa também resultou no acervo do Museu do Homem do Sambaqui na capital.

Imagem 4 - Oficina lítica nas rochas vulcânicas do Morro do Pântano e, logo atrás, uma estaca de fixação de uma das seis armadilhas de cerco fixo flutuante atadas ao costão.



Fonte: a autora, 2021.

Imagem 5 - Processo de escavação no sambaqui da praia do Pântano do Sul, ao fundo o Morro do Pântano.



Fonte: Instituto Anchieta de Pesquisas/UNISINOS, sem data. Acesso: <<https://www.anchietano.unisinos.br/index1.htm>>

Essa paisagem mostra um encadeamento de seres, sendo humanos apenas um deles, que há muito tempo coabitam o local à beira do mar e que, até hoje, fixam suas vidas nessa

porção litorânea, apesar de questões e conflitos que constantemente tentam os “desterrar”. Como veremos ao longo da história da ocupação litorânea de Santa Catarina, as características são compartilhadas, em aspecto geral, com a ocupação litorânea do Brasil, que por sua vez refletiu na ocupação da Praia do Pântano do Sul, em Florianópolis.

Segundo Pe. Rohr (1969), a população pré-histórica que habitava o território litorâneo de Santa Catarina consumia moluscos, dentre eles, o berbigão (*Anomalocardia brasiliana*), que até hoje desempenha papel importante na relação dos moradores de Florianópolis com seu território²², acumulando suas cascas em montes próximos do mar. À medida que os montes adquiriam maior altura, especula-se que passavam a servir como locais estratégicos para proteção e inclusive avistar cardumes de peixes no mar. Se assim proceder, os sambaquis seriam os primeiros registros de pontos de vigia da pesca, atividade importante para a pesca da tainha de arrasto de praia, como veremos no último capítulo.

b) Habitar colonial

A partir do ano 1500, com os registros das Grandes Navegações²³, podemos traçar encontros entre os navegadores colonizadores e os indígenas que habitavam a ilha, apelidados de Carijó e admirados como exímios pescadores (SANTOS, 1995). As construções narrativas daqueles que escrevem a história são de que este contato fora amistoso, como no trecho “Estes indígenas sempre atenderam às necessidades de víveres dos navegantes” (PIAZZA, 1983, p. 90) ou ainda que os espanhóis que constituíram o núcleo de povoamento a partir de 1542 “uniram-se” a mulheres indígenas.

Porém, evidencia-se com a interiorização dos indígenas para outras regiões de Santa Catarina e o desaparecimento da maioria dessa população em função da expansão colonial no estado um dos atos fundantes do habitar colonial, segundo Malcom Ferdinand (2022, p. 52): “o massacre de ameríndios e as violências infligidas às ameríndias”: “O habitar colonial é explicitamente ligado ao gênero. Trata-se de massacrar os homens e de violar as mulheres, opondo os selvagens aos habitantes. O habitar colonial foi estabelecido sobre o massacre dos

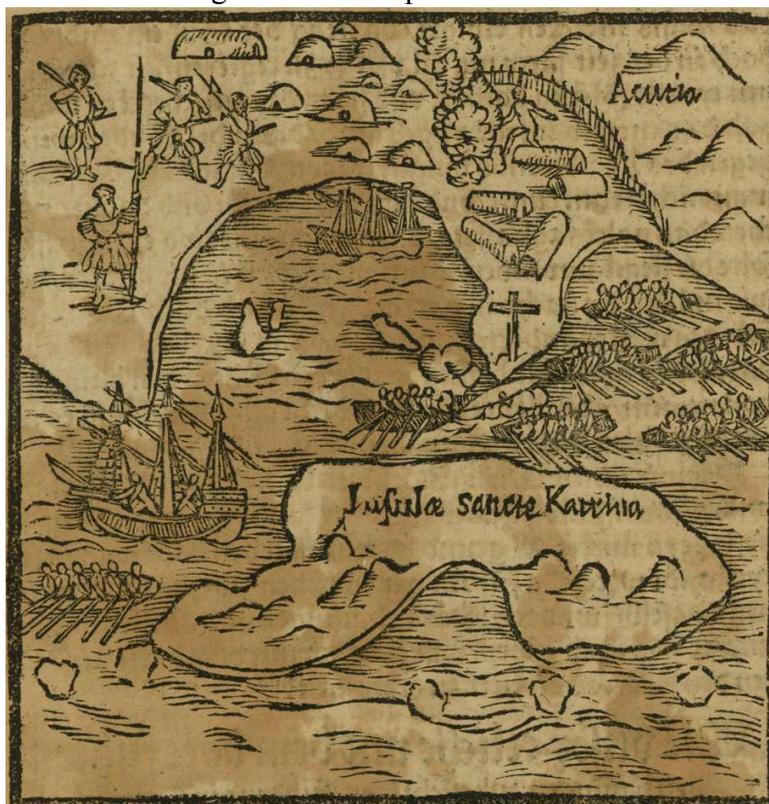
²² Dentro da ilha existe uma RESEX, a Reserva Extrativista Pirajubaé, baseada no manejo e extração do berbigão por pescadores artesanais. Também está no imaginário das pessoas, alvo de homenagem até em festa e bloco de carnaval chamado Berbigão do Boca. Porém, muito ameaçado pela poluição das baías de Florianópolis, inclusive o recente projeto de emissário de efluentes no bairro Saco dos Limões, local próximo à RESEX que também é território de extração do berbigão. Para mais informações acessar: <https://slowfoodbrasil.org.br/arca_do_gosto/berbigao/#:~:text=Tamb%C3%A9m%20conhecido%20como%20marisco%2Dda,a%204%20anos%20de%20idade>

²³ Por exemplo, Atlas du voyage de La Pérouse, 1797. La Pérouse, Jean-François de Galaup, comte de, 1741-1788. <https://open.library.ubc.ca/collections/bcbooks/items/1.0365994#p10z-5r90f>:

ameríndios e a posse do corpo das mulheres ameríndias, verdadeira execução do princípio do altericídio.”

Os registros coloniais podem contar a história ao bel prazer dos conquistadores, mas não apaga suas contradições, por exemplo, quando evidencia que a expedição espanhola liderada por Pedro Ortiz Zarate tentou ocupar a ilha de Santa Catarina, porém, depois de muitos atos de crueldade com os já habitantes de lá, foram hostilizados pelos indígenas até se retirarem. (PIAZZA, 1983)

Imagem 6 - A ilha por Hans Staden.



Fonte: STADEN, Hans, 1557. Cortesia da Biblioteca John Carter Brown. Disponível em: <https://jcb.lunaimaging.com/luna/servlet/s/2fwo0s>. Acesso em: 10 mar. 2023.

A gravura de 1557, feita por Hans Staden, explorador alemão que após um naufrágio passou dois anos no litoral de Santa Catarina, é um grande exemplo da diferença de concepção do “fazer habitar” por parte dos colonizadores e a falta de reconhecimento de que já havia pessoas naquele lugar. O habitar não é evidente para a colonização, como podemos ver neste desenho de uma ilha de Santa Catarina vazia, enquanto os “desbravadores” europeus chegam para se apropriar das terras e às “habitar”.

Terras encontradas em seu estado natural somente se tornavam propriedade quando havia o investimento do trabalho para fazê-la produtiva. Para os colonos europeus,

as terras australianas eram “selvagens” (wilderness), consideradas - terra sem morador. Para eles, os povos aborígenes não adicionaram nenhum valor à terra e por isso não tinham direitos de propriedade. Poucos questionaram a verdade dessa crença, tomando-a por verdade. (CORDELL, 2000, p. 5)

Nessa perspectiva, Ferdinand (2022, p. 56) esquematiza os princípios, fundamentos e formas do que nomeou como “habitar colonial”, que ontologicamente desenvolveu relações coloniais desastrosas com o ambiente, com não humanos e outros humanos - que não eram o homem europeu branco - resumidas no seguinte quadro:

Imagem 7 - Princípios, fundamentos e formas do “habitar colonial”.

	Princípios	Fundamentos	Formas
Relações com terra	dependência geográfica e ontológica	usurpação da terra	propriedade privada da terra
Relações com não humanos	exploração de não humanos	desbravamento/desmatamento	plantations
Relações com outros humanos	altericídio	massacre de ameríndios e dominação das mulheres	subjugação e escravidão

Fonte: Ferdinand, 2022.

Desde 1532, havia um processo de fixação de colonos portugueses no litoral catarinense²⁴ e extensiva escravização dos indígenas para as lavouras, o que se intensificou a partir de 1600 como genocídio dos povos indígenas através das chamadas “bandeiras”. Concomitantemente, também dizimaram seus modos de vida com as missões católicas, que os catequizavam e escreviam sobre como eram servis e aceitavam as doutrinas. (PIAZZA, 1983, p. 107) Dos estimados cem mil indígenas habitantes do litoral, praticamente todos foram extintos e aqueles que sobreviveram se interiorizaram em outras regiões de Santa Catarina.²⁵

Apesar de inserido, como qualquer território brasileiro, na economia eurocentrada das colônias de exploração, que juntamente com a maciça expropriação camponesa foram forças que alavancaram o desenvolvimento da produção capitalista - veremos no primeiro capítulo que esta expropriação camponesa também aconteceu no Japão, culminando na migração para outros países -, no século XVIII, o sul do Brasil não era o principal alvo de exploração da Coroa. Apenas alguns poucos comerciantes portugueses ocupavam o litoral buscando lucro em atividades pouco “prestigiosas” como a pesca. Nessa época, os interesses convergiram

²⁴ Para um levantamento histórico documental da ocupação de Florianópolis pelos açorianos ver a dissertação da geógrafa Neli Pereira (2001).

²⁵ Hoje, alguns processos de reocupação e demarcação de terras indígenas procuram reparar esta retirada dos povos do litoral catarinense, ainda que insuficientes. Por exemplo, a Terra Indígena Morro dos Cavalos, em Palhoça/SC, e a Terra Indígena Morro Alto, em São Francisco do Sul/SC.

para a pesca de baleia, presentes do litoral de Santa Catarina em cinco famosas “armações”: Piedade (1742), Lagoinha (1772), Itapocorói (1778), Garopaba (1791) e Imbituba (1796)²⁶. (BASTOS, 2000, p. 128)

Vindos principalmente da Ilha da Madeira e do Arquipélago dos Açores, na Europa, entre 1748 e 1756 chegaram cerca de 6 mil “açorianos” em Florianópolis. Porém, até a chegada dos portugueses açorianos nos anos 1770, o Pântano do Sul era exclusivamente habitado pelo povo Carijó. A região era considerada infértil para os objetivos da colonização, onde a agricultura não se desenvolvia como no restante da ilha: terras de alagamentos, de “pântanos” como podemos ver na imagem 8, no mapa da ilha de 1777. A partir de então, tornou-se um núcleo de desenvolvimento da pesca, principalmente de baleias. Durante quase duzentos anos, grandes instalações como a Companhia da Pesca de Baleias da Lagoinha e a Armação Grande se dedicavam à pesca desses mamíferos no litoral catarinense²⁷. O óleo da baleia era, entre o século XVIII e XIX, muito valorizado, utilizado como matéria prima em diversas atividades como construção civil, na conservação de madeira, combustível para iluminação e em outras manufaturas como lubrificante.

A instalação da armação baleeira em Florianópolis significou um incremento populacional na região antes não colonizada, inclusive de escravizados vindos de África. A pesca da baleia e a exploração do seu óleo iniciaram por motivos puramente coloniais e de exportação de riquezas monopolizadas, primeiro, pela coroa e, posteriormente, por “nobres” capitalistas. Caça com níveis de crueldade abissais, envolvendo, por exemplo, estratégias de captura de filhotes, mais fracos, para que as mães se aproximassem da costa; a atividade era baseada quase totalmente em trabalho escravo (ZIMMERMANN, 2021), sem registros de ser realizada anteriormente à exploração colonial.

Por muito tempo, não se considerou essa fração da população na literatura científica sobre o município. Há registros de que a Ilha de Santa Catarina contava, em 1810, com 12.471 habitantes, distribuídos pelas suas quatro freguesias, sendo que, destes, 295 eram escravizados ou ex-escravizados. (MAMIGONIAN e VIDAL, 2013)

Além disso, esta indústria desmatou grande parte dos morros e encostas da região, fornecedores de lenha para a queima do toicinho das baleias e beneficiamento do seu óleo

²⁶ Sobre a sequência da instalação das armações de baleia no litoral de Santa Catarina, ver o trabalho da historiadora Fernanda Zimmermann (2021): “Em junho de 1816, um grupo de avaliadores chegou à Armação de Sant’Anna da Lagoinha, por ordem da Real Fazenda, com o objetivo de fazer um inventário completo dos bens de raiz, móveis, utensílios e escravos. (...) Entre os bens das armações estavam homens e mulheres vindos de diferentes regiões da África e seus filhos já nascidos no Brasil, todos escravos “do contrato da pesca de baleias”, cujas funções estavam ligadas à produção do óleo de baleia e outros produtos derivados, assim como à manutenção das armações e à subsistência de seus residentes” (ZIMMERMANN, 2021, p. 42-43).

²⁷ Para aprofundamento no histórico da pesca da baleia no Brasil ver Myriam Ellis (1969).

(PEREIRA, 2001). Isto evidencia a importância de se tratar os acontecimentos coloniais na perspectiva da dupla fratura colonial e ambiental da modernidade: sem separar a história colonial e ambiental do mundo. Para Ferdinand (2022) esta separação é o problema central da crise ecológica na qual a humanidade se encontra.

Apesar de até os dias de hoje existir este apagamento da população negra na composição da população de Florianópolis, estudos demográficos mais atuais demonstram um período de grande fluxo de escravizados trazidos para a ilha entre as duas últimas décadas do século XVIII e primeiras décadas do século XIX. Fluxo que coincidiu com a inserção da cidade no mercado colonial de alimentos, principalmente de farinha de mandioca (HICKENBICK, 2021). Para Mamigonian e Vidal (2021), por isso, a ilha está incluída no Atlântico Negro, uma história de oceanização partilhada pelas Américas, Europa e África.

Ainda no século XIX, outros migrantes chegam em Florianópolis de formas distintas, mas também por fluxos coloniais, como alemães, italianos, sírios, gregos e libaneses. Somente nos últimos anos, a população indígena e afrodescendente aparece nos registros acadêmicos como populações que compuseram a região, invisibilizadas até então pela construção de uma identidade ideal branca, característica do habitar colonial (FERDINAND, 2022). Na ilha, esta construção identitária fortaleceu os costumes dos açorianos que haviam chegado alguns anos antes, tidos hoje como "tradicional", mas que se instalaram numa dinâmica entre o que já existia no local e o que chegou nos anos seguintes com outras populações. Podemos citar como exemplo: “fabrico de cerâmica, as técnicas de pesca, o artesanato (como a renda de bilro), as festas e folguedos (como o boi de mamão) e os eventos de caráter religioso, como o Divino Espírito Santo. Importante ressaltar a questão da língua, que resultou num modo de falar característico.” (HICKENBICK, 2021, p. 101)

c) Desenvolvimento socioeconômico de Florianópolis e a pesca

São consideradas três fases de desenvolvimento socioeconômico de Florianópolis, alternadas com períodos de estagnação, sob a perspectiva do progresso econômico em comparação a outras regiões de Santa Catarina e do Brasil. A primeira, baseada na “ascensão da pequena produção mercantil açoriana que na virada do século XVIII para o século XIX tornou-se exportadora de gêneros alimentícios como a farinha de mandioca, óleo de peixe, peixe salgado, etc.” (BASTOS, 2000, p. 127) A segunda, iniciada no século passado, faz de Florianópolis um centro de importação para abastecimento das colônias alemãs e italianas instaladas no alto vale catarinense²⁸. A terceira fase significa a inserção da cidade no capitalismo industrial brasileiro, com mais vigor no fim dos anos 1950, transformando-a radicalmente. Aqui, apresentarei os aspectos dessas fases que se relacionam com a atividade da pesca na cidade.

Diferente da tônica do restante do território brasileiro, baseado na exploração da monocultura, a Ilha de Santa Catarina foi colônia de povoamento. Porém, isso não exclui certas características de *plantation* e exploração colonial, por exemplo, nos engenhos de farinha e nas armações baleeiras que usavam trabalho escravo e forneciam gêneros alimentícios para outras regiões sob monopólio da coroa e, posteriormente, nas mãos de poucos coronéis. Disso, podemos inferir que o colono açoriano difere do escravizado, pois tinha liberdade de praticar uma policultura de subsistência, tendo poder de utilizar o excedente para melhorar a condição de vida. (BASTOS, 2000)

Dessa forma, o desenvolvimento do “Desterro” como centro urbano deu-se nos pilares da função portuária, comercial e administrativa. Com a intensificação das relações comerciais tanto internas com outras áreas do país, como internacionais (por exemplo, com a Alemanha), elevou-se o número de consumidores, intensificando e diversificando as relações sociais na atividade da pesca artesanal, resultando também no aprimoramento de técnicas e no crescimento da produção:

O produto chegava ao mercado consumidor primeiro através de barcos, que aportavam próximo onde hoje está situado o mercado público, depois “através de simples vendedores ambulantes, transportando o mesmo em carroças, utilizando-se do típico galho de boi, do qual emitiam certo som, que logo identificava a figura do ‘peixeiro’ como era conhecido. Atualmente a comercialização se dá através de peixarias, sobretudo aquelas localizadas no mercado público. O peixe salgado consumido em inúmeras praças comerciais do Brasil colonial e depois imperial, destinava-se, principalmente, àquelas cidades situadas no Nordeste. Quanto ao óleo

²⁸ A macro região de Itajaí.

de baleia, esse, era exportado para a Europa. Assim, sendo o crescimento urbano da Ilha de Santa Catarina estava vinculado, neste primeiro momento, ao êxito alcançado pela pequena produção mercantil açoriana e posteriormente pela função portuária. (BASTOS, 2000, p. 130-131)

Alguns especuladores da economia atribuem parte da falta de desenvolvimento capitalista industrial em Florianópolis à grande diversificação das atividades dos pequenos produtores, que faziam “de tudo um pouco”. Seria do interesse de grandes capitalistas catarinenses manter as coisas assim para concentrar capital em poucas mãos e tolher o surgimento de novos empreendimentos que, por sua vez, desenvolviam a indústria em outras partes do estado. Outros, como não poderia ser diferente vindo de uma “baixa estima catarinense”²⁹, atribuem a “um conjunto de elementos constituintes da pequena produção açoriana” (BASTOS, 2000) a permanência de relações pré-capitalistas na ilha, dentre elas, a camaradagem que permaneceu entre agricultores, pescadores e artesãos: “pois entre os pescadores de algumas localidades no interior da ilha constata-se a permanência ainda hoje da divisão do resultado da pesca no final de cada dia, sendo que metade fica para o dono do barco e da rede e outra metade é dividida em partes iguais (quinhão) para os demais pescadores.” (BASTOS, 2000, p. 132)

Assim, constroem-se justificativas para o “lento” crescimento urbano de Florianópolis na primeira metade do século XX e para o longo período de estagnação econômica da capital catarinense em comparação ao restante do estado. Muitos trabalhadores florianopolitanos migraram para áreas industriais de Santa Catarina, principalmente na região do Alto Vale do Itajaí, ou para a zona carbonífera do sul do estado. Outros trabalhadores, já iniciados na pesca, partiram para grandes centros pesqueiros como Rio Grande (no Rio Grande do Sul) e Santos (em São Paulo) para trabalhar na pesca embarcada:

Já na década de 40-50, surgiu a pesca empresarial que usava barcos maiores como traineiras e arrastões de camarão que, por sua vez, começaram a recrutar os pescadores artesanais como tripulantes. (...) Os pescadores de origem açoriana ficaram conhecidos como excelentes profissionais da pesca, migrando sazonalmente entre o Rio Grande do Sul e São Paulo, onde eram conhecidos como pescadores-andorinhas. Muitas artes novas de pesca foram introduzidas por esses pescadores nos locais para onde migraram em suas campanhas de pesca. (DIEGUES, 2004, p. 258)

²⁹ Pego emprestado este conceito do romancista florianopolitano Irio Fon, que me parece sintetizar muito bem uma superficial, talvez descuidada, análise sobre a psicologia social do povo catarinense. Teria relação com uma identidade catarinense que se coloca como menos capaz de defender suas tradições e especificidades, em contraposição, por exemplo, com seus vizinhos gaúchos. Estes últimos, por sua vez, possuem uma conhecida defesa de sua identidade e autenticidade.

Tudo isso em pleno “Estado Novo”, que trouxe a partir de 1930 ainda mais ênfase ao desenvolvimentismo industrial do país, tendo como meta, antes de mais nada, combater e superar relações de produção consideradas “pré-capitalistas”. Como a própria comunidade do Pântano do Sul, que em 1940, tem sua economia baseada na agricultura de base familiar e na pesca pautada em relação de companheirismo, onde pescadores compartilham a posse de barcos e redes e apenas alguns detêm um monopólio maior de pescados em função das salgas, que permitiam um armazenamento prolongado dos pescados (PEREIRA, 2001).

Porém, a pequena produção pesqueira permaneceu relativamente forte, principalmente dentro de sua característica “artesanal”³⁰. A sua decadência tem sido atribuída nem tanto a diminuição dos estoques pesqueiros, discurso característico da “tragédia dos comuns”³¹, mas sim à concorrência com a pesca industrial, atividade cada vez mais abrangente, caracterizada pela introdução de grandes barcos, aparelhos como sondas e sonares, sendo apenas desdobramentos do próprio desenvolvimento capitalista da atividade pesqueira.

Essa sobrevivência da pesca artesanal é beneficiada primeiro pelas condições naturais favoráveis do recorte do litoral catarinense, com suas enseadas, costões e ilhas que não permitem a aproximação de embarcações de maior porte e em segundo lugar pelo fato de os cardumes (que escapam da pesca industrial) se aproximarem muito do litoral o que facilita sua captura pelos pescadores artesanais com suas pequenas embarcações, principalmente os cardumes de tainha, anchova, corvina, entre outros. (BASTOS, 2000, p. 135)

O próprio Estado, como vimos, possuía como projeto impulsionar o desenvolvimento capitalista industrial, incorporando neste novo sistema socioeconômico as mais diversas atividades produtivas. Com a pesca não foi diferente. A pesca industrial embarcada passou a receber incentivos fiscais via SUDEPE³² (Superintendência do Desenvolvimento da Pesca) marginalizando cada vez mais a pesca de pequena escala. Juntamente com a criação da SUDEPE em 1960, políticas de desmonte da estrutura tradicional de beneficiamento dos peixes, como as salgas, foram executadas, principalmente, por meio do estabelecimento de

³⁰ Destaco aqui alguns aspectos dessa “artesanalidade”: organização familiar, propriedade dos meios de produção, relações de camaradagem. Segundo Neli Pereira (2001, p. 6): “algumas das territorialidades no Pântano do Sul estivessem baseadas na existência de relações de parentescos, afetividade, lealdade e coletividade nas pequenas produções, e tais relações precisavam ser investigadas por criarem peculiaridades, que seriam manifestadas nas redes de produção, comercialização e de consumo, onde valores sociais, culturais e psicológicos podem se sobrepor ou não aos interesses capitalistas externos.”

³¹ Mais adiante adentrarei na hipótese da tragédia dos comuns e seus desdobramentos, mas para aprofundar neste tema em relação a pesca em Santa Catarina ver Ana Paula Rainho (2022).

³² “Os incentivos da Sudepe, em meados de 60, foram muito utilizados pelas indústrias catarinenses, o que resultou num grande aumento da pesca industrial e numa diminuição da pesca artesanal. Os pescadores artesanais que já tinham uma tradição de se locomover para o litoral de outros estados, em que eram chamados de andorinhas, intensificaram essa migração sazonal, principalmente para a Lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul.” (DIEGUES, 2004, p. 297)

novas normas de higiene e da fiscalização ostensiva dos pescadores de pequena escala, que não viam refletidos nas leis os seus modos de vida e arranjos tradicionalmente acordados dentro das comunidades.

Além disso, a partir dos anos 1960, inicia-se o processo de balnearização do litoral catarinense, quando o processo de urbanização se direciona à praia. Com a construção da estrada BR-101 e a instalação da universidade pública federal em Florianópolis (UFSC), a cidade passa a crescer em ritmo muito mais acelerado. Até 1960, enquanto a capital catarinense multiplicava sua população da última década em apenas 4 vezes, Porto Alegre e Curitiba multiplicavam suas populações por 25 e 36 vezes. Entre 1960 e 1991, a cidade de Florianópolis-São José multiplicou sua população em 4,5 vezes³³, Curitiba 3,5, Porto Alegre apenas 1,6 e a população urbana brasileira em aproximadamente 3,5 vezes. (BASTOS, 2000)

A conclusão da rodovia BR-101 foi o ponto crucial para a integração dos vales litorâneos de Santa Catarina e a urbanização que a partir daí se acentuou, assim como incrementou o turismo (HICKENBICK, 2021). Nos anos 1970, o desaparecimento do porto situado no centro da cidade, soterrado por grandes aterros ao norte e ao sul, a construção da Ponte Colombo Salles, privilegiando a entrada viária na ilha, deixaram pouca lembrança de que Florianópolis já foi uma cidade portuária.

Atividades administrativas modernas também vão se instalando na capital, como BESC (Banco do Estado de Santa Catarina), CELESC (Centrais Elétricas de Santa Catarina), TELESC (Telecomunicações de Santa Catarina), UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) e ELETROSUL (Centrais Elétricas do Sul do Brasil S.A.). Essa ocupação recente de Florianópolis se soma a expansão da atividade turística³⁴, juntamente com a multiplicação de loteamentos e empreendimentos imobiliários que acabaram afastando as comunidades pesqueiras da praia. “Para isso, maracutaias legais não foram raras, tais como a privatização das terras de uso comum” (BASTOS, 2000, p. 138). Esse é um processo que ocorreu e vem se dando em todo o litoral brasileiro.

A partir da segunda metade do século XX, além de intensificar as atividades turísticas em Florianópolis, a cidade passa a se inserir na lógica das cidades competitivas, no eixo econômico da tecnologia e do empreendedorismo. A cidade passa a ser apresentada como um

³³ “A população da cidade de Florianópolis (SC) chegou a 537.213 pessoas no Censo de 2022, o que representa um aumento de 27,53% em comparação com o Censo de 2010. Os dados do Censo também revelam que a população do Brasil é de 203.062.512, um aumento de 6,45% em relação ao Censo de 2010.” Fonte: <<https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2023/06/28/populacao-em-florianopolis-sc-e-de-537213-pessoas-aponta-o-censo-do-ibge.ghtml>>

³⁴ Sobre o desenvolvimento do turismo em Florianópolis em relação à população nativa ver Claudia Hickenbick (2021).

paraíso natural e com elevada qualidade de vida e de oportunidades. Como consequência, recebe elevado número de turistas, principalmente no verão, e passa por constante aumento populacional e “gentrificação”³⁵. Mesmo estando 27,19% do seu território em Unidades de Conservação, sendo 42% em Áreas de Preservação Permanente na parte insular, a cidade sofre diretamente com os efeitos de um processo de crescimento e de ocupação irregular e desordenada. (HICKENBICK, 2021)

As décadas de 70 e 80 também trouxeram outras mudanças importantes no litoral catarinense, com a introdução do turismo e das residências secundárias. Muitos desses pescadores, como resultado da expansão urbana e da diminuição dos estoques, transferiram-se para o setor de serviços, atendendo o grande contingente de turistas nacionais e estrangeiros que passam a temporada de verão no litoral catarinense e rio-grandense. (DIEGUES, 2004, p. 259)

O processo de urbanização de Florianópolis expulsa os pescadores das praias, principalmente, para a expansão imobiliária e o turismo. Mesmo assim, comunidades pesqueiras de Santa Catarina, como o Pântano do Sul, prevalecem. Passando, também, por uma série de transformações técnicas, como a motorização das embarcações, a utilização de novos materiais para confeccionar as redes, o uso de câmaras frigoríficas para a conservação do pescado nos ranchos e novas maneiras de escoamento dos peixes. Em certa medida, podemos afirmar que essas comunidades perduram justamente devido às inovações e adaptações técnicas realizadas ao longo do tempo, mas principalmente, por aliar a essas transformações suas composições e arranjos locais de ocupação do território.

³⁵ Gentrificação é o conceito usado para indicar a transformação socioespacial de áreas urbanas, levando ao encarecimento do custo de vida e/ou mudanças estéticas e sociais, que conseqüentemente expulsam antigos moradores do lugar.

02. Balizamento e o “comum acesso aos recursos marinhos”

Imagem 9 - Duas bandeiras da *baliza* após a retirada, fim da temporada da tainha.



Fonte: a autora, 2021.

No ano de 2001, o biólogo Rodrigo Medeiros publicou sua pesquisa sobre estratégias de pesca e usos dos recursos marinhos no Pântano do Sul, onde havia feito trabalho de campo. Segundo ele, enquanto outros estilos de pesca aconteciam em regime de livre acesso aos recursos durante o longo do ano todo, na pesca da tainha acontecia algo diferente: este regime passava a ser o que chamou de “propriedade comum temporária”, com base nas literaturas sobre recursos pesqueiros da época (MEDEIROS, 2001). De fato, de maio a julho, as regras de uso e o controle de acesso na praia, por parte dos pescadores em comum acordo, estabelecia que o cerco de arrasto de praia seria a única técnica de pesca permitida nas águas mais próximas à praia.

Quando Medeiros escreveu seu trabalho, portanto, era através de um acordo informal, porém tradicional, dentro da comunidade, *balizar* a praia durante a pesca da tainha. Além disso, mais que balizar, os pescadores faziam - e ainda fazem - valer “no respeito”. (RAINHO, 2022) Anos depois, uma portaria interministerial que “estabelece normas, critérios e padrões para o exercício da pesca em áreas determinadas para a captura de tainha (*Mugil liza*), no litoral das regiões Sudeste e Sul do Brasil.” (BRASIL, 2017) oficializa que, em Santa Catarina, a menos de trezentos metros dos costões rochosos e a menos de uma milha náutica

da costa, a pesca da tainha acontece exclusivamente com a prática tradicional do cerco de arrasto de praia, apenas com canoas bordadas de um pau só e a remo.³⁶

Dessa forma, a pesca sazonal da tainha transforma a paisagem de comum acesso aos recursos pesqueiros em uma modalidade de acesso mais restrita. O ato de *balizar* a praia com as bandeiras coloca a permissão de outras técnicas de pesca, como de *caceio* ou *emalhe*, a uma milha de distância da praia, e restringe o uso da praia e do mar dos surfistas e banhistas. Durante os dois meses de temporada, essa área de pesca pertence apenas aos vigias e ao cerco de arrasto de praia. Dessa maneira, outra modalidade de pesca importante para a comunidade do Pântano do Sul também fica restrita: as redes de cerco fixo flutuante. Atadas ao costão no resto do ano, elas também são retiradas durante a época de pesca da tainha e necessitam de uma autorização do Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, a cada ano para serem recolocadas.³⁷

Este é um bom ponto para começar uma narrativa sobre a sazonalidade da paisagem da Praia do Pântano do Sul. A *balização* é literalmente uma demarcação de mudança, um acontecimento sociotécnico que marca geograficamente e constitui a paisagem. A pesca da tainha, realizada há mais de cem anos por essa comunidade pesqueira, juntamente com as negociações locais sobre o uso comum do ambiente da praia por parte de outras atividades de pesca ou não constroem, ao longo do tempo, a sazonalidade da paisagem.

Os recursos pesqueiros são normalmente definidos como de “livre acesso” ou de “propriedade comum”³⁸. Segundo Medeiros (2001), a tese é de que os recursos vindos do mar são “herança comum da humanidade”, ou seja, a ideia é que não existem grandes impedimentos para uma pessoa usufruir, através da pesca, dos recursos marinhos, salvo os registros necessários para se ter um barco e para utilizar apetrechos de pesca, além das épocas de defeso para algumas espécies. Essa construção faz parte de um imaginário sobre um oceano irrestrito³⁹ e imprevisível que, segundo o antropólogo Stefan Helmreich (2016), é o lugar da natureza ilimitada até o momento em que a “cultura” humana tenta delimitar suas

³⁶ Hoje, já existem decisões judiciais favoráveis ao uso de canoas de material sintético e movidas a motor, apesar disso gerar conflitos com os pescadores que defendem a “manutenção da tradição”. Existe algum conflito que diz respeito ao uso de canoas de material sintético, em detrimento à preservação das canoas centenárias de madeira, porém o principal conflito é em relação ao uso do motor na canoa, que segundo os próprios pescadores, mudaria totalmente o sistema da pesca movida a remo. Isso daria material para toda uma pesquisa, porém não é o meu objetivo aprofundar este tema na tese.

³⁷ O cerco fixo flutuante ainda não possui regulamentação, ela tramita como minuta que ainda não foi publicada como lei. Todo ano os pescadores pedem autorização para colocar os cercos, como me foi relatado em campo. Escrevo sobre isso no capítulo 3 (Burocracia).

³⁸ Para um histórico dos recursos pesqueiros compreendidos como propriedade no mundo ocidental ver Cordell (1989).

³⁹ Para um aprofundamento na construção social do mar dentro do imaginário ocidental ver Alain Corbin (1989), “Território do Vazio”.

fronteiras. O autor demonstra como esse imaginário sempre foi consonante às práticas coloniais de manter o mar livre e aberto para as grandes navegações e para a exploração de "recursos" considerados - falaciosamente - comuns a toda humanidade.

Essa doutrina de *terra nullius* perdura na ideia da natureza do mar como coluna de água contínua, onde existem "recursos" tidos como propriedade comum, que nega a possibilidade de se reconhecer e defender direitos de propriedade na área costeira. Na verdade, ela reforça o legado colonial europeu de escrita das leis do mar e direitos de pesca. A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982, surge como tentativa de reconhecer as especificidades dos mares interiores costeiros:

A declaração das 200 milhas dos países costeiros, longe de ser uma propriedade vazia, é conhecida por abrigar um conjunto de arranjos de manejo no uso dos recursos naturais. As comunidades de pescadores marcam as paisagens marinhas com sua história, mitos e lendas e dividem e atribuem direitos nas águas costeiras, da mesma maneira que florestas e propriedades de uso comum são possuídas coletivamente em terra. Essas práticas de propriedade de facto formas pelas quais os pescadores percebem, nomeiam, dividem, ocupam e defendem seus locais de pesca, aparecem numa escala e numa diversidade não descrita nos trabalhos anteriores sobre a lei do mar e das pescarias costeiras (Acheson, 1981, Christy, 1982) (CORDELL, 2000, p. 7)

Primeiro, a imposição colonialista das leis do acesso aberto, depois, as práticas de acesso à propriedade comum evidenciam uma história de expulsão de pescadores artesanais e sociedades nativas de seus territórios, criando um "clube de homens ricos - uma classe de senhores do mar - por meio de subsídios governamentais para os que já são ricos" (CORDELL, 2000, p. 17) – tal como aconteceu, no contexto brasileiro, com o desenvolvimentismo industrial da SUDEPE.

Portanto, antes de uma assumida condição de "propriedade comum" e "acesso a recursos compartilhados", as comunidades litorâneas frequentemente criam e negociam sistemas próprios de apropriação do mar, compondo arranjos de direitos de uso, com princípios dos mais diversos e sofisticados, muitas vezes em contradição com sistemas estatais de regulamentação da pesca. Segundo Cordell (2000), estes são modos tradicionais de apropriação social relacionados com acesso territorial e direitos de pesca nas áreas costeiras, bem como com a significação cultural do território por parte da comunidade de pescadores. Porém, mais que isso, compreendo como uma composição que reflete a relação intensa de observação engajada com o território.

Juntamente com a noção de livre acesso e propriedade comum, a observância dos impactos irreversíveis da ação humana no ambiente - debatidos sob o conceito de

Antropoceno - fez surgir a argumentação de que a atividade da pesca ultrapasse a capacidade de recuperação dos estoques pesqueiros, a capacidade das populações de espécies-alvos se reproduzirem proporcionalmente a sua captura. Com esse raciocínio, Garrett Hardin, em 1968, defendeu a ideia da “tragédia dos comuns”⁴⁰ para afirmar que a exploração individual para benefício próprio de um bem comum levaria ao esgotamento deste, ou seja, cada um pescando o seu peixe inevitavelmente causaria extinção. (MEDEIROS, 2001)

Maritime anthropology has demonstrated that how people understand property in ocean resources has to do with local systems of management and meaning rather than with the nature of the sea as such. Liberal economists hold that the seas are a common resource that invites overexploitation owing to a natural selfishness that drives human action. Maritime anthropologists, however, have documented a variety of norms around marine resource use. Pálsson, quoting Arthur McEvoy, has noted that Hardin’s thesis of the tragedy of the commons represents a “mythology” of resource use, a model “in narrative form for the genesis and essence of environmental problems.” The claim that access to the ocean is open for everyone in most fishing societies, and that this is the root of all environmental problems, needs to be qualified. The theory of the tragedy of the commons, then, is an important means for making history, an authoritative claim with a social force of its own, and not simply an attempt to understand the world. Scholars thus detail the diversity of the kinds of sea tenure, “collectively managed informal territorial use rights in a range of fisheries previously regarded as unownable ways in which inshore fishermen perceive, name, partition, own and defend local sea space and resources.” How that “space” is imagined is relational. Ajantha Subramanian, in her study of South Indian artisan fishers competing with mechanized trawlers for fish, describes “fishermen in pursuit of mobile species” who operate at different speeds with respect to the fish they seek.⁵⁸ Mobility is not “in the nature” of fish, so much as a relational category that depends on technologies and speeds of access. The way water operates as a theory machine depends on how quickly one frames it moving, flowing, with respect to “culture.” (Helmreich, 2016, p. 100)

Quanto a isso, Helmreich (2016) com sua “teoria de través”⁴¹ para pensar teorias e materialidades do mundo, nos permite chamar atenção para a teoria da tragédia dos comuns não apenas como tentativa de entender o mundo, como se fosse uma teoria científica imparcial, mas sim um importante meio para fazer história e uma afirmação autoritária com força social própria, que precisa ser qualificada: primeiramente, nessa linha, todas as atividades pesqueiras são colocadas com o mesmo peso quando se fala em acesso aos recursos marinhos. Pescadores artesanais são indiscriminadamente alvo das mesmas críticas dirigidas à pesca industrial de alta escala, que tem índices absurdos de descarte de peixes e morte de espécies que não são alvo da pesca (*bycatch*).

Agendas em defesa do “meio ambiente” e dos animais atacam o consumo de frutos do mar, sem diferenciar a grande indústria pesqueira dos pescadores artesanais, da mesma forma

⁴⁰ Para melhor definição ver Rainho (2022).

⁴¹ No original, *athwart theory*.

que não diferenciam a indústria da carne de alguém que cria seu próprio alimento. A critério de exemplo, são números astronômicos de descarte do peixe espada (*Trichiurus lepturus*) por parte da indústria, peixe que é muito valorizado na pesca com o cerco fixo flutuante na Praia do Pântano do Sul.

Primeiro, ele assume que um estado natural de não-propriedade para economias como a da pesca oceânica na qual a regra é a da livre-concorrência. Em segundo lugar, a lógica comportamental da propriedade comum é apresentada como algo “matemático” ou livre de valor. A intenção é falar em termos de modelo mas que não coincide com as condições do mundo real. Além disso esse modelo implica numa visão da natureza humana como atávica ou simplória ecologicamente quando confrontada com a possibilidade de explorar recursos quando não existem regras fixas de propriedade. Não menciona a ética da cooperação, reciprocidade, altruísmo, sanções sociais, incentivos para conservação dos recursos e um conjunto de regras sobre apropriação dos recursos que ocorrem no mundo real da pesca artesanal. Igualmente racional e talvez mais plausível, modelos de propriedade comum podem ser construídos na base dos valores acima mencionados. (CORDELL, 1989, p. 13)

A solução proposta por Hardin seria a privatização ou o estabelecimento de direitos de acesso e de regras de uso por parte do governo para os recursos marinhos, uma grande falácia, pois regularizações e legislações pesqueiras existem aos montes. Uma das principais reclamações por parte dos pescadores artesanais é a falta de fiscalização por parte do Estado de barcos industriais de grande porte, que invadem as praias pescando ilegalmente ou que utilizam redes proibidas, uma combinação entre legislações feitas sem horizontalidade e sem atentar para o dia a dia da pesca, bem como a falta de fiscalização de grandes barcos e frotas.

Alguns estudos na área da Ecologia e Biologia sobre recursos pesqueiros (MEDEIROS, 2001), e também na Antropologia (HELMREICH, 2016) procuram demonstrar que os próprios pescadores, com seus conhecimentos locais, são capazes de estabelecer regras de uso e controlar o acesso aos recursos marinhos, manejando estoques pesqueiros. Apresento com a ideia de *balização* da praia na época da pesca da tainha, ou o calendário de pesca⁴², que, informalmente ou não (algumas espécies são protegidas por leis de defeso), fazem com

⁴² Exemplos de outros lugares são trazidos por Cordell (1989, p.4): “A descoberta dessa formação de propriedade entre comunidades de pescadores da Bahia foi, inicialmente muito surpreendente. A pesca significava muito mais que a habilidade de descobrir e localizar um bom pesqueiro: significava trabalhar num complexo sistema de posse do mar. Vizinhanças de pescadores empobrecidos de mangue pareciam um lugar pouco provável para se encontrar tal sistema intrincado de posses e direitos. Mas esse sistema de posse era intrigante, acima de tudo porque desafiavam os códigos do sistema nacional de “propriedade comum” e contradizia o que os polemistas como Hardin (1968) e os economistas estavam escrevendo naquela época sobre a propriedade comum na pesca marítima. (ver Christy e Scott, 1965). É visível agora que um dos raros meios de se entender a existência desse sistema de posse em meio ao sistema predominante de propriedade comum é a extrema marginalidade social desses pescadores. (...) Com essa orientação, mestres individuais de canoas eram capazes de exercer direitos exclusivos sobre quadrantes específicos do território marítimo da comunidade. Assim, um grupo marginal de pescadores estuarinos, de mangues e corais inventaram um sistema de propriedade marítima altamente sofisticado sob o ponto de vista territorial e social que poderia ser herdado através de um aprendizado de longo prazo.”

que os pescadores acompanhem um ritmo sazonal das espécies-alvo da pesca, influenciando assim a manutenção e proteção dos estoques e, principalmente, ajudando a observar e conseqüentemente preservar o ambiente ao compor e produzir paisagem e sazonalidade. Além disso, demonstra uma outra forma de compreender a relação entre uso e natureza, um fazer pautado em correspondências naturais. Continuarei esta discussão nos próximos itens.

Mais importante que isso, estas práticas descritas não são arbitrárias, isoladas ou exóticas, são soluções engenhosas e contextuais de direitos de pesca. Inclusive em locais onde obstáculos institucionais e burocráticos desencorajam a implementação de políticas centralizadoras impostas de cima para baixo pela administração pesqueira, como veremos no terceiro capítulo da tese, “os modelos informais de posse do mar podem apresentar uma base operacional para o desenvolvimento e a conservação.” (CORDELL, 1989, p. 10)

É importante que os propositores da entrada limitada entendam que o que estão tentando obter em escala experimental pode ser encontrada ou renovada em determinados sistemas de posse cooperativa no espaço pesqueiro já existentes na pesca artesanal: um controle social para controlar a pressão sobre os recursos pesqueiros já aceito localmente. O fato que o planejamento da entrada limitada estar a caminho em muitos países em desenvolvimento acentua a necessidade das autoridades saberem que tais práticas de posse tradicional já existem em comunidades de pescadores locais, e seu desconhecimento pode exacerbar a pobreza e a marginalidade social nas pescas artesanais. (CORDELL, 1989, p. 17-18)

Além disso, a própria relação com o mar e com esses recursos são práticas culturalmente localizadas e, portanto, erroneamente enquadradas em políticas fixas pré concebidas. Ou seja, as propriedades dos oceanos e dos peixes não são em si, são propriedades que emergem nas relações de populações com esses oceanos e peixes, mediadas por técnicas próprias. As propriedades do meio ambiente são relacionais e mediadas por nossas tecnologias. A mesma coisa acontece com a imprevisibilidade do mar e a sazonalidade da paisagem. São as variações do ambiente que importam contextualmente para um conjunto de práticas.

O modo como as pessoas entendem a propriedade dos recursos oceânicos está mais relacionado aos sistemas locais de manejo e significado do que à natureza cientificamente pressuposta do mar como tal. Por isso, a importância de compreender esta sazonalidade como mediada por diferentes técnicas de pesca, demonstrando uma relação intrínseca entre pescadores e as mudanças no ambiente, incluindo aqui intempéries e as mais variadas movimentações humanas e mais que humanas, como usos da praia, migrações de peixes e de outras espécies: botos, baleias, pássaros, lobos marinhos, entre outras.

03. Flutuantes: paisagem e sazonalidade

Compartilho aqui algumas reflexões sobre como funciona o trabalho da pesca na comunidade do Pântano do Sul. Para isso, é importante atentar para um contexto local de sazonalidade da pesca que, observada através das escolhas técnicas, acompanha um calendário de espécies-alvo, orienta-se por uma combinação de fatores, resultando em *o que, como e onde* poderá ser pescado. Estas escolhas técnicas podem acontecer e mudar no mesmo dia, de um dia para o outro, de mês em mês ou, então, em temporadas como inverno e verão.

Além do mais, nem sempre as escolhas técnicas alcançam o objetivo esperado, afinal elas acompanham o calendário de pesca resultante de uma combinação de diversos fatores. A essa complexidade de fatores, os pescadores referiam-se por meio do uso frequente da palavra “depende” quando tentavam explicar o funcionamento e o êxito de alguma pesca. Esse “depende”, exaustivamente repetido pelos pescadores, refere-se justamente à complexidade do fenômeno: inúmeros fatores envolvidos e correlacionados de forma recursiva (não linear). Depende do vento, da maré, da temperatura, tempo, sol e lua, geografia do lugar, comportamento das espécies-alvo, interação com outras espécies, migrações, vantagens e condições econômicas, tradição, eficácia, trabalho, infraestrutura, e das mais diversas formas de conflitos com outras atividades como esportes aquáticos, turismo, pesca industrial e até entre pescas artesanais, da poluição e aquecimento global, de legislação, ambientalismo, entre outros fatores que geram mudanças e improvisos. Podemos pensar nestes fatores como “constrangimentos” que acontecem de forma parecida ou igual para quem compartilha dado contexto, mas que suscitam reações e modos de fazer para alcançar determinado objetivo não necessariamente iguais.

Nesse sentido, considero que as técnicas são intersecções entre os domínios da sazonalidade da pesca, exigindo uma descrição que apresente a indissociabilidade dos fatores apresentados anteriormente, ou seja, que faça jus à composição das dimensões do fenômeno da sazonalidade. Na Praia do Pântano do Sul, as técnicas de pesca podem ser divididas entre, de um lado, aquelas praticadas dentro da enseada, sendo as duas principais a técnica de cerco de arrasto de praia e o cerco fixo flutuante, de outro, as pescas praticadas embarcadas, ou seja, aquelas em que uma tripulação de pescadores precisa sair de barco para pescar em alto mar, normalmente em pesqueiros já conhecidos. Portanto, são dois meios técnicos diferentes (SIMONDON, 1958).

Para começar, poderíamos considerar um calendário dos peixes que estão entre as principais espécies-alvo da pesca no Pântano do Sul:

Imagem 10 - Principais espécies pescadas pelos pescadores do Pântano do Sul.

Calendário principais espécies-alvo da pesca no Pântano do Sul												
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Corvina (<i>Micropogonias furnieri</i>)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Anchova (<i>Pomatomus saltatrix</i>)	Defeso	Defeso	Defeso		X	X	X	X	X	X		Defeso
Tainha (<i>Mugil liza</i>)					X	X	X					
Peixe-espada (<i>Trichiurus lepturus</i>)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manjuva (<i>Anchoviella lepidentostole</i>)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Linguado (<i>Paralichthys patagonicus / P. brasiliensis</i>)	X	X										X
Lula (<i>Loligo vulgaris</i>)	X	X										X

Legenda: As caixas com X indicam os meses em que o peixe pode ser pescado, sem o X é improvável a sua incidência. Se possuem defeso está indicado.

Fonte: autora, 2021.

Os peixes que “dão o ano inteiro” dependem, mesmo assim, de alguns fatores para serem capturados: temperatura, maré, reprodução, migração. Mesmo que “dê o ano todo”, algumas condições e sinais são necessários para que se pesque e escolha qual espécie-alvo. Por exemplo, em 2021, quando ainda existia a expectativa de captura de corvina (*Micropogonias furnieri*), alguns pescadores, como Zequinha e Joel, "apostaram" nessa escolha técnica comprando apenas a rede de malha específica para tal espécie. Como naquele ano, "não deu nada", os pescadores tiveram que reconsiderar. O que antes parecia uma boa escolha, em função da corvina “dar o ano inteiro”, acabou sendo uma pesca "fraca" e resultou em vendas e trocas de rede por outras, como a de malha específica para anchova (*Pomatomus saltatrix*). Mesmo tendo um período de defeso, quando não pode ser pescada, a anchova estava aparecendo em bastante quantidade e *grada*, ou seja, grande e farta.

A época de defeso da anchova, definida por lei, é de dezembro a março. Porém, cardumes já começam a aparecer em maio, com o frio e a tainha. Além disso, em outubro e novembro, ainda que sejam capturadas, elas são menores: não são *gradas* e *boiam*, ou seja, são ovadas e estão se reproduzindo. Segundo alguns pescadores, o certo seria não se pescar mais anchovas em outubro, mês em que tiram os barcos do mar para fazer reparos, voltando a pescar somente nos meses de verão, a partir de dezembro.

Por sua vez, a tainha (*Mugil liza*) não é objeto de defeso, apenas de restrições de lugar e de época para algumas técnicas. Para algumas modalidades embarcadas, a época permitida por lei para pesca é de maio a julho. Porém, para outras modalidades, ela se estende até dezembro. Mesmo assim, o arrasto de praia no Pântano acontece apenas em maio e junho, enquanto as técnicas embarcadas estendem-se até julho. Outros fatores são importantes para saber se o dia está bom para matar tainhas, como a direções de vento, correntes e a maré. A presença de botos pode tanto contribuir para uma boa pescaria com o arrasto de praia, quando o boto “aperta o peixe” e trabalha a favor do pescador que quer cercar a maior parte do cardume, como atrapalhar, quando a canoa e a rede não acompanham o ritmo do trabalho do boto e ele acaba “dividindo o peixe”, ou seja, dispersando os cardumes e diminuindo a quantidade de peixes a serem cercados.

Só conseguimos compreender essa relação quando entendemos o funcionamento da pesca de arrasto de praia, que se inicia com o papel do “vigia” ao observar os sinais do ambiente, cores e brilhos que diferem na água, para ver a tainha - "peixe esperto" - entrar na praia e, então, avisar o momento certo de colocar a canoa na água para cercar o peixe. O cerco de arrasto de praia é feito com redes que podem passar de 500 braças⁴³ de comprimento, carregadas pelas canoas bordadas, conduzida por cinco remadores (chamados de “remeiros”), um "chumbeiro", que lança a rede ao mar, e o "patrão" que a direciona. Na praia, os camaradas seguram um dos lados do cabo da rede enquanto ela é lançada no mar e, depois, outro grupo segura o outro lado para que ela possa ser arrastada para a praia, se tudo der certo, com as tainhas no meio. Esta pesca mobiliza de uma forma bem específica toda a comunidade que fica atenta ao início de um cerco de arrasto. No Pântano do Sul, os camaradas possuem um “grito de guerra”, um “uhuuuu”, que funciona como aviso aos pescadores que estão em outras atividades do dia a dia para ajudarem a empurrar e colocar a canoa dentro do mar, para guardar a rede imensa depois da finalização do cerco (trabalho bem dispendioso e demorado) e na contagem dos peixes capturados, para dividi-los entre os camaradas presentes em forma de *quinhão*.

Durante a temporada do arrasto de praia da tainha, em maio e junho, a praia passa por um processo de *balização*, ou seja, a enseada é demarcada pelos próprios pescadores com bandeiras que ficam no mar a uma milha da praia e fazem com que aquele “maritório” - território pesqueiro - passe de área de “comum acesso aos recursos marinhos” para um regime restrito, onde apenas a técnica de arrasto de praia pode ser praticada. O ato de balizar a praia,

⁴³ Essa é a medida utilizada pelos pescadores. Uma braça mede aproximadamente 1,80 metros linearmente.

tradicionalmente realizado pelos pescadores há muitos anos, hoje em dia também é previsto em lei. Além de outras pescas, atividades como surfe e jet ski também ficam proibidas. Dentre as técnicas que não podem ser realizadas na época da tainha, está o cerco fixo flutuante, que no resto do ano todo fica atado ao costão do Morro do Pântano.

Penso que a partir da sazonalidade das técnicas, evidencia-se mais que o manejo ecológico dos recursos por parte da comunidade de pescadores. A ideia de manejo ecológico continua pressupondo uma relação entre sujeito (pescador) e objeto (recursos do mar), simplificando uma relação que em parte é negociação e em parte aspecto de responsividade. Relação que não tem como objetivo a liberdade para usufruir de bens comuns, mas sim a liberdade de fazer aquilo que a natureza pede, afinal “a terra dá, a terra quer” (SANTOS, 2023). Não se dá através de negociações econômicas de utilização e exploração dos recursos da praia e do mar, mas sim de coordenações mais que humanas (com peixes, botos, pássaros, lobos-marinhos, tempo, estação, marés, ventos), e para além, penso que as próprias técnicas devem ser observadas como composições mais que humanas. Nesse caso, a natureza também “faz fazer algo”, a agência está na relação, mais do que manejo é responder uma exigência do ambiente (FAGUNDES, 2019).

A constituição da paisagem da praia passa por negociações entre pescadores e suas variadas técnicas de pesca com marés, ventos, peixes e outros pescadores (embarcados, de outras parselhas etc.), além de outras pessoas que ocupam a praia por diversas atividades (comerciantes, turistas etc.). A partir da percepção que têm do seu ambiente, os pescadores atentam para transformações na paisagem que indicam certo esgotamento tanto da natureza, quanto do seu estilo de vida, que é cada vez mais subsumido por uma economia global que põe em risco diversidades mais que humanas. A sustentabilidade da vida e trabalho baseados na pesca artesanal depende dessas negociações.

Imagem 11 - Resumo das pescas no Pântano.

Resumo principais espécies-alvo da pesca no Pântano do Sul	
Corvina (<i>Micropogonias furnieri</i>)	"Dar o ano todo" não significa que não existam algumas condições e sinais para que se pesque e que se escolha pescar a Corvina. Em alguns períodos "não deu nada" e pessoas que "apostaram" nessa escolha tiveram que reconsiderar (Zequinha e Joel). O ano de 2021 foi uma pesca "fraca".
Anchova (<i>Pomatomus saltatrix</i>)	A época de defeso da Anchova por lei é de dezembro a março. Começa a aparecer em maio, junto com a tainha, porém em outubro e novembro, ainda que se pegue um pouco, elas já são menores, não são "gradas" (grandes) e "boiam", ou seja, são ovadas e estão se reproduzindo, o certo já era não pegar mais em outubro (Ailson), o ano de 2021 deu bastante Anchova.
Tainha (<i>Mugil liza</i>)	Não há defeso da tainha, apenas restrições de lugar e de época para algumas técnicas, para algumas modalidades (embarcadas) a época permitida por lei para pesca é de maio a julho, porém para outras modalidades é até dezembro. Mesmo assim, no Pântano do Sul, arrasto de praia acontece apenas em maio e junho, embarcados até julho. Outros fatores como o tipo de vento, a corrente, maré, a presença de botos podem indicar se o dia será bom ou não para matar tainhas.
Peixe-espada (<i>Trichiurus lepturus</i>)	O peixe-espada é importante para o cerco fixo flutuante, espécie que por ter vários ciclos de reprodução ao longo do ano, "dá o ano todo", dependendo de outras condições. Importante também para pesca esportiva embarcada ou com canhão no costão.
Manjuva (<i>Anchoviella lepidentostole</i>)	Apesar de "dar o ano todo" a manjuva está cada vez mais escassa. É importante para atrair outros peixes predadores, como o peixe-espada. Também é pescada com arrasto de praia ou tarrafa para usar como isca posteriormente. Todos falam que as traineiras e barcos maiores pegam todas as manjuvas ou então que é mais uma espécie vítima do aquecimento global e da poluição (Ailson).
Linguado (<i>Paralichthys patagonicus</i> / <i>P. brasiliensis</i>)	São 3 meses de verão, a rede utilizada nessa época do ano é uma rede de malha 20, muito maior do que a malha 9 utilizada para anchova, e chamam de rede de linguado apesar de também capturar outros peixes maiores.
Lula (<i>Loligo vulgaris</i>)	As lulas chegam no verão, com águas limpas e quentes, são pescadas com zangarilhos, tarrafas ou em grandes quantidades nos cercos fixos flutuantes.

Fonte: autora, 2021.

As questões sobre sazonalidade e suas implicações nas formas de vida humanas continuam pertinentes e mantêm os fundamentos básicos desde o célebre ensaio de Marcel Mauss e Henri Beuchat [1906]/(2016): como abordar analiticamente as composições de grupos sociais com as mudanças periódicas do ambiente em que vivem. Para esses autores, a sazonalidade na vida social Inuit ("Esquimós") seria intrínseca ao funcionamento e qualidade da vida social do grupo. Ainda que pontuassem uma forte divisão entre natureza e cultura ao considerar divisão entre os fatores "físicos" ou "ambientais" (natureza) e os "sociais" (cultura), sem considerar que os primeiros determinam os segundos, mas que são indispensáveis para um bom funcionamento da sociedade.

Um dos grandes argumentos deste texto é a ideia de que qualquer sociedade se diferencia de si mesma, como um todo, ao longo do ano (sociedade de verão/sociedade de inverno; sociedade da época da caça/sociedade da época de pesca). Nesse sentido, um dos meios, e não "causas", para as variações sociais são as variações de estação. Mas, além disso, nada impede de pensar em regimes de variação de menor duração ou circularidade, como uma "sociedade do dia/sociedade da noite", "sociedade de quando chove/sociedade de quando faz

sol" etc. De um ponto de vista lévistraussiano [1952]/(2012) e batesoniano (1987) o importante é ver como a matéria-prima das relações sociais são as diferenças.

Outro autor clássico para a Antropologia, Evans-Pritchard [1940]/(2005) ao escrever sobre os Nuer dedicando um capítulo para a ecologia da savana e outro sobre as noções de tempo e espaço também reserva a porção do que é natureza e do que é cultura, sendo que a primeira é mais ampla e contém a sociedade em seu interior, que por sua vez faz da natureza o que sua cultura permite. Em outra via, chegou-se a um paradigma ecológico em que as ciências naturais encontram as ciências sociais para afirmar que a cultura apenas responde às restrições da natureza. A ecologia cultural, como foi nomeada, traz a noção de adaptações humanas às características dos mais variados ambientes, tese constantemente rejeitada pelos novos paradigmas ecológicos da antropologia, mais especificamente, da etnologia ameríndia e estudos de técnica. Esta, por sua vez, traz duas noções da relação entre sazonalidade e o comportamento humano: como um modelo dos aspectos ecológicos do lugar, sem efeito na vida social, ou então como efeito nas representações e categorias nativas sobre tal sazonalidade. (HARRIS, 1998)

Preocupado em indicar um outro caminho, ao estudar sobre a sazonalidade e socialidade na vida de caboclos ribeirinhos do Rio Amazonas, Mark Harris (1998) define a sazonalidade como constituída pelos movimentos das pessoas e dos ritmos de suas atividades, que correspondem às mudanças periódicas no ambiente sempre em progresso, inclusive em função dessas próprias atividades criativas. A sazonalidade, portanto, seria a periodicidade desse movimento criativo. O autor segue as concepções de Tim Ingold (1993; 2015) de que existe um envolvimento ativo das pessoas e a percepção do ambiente envolta, o qual define como habitar (*dwelling*). Dessa forma, a periodicidade é incorporada e produzida durante esse envolvimento com o ambiente, nas palavras de Harris (1998, p. 66): “The periodicity of the activities that make up social life can therefore be said to be intrinsic and to constitute seasonality, rather than being merely expressive of it.”

Acompanhando esse raciocínio, reflito, com base em meu trabalho de campo, sobre a sazonalidade a partir de duas técnicas de pesca que ajudam a compor a paisagem da Praia do Pântano do Sul, como veremos no último capítulo, percebendo essa sazonalidade como uma transformação ritmada e periódica da paisagem, que está sempre em processo, constituída e transformada pela combinação de algumas regularidades do ambiente (ventos, marés, tempo) e diversos sistemas sociotécnicos, que por sua vez são compostos de correspondências entre diversos seres (humanos, outros animais, objetos, e outros elementos).

O objetivo aqui é deslocar um pouco o recorte para que a paisagem mediada pelas técnicas funcione como recurso analítico de observação da sazonalidade e, portanto, da relação entre as pessoas e seus ambientes. Levar adiante a proposta de compreender o social para além do humano, pensar uma mesma socialidade que se estende na presença ou não de mamíferos, rios, mares, etc. Um caminho que nos atenta para relações mais que humanas que estão interligadas, justamente, em função da técnica, ou seja, fazem parte dos sistemas sociotécnicos.

Um primeiro ponto é tentar compreender os considerados, até o momento, sistemas socioculturais (HARRIS, 1998), como sistemas sociotécnicos, ou seja, um conjunto de elementos humanos e não humanos, em determinado lugar, que interagem entre si mobilizando forças e interesses para agir, formando assim um sistema em constante constituição e transformação. Mesmo tendo consciência que a palavra “sociotécnico” talvez represente uma certa redundância, já que a noção de técnica já implica em si uma relação social. (MURA, 2011)

A técnica aqui é concebida segundo a abordagem clássica de Marcel Mauss (1935; 1941), como conjunto de movimentos ou atos organizados e tradicionais que concorrem para obtenção de um objetivo, expandida por Pierre Lemonnier (1986) pelo acréscimo de outros elementos, como materiais, ferramentas, gestos, representações, outras técnicas, que, portanto, formam um sistema. Esse sistema técnico, segundo ele, é sempre parte de um todo sociocultural e se relaciona com práticas que vão além do que muitas vezes se pensa como “simples efetividade material.”, já que esta efetividade material está vinculada a outros campos da vida social e vice-versa.

Além disso, os sistemas não são apenas fechados em si, muito menos são dados de antemão (BATESON [1958]/(2008)), interagem, por sua vez, com outros sistemas e trocam de elementos. Portanto, dentre os diversos sistemas sociotécnicos que compõe a paisagem da Praia do Pântano do Sul, analiso a pesca da tainha com cerco de arrasto de praia e a pesca com o cerco fixo flutuante como marcadores dessa relação complexa de sazonalidade em um ambiente em que a pesca é uma das principais atividades da comunidade e expõe a maneira com que as pessoas se relacionam entre si, com outros seres e com o lugar em que vivem. Voltaremos a essa comparação no último capítulo.

Os trabalhos de Mauss e Beuchat (2016) e Harris (1998) utilizavam como exemplo formas dramáticas de sazonalidade. Para os primeiros, a discrepância entre inverno e verão para os Inuit; para o segundo, as temporadas de seca e cheia para os ribeirinhos. Na pesca no Pântano do Sul, não existe uma sazonalidade tão dramática no “ambiente”, mas um jogo de

eficácia e escolhas técnicas que, em correspondência com outros fatores ambientais (por exemplo, temperatura, incidência de ventos e correntes marinhas, reprodução, comportamento, migrações e visitas de espécies-alvo), acompanham e constituem a sazonalidade da pesca, como um sistema de inter-relações periódicas (INGOLD e KURTILLA, 2018).

Além disso, existem duas noções na pesca que marcam dois recortes periódicos distintos: a *temporada* e a *safrá*. Enquanto esta última significa um resultado visto *a posteriori* à pesca, ou seja, um recorte no tempo passado que pode ser analisado pelos pescadores como uma safra boa e uma safra ruim; a temporada é o recorte do tempo presente, do momento do engajamento na pesca. Apesar de explicada pelos pescadores com o recurso do “depende”, eles mesmos percebem a insuficiência das explicações, pois não substitui a ação como correspondência aos fatores elencados anteriormente com o objetivo de ter sucesso na pescaria. Depois de passar a temporada, em retrospectiva, os pescadores fazem o exercício de compreendê-la e explicá-la, podendo ser o seu sucesso ou seu infortúnio.

Assim, considero que a comunidade reage à periodicidade e às variações no ambiente que são significativas de maneiras peculiares, a partir de redes sociotécnicas que possuem suas certas características específicas. Por isso, as práticas sazonais não existem apenas pelas restrições do ambiente nem são puramente escolhas técnicas arbitrárias, são relações engajadas com o ambiente.

A proposta do presente trabalho é delimitar um recorte um pouco diferente dos estudos de sazonalidade. O foco que antes era justificado com o que importa para a “vida social” de determinado grupo humano, aqui parte de uma observância das socialidades mais que humanas que configuram a paisagem. (TSING, [2013]/2019) Por isso, justifica-se o deslocamento da análise dos sistemas socioculturais para a noção de sistemas sociotécnicos, já que esses permitem observar um conjunto de socialidades mais que humanas a partir de determinada atividade técnica, neste caso, as técnicas de pesca com o cerco de arrasto de praia e com o cerco fixo flutuante.

A Praia do Pântano do Sul está localizada no extremo sul da ilha, em Florianópolis. Nela, reside uma das maiores comunidades pesqueiras de Santa Catarina, formada por mais de 200 pescadores artesanais (ou *camaradas*) e suas famílias. A constituição de sua paisagem é, portanto, também composta pela sazonalidade de diversas técnicas artesanais de pesca e a sazonalidade das espécies-alvo de cada uma. Duas delas me auxiliam na tentativa de compreender melhor as questões levantadas no presente trabalho sobre paisagem e sazonalidade: o cerco fixo flutuante e o cerco de arrasto de praia. Essas duas técnicas de pesca

implicam, cada qual, um sistema particular de socialidades mais que humanas, complementares no aspecto da composição da paisagem e comparáveis em seus funcionamentos, ou seja, como dois sistemas sociotécnicos.

Enquanto, na pesca de cerco de arrasto de praia, a principal espécie alvo são as tainhas (*Mugil liza*), na pesca com o cerco fixo flutuante, a principal captura é o peixe espada (*Trichiurus lepturus*). Dessa forma, a análise sociotécnica de cada um dos tipos de cerco contempla, além dos equipamentos e da organização social do trabalho da pesca, essas relações mais que humanas: o comportamento de cada espécie, como as armadilhas mimetizam tais comportamentos, as relações de cooperação, competição, oportunismo com outras espécies, como botos, baleias, aves e lobos marinhos.

Antes, importante considerar a constituição da paisagem da praia, que passa por negociações entre pescadores e suas variadas e sazonais técnicas de pesca com marés, ventos, peixes, outros pescadores e outras pessoas que ocupam a praia por diversas atividades, e negociações econômicas e políticas das quais depende a sobrevivência deste estilo de vida baseado na pesca e da comunidade como um todo. Por exemplo, os pescadores, por dependerem dos saberes locais e percepções do ambiente, atentam para transformações na paisagem que indicam esgotamento tanto da natureza, quanto dos estilos de vida que são cada vez mais subsumidos pela economia global, que os engloba e os prejudica, acabando com diversidades humanas e não humanas.

O conceito de paisagem aqui é compreendido a partir de uma crítica às suas primeiras definições, como a noção de paisagismo com origem européia no século XVIII, baseada na separação entre uma natureza modelada como jardim pela técnica humana e a natureza “intocada”. Seguindo caminhos semelhantes ao de Carl Sauer (1925), geógrafo que criticou a divisão entre “paisagens da natureza” e “paisagens da cultura”, defendendo no lugar uma visão de paisagem como conjunto de processos de um todo vivo e dinâmico, Ingold (1993, 2000, 2015) descreve uma paisagem que mais se assemelha a uma forma de habitar, que é contextual por ser relação entre pessoas locais com seu ambiente. Segundo ele, as pessoas são “locais” não por viverem em um determinado ponto georreferenciado, mas por criarem lugares, “pertencendo a eles tanto quanto estes pertencem a elas”. (INGOLD e KURTILLA, [2000]/2018, p. 169)

Nesse sentido, é importante pensar na praia não como um cenário a ser ocupado, mas sim um lugar produzido pelas práticas de seus habitantes. Essa é a definição de paisagem que compreendo aqui: “como desenho, rastro, arranjo das marcas deixadas por tais interações entre os movimentos das correntes de ventos, das marés, dos cardumes, dos bancos de areia,

das embarcações, das redes, dos pescadores e dos habitantes do litoral em ritmos sazonais à beira-mar.” (DEVOS et al, 2017, p. 185) Assim, as práticas da pesca nos ajudam a pensar os usos do ambiente que formam a paisagem daquele lugar.

Anna Tsing (2019, 2021) também trabalha o conceito de paisagem de maneira importante para este trabalho. Segundo ela, observar as socialidades e histórias multiespécies que moldam e são moldadas por uma paisagem de diferenças é o melhor ponto de partida para uma antropologia preocupada com os processos de aceleração antropogênicos sob o nome de antropoceno. A autora constrói as ideias de “infraestrutura e estrutura da paisagem”, ou seja, a observação de padrões de assembleias humanas e não humanas que emergem historicamente. Estas estruturas são, portanto, marcadores fenomenológicos, delineadas enquanto formas que emergem na paisagem. Os seres-em-paisagem permitem que histórias multiespécie sejam observadas e contadas. Além disso, algumas dessas relações só se fazem possíveis em razão de *affordances* (GIBSON, 1986) de formas específicas da paisagem. Por exemplo, a paisagem da praia do Pântano do Sul a partir das técnicas de pesca e como elas constituem os sistemas sociotécnicos de relações mais que humanas.

Procuo utilizar a mesma noção de “paisagem” que Tsing atribuiu à ecologia, isto é, de unidades heterogêneas estruturadas através de padrões morfológicos que mostram como humanos e não humanos estão distribuídos em um ambiente específico. Portanto, esta paisagem emerge das nossas observações e descrições sobre histórias humanas e mais que humanas. Reconhecemos as estruturas de uma paisagem por meio de observações, comparações e sintonizações e elas também podem ser analisadas a partir de sistemas, como antes observado.

A praia como o Pântano do Sul também pode ser vista através das relações técnicas sazonais de pesca como uma paisagem onde os componentes mostram histórias de entrelaçamentos humanos e não humanos que a constituem. É assim que proponho pensar o recorte das duas técnicas de pesca: a utilização da técnica do cerco fixo flutuante que atrai atenção tanto dos turistas, quanto dos lobos marinhos que roubam os peixes, a sazonalidade da pesca de arrasto de praia da tainha, os restaurantes e peixarias, os ranchos dos pescadores e os condomínios de luxo, a faixa de areia e o mar como ambientes de lazer, turismo, esporte ou trabalho. Essas são algumas das relações que através da descrição antropológica podem evidenciar a paisagem da praia.

Por outro lado, conforme delineiam-se os usos que constituem a paisagem da praia alguns conflitos aparecem e colocam em debate o quão importante para as atividades de pesca é a exclusividade da praia destinada para essas práticas em momentos específicos, por

exemplo, para o cerco de arrasto de praia durante a temporada da tainha (DEVOS et al, 2017). É igualmente importante que exista, ao longo do ano, um respeito por parte de visitantes ocasionais da praia, como os turistas e esportistas, já que tal paisagem é expressão de uma relação profunda entre os habitantes e suas técnicas com o ambiente em que vivem.

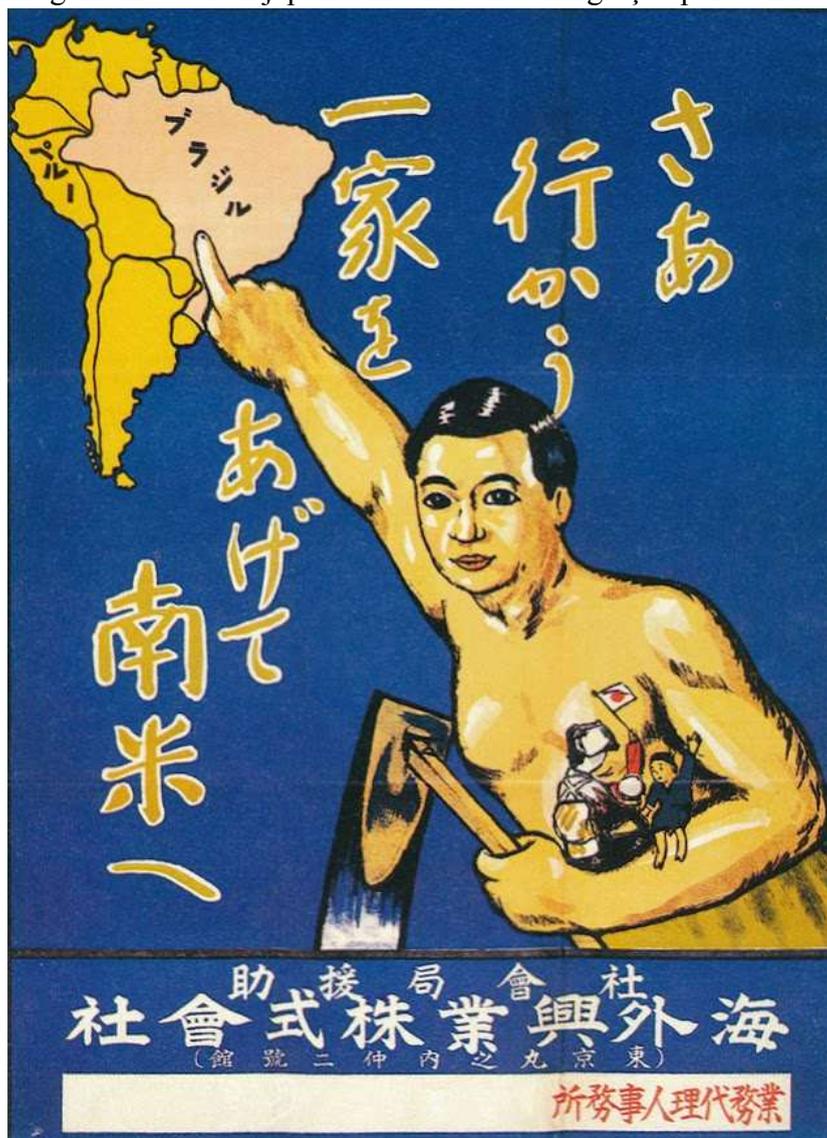
No caso da pesca, as distinções entre o tradicional, o artesanal e o industrial são constantemente refeitas e negociadas, pois implica o ponto de vista da fiscalização de suas práticas pelos órgãos como o Ibama, no controle do uso de instrumentos técnicos – malha da rede, tipo de rede – que seriam ou não prejudiciais à reprodução dos estoques pesqueiros no mar. Entre os pescadores, no entanto, como vimos com os vigias, não é o tipo de instrumento usado, mas um sistema de conhecimento relacional, distribuído, que inclui a própria paisagem que pode ser pensada como artesanal, pois coloca o pescador em relação ao ambiente e submetido à sua dinâmica, em oposição aos objetivos da pesca industrial, de justamente subjugar o ambiente em busca de otimização do trabalho da pesca para alcançar cada vez maiores quantidades de pescado. (DEVOS et al, 2017, p. 186)

Isso nos faz refletir inclusive sobre os conflitos entre as leis de pesca e a posterior fiscalização, por exemplo, quando os pescadores artesanais reclamam das multas que frequentemente são aplicadas a barcos pequenos, não registrados de maneira correta por diversos motivos, mas que não são aplicadas em barcos industriais maiores que pescam ilegalmente próximos a costa. Ou então, a demora na liberação dos cercos fixos flutuantes com o argumento de mortes de baleias, quando não se há registro de morte de baleias nesses cercos, mas sim em redes proibidas que são colocadas em alto mar, normalmente também por pescas em maiores escalas. Além disso, outra reclamação frequente é de que as leis são pensadas de cima para baixo, apenas prejudicando os pescadores artesanais, enquanto a pesca industrial massiva continua sem fiscalização. Retomarei esta discussão no terceiro capítulo.

Capítulo um - Técnicas Migrantes

涸滝を 見上げて着きぬ 移民船
 Karetakiwo miagete tsukinu iminsen
 A nau imigrante / Chegando: vê-se lá do alto / A cascata seca
 Hyōkotsu, a bordo do Kasato Maru, 1908

Imagem 12 - Cartaz japonês incentivando imigração para o Brasil



Legenda: Cartaz desenvolvido pelo governo japonês entre 1900 e 1920, para encorajar famílias a migrarem para a América do Sul. No mapa os países indicados são Brasil e Peru e a tradução seria algo próximo a “leve sua família para a América do Sul”.

Fonte: O Museu Histórico da Imigração Japonesa no Brasil, São Paulo.

04. Migração japonesa para o Brasil

Imagem 13 - Grupo de imigrantes japoneses antes da partida para o Brasil, nos anos 1950.



Legenda: Alguns membros do grupo na foto acabaram construindo suas vidas em Florianópolis, SC.
Foto: Acervo família Kawano.

Grande parte da dificuldade que tive para escrever esta tese reside na necessidade de escolher como começar a contar e como escrever de forma responsável - fazer jus - às histórias que atravessaram a escolha do tema de pesquisa relacionado a uma “simples” técnica de pesca trazida do Japão para ser exercida em uma comunidade de pescadores na ilha de Santa Catarina. Histórias que me atravessaram de diversas maneiras, assim como a antropologia me atravessa e se compõe de relatos, ciências, saberes, informações, técnicas de registro e compartilhamento de conhecimentos. Atravessamentos que são metafóricos e significam combinações e relações, e atravessamentos que foram literais, como as travessias feitas por imigrantes japoneses durante quarenta dias para chegar no Brasil nos primeiros anos de 1900.

Helmreich (2016, p. 101) propõe um novo enquadramento, a partir do mar, do que conhecemos como “globalização”, incluindo movimentações deste tipo no que nomeia como processo de “oceanização”, que segundo ele representaria melhor a maneira o modo e o meio pelo qual o mundo passou em dado momento a se interconectar por interesses imperialistas, não só a partir de trocas entre grandes nações, mas também diferentes relações comerciais, guerras, passando por expropriação, migrações voluntárias e/ou forçadas. Este enquadramento conta porque a rede de pesca migrou, mas como veremos ao longo da tese, são os processos locais que explicam porque ela ficou.

São grandes navegações que atravessaram oceanos levando pessoas, outros animais, plantas, pragas, técnicas, saberes, cosmologias, políticas e histórias - enquanto muitos destes ficavam pelo caminho. Assim aconteceu com o navio *Kasato Maru*⁴⁴ que, em 1908, trouxe 165 famílias japonesas para ocuparem a região Sudeste do Brasil, oficializando o início do fluxo migratório nipônico para nosso país.

Como registrado no documento da Secretaria da Agricultura, datado de 30 de abril de 1908, foi para cumprir um acordo entre governos que o *Kasato Maru* transportou os primeiros japoneses para os *Estados Unidos do Brasil*. Pelo conteúdo do documento, podemos inferir o interesse da república brasileira em mão de obra engajada e obediente para trabalho rural, interesse projetado nos agricultores vindos do Japão.

Penso que no fim de uma ou duas colheitas, V. S. podera facilmente julgar da força e do caracter desses emigrantes, de quem, seja dito de passagem, não se devera exigir mais de $\frac{2}{3}$ de trabalho produsido por um emigrante branco. Os salarios, naturalmente, devem ser pagos nesta proporção.

O japonéz, mais do que qualquer outro emigrante, só trabalha sob as ordens de um chefe (oyabun), a quem obedecem cegamente. (GRAFIA ORIGINAL)

No Brasil, a abolição da escravidão datada oficialmente em 1888, apesar de passar longe de uma política eficaz de reparação dos horrores causados aos povos negros vindos de África⁴⁵, foi utilizada como justificativa para a utilização de mão de obra de outros migrantes, quando permitia aos exploradores coloniais expandir sua dominação e utilizar de mão de obra vinda de outros locais para trabalhar nas grandes fazendas de café nos arredores do território do estado de São Paulo. Essa mão de obra foi encontrada nos migrantes estrangeiros que

⁴⁴ A própria trajetória do navio Kasato Maru contaria uma boa história de oceanização: “O “vapor misto” Potosí, construído na Inglaterra, foi vendido à frota militar russa em junho de 1900, sendo rebatizado como “Kazan”. Foi abatido pela frota naval japonesa no porto de Ryojun, durante a Guerra Russo-Japonesa e confiscado pela Marinha Japonesa, rebatizado como “Kasato-maru”. Em 1906, foi alugado pela Cia de Emigração Oriental, sendo utilizado na cobertura das rotas do Extremo Oriente e da costa oeste das Américas e entrou para a História ao se tornar, em 1908, o primeiro navio usado no transporte de emigrantes japoneses para o Brasil. Quando o Senado dos EUA aprovou a lei que vetava a entrada de imigrantes japoneses, em 1924, o Kasato-maru deixou o porto de Kōbe levando a bordo os últimos 320 emigrantes japoneses para o Havaí. Além de ter transportado os primeiros imigrantes japoneses para o Brasil e os últimos imigrantes japoneses para o Havaí, o Kasato-maru também foi navio de passageiros, navio-enfermaria e navio-fábrica flutuante de sardinha, salmão e caranguejo. Como que por ironia do destino, o navio foi bombardeado pelo exército soviético em 9 de agosto de 1945, na península de Kamchatka, logo após a entrada da União Soviética na Segunda Guerra.” <<https://www.ndl.go.jp/brasil/pt/column/kasatomaru.html>> Desde 2008 se noticia uma expedição de resgate da âncora e sino do navio para expor no Brasil, além de projetos para se pesquisar biodiversidade e mudança climática na observação dos escombros do navio. <<https://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,MUL252389-5598,00-EXPEDICAO+VAI+RESGATAR+ANCORAS+DO+NAVIO+JAPONES+KASATOMARU.html>>

⁴⁵ A partir de 1810, tratados são assinados entre Portugal e Inglaterra para a restrição do tráfico negreiro através do Atlântico: Bill Aberdeen inglês, de 1845; a Lei Eusébio de Queirós, de 1850; a Lei do Ventre Livre, de 1871; a Lei dos Sexagenários, de 1885; até culminar na Abolição da Escravatura, em 1888. (OLIVEIRA e YURA, 2019)

vinham para o Brasil com a promessa de uma terra nova, com possibilidades, onde um recomeço de vida próspera poderia se concretizar. Dentre esses, estavam os japoneses, que viajavam até o Brasil com expectativas de encontrar “árvores de ouro”. (ISHIKAWA, 2019)

O cientista político Malcolm Ferdinand, proponente de uma filosofia política da ecologia decolonial, observa que a colonização europeia inaugurou uma forma específica de habitar a Terra: um habitar colonial, que recusa o outro não europeu, em sua essência fundado, por um lado, no genocídio dos povos indígenas, no tráfico negreiro transatlântico e na escravidão colonial; e por outro, na destruição de ecossistemas e na transformação de terras em *plantations*. (FERDINAND, 2022, p. 41)

É um processo iniciado no século XV com as “grandes navegações”, culminando no capitalismo e na pretensa modernidade construída em cima da exploração de trabalho forçado, escravidão e subjugação de pessoas negras. Portanto, eram trocas, através do Atlântico, de temperos, tecidos, armas e escravizados entre outras “*commodities*”, que delegaram a estas pessoas um lugar fora de uma história das migrações, fora da história de maneira ampla. Pessoas que foram relegadas a uma condição “infrahumana”, obrigando inclusive que repensem qual o lugar delas no binômio natureza e cultura. (GILROY, 2001, 2018)

Por isso, o escravizado não pode ser considerado um “migrante”, já que nessas grandes navegações foi objeto da ação de outros (foram capturados, transportados, comercializados, destituídos, nomeados, caçados, embarcados). Por sua vez, a condição de migrante pressupõe um sujeito que, a despeito de questões políticas e econômicas que lhes obriguem a fugir continuam sujeitos de suas ações (fogem, migram, partem, cruzam fronteiras):

Além disso, o sujeito a quem se atribui o termo “migração” simplesmente não é anterior a ela. Africanos não migraram pelo simples fato de que “os africanos” não existiam antes de tal migração. Havia povos da Guiné, de São Tomé, de Daomé e outros de diversas aldeias e grupos culturais. A condição migrante pressupõe, no entanto, não apenas um verbo e um sujeito, mas sobretudo certa continuidade – pelo menos nos pertencimentos e na cultura – entre o antes e o depois, a continuidade do sujeito. Ainda que seja obrigado a fugir por pressões políticas, por guerras ou condições climáticas insuportáveis, migrante é aquele ou aquela que migra. Os migrantes caminham, partem, fogem, gritam, choram, atravessam os mares, desafiam as fronteiras, saltam os muros e as barreiras. O navio negreiro não produz migrantes nem migração forçada pelo simples fato de que “mercadorias” não se deslocam por si mesmas. (FERDINAND, 2022, p. 158-159)

Já a história da imigração para o Brasil é diferente da história da escravidão. A viagem de estrangeiros para povoamento ou para trabalho, a partir de programas de incentivo à vinda de novos imigrantes - a imigração subvencionada -, tornou-se campo fértil para pesquisas na

área da sociologia e da antropologia⁴⁶, que juntamente com a historiografia participaram do movimento intelectual brasileiro de construir o Brasil como nação, recorrendo a conceitos como aculturação e assimilação para justificar e construir a noção falsa de um país de fácil integração dos migrantes recebidos. (UEHARA, 2008) Essa política brasileira de subsidiar a vinda de imigrantes e encaminhá-los para lavouras teve seu auge nos primeiros anos de 1900 até 1930, em função das fazendas de café, que receberam principalmente italianos e japoneses, e posteriormente imigrantes de muitas outras nacionalidades, como: espanhóis, alemães, portugueses, sírios, libaneses e turcos.

O Estado brasileiro, desde o período imperial até a primeira metade do século XX, desenvolveu uma política de imigração seletiva, cujo objetivo era assimilar grupos imigrantes e negar substratos culturais específicos. Resumidamente, isso ocorreu em duas vertentes que disputaram espaços e visões, mas nem sempre se opuseram. De um lado, a política imigrantista sustentou-se sobre o desejo mal disfarçado de atrair imigrantes europeus brancos que contribuíssem para “branquear” a população nativa. Essa política teve início no século XIX. Esteve ligada ao ambiente racial e científico da época e, sobretudo, à crença segundo a qual o principal problema do Brasil era justamente o povo miscigenado com fortes traços indígenas e negros. De outro lado, a política imigrantista esteve ligada aos interesses econômico-demográficos, seja das elites cafeicultoras paulistas, seja das elites imperiais e republicanas dos estados sulinos, cujo objetivo principal era tanto atrair trabalhadores para o café quanto povoar e cultivar as áreas ditas vazias e, assim, resolver os problemas de abastecimento de alimentos. Apesar das diferenças, as duas vertentes sempre se afinaram num ponto central: o imigrante deveria ser assimilado à sociedade nacional. (OLIVEIRA, 2018, p. 219-220)

Existia um contexto de busca por mais trabalhadores rurais no Brasil, e o interesse estatal era atrair imigrantes trabalhadores ao mesmo tempo que firmava acordos bilaterais com parceiros econômicos. Em 1902, o governo da Itália acaba com um desses acordos de imigração subsidiada para o Brasil com o Decreto Prinetti, justificando em função dos maus tratos sofridos pelos italianos nas fazendas de café brasileiras. (OLIVEIRA e YURA, 2019) Dessa forma, *apesar do interesse em miscigenar e branquear a população brasileira*, o Estado brasileiro obrigou-se a expandir sua política de imigração para pessoas não brancas, antes não interessantes para o projeto de nação, como os japoneses. Talvez pela questão da

⁴⁶ Em relação aos estudos sobre imigração japonesa no Brasil podemos citar Hiroshi Saito, que escreveu sobre mobilidade e fixação (SAITO, 1961), assimilação (1973) e o suicídio entre imigrantes japoneses (SAITO, 1953); Emilio Willems sobre aculturação (WILLEMS, 1947, 1948); e Gioconda Mussolini, que possui destaque nesta pesquisa por seguir a temática dos japoneses no litoral paulista e na pesca, se colocando como alternativa aos estudos de assimilação e aculturação (MUSSOLINI, 1946, 1953, 1980), arrisco dizer, plantando uma sementinha nos estudos de técnica na antropologia brasileira. Em 1987, Tomoo Handa escreveu um verdadeiro almanaque sobre os imigrantes japoneses no Brasil, as fazendas por onde passaram, os próximos destinos e trabalhos, as realizações e dificuldades. Não caberia nesta tese aprofundar um levantamento bibliográfico sobre outros estudos de imigração, para este objetivo ver Márcio de Oliveira (2018), “A sociologia da imigração no Brasil entre as décadas de 1940 e 1970”.

"excepcionalidade japonesa" naquele momento histórico, considerada dentro do eugenismo como uma raça superior - "mais branca" - entre os asiáticos.

Apesar do objetivo de embranquecimento da população característico do fomento da imigração de europeus para povoar o Brasil, em aspectos gerais, o objetivo em comum das imigrações nessa época era integrar uma política estatal para suprir as necessidades econômicas de um habitat colonial, como vimos anteriormente, ligadas às *plantations* de café. Brevemente, considere importante pontuar a diferença entre os atravessamentos forçados por meio do Atlântico com destino ao Brasil de populações negras escravizadas, reduzidas à não humanidade e os atravessamentos migratórios incentivados e financiados por acordos entre Estados, por mais que ambos façam parte de um processo indissociável de um sistema mundo em processo de oceanização. Em comum, essas travessias significaram que, junto de todas estas populações, migraram também modos de relação distintos, técnicas e modos de habitar, que observaremos mais de perto a partir da experiência dos migrantes japoneses.

No início do século XX, a principal nação destino desses migrantes eram os Estados Unidos da América, que presenciaram as comunidades nipo-americanas crescerem na mesma medida que o preconceito contra tais imigrantes, acompanhando as tensões internacionais que, em processo cumulativo, culminaram nos conhecidos absurdos da Segunda Guerra Mundial. Logo nos anos 1907, protestos contra a imigração japonesa nos EUA levaram a um acordo de inibição da entrada de migrantes em solo estadunidense. Com a necessidade de novos destinos para os migrantes e novas parcerias entre nações, o Brasil entra em acordo com o Japão e torna-se um destino cheio de promessas para famílias nipônicas que procuravam oportunidades e prosperidade em uma terra nova e frutífera.

Pouco antes disso, o Japão passava por uma grande expansão industrial, as principais cidades expandiram descontroladamente causando fome, desigualdade e doenças. A imigração surgiu como política nacional para dirimir essas mazelas, mas também para criar e expandir conexões comerciais com outros estados-nação. Como comentado antes, era o auge do processo mundial de colonização. De um país feudal (Período Edo) de 1603 até 1868, o Japão passa pela restauração Meiji, até 1912, onde o poder centralizado do imperador e uma revolução industrial tardia combinada com êxodo rural e processo de urbanização satura populacionalmente cidades como Tóquio e a insatisfação com a abertura do país para nações estrangeiras, inversamente causa uma grande movimentação de migração de famílias japonesas pelo mundo. (SAITO, 1973)

A Restauração Meiji, no Japão, pontuou o fim do regime de xogunato que, desde 1603, colocava o país sob domínio dos chefes militares. Foi em 1868 que a família imperial

japonesa retomou o poder sob grande influência e interesse dos Estados Unidos. Antes disso, o Japão era comandado sob uma política de isolamento bastante restrita. Outras nações não podiam usar os portos japoneses, a economia e as trocas internacionais eram limitadas. Como aparece de forma muito interessante no livro de ficção “Os Mil Outonos de Jacob de Zoet”, do escritor britânico David Mitchell (2010), até 1860, a ilha artificial Dejima na costa de Nagasaki, era um dos únicos espaços abertos de comercialização do Japão com os seus parceiros holandeses, que mal podiam andar livremente pelo território e, dentre muitas regras e limitações, não podiam ostentar nenhum símbolo cristão.

Com a abertura total para o capitalismo “global”, moldando-se nas grandes nações europeias e nos EUA, o Japão passa por reformas visando certa padronização interior, por exemplo, com a unificação do idioma nacional oficial e a importação de modelos de educação, economia e militarismo de outros países.⁴⁷ Em outras palavras, o Japão se abre em duas vias para o habitar colonial, passando ele próprio pela homogeneização da industrialização e das *plantations* e, conseqüentemente, da morte da pequena produção agrícola, deixando milhares de agricultores e suas famílias com fome e dispostos a procurar outras chances além mar. (BONATTI, 2020)

O forte crescimento econômico da potência asiática aberta para o mundo capitalista faz um modelo antes praticamente feudal tornar-se rapidamente urbano, dobrando as cidades de tamanho populacional, sem conseguir absorver com trabalho e estrutura a quantidade de pessoas que migraram internamente. Para conter as mazelas sociais do rápido crescimento urbano, o imperador incentiva famílias a procurarem oportunidades, principalmente nos EUA, país que havia incentivado em um primeiro momento toda expansão econômica e abertura do Japão para o mundo. Porém, como havia falado antes, em 1907, ameaçados pela potência econômica que o Japão se tornou e pela xenofobia crescente resultante de uma comunidade nipônica cada vez maior, os EUA fecham suas fronteiras para estes migrantes antes da guerra que iria iniciar algumas décadas depois.

Mas isso não impediu muitos japoneses de ainda buscarem melhores oportunidades em outras terras. No Japão, apenas o homem primogênito tornava-se herdeiro de sua família, obtendo melhores perspectivas para o futuro. Sem esta perspectiva, a propaganda para migrar para o Brasil, uma terra nova cheia de possibilidades, chamou a atenção dos japoneses como antes já havia chamado a atenção dos europeus, apesar dos processos diferentes de migração.

⁴⁷Nesta época, o “imperialismo japonês” invade e domina vários territórios na Ásia, como Coréia e China, e inicia o conflito com outras potências culminando na 2ª Guerra Mundial. Sobre a expansão japonesa ver Tsutsui (2013).

A propaganda era de que nos cafezais se trabalharia com uma árvore que “dá ouro”. O café não era conhecido no Japão e era uma mercadoria tropical extremamente valorizada em um capitalismo mundial emergente. Além disso, relatos de imigrantes apontam que muitos esperavam poder retornar ao seu país após um ano de trabalho nos cafezais, com o fim do contrato firmado e a promessa do acúmulo de bens. Porém, esbarravam nas dívidas com os senhores, resultantes da vida nas fazendas, e com os preços altíssimos cobrados nas passagens de volta. (KUBOTA, 2008)

Como muitos dos que buscavam oportunidades eram agricultores sem terra para cultivar no Japão, principalmente das regiões de Okinawa e Kagoshima, ao sul do arquipélago, foram atraídos pela possibilidade e promessa de exercer um ofício que já tinham conhecimento, mesmo sem saber da realidade das fazendas de café e de como cultivar essa planta que nunca tinham visto. Em princípio, os grandes fazendeiros de café e o Estado japonês custeavam as viagens, porém, o valor já era revertido em dívidas a serem pagas com trabalho nas fazendas. As famílias precisavam trazer pelo menos três pessoas aptas para trabalhar, para o custo valer a pena aos “barões” e também para evitar as fugas, comuns assim que os imigrantes percebiam em qual realidade haviam se metido.

Em uma terra desconhecida por seus hábitos e suas técnicas, aprendendo “no ato” a cultivar uma planta nunca antes vista sob um regime desumano de trabalho e tendo que suprir as expectativas dos fazendeiros com os quais acumulavam dívidas, os imigrantes japoneses perceberam que o sonho de acumular riquezas e voltar para um futuro melhor no seu próprio país não se concretizaria naquele contexto das fazendas de café, até porque era um mercado que já estava desaquecendo após a política do “café com leite”⁴⁸ causar o endividamento interno de uma “república” que se confundia com os oligarcas e com o poder mercantil da época.

Por conseguinte, muitos abandonaram as fazendas. Há registros de que dos 781 imigrantes vindos no *Kasato Maru*, menos de 200 continuaram trabalhando nos cafezais por mais de um ano após a chegada (KUBOTA, 2008). Assim, foram se dispersando ao longo dos anos por outras partes do Estado de São Paulo, inclusive retornando ao litoral e ocupando outras costas, como a do Rio de Janeiro. No entorno das cidades de Bauru e Marília, no interior do estado de São Paulo, alguns japoneses conseguiram comprar ou arrendar terras para continuar plantando, aplicando técnicas já exercidas em suas vidas de agricultores no

⁴⁸ Em função da produção pautada na monocultura, dois milhões e quatrocentas mil sacas de café prontas para exportação ficaram empilhadas nos depósitos do porto de Santos, o preço do café baixou e os proprietários de latifúndios faliram. Muitas sacas de café foram queimadas para evitar mais queda de preço do produto. (ISHIKAWA, 2019)

Japão, cultivando principalmente o algodão que abastecia a indústria têxtil do estado. Aqueles que retornaram ao litoral, encontraram no ofício da pesca uma oportunidade de adaptar e aplicar técnicas japonesas em outro mar, com bastante fartura e variedade de espécies, além de um clima favorável para se pescar o ano todo.

Exercer a pesca, portanto, tornou-se uma oportunidade de autonomia e liberdade para famílias imigrantes japonesas e uma alternativa geradora de segurança alimentar, como já era para comunidades pesqueiras no litoral de São Paulo. Em um aspecto geral, o litoral brasileiro vivia essa economia de subsistência associada ao mar, com o consumo do pescado fresco, salgado ou seco para conservar, juntamente com o consumo da farinha de mandioca cultivada nas roças e produzida nos engenhos. (MUSSOLINI, 1953) Tomoo Handa (1987) dedica uma parte de seu livro para registrar qual foi o destino dos imigrantes japoneses que passaram a exercer a pesca entre os anos 1920 e 1930:

No que refere à pesca, estima-se que um número aproximado de 170 famílias dela retirava o seu sustento. Distribuíam-se pelas diversas localidades da seguinte forma: 20 unidades familiares na Praia Grande; 16 em São Vicente; 60 na Ponta da Praia. Incluindo-se locais mais afastados, havia 20 famílias instaladas em São Sebastião e 5 em Ubatuba. Finalmente, engrossavam a fileira cerca de 50 famílias que, apesar de residirem em outras localidades, mantinham constante atividade pesqueira naqueles locais. (HANDA, 1987, p. 315)

05. Oceanização e colonialismo

Imagem 14 - A bandeira japonesa hasteada no barco de pesca do imigrante Shimizu.



Fonte: HANDA, 1987.

A antropologia durante muito tempo aprimorou-se em descrever fenômenos contextuais através de estudos etnográficos localizados. Segundo Paul Little (2006), os processos de globalização nos impuseram desafios metodológicos para compreensão e descrição das forças de expansão do capitalismo e, conseqüentemente, do agravamento das mais diversas crises ambientais. Defendendo uma transdisciplinaridade da ecologia política como estudo da ecologia humana nas inter-relações entre sociedades humanas e ambientes biofísicos combinada com a economia política, que, por sua vez, analisa relações estruturais de poder nessas sociedades, o autor aborda a maneira com que a antropologia pode oferecer ferramentas de compreensão de um mundo cada vez mais “globalizado”.

Duas das mais importantes forças contemporâneas são a vertiginosa aceleração, no último meio século, do processo da globalização e a crescente gravidade da crise ambiental no plano mundial. A atual fase de globalização acontece no âmbito da expansão do sistema capitalista, sob a égide da ideologia neoliberal e de situações de neocolonialismo político e neoimperialismo cultural. Quanto à crise ambiental, além dos problemas propriamente planetários, como o aquecimento da atmosfera, o crescimento do buraco na camada de ozônio e as mudanças nas correntes oceânicas, no plano regional existem recorrentes crises ambientais manifestas pela desertificação, inundações, esgotamento de recursos naturais, contaminação do ar, água e solo, modificações climáticas e perda de biodiversidade. (LITTLE, 2006, p. 87)

Em linhas próximas, Tsing, Mathews e Bubandt (2019) propõem que estudos antropológicos sobre globalização são inspirações para novas pesquisas que pretendem compreender o fenômeno do antropoceno. E que, uma importante aliada para esses estudos, seria a ecologia política, definida pelos autores como mistura interdisciplinar de economia política com estudos ambientais, que auxiliaram a partir dos anos 2000 às etnografias multiespécies a retornarem à preocupação das escalas espaciais e diferenças sociais dos anos 1990, juntamente com relações entre espécies e diferenças radicais entre humanos. Estas últimas não deixam de estar incluídas nas relações estruturais de poder nas sociedades. (LITTLE, 2006)

Chamo atenção aqui para uma nova perspectiva da compreensão sobre processos de globalização, não como fluxos “sem atritos” em um mundo interconectado sem fronteiras, mas a importância de estudos sobre globalização focados na fricção de histórias localizadas em contextos de engajamentos e encontros: “A fricção é o engajamento e o encontro através dos quais trajetórias globais tomam forma. Indo além de estereótipos do “global” como tudo aquilo que é novo, potente e moderno, a fricção chama nossa atenção para a heterogeneidade imprevisível de mundos emergentes.”⁴⁹ Não que fricção signifique encontros apenas baseados em conflitos, mas sim as mais variadas formas de interação baseadas na diferença. E a maneira como se convém pensar na história como uma difusão progressiva de universais englobadores de formas arcaicas, que por sua vez vão desaparecendo, é substituída pela ideia de fricção, permitindo que o irregular e inesperado, ou seja, o que emerge contextualmente, faça parte das histórias de globalização. (TSING, 2004)

Estas são algumas das escolhas teóricas e metodológicas que apareceram como alternativa pós-humanista de uma antropologia encarando o antropoceno, que relaciona a reificação da divisão entre natureza e cultura com os dilemas ambientais enfrentados na contemporaneidade. Porém, em crítica ao pós-humanismo e a própria forma como o debate sobre o antropoceno é colocado nas ciências sociais, Paul Gilroy (2018) se contrapõe à ecologia política como alternativa, voltando-se para o oceano e formulando o que ele chama de um *offshore humanism*. Ele aponta as contradições de superar um humanismo construído com ideais iluministas e coloniais do homem europeu como modelo, antes mesmo de reparar historicamente e reconhecer todas aquelas pessoas que este humanismo relegou a um lugar de não humano, ao mesmo tempo que o iluminismo encerrava cosmologias de povos não-brancos a um lugar de não conhecimento. Portanto, para ter algo a se superar, seria antes

⁴⁹ Verbete “What is friction?”, Tia Ghose (2022), traduzido por Leticia Cesarino. Acesso <<https://www.livescience.com/37161-what-is-friction.html>>

necessário um humanismo ainda não alcançado, liberto de racismo e colonialismo, coisa que, segundo o autor, não é possível.

Apresentada esta perspectiva, faz mais sentido para o enquadramento e os objetivos do presente trabalho escrutinar o que Ferdinand (2022) apontou como dupla fratura colonial e ambiental da modernidade: a separação da história colonial e ambiental do mundo, tanto por vertentes teóricas quanto político-ativistas, é o problema central da crise ecológica.

A fratura ambiental relaciona-se com uma crítica bastante conhecida na área da antropologia da grande divisão entre natureza e cultura (ambiente e sociedade) e os valores que coloca a humanidade acima da natureza, o reconhecimento de que a ânsia da modernidade foi o domínio da natureza e superioridade dos humanos perante os outros animais. Ao mesmo tempo que embasa o que o autor chama de “ambientalismo branco”, que procura derrubar esta hierarquia entre os animais, porém não toca na hierarquia existente entre os próprios humanos, a qual, por sua vez, coloca o homem branco, livre, de classe alta no topo. Este ambientalismo, para Ferdinand (2022, p. 26) continua preocupado com uma “natureza” reificada, alimentando a ilusão de que suas condições sociopolíticas de acesso e suas ciências permaneceriam de fora da fratura colonial.

Por sua vez, a fratura colonial opõe os humanos entre colonizadores europeus e os colonizados não europeus, além de outras oposições da história do colonialismo, como brancos e não brancos, cristãos e não cristãos, apontando o lado que subordinou - e subordina - o outro. Segundo o autor, as lutas anticolonialismo, antiescravidão e antiracismo questionam a fratura colonial, mas não alcançam a desconstrução de outros valores de dominação, por exemplo, entre homens e mulheres, ricos e pobres, cidadãos e camponeses, e, apesar de lutas que constantemente estão abalando os valores coloniais, ainda deixam de lado questões ecológicas importantes. O desafio é pensar em conjunto as duas fraturas.

Pelo lado ambientalista, a dificuldade provém de um esforço de invisibilização da colonização e da escravidão na genealogia de um pensamento ecológico, que produz, em contrapartida, uma ecologia colonial e, até, uma ecologia da arca de Noé. Mediante o conceito de antropoceno, Crutzen e outros prometem uma narrativa da Terra que apague a história colonial, embora seu país de origem, o Reino dos Países Baixos, seja um antigo império colonial e escravocrata que vai do Suriname à Indonésia, passando pela África do Sul, e que hoje em dia, é constituído por seis territórios ultramarinos no Caribe. (FERDINAND, 2022, p. 28)

Para Pierre Charbonnier (2021), filósofo do que chama de *Politiques de la transition*⁵⁰, afirma que para compreender o que está acontecendo com o planeta, faz-se necessário retornar às maneiras de ocupação do espaço e usos da terra característicos da primeira modernidade ocidental. Não só a constituição de soberanias territoriais do Estado, nos países ditos livres, mas também os instrumentos de conquista e colonização utilizados por esses países em outros territórios. Além disso, as lutas políticas decorrentes desses processos também estiveram estreitamente relacionadas ao uso do mundo, o próprio significado que damos à liberdade - ou autonomia -, e o que é preciso para preservá-la, não é puramente abstração, mas resultados de uma história material: “em que os solos e os subsolos, as máquinas e as propriedades dos seres vivos forneceram alavancas de ação decisivas.” (CHARBONNIER, 2021):

Os debates atuais sobre a biodiversidade, o crescimento e o estatuto da natureza selvagem são apenas a última etapa de uma longa história no decurso da qual nossas concepções sociais e a materialidade do mundo foram conjuntamente construídas. O próprio imperativo ecológico, na medida em que é reconhecido como tal, encontra seu significado nessa história.

Podemos com essa linha de raciocínio compreender um modo de habitar o mundo que se desenvolveu juntamente, e em função, da expansão das grandes navegações, ou seja, “trocas” entre nações, onde grande parte dos encontros foram forjados em roubo e invasão. Ao tratar sobre o problema da invasão biológica e seu caráter antrópico, Caetano Sordi (2017) relembra que, em algumas discussões sobre a datação do antropoceno, a expansão marítima europeia é um dos critérios para delimitar quando o impacto da humanidade sobre a Terra ganhou escala geológica, principalmente pelo papel das grandes navegações e mundialização da economia na dispersão de organismos pelo mundo.

Voltando-se para o mar, Gilroy (2001, 2018) nos conta a história do naufrágio de migrantes tentando alcançar a costa da Grécia e a mobilização para salvá-los. Segundo ele, “being human is transformed when the solidity of territory is left behind. We are afforded a glimpse of vulnerable, offshore humanity that might, in turn, yield an offshore humanism.” (Gilroy, 2018, p. 22). Porém, não podemos olhar ingenuamente para o espaço marítimo como livre das relações de poder. Segundo o historiador nipo-estadunidense William Tsutsui (2013), é importante construir a perspectiva marítima nas motivações, métodos e consequências do

⁵⁰ Esta corrente discute algumas mudanças justificadas como necessárias para melhorar o habitar na Terra como: uso de energias renováveis, economia circular, repensar a mobilidade humana.

imperialismo moderno e também de uma história ambiental do planeta. Para isso, ele observa a expansão do império japonês no fim do século XIX.

Stefan Helmreich (2016) propõe a ideia de “oceanização” no lugar do conceito de globalização, pois afinal o que observamos neste mundo conectado são histórias de correntes, fluxos e circulações. Ao mesmo tempo, essas histórias só podem ser contadas quando situadas e contextualizadas. Como Gísli Pálsson (2015) afirmou, viagens pelo mar conectaram o mundo numa rede polarizada de relações de poder responsável pelo surgimento da antropologia, “*child of seafaring and colonialism*”, que como disciplina tomou o papel do estudo da diversidade de contextos humanos. No caso deste trabalho, contar histórias, como a da rede de pesca de cerco flutuante, parece ser uma maneira de redimir este aspecto da antropologia sem abandoná-la.

The use of maritime analogies by anthropologists seeking to reconceptualize analysis owes much to the 1972 writings of Fernand Braudel on the Mediterranean and to the introduction into anthropology of a world-systems approach by those, like Sidney Mintz, interested in an Atlantic space crisscrossed by ships, slaves, and sugar. Scholars have become interested in rethinking the world in fluid terms and also in looking at those entities—refugees, nomads, weapons and drugs, fish—that challenge borders because they flow across them. As Pamela Ballinger has written, authors of both popular and scholarly accounts of globalization often employ watery metaphors—of flows, fluidity, circulations—in an effort to capture the increasing unboundedness of movements of capital, communications, and persons. The sea and its qualities thus come to symbolize the growing permeability of borders in a globalizing world, even as the oceans themselves literally represent both medium and site of globalization. (Helmreich, 2016, p. 101)

É através da noção de oceanização que observamos e reconhecemos as relações “locais” com o mar, mas ao mesmo tempo a imaginação “global” do oceano. Nos estudos sociais históricos, o oceano normalmente é usado como unidade de análise cultural, ou seja, máquina teórica de renarrar socialidades. Por exemplo, a ideia de sistemas-mundos contadas a partir de metáforas e analogias marítimas que contam que o problema das fronteiras se encontra no oceano.

Ao optar por contar histórias, podemos abordar a oceanização da maneira em que Helmreich propôs ao considerar a relação complexa entre local e global, também observando o que Tsing (2019) chamou atenção sobre uma antropologia que, sem perder os elementos da etnografia, ou seja, seu caráter contextual, também trata das questões de um mundo compreendido dentro do antropoceno. A nossa história de oceanização começa com o desenvolvimento da técnica do cerco flutuante no Japão e sua "exportação" com a migração

japonesa para o Brasil no início do séc. XX e passa pelo trabalho pioneiro de Gioconda Mussolini em São Sebastião para, depois, chegar em Florianópolis.

06. As praias de Gioconda Mussolini

Imagem 15 - Pescadores japoneses em Praia Grande, Santos, 1920.



Fonte: HANDA, 1987.

Gioconda Mussolini é conhecida nos estudos de pesca no Brasil e também reconhecida como uma das primeiras antropólogas brasileiras, professora do departamento de Antropologia na Universidade de São Paulo, entre os anos de 1944 e 1969, até sua morte. Mulher, antropóloga, brasileira, com uma trajetória que merece ser lembrada, foi em parte recuperada por Andrea Ciacchi (2015) através do que ele chamou de “antropologia biográfica”, onde se dedicou em delinear a história da antropóloga com os elementos constituintes do campo da antropologia da pesca ou marítima no Brasil.

Ciacchi possui um trabalho extenso de levantamento da trajetória biográfica da autora e sua trajetória acadêmica, seus colegas e suas influências, demonstrando as disputas presentes num campo antropológico ainda em formação na USP. Chama atenção para o fato dela ser uma mulher durante a constituição da tradição antropológica brasileira e para o seu “apagamento teórico”, além do apagamento como parte importante na constituição de forma geral. Ao me aproximar mais da obra de Gioconda Mussolini, percebi que a autora também tratava em suas pesquisas sobre inovação e permanência em comunidades caiçaras, uma construção teórica e metodológica que pode ser aproximada e pode contribuir ainda hoje com nossos estudos de técnica, principalmente na área dos estudos de pesca.

A história que me proponho contar, portanto, inspira a me debruçar pelos caminhos da técnica e da materialidade também percorridos por Gioconda Mussolini, nos seus estudos de pesca nas comunidades caiçaras. Essa foi a forma que ela encontrou para abordar diversos

aspectos das sociedades em que pesquisava, uma forma que é rica teórica e metodologicamente. Ela também atentou para as questões sociológicas do trabalho e da vida dos pescadores inseridos, contextualmente, no “capitalismo”, bem como da circulação dos peixes nessa situação, relacionando tudo isso com o estudo das técnicas de pesca. Aqui, essa história de oceanização se cruza ainda mais com a de meu trabalho, já que uma das técnicas estudadas por Mussolini foi o uso do cerco fixo flutuante, ou “japonês”, nas praias de São Paulo.

A história da chegada e adoção deste cerco no Pântano do Sul, portanto, passa pela sua utilização em São Paulo, conhecida a partir do trabalho de Mussolini. Em 1946 publicou o texto “O Cerco Flutuante: uma Rede de Pesca Japonesa que teve a Ilha de São Sebastião como Centro de Difusão no Brasil”, que demarcou o início de seu interesse pela vida dos imigrantes japoneses pescadores, confirmado em outro texto publicado mais tarde, após sua morte, intitulado “Os japoneses e a pesca comercial no litoral norte de São Paulo”.

Gioconda Mussolini defende uma análise sincrônica da pesca, ou seja, de determinado momento, como um recorte no tempo e a partir de então fazer a história da população pesqueira. Mesmo assim, ela defende que não pensemos em termos de “evolução” e “progresso” histórico. A relação entre os grandes mercados de pesca e as pequenas comunidades pesqueiras, segundo Mussolini, é uma relação complementar necessária, ainda que mutável (caráter dinâmico da complementaridade), afinal existe esta disparidade de força entre o porto de Santos e as populações pesqueiras locais, porém não deixa de ser relação complementar de existência. Portanto, existe uma dependência dos dois lados, mas qual a dinâmica dessa relação? E como descrevê-la? A autora mostra, por exemplo, comunidades que mantêm a mesma forma de pesca, mas que os barcos de Santos vêm recolher os pescados, incluindo na relação de trabalho um novo elemento “capitalista”: o preço.

Seu exemplo é o porto de Santos e a chegada do nível organizatório do mercado capitalista: mecanismos complexos de crédito e circulação de grandes barcos e variados aparelhamentos de pesca. As pequenas comunidades, portanto, são estruturas em que as populações locais são postas em órbita do mercado através de complexas relações e ajustes contextuais. Aproximação que pode ser interessante com Anna Tsing (2015) e as análises das formas econômicas periféricas nas bordas do capitalismo.

Mussolini conta também uma história de oceanização as viagens realizadas pelos migrantes japoneses para chegar no Brasil, como mostram relatos das viagens nos grandes navios:

Os indianos, de pele muito escura e com o dobro do tamanho do senhor Oizumi, de ombros musculosos, abriram a tampa da escotilha e começaram a descarregar linhas de algodão japonesas e centenas de caixas de tecido de algodão. A cada três caixas, atadas a uma corda, o estivador assoviava, dando um sinal para o guincho içar a carga. No outro lado, centenas de caixas de chá Lipton haviam sido carregadas e amontoadas. Os tecidos de algodão do Japão iam para Colombo [*Sri Lanka*], o café do Brasil ia para o norte da América e o algodão cru do norte da América ia para o Japão. A economia mundial movia-se junto com o navio La Plata Maru. Em outras palavras, as riquezas mundiais ondulavam rapidamente. (ISHIKAWA, 2019, p. 173)

Assim é essa história de oceanização, o cerco fixo flutuante funciona como fio condutor para tecer narrativas, que se cruzam com narrativas de outras pessoas como de Gioconda Mussolini, mas também com narrativas da paisagem mais que humana no Pântano do Sul. Da paisagem que é contemporânea, fruto de uma contingência atual, mas também de uma série de processos históricos passados.

No Brasil, os estudos sobre pesca durante muito tempo foram encaixados em duas vertentes: a dos estudos de comunidade⁵¹ (com Emilio Willems (2003[1952]) e Gioconda Mussolini) e aquela em que os pescadores constituem um pedaço do campesinato ou uma espécie de “ex-campesinato” (esta vertente inspira-se em Raymond Firth (1946) que cunhou a primeira definição de camponês a partir de um grupo de pescadores nos estudos das chamadas “sociedades simples”). Talvez, por isso, o motivo das populações pesqueiras estarem situadas, dentro da antropologia, em uma posição muito bem definida por Rose Gerber (2015, p. 80) - mesmo que em um constante estado de indefinição - como “nem exóticos o suficiente, nem citadinos o bastante”. Dessas duas vertentes, não parece exagero afirmar que nenhuma delas se identifica com alguma forma de antropologia marítima que mostre uma outra forma de relação com o mar, senão a pesca.

Gioconda Mussolini com seu pioneirismo e originalidade fez os primeiros estudos sobre pesca no Brasil, fundando o subcampo dos estudos de socioantropologia marítima e da pesca brasileira (CIACCHI, 2007) com um complexo trabalho de descrição da atividade pesqueira, descrevendo tanto os pescadores, como especificidades de apetrechos, embarcações, além de tratar sobre questões hermenêuticas, teóricas e metodológicas de inclinações antropológicas, mas também sociológicas.

O intuito de Mussolini (1953) era compreender as “populações rurais” no litoral do Brasil e elementos culturais comuns a todo ele, questão semelhante a de muitos trabalhos sobre antropologia da pesca, que se caracterizam pelo levantamento de semelhanças e

⁵¹ Para consultar um histórico dos estudos de comunidade no Brasil ver Oliveira e Maio (2011).

diferenças da vida litorânea brasileira e da pesca como sustento e modo de vida⁵². Para Gioconda Mussolini, esta “identidade” se dá pelas primitivas bases culturais da vida litorânea, ou seja, ser a primeira área de povoamento dos portugueses, levar consigo tradições indígenas e africanas, posteriormente passar por um contexto de esvaziamento do litoral, já que a ocupação se voltava ao interior do Brasil e os imigrantes mais recentes acabavam não se ocupando tanto da vida marinha como outrora.

Uma importante fonte de diferenças, mas também de semelhanças, entre populações litorâneas, principalmente do sudeste e sul do país, seria referente aos fatores geográficos de onde vivem (Mussolini, 1953, p. 220), mesmo que o intuito não fosse reduzir as diferenças apenas pelas restrições materiais do território como ocorre em vertentes do determinismo ambiental. Para a autora, existiriam um conjunto de “influências diferenciadoras” específicas no desenvolvimento de cada grupo, não apenas, mas também de fatores materiais, como a geografia, e outros como o desenvolvimento técnico.

A cultura material é de extrema importância no trabalho de Mussolini para demonstrar a importância para as populações litorâneas de uma “variedade local condicionada” não apenas por traços culturais, como era comum nas análises antropológicas culturalistas da época. Dentro da multiplicidade de formas, a autora elencou princípios básicos da confecção e emprego dos aparelhos de pesca, defendendo certa uniformidade de desenvolvimento técnico litorâneo, cunhando assim uma “classificação tipológica” (MUSSOLINI, 1953, p. 230) que, para ela, representava toda a costa brasileira, com predominâncias variáveis dependendo da localidade: 1) Pela forma de ferrar o peixe (arpão, fisga, anzol, espinhel), 2) De captura por rede (de emalhar ou de envolver), 3) Ou captura por armadilhas (fixas ou flutuantes).

Gerber (2015) também nos apresenta a reflexão de Diegues (1999) sobre a contraposição entre a antropologia marítima como subdisciplina no interior da antropologia e um campo próprio de investigação antropológica. Além de mostrar outras formas possíveis de denominação para defini-la como área de estudos: antropologia das sociedades de pescadores ou haliêuticas, sociologia e antropologia das comunidades marítimas, antropologia marítima e da pesca. Todas servindo, ou não, para os propósitos de seus próprios estudiosos, seja de se aproximar mais da pesca como força de trabalho e/ou forma de vida, seja de se aproximar da vida marítima como atividade ou das muitas formas de se relacionar com o mar.

⁵² Podemos ver uma tentativa de levantamento semelhante sobre a vida e o sustento no litoral brasileiro no filme Feito Torto Pra Ficar Direito, de 2015, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=W1PgRXBK_HI&ab_channel=SetComProdutora

Do levantamento bibliográfico feito por Gerber sobre os trabalhos antropológicos sobre pesca no Brasil, destaco dois trabalhos que representam bem os eixos temáticos mais comuns da área encontrados até os anos 1990: o de Luiz Fernando Dias Duarte (1978) sobre reprodução social de trabalhadores da pesca nas “traineiras” e o de Gláucia Silva (1988) sobre a especificidade da inserção social de pescadores como “produtores” e da relação deles com os elementos da “natureza” a sua volta. Estas duas pesquisas funcionam aqui como exemplo do que direcionava os estudos de pesca até o momento: por um lado, as questões sociais da transformação e reprodução cultural, temas como mudança e continuidade, categorias como economia e trabalho; por outro, a relação com o território, o mar e suas regras, sejam elas da natureza ou dos “homens”, a noção de imprevisibilidade e de “dádivas” da natureza. Apesar da vastidão dos assuntos possíveis do dia a dia da relação das pessoas com o mar e com a pesca, estes eixos temáticos são transversais em praticamente todos os estudos da época.

Destaco também o trabalho de Simone Maldonado⁵³ (1986, 1993) e sua contribuição para os estudos de pesca no Brasil, com trabalho de campo no litoral do nordeste do país. Para a autora, a especificidade da identidade do pescador advinha da relação com o mar, como certas práticas e noções particulares de território. Maldonado observa a delimitação do espaço marinho em territórios ou zonas de pescas, ou seja, “mares” onde a pesca é abundante e conclui que a relação dos pescadores com esses lugares está no âmbito do “segredo”. Além disso, a autora também trata das mudanças técnicas que incidem constantemente nas formas de sociabilidades e nas práticas da pesca artesanal, bem como no modo que os pescadores articulam e produzem sentidos: “Essa tensão entre tecnologia e técnica é extensamente discutida pela antropóloga em sua obra *Mestres e Mares*, na qual esquematiza como esses processos técnicos afetam a ordem, a hierarquização e produção, tanto na terra como no mar.” (ANDRADE et al, 2020, p. 195)

Mais recentes, o trabalho de Carlos Sautchuk (2007), em “O Arpão e o anzol”, bem como o próprio trabalho de Gerber (2015) com as pescadoras embarcadas em Santa Catarina, além das temáticas demonstradas anteriormente, também resgatam um outro aspecto não tão comum aos estudos de pesca, o da técnica (objeto/ação) relacionada à construção da pessoa (pescador/pescadora). Podemos pensar em um retorno aos próprios interesses de Gioconda Mussolini, que apesar de fundar a vertente socioantropológica da pesca, onde percebemos preocupações sobre transformação e permanência nas comunidades pesqueiras, bem como as relações de trabalho dos pescadores dentro de suas comunidades e em relação a mercados

⁵³ Para se debruçar na trajetória acadêmica de Simone Maldonado ver o texto “Simone Maldonado e seu legado à antropologia da pesca”, de Andrade et al (2020).

maiores como o do Porto de Santos, também encontra na descrição das técnicas e dos aparatos técnicos uma importante fonte de dados e análises antropológicas.

Em uma região central entre dois grandes portos, o de Santos e do Rio de Janeiro, com uma característica geográfica de pequenas praias, abrigadas por “costeiras” e “costões” em função da continuação do relevo da Serra do Mar, Gioconda Mussolini estudou a inserção dos imigrantes japoneses no desenvolvimento da atividade da pesca. Segundo ela, seu objetivo não foi apenas enumerar as contribuições dos japoneses para a pesca no Brasil e muito menos colocar alguma comunidade, ou os próprios imigrantes, em uma condição de aculturação, mas sim no contexto do que chama de “comunidades em mudança”, especificamente em sua pesquisa, a comunidade da Ilha de São Sebastião.

(...) na perspectiva do tempo, focalizando o presente, esses imigrantes se transformaram em elementos locais, eles próprios submetidos a influências externas, passando a atuar como catalisadores na adoção e difusão de soluções culturais de outras etnias e a contribuir para um sincretismo estimulado por esses novos contatos. Podiam ser vistos, então, no seu ajustamento progressivo a um desenvolvimento econômico, que os envolvia tanto quanto as populações originárias da região, muito embora variam os seus recursos para este ajustamento, como variaram as suas contribuições para aquele desenvolvimento. (MUSSOLINI, 1980, p. 247)

Chamaria as "soluções culturais" descritas por Gioconda Mussolini como, antes de tudo, soluções técnicas, que colocaram os japoneses nesse contexto de inovação e desenvolvimento econômico pesqueiro, segundo ela, com três marcos principais: 1) a adoção da rede de “cerco flutuante” na pesca, chamado localmente de “cerco de japonês”; 2) a instalação de “salgas” para produção de “iriko” (peixe seco), muito presente na dieta japonesa, e 3) a participação dos japoneses na indústria pesqueira como armadores. Para as reflexões de minha pesquisa vou me ater à adoção e ao desenvolvimento técnico de uma rede de pesca “de espera”, armadilha bastante peculiar de que não se tem registro no resto do Brasil de pesca semelhante, além dos currais feitos de madeira e comuns em bocas de rios e canais.

O cerco flutuante chamou a atenção de Gioconda Mussolini para se compreender o desenvolvimento da baía da Ilha de São Sebastião, que estava aparentemente fora das rotas mais comuns dos barcos em direção a Santos. Segundo ela, por volta de 1920, em um vilarejo chamado Sombrio, um japonês instalou pela primeira vez uma rede de cerco aproveitando a paisagem da Baía dos Castelhanos com suas reentrâncias pedregosas e costões, já que tal técnica de pesca não se adaptaria a praias e mares abertos revoltos. Em função do sucesso do

cerco, tal vilarejo teria crescido e recebido novos moradores vindos de ilhas vizinhas como Búzios e Vitória e, na época, atingido a quantidade de quinhentos habitantes.

Imagem 16 - Mapa da Baía de Castelhanos, no litoral paulista.

Mapa 1 – Baía dos Castelhanos, Ilhabela, Parque Estadual de Ilhabela e o Litoral Norte



Fonte: Atlas das Unidades de Conservação Ambiental do Estado de São Paulo, Parte 1, Litoral, 1996

Fonte: NOFFS, 2007.

Praticada com técnicas e formas variadas ao longo da história, nenhum tipo de pesca nunca foi tão importante para o Litoral Norte como a dos cercos flutuantes. A partir do Saco do Sombrio, os japoneses introduziram uma nova dinâmica no Litoral Norte. Enquanto os pequenos produtores caçaras praticavam a pesca com técnicas rudimentares e comercializavam apenas os eventuais excedentes, os japoneses a praticavam em bases capitalistas. A chegada contínua de novos imigrantes, ampliando as comunidades nipônicas estabelecidas no planalto, garantia um mercado estável para a produção de pescado. (NOFFS, 2007, p. 20)

A Ilha de São Sebastião com as suas costeiras era um lugar propício para a pesca com cerco, tornando-se domínio de muitas dessas redes e um ponto de difusão para outros lugares. As quantidades pescadas por essa técnica eram maiores do que as comunidades pesqueiras estavam acostumadas e a forma de escoamento e comercialização do pescado precisou mudar, voltando-se às necessidades do porto de Santos e a indústria pesqueira de exportação. Em 1944, Gioconda Mussolini (1980) aponta que o vilarejo de Sombrio havia se tornado ponto de rota de barcos maiores. Em decorrência daquela inovação técnica, desenvolveram-se formas

de comércio, destinação do peixe, além do estímulo a outras formas de pesca para atender as demandas daquele mercado, transformando as dinâmicas das comunidades pesqueiras locais.

A comunidade de Sombrio abandonou as atividades agrícolas e as trocas com cidades e vilarejos vizinhos, voltando-se exclusivamente à pesca orientada cada vez mais para Santos. O ápice dessa reorientação se dá com o início de um êxodo das populações locais para Santos, a cidade do porto, onde os pescadores seriam incorporados à indústria pesqueira incipiente. O mesmo ocorreu com muitos pescadores de Santa Catarina, que também se tornaram trabalhadores assalariados da pesca industrial, principalmente, em Santos.

Os cercos-flutuantes rapidamente se expandiram pelos costões da Ilhabela e depois para o continente. Contudo, os recursos financeiros necessários e principalmente a complexidade de sua confecção fizeram com que os cercos permanecessem por muito tempo como uma atividade empresarial na mão de japoneses e seus descendentes. Foi grande o número de barcos que se dedicavam exclusivamente a ir buscar o peixe dos cercos da Ilhabela para vender na localidade de Santos. No entanto, profundas mudanças sociais ocorreram com a chegada da segunda guerra mundial fazendo com que, no ano de 1943, os japoneses e seus descendentes tivessem que sair do litoral. Como consequência, este método de pesca passou a ser assimilado pelos pescadores locais, através de um pequeno número de redeiros que haviam aprendido a técnica construtiva com os japoneses e alguns raros autodidatas que se tornaram os "mestres redeiros de cerco". Com isso, a pesca com cercos-flutuantes assumiu características tipicamente "caiçaras", como permanece até hoje. (SECKENDORFF et al, 2009, p. 3)

Portanto, essa mesma produção expressiva de pescados dos cercos da Ilha de São Sebastião, que era distribuída pelo porto de Santos, foi a razão de, a partir de 1946, causar sua decadência. Grande parte em consequência do processo de industrialização da pesca, do desenvolvimento de grandes portos como o de Santos e Rio de Janeiro e também da introdução de frota expressiva de grandes barcos, estrangeiros ou não, na dinâmica da pesca no litoral brasileiro (MUSSOLINI, 1980). O vilarejo Sombrio que havia se desenvolvido em função da pesca com cerco fixo flutuante, em 1960 sai das rotas de Santos, tendo registros nessa época de voltar a ter apenas cem habitantes, vivendo da pesca e de plantar principalmente para subsistência. (NOFFS, 2007)

Aqueles que conseguiam ascender na pesca, voltavam os esforços e investimentos para a pesca em larga escala, abastecendo o mercado de Santos com as espécies mais visadas e rentáveis, para exportação como a Sardinha. As técnicas de pesca mais localizadas, como o cerco fixo flutuante e as outras redes de espera que acompanham as migrações, ciclos de reprodução e temporadas das espécies, passam a ser substituídas por pescas em alto mar, com as chamadas traineiras, barcos maiores equipados com redes de superfície que arrastam e se fecham em argolas (anilhas).

Dessa forma, permitindo a “caçada” e perseguição de espécies mais procuradas, como a manjuva (*Anchoiella lepidentostole*), usada como isca em outras formas de pesca, e a sardinha (*Sardinella brasiliensis*), preparada nas salgas em conserva e exportadas para o mundo todo. Colocando em contraposição a sociotécnica da armadilha fixa e a espera da captura do pescado, com a sociotécnica da “busca ativa” da pesca embarcada que segue sua presa, acrescentando a cultura do descarte de espécies não rentáveis, para não ocupar espaço nos barcos.

Nos anos 1950, verifica-se uma grande concentração próximo das salgas e fábricas de conservação de sardinhas nos arredores da Ilha de São Sebastião, além da Baía de Guanabara. “Estas pequenas indústrias passam, então, a funcionar como uma estação em meio do caminho entre os grandes mercados de pesca e as pequenas comunidades, atingidas pelo deslocamento dos barcos” (MUSSOLINI, 1980, p. 253). Antes monopólio da Espanha, posteriormente fabricadas por Portugal e Japão, as traineiras começaram a ser exploradas tornando-se investimento também para empresários e sócios nunca antes ligados à pesca.

Cerca de cinquenta anos após o início da migração japonesa para o Brasil, Gioconda Mussolini verifica em sua pesquisa que 40% da classe de proprietários de barcos pesqueiros no Porto de Santos eram japoneses. Segundo ela, além das contribuições para a pesca listadas anteriormente, em 1957, circulava em Santos um sincretismo de duas redes de arrasto, de origens japonesa e portuguesa, que obtinha sucesso na pesca. Mesmo famílias migrantes que não tinham familiaridade com a pesca em seu país de origem, uma vez no Brasil, tornaram-se especialistas e proprietários no ramo da pesca.

Gioconda Mussolini elenca algumas características que foram na época atribuídas aos japoneses pescadores: “dedicação integral, correspondendo a um interesse por todas as fases de uma atividade, de maneira a dominá-la como totalidade e a poder intervir ativamente em qualquer de seus componentes; tendência de concentrar-se toda a família na produção, inclusive as mulheres; ausência de lazer.” (MUSSOLINI, 1980) Tais características eram a contraposição necessária para construir as características preconceituosamente impostas ao caixara litorâneo: flutuação em trabalhos diferentes, pouca ambição econômica e falta de espírito de poupança.

Essas são, portanto, histórias de técnicas de pesca que migraram junto das pessoas. E que continuam sendo exercidas nesses lugares para onde migraram.

De todas as formas de pescaria praticadas na Baía dos Castelhanos, sem dúvida alguma a mais importante continua sendo a dos cercos flutuantes. Desde a entrada sul pela ponta da Pirassununga até a ponta da Cabeçuda ao norte, são 11 aparelhos

de cerco instalados pelas costeiras da baía. Eles respondem pelo maior volume e variedade de espécies capturadas e, apesar de não haver estatísticas consistentes sobre o tema, as quantidades e valores comercializados seguramente constituem a base da economia da população caiçara do local. O quadro nº 4 e o mapa nº 8 a seguir apresentam a relação dos cercos existentes, seus proprietários e a localização na Baía dos Castelhanos. (NOFFS, 2007, p. 118)

Imagem 17 - Cercos ainda presentes na Baía dos Castelhanos em 2007.

Quadro 4 - Relação dos Aparelhos de Cerco na Baía dos Castelhanos

Ordem	Proprietário	Local de Instalação	Local de Moradia do Dono
1	Lauro	Laje Preta	Canto da Lagoa
2	Cláudio / Daniel	Ponta da Lagoa	Canto da Lagoa
3	Anízio	Laje do Crioulo	Praia Vermelha
4	Pedro Madalena	Próximo da Laje do Crioulo	Praia Vermelha
5	Francelízio	Saco do Miranda	Saco do Miranda
6	Arlindo	Costão da Figueira	Canto da Lagoa
7	Manoel	Costão sul da Figueira	Praia Vermelha
8	Elcio	Ponta da Garoupa	Saco do Sombrio
9	Pedro	Costeira norte do Sombrio	Saco do Sombrio
10	Gilmar	Saco do Sombrio	Saco do Sombrio
11	Rosário	Ponta do Caraguatá	-

Fonte: Levantamento de campo, 2007.

Fonte: NOFFS, 2007.

Imagem 18 - Localização dos cercos da Baía dos Castelhanos em 2007.

Mapa 8 – Localização dos Aparelhos de Cerco na Baía dos Castelhanos



Fonte: NOFFS, 2007.

Na península da Juatinga, onde fica Ilha Grande, litoral do Rio de Janeiro, em 2021 foram levantados mais de 40 cercos fixos flutuantes no seu “maritório” (MIRANDA, 2021). O inventário da FIPERJ, realizado em 2017, registrou 57 pontos de cerco em Paraty, 25 em Angra dos Reis e 2 em Mangaratiba, totalizando 84 cercos em toda a baía da Ilha Grande. (FIPERJ, 2018).

07. Família Oda

Imagens 19 e 20 - Noboru Oda com a família, sem data, e Noboru Oda e Nereide Oda na década de 1960, na Armação do Pântano do Sul.



Fotos: Família Kawano, comunidade japonesa em Florianópolis, famílias amigas.

Tatsuzô Ishikawa foi um escritor e correspondente jornalístico que em 1930 embarcou no navio *La Plata Maru*, no porto de Kobe, no Japão, em direção ao Brasil. Da sua experiência passando alguns dias pela hospedaria de imigrantes em Kobe, acompanhando a preparação dos migrantes para a viagem que enfrentariam até chegar no porto de Santos, a viagem em si a bordo do navio e a distribuição dos mesmos pelas fazendas de café brasileiras, escreveu um romance intitulado *Sôbô* (1933). De difícil tradução, “sô” remete a *sôsei* que significa “povo”, mas também “cor de capim” e “envelhecer” e “bô” pode tanto significar “imigrante” como “povo subjugado”. Ishikawa passou pela experiência da política de incentivo a imigração no Japão, das tristezas e dificuldades dos grupos de agricultores japoneses que não necessariamente escolhiam sair de suas terras, mas se enxergavam como folhas secas de um território que havia perdido sua fertilidade dentro dos jogos imperialistas de poder e em nome da constituição de uma grande nação.

Essas folhas secas estavam sendo amontoadas e varridas para um outro lugar. Restava aos migrantes um sonho de uma terra mais fértil, de um clima mais favorável e trabalhado recompensado. As agências de imigração no Japão mediavam a relação da política do governo com as pessoas interessadas e as “recrutadas” para a viagem, já que havia propaganda da boa vida e das possibilidades no Brasil. Dentre os critérios para se permitir a imigração, cada família devia ter ao menos três pessoas com menos de cinquenta e mais de doze anos, em “idade ativa”. Por isso, muitas composições eram feitas entre grupos que não possuíam parentesco para poderem embarcar no navio, casais de fachada eram formados, adolescentes eram adotados temporariamente, crianças redistribuídas. Um grupo dependia do

outro para migrar, era bastante raro um adulto solitário como Ishikawa, apenas em situações parecidas com a dele: de informante trabalhando para uma revista japonesa.

Junto, até demais, das pessoas, viajavam pragas e diversos microrganismos responsáveis por doenças transmissíveis. Apesar das vacinações obrigatórias e exames constantes antes e durante a viagem, eram inevitáveis casos de infecções e mortes nos navios. No *La Plata Maru*, grandes populações de piolhos escorriam pelo cano de esgoto da lavanderia para o Oceano Índico e, segundo Ishikawa, alimentavam os peixes voadores que acompanhavam o navio. Como mencionado nos tópicos anteriores, mercadorias e presentes migravam junto das pessoas.

Dentro do tanque de peixes, que ficava no porão do navio, havia dois mil peixes coloridos do Japão, destinados a dissipar o mal-estar referente ao sentimento antijaponês de Durban mas, após passarem ao redor da Linha do Equador, gradativamente, eles foram se enfraquecendo e, todos os dias, cinquenta a setenta deles morriam e ficavam boiando. Alguns continuaram vivos, mas quanto serviriam para proteger do sentimento antijaponês? Era uma situação insegura. Porém os imigrantes, de qualquer forma, estavam vivos. Enfrentaram a infestação de piolhos, foram vítimas de doenças de pele e, mesmo tendo contraído beribéri, continuavam vivos. Porém, até chegarem ao Brasil, havia ainda uma longa viagem de vinte dias. (ISHIKAWA, 2019, p. 185)

O autor de *Sôbô* relata em uma das passagens do romance que havia um menino viajando sozinho dentro do *La Plata Maru*. Ele parecia perdido, mas provavelmente havia apenas se juntado a um grupo de pessoas aleatórias no momento do embarque. Uma coisa era certa, havia deixado qualquer tipo de família para trás e seu destino era trabalho no Brasil. Pode parecer apenas obra de ficção especulativa, mas este menino é personagem muito importante para a nossa história de oceanização com o cerco fixo flutuante.

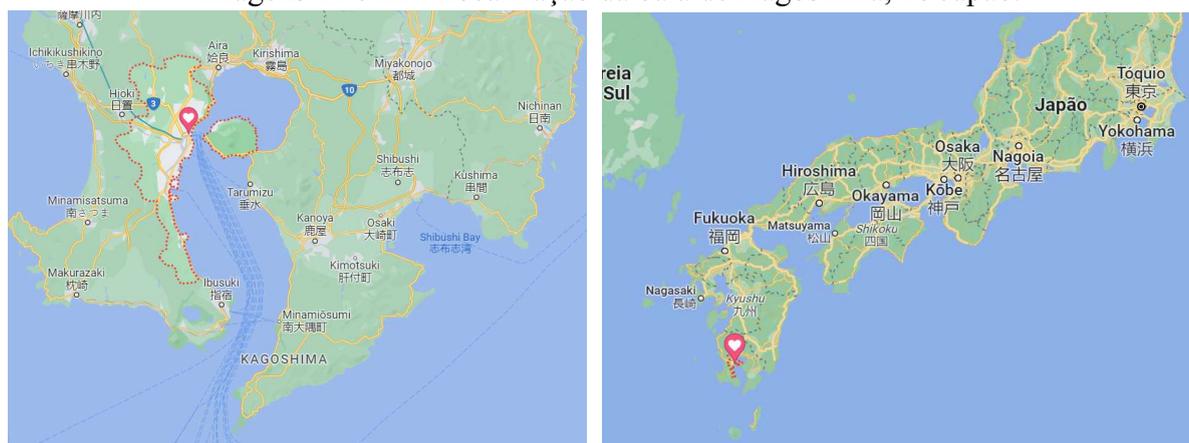
Em 1930, o jovem Noboru, com cerca de quinze anos de idade, embarcou "sozinho" para o Brasil, acompanhado por uma família "adotiva", da qual adotou o sobrenome Oda, já que não poderia participar da política migratória japonesa por ser filho único.⁵⁴ Em Ilha Grande, no Rio de Janeiro, acabou sendo acolhido por parentes desta família que, sob a coordenação do patriarca Eizo, exercia atividades de pesca. Os homens, as mulheres e as crianças da família trabalhavam todos juntos na pesca, utilizando a técnica da rede de cerco fixo flutuante, novidade que introduziram na ilha.

Originária de Kagoshima, onde já se dedicava à pesca com o cerco fixo flutuante, a família Oda chegou ao Brasil por Santos, nos anos 1920, e foi encaminhada para uma fazenda

⁵⁴ A partir daqui, as informações da Família Oda são baseadas na entrevista com Nereide Oda em 2023, realizada pela Associação Nipo-Catarinense e cedida a mim para utilização na presente pesquisa, neta de Noboru Oda, que vive hoje na Armação, em Florianópolis.

de café no interior de São Paulo, onde sofreu maus tratos e passou por condições precárias de trabalho. Ouviram relatos de outros japoneses, que já haviam viajado pelo Brasil, sobre as boas possibilidades de prosperar no litoral e de um lugar chamado Angra dos Reis, no Rio de Janeiro. Há relatos que, em 1943, o Senhor Oda e sua família se refugiou em Juatinga e Ilha Grande, no litoral carioca, buscando tanto proteger-se da perseguição a imigrantes japoneses durante a Segunda Guerra Mundial⁵⁵, como autonomia para viver da pesca. (FIPERJ, 2018)

Imagens 21 e 22 - Localização da baía de Kagoshima, no Japão.



Fonte: recorte mapas Google, 2023.

Com os imigrantes japoneses, seus descendentes e a família Oda em particular, a técnica do cerco fixo flutuante acabou se espalhando pelo litoral do Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. Alguns descendentes do Senhor Oda ainda permanecem na comunidade de Calhaus, em Paraty (RJ), utilizando essa arte de pesca, assim como outros nativos do litoral que trabalharam e aprenderam a técnica com ele.

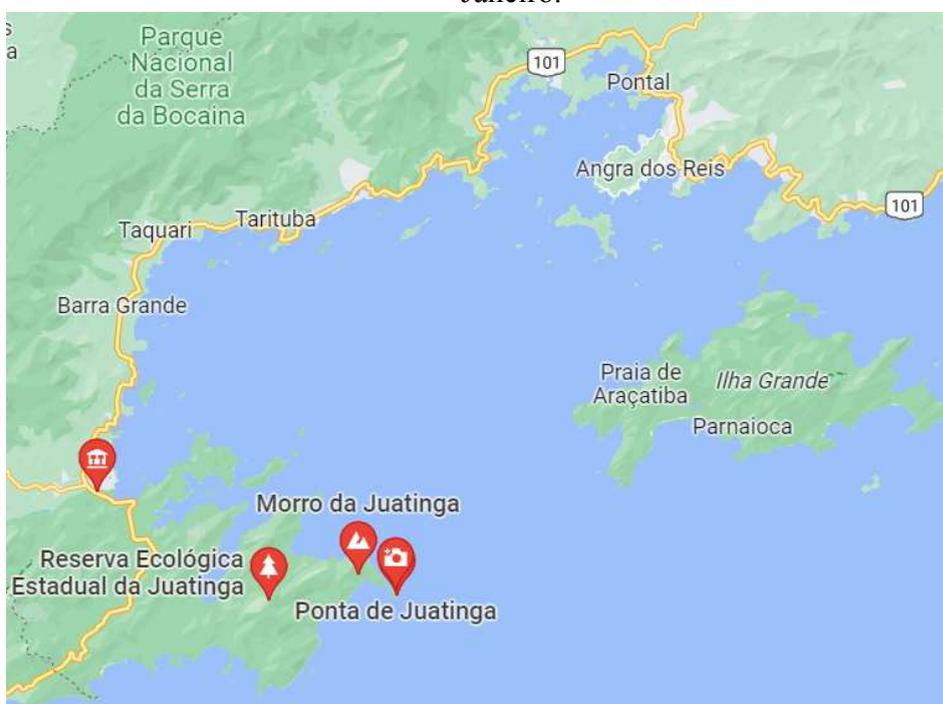
A história contada aqui é fruto de memórias e narrativas orais de descendentes de japoneses imigrantes, como defende Fábio Ocada (2006), uma metodologia interessante para partir da lembrança de uma experiência sociológica individual de maneira que seja possível tecer as relações vividas no processo de migração e chegada no Brasil. O autor entrevista e relata a memória de onze mulheres de mais de setenta anos que contam desde a chegada e falam sobre o desejo sempre presente de voltar para o Japão, chamando atenção para o fato do apagamento do ponto de vista das mulheres na história escrita e a oralidade como alternativa metodológica. Mesmo caminho escolhido por Nácia Kubota (2008) para escrever uma

⁵⁵ Além de uma história que a neta conta de que Eizo foi preso quando mergulhava em uma área da Marinha, havia muita perseguição contra japoneses e seus descendentes no Brasil durante a Segunda Guerra Mundial, inclusive foram criados campos de concentração para imigrantes japoneses (SAITO, 1973).

revisão histórica sobre a imigração japonesa no Brasil, utilizando relatos de descendentes de imigrantes que foram destinados para Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

Para narrar a história da pesca com o cerco em Santa Catarina, contaremos com o relato de Nereide Oda, neta de Eizo que ainda vive em Florianópolis. Ela conta que em uma visita a Angra dos Reis, foi indagada se tinha origens nipônicas e após falar de que quem era neta, ouviu: “foi ele quem matou a fome de muita gente aqui na Ilha e nós somos muito gratos, hoje a gente tem casa, tivemos filhos que hoje não trabalham com a rede de cerco, mas foi bastante gente que ele acolheu para viver na casa junto com eles”.

Imagem 23 - Baía onde está localizada Angra dos Reis e Ilha Grande, litoral do Rio de Janeiro.

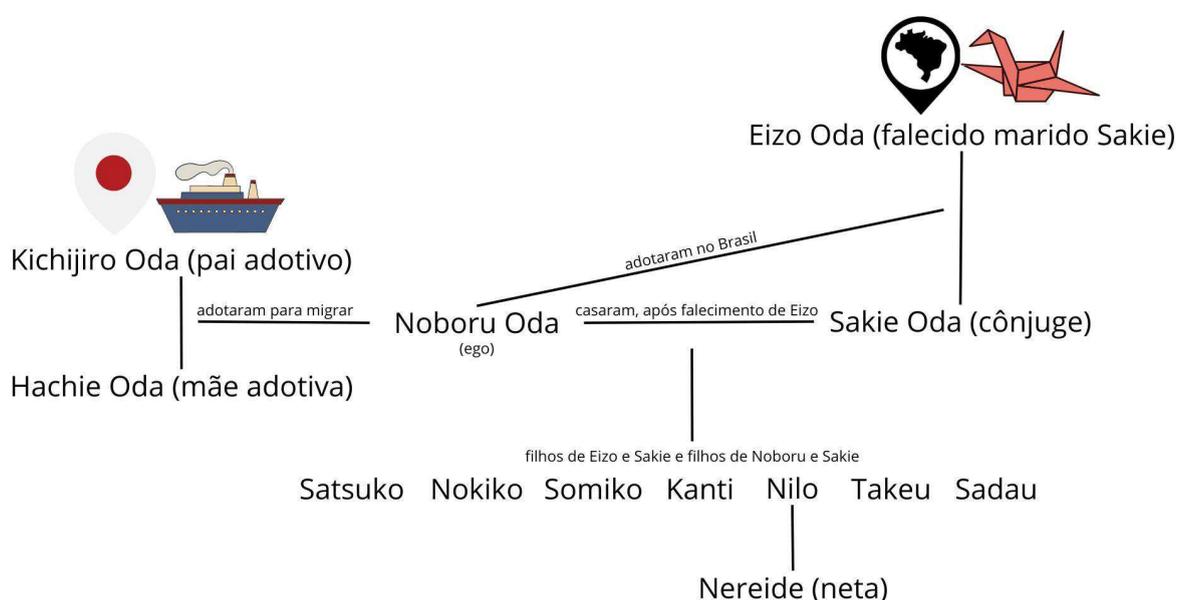


Fonte: recorte mapas Google, 2023.

Uma dessas pessoas acolhidas por Eizo Oda foi justamente o jovem Noboru, que, como aprendiz, trabalhou com o cerco fixo flutuante, obtendo conhecimento sobre o seu funcionamento. Após a morte precoce do mestre da pesca, aos 47 anos de idade (inclusive, Nereide Oda conta que ele morreu pescando), Noboru assumiu o cuidado com a família, vindo a “se juntar” com a viúva de Eizo e a adotar seus filhos e netos, como é comum em núcleos familiares japoneses. Já desenvolvendo a pesca com o cerco há mais tempo e colhendo os frutos, ou melhor, os peixes de uma época de fartura, Noboru e família começaram a viver pela primeira vez um época de condições melhores, para eles e para toda a comunidade pesqueira que se desenvolveu baseada no trabalho com o cerco fixo flutuante.

Participando desde a pesca até a preparação e venda dos pescados, eles visitavam a rede para retirar os pescados muitas vezes ao dia. Nereide Oda, neta de Noboru que vive hoje na Armação do Pântano do Sul, em Florianópolis/SC, ouviu de seus familiares que o trabalho na rede de cerco flutuante era realizado às cinco, oito e dez da manhã, às duas e cinco da tarde, estendendo-se até a meia-noite se tivesse peixe na armadilha. Sua tia relatava como toda a família se envolvia com a pesca e, em dias bons, ninguém podia dormir e nem trocar de roupa antes de ter certeza que o dia da pesca havia encerrado, pois poderiam sair de barco até o cerco retirar peixe a qualquer momento.

Imagem 24 - Árvore genealógica da família Oda.



Fonte: Rafael Oda⁵⁶, arte da autora, 2024.

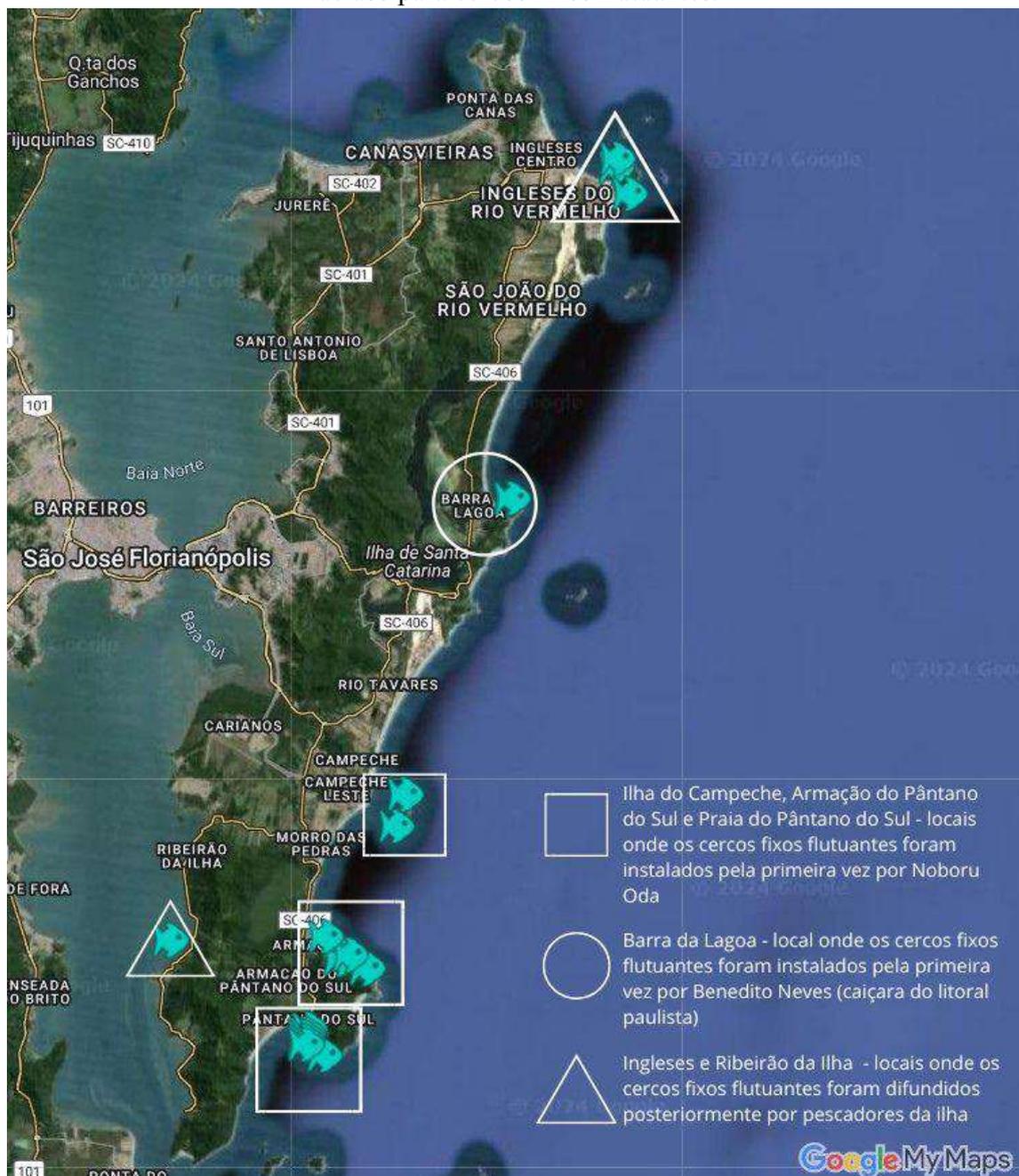
Um dia, enquanto pescava no cerco em Paraty, Noboru foi abordado por um pescador embarcado que lhe perguntou o que era aquele círculo de bambus na água. Noboru explicou ao homem tratar-se do cerco fixo flutuante, mostrando a montagem e o funcionamento da armadilha. O interlocutor curioso, chamado Milton, vinha da praia do Pântano do Sul, em Florianópolis, lugar que seria ótimo, segundo ele, para o uso dessas armadilhas. Depois de visitar uma vez o sul, Noboru e sua família se mudaram nos anos 1950 para o lugar que viam como rico e propício para o desenvolvimento da técnica de cerco fixo flutuante.

⁵⁶ Gostaria de agradecer ao Rafael Oda, bisneto de Noboru, pela interlocução e confirmação de muitas das informações sobre sua família. No momento, ele inicia na área da história uma pesquisa sobre o bisavô.

Os Oda montaram uma rede de cerco e o primeiro lance foi um espetáculo: capturaram toneladas de peixes. O povo local ficou admirado com aquela técnica de pesca nunca antes vista. A rede de cerco é uma técnica de pesca na qual a rede é fixada num rochedo e a linha desliza-se pelo mar. Para a rede flutuar, era presa a bambu açu e, para não flutuar com a corrente, ficava fixada a âncoras de pedra. No final, havia uma boca por onde os peixes entravam, mas não conseguiam mais voltar. Puxando a boca, o cardume era capturado. Os horários para “puxar” a entrada da rede eram às 5h da madrugada, 10h, 14h e 16h. Era só esperar algumas horas para os peixes entrarem aos milhares. O rendimento em capturas com a “rede de cerco” era 100 vezes maior que a técnica tradicional dos pescadores da ilha de Santa Catarina, a pesca de arrastão. A “Rede de Cerco” foi a atração, que os pescadores locais tentaram copiar, mas não conseguiam já que os detalhes técnicos só a família Oda conseguia fazer. A técnica estava descrita em livros e Noboru fez algumas adaptações e anotou tudo em desenhos. O problema para quem quisesse copiar, se conseguisse ter acesso aos papéis, é que estava tudo escrito em língua japonesa. O único pescador fora da família Oda que consegue fazer a rede de cerco conforme a técnica de Noboru Oda é um popular chamado “Milton Pequeno”, conforme conta a entrevistada Nereide Oda. (ALVES, 2009)

Lá, Noboru ensinou aos pescadores locais a confecção da estrutura do cerco e da rede, fez sociedade com outros pescadores e se integrou à comunidade, onde passou a ser conhecido como Dinho, visto que o nome Noboru seria difícil de pronunciar. Dinho chegou a ter quatro cercos nas praias do Pântano do Sul, Armação e Ilha do Campeche, todas elas no sul da ilha. Trabalhando com os cercos e com a distribuição do peixe pelos bairros da ilha, ele chegou a ter setenta pescadores colaboradores. Foi uma viagem entre ilhas e costões, uma difusão insular da rede de cerco, que como havia notado Gioconda Mussolini, bem adaptável e adaptada para pesca em locais rochosos.

Imagem 25 - Praias da Ilha de Santa Catarina (Florianópolis) onde existem registros de cessão de uso para cercos fixos flutuantes.



Legenda: Cada “peixinho” indica uma rede de cerco, não necessariamente elas estão colocadas na água. As marcações indicam os primeiros a instalar as redes nos locais.

Fonte:

<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1AiGuaD69l-8Yb-YJFetrEae8ptRmJztr&ll=-27.613168770136454%2C-48.23960184579226&z=11>, com edição da autora, 2023.

Com o sucesso da pesca com o cerco e muitos peixes capturados, a família Oda adquiriu um caminhão, que utilizava para a distribuição do pescado com o auxílio do frigorífico que havia nas proximidades, de onde compravam o gelo para conservação. Nereide relata que Dinho dirigia da Armação até o centro de Florianópolis, uma distância

considerável, e as pessoas pelo caminho gritavam “olha o japonês do peixe”. Para não estragar sua carga, o gelo era em pouca quantidade, muitas vezes ele distribuía peixe para as pessoas jogando eles com o caminhão ainda em movimento, principalmente no verão quando o dia estava muito quente.

Dinho era admirado por dar muito peixe, para todos que pediam. Quando ele retornava para a Armação com seu caminhão, na estrada, as mulheres que haviam recebido os peixes esperavam com coisas para retribuir: melancias, abóboras, batatas doce, coisas que eram plantadas nas próprias casas.

Ele trazia melancia, abóbora, batata doce e tinha um pessoal da Armação que eles plantavam lá no sertão, a família Carvalho, eles iam lá em casa e trocavam peixe por batata, chuchu, as pessoas falavam “precisa de peixe, vai lá”, então não precisava necessariamente uma troca, mas era uma forma de gratidão, quando ele chegava na praia com os peixes, os pobres que estavam ali, ele falava pro patrão da lancha, que era um gerente, meus tios, meu pai, ele falava pra eles “dá, dá, dá, pode dar”. (Nereide Oda em entrevista, 2023)

Além das trocas com a comunidade, a dádiva e a doação, os peixes dos cercos também eram comercializados. Dinho desenvolveu na região do sul da ilha uma espécie de comércio que circulava trabalho e dinheiro, que culminou hoje em dia em peixarias que ainda possuem relação direta com os cercos, seus proprietários também são proprietários de cercos. Também na época de Dinho se inicia a relação de compra e exportação dos pescados do sul da ilha com a empresa Pioneira da Costa, de Itajaí, apesar de não existir muita informação sobre ela, que hoje se encontra em processo de recuperação judicial.

Além da inovação técnica da pesca com cerco fixo flutuante, Dinho também ensinou a comunidade a consumir e preparar peixes e outros pescados de formas diferentes. Ao que parece, a lula e o polvo, por exemplo, não eram apreciados e os pescadores tinham até receio de encontrar essas espécies consideradas “estranhas”. Dinho preparava e dava para seus amigos pescadores provar as lulas capturadas no cerco, iguaria que se tornou muito apreciada por todo mundo. No mais, além do peixe (espada e outros), secavam também lula e alga, coisas que antes os pescadores não consumiam e nem comercializavam.

Isso demonstra a importância desta tese em resgatar a história e a contribuição de Dinho para a comunidade pesqueira, auxiliando a pluralizar a narrativa sobre a origem étnica da pesca artesanal em Santa Catarina. Uma atividade diversa, que muitas vezes é creditada apenas aos imigrantes açorianos.

Capítulo dois - Cerco Fixo Flutuante

Ainda relata a chegada do cerco na Ilha Grande o Almir da Silva, morador da praia Vermelha e mestre de cerco: Passado cerca de um século da introdução do cerco pelos imigrantes japoneses, a forma original de confecção da rede já não existe. Cada pescador fez sua adaptação. Segundo eles, sempre há um segredo na feitura que não é passado para o próximo aprendiz. O saber sobre o fabrico e prática do cerco é uma tradição e uma arte. (FIPERJ, 2018)

Imagem 26 - Panorâmica do cerco fixo flutuante “de fora”, o costão e os camaradas.



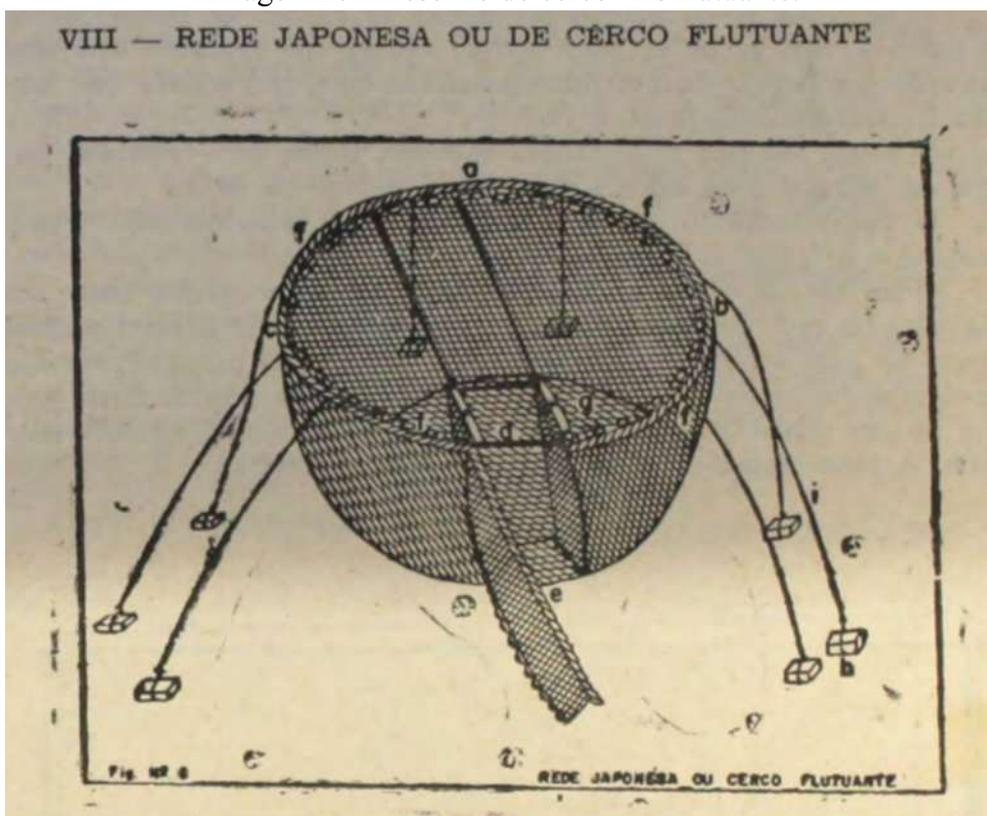
Fonte: autora, 2021.

08. O Cerco Fixo Flutuante

Com exceção da época em que a Praia do Pântano do Sul é reservada apenas para a prática da pesca de cerco de arrasto de praia para matar tainhas⁵⁷, os cercos fixos flutuantes são amarrados ao costão do Morro do Pântano ao longo do ano todo. É uma técnica de pesca que ainda não está prevista em lei nacional⁵⁸, apenas em uma portaria do Ibama de 1994⁵⁹, o que implica a necessidade de os donos de cerco pedirem licença de liberação para o seu uso todo ano, mesmo que, como no Pântano do Sul, os cercos sejam instalados nos mesmos pontos há mais de setenta anos.

No Boletim da Comissão Catarinense de Folclore de 1963, consta um levantamento dos utensílios de pesca usados no Pântano do Sul, escrito pelo historiador Antônio Filomeno. O autor contou com a ajuda de um desenho para explicar o formato e funcionamento da chamada “rede japonesa” ou “rede de cerco flutuante”:

Imagem 27 - Desenho do cerco fixo flutuante.



Fonte: Boletim da Comissão Catarinense de Folclore, 1963.

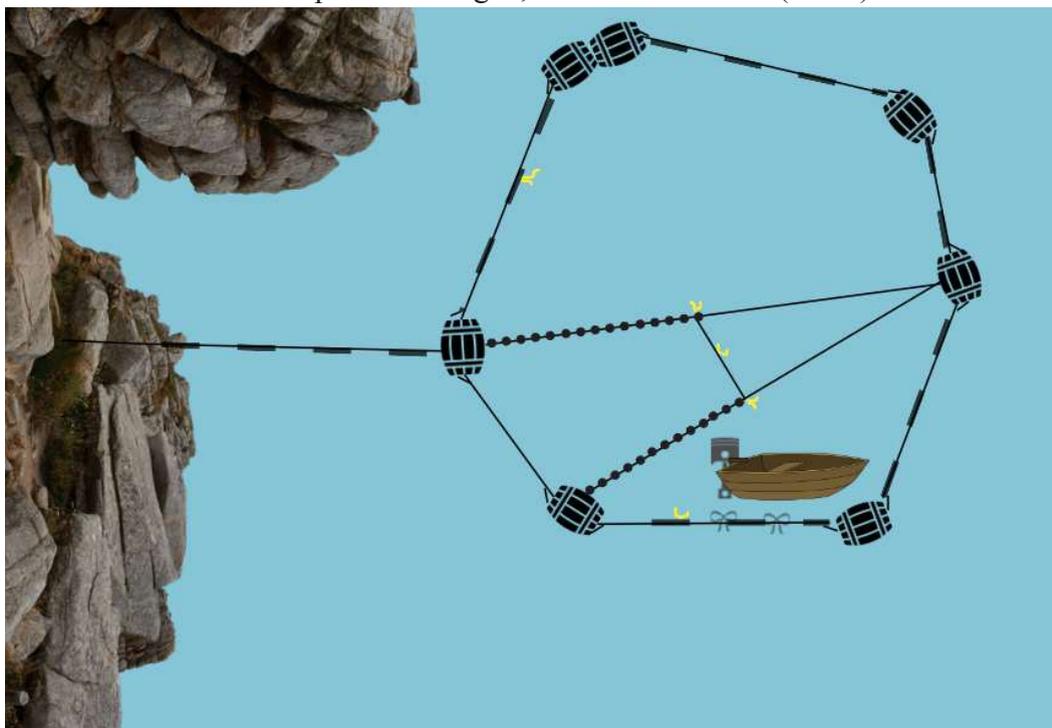
⁵⁷ De 01 de maio a 31 de julho.

⁵⁸ Isso gera conflitos e inseguranças para os pescadores. A minuta de lei foi elaborada depois de um longo processo para tornar legal o uso do cerco fixo flutuante. Acompanhei a discussão da minuta de lei que está para ser aprovada para os cercos fixos flutuantes dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina, como veremos no capítulo 3.

⁵⁹ Portaria Ibama n 5-N, 27 de janeiro de 1994.

Hoje, no Pântano do Sul, existem seis cercos fixos flutuantes. Como é uma rede que fica afixada ao costão, a única parte que conseguimos ver fora d 'água é a amarração de uma corda que parte do costão e se projeta no mar. Numa extremidade, ela se transforma em uma elipse de aproximadamente oito metros de diâmetro que delicadamente se desenha na superfície da água em um pontilhado de boias (latões) e canos de PVC, ainda chamados de “bambus”, em referência ao material utilizado antigamente:

Imagem 28 - Representação da planta baixa de um cerco fixo flutuante, visão aérea do que está na superfície da água, inclusive a bateira (barco).



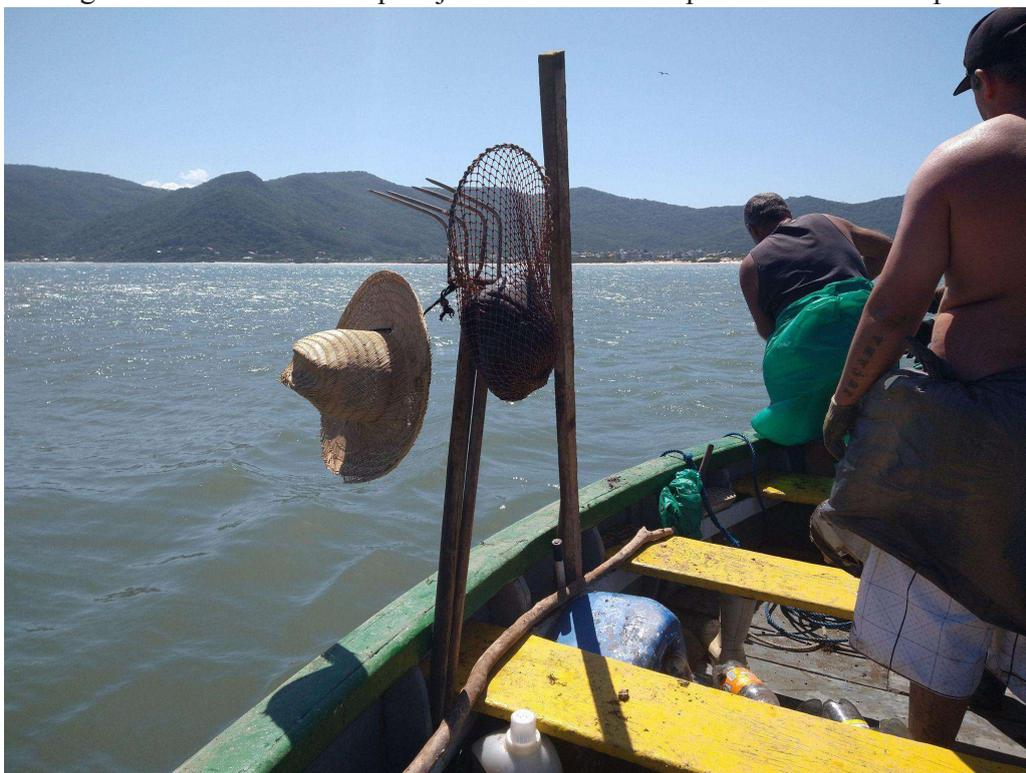
Fonte: autora, 2024.

A atividade diária da pesca com o cerco fixo flutuante consiste na ida até as redes que, no Pântano do Sul, estão todas dentro do mar, a cerca de uma milha da praia, portanto dentro da enseada. Os pescadores partem da praia em botes a motor, com três ou quatro pessoas, normalmente em três horários ao longo do dia, para verificar se algum peixe foi capturado e então recolhê-los, ação chamada de *despesca*⁶⁰. Os peixes, em função das correntes ou atraídos por alguma presa, entram pela boca submersa do cerco e, por um corredor que forma o princípio de um caracol, nadam até entrar uma espécie de tanque ou piscina, sem conseguir voltar.

⁶⁰ <https://youtu.be/S5pmW1sGv04> - Vídeo de uma situação de “despesca” (quando os pescadores vão até o cerco escolher e recolher os peixes capturados) de peixe espada em um cerco flutuante na Armação do Pântano do Sul, em 2018.

Capturados pela armadilha, eles permanecem vivos em seu interior, sendo posteriormente selecionados pelos pescadores, que puxando partes da rede ou com o auxílio de uma espécie de coca (rede com haste) ou outra ferramenta, levam dentro do barco os peixes escolhidos para consumo ou comércio e libertam os restantes em mar aberto – exemplares que ainda são muito jovens, espécies que estão no defeso ou protegidas de qualquer captura, como as tartarugas que são soltas no mar ou encaminhadas ao Projeto Tamar, na Praia da Barra da Lagoa. Isto confere à armadilha sua característica de seletividade.

Imagem 29 - Ferramentas que ajudam a recolher o peixe durante a despesca.



Fonte: autora, 2021.

No Pântano do Sul, apesar de diversos tipos de peixe entrarem no cerco flutuante, a espécie mais capturada por esta técnica é o “espadinha” ou peixe espada (*Trichiurus lepturus*). Presente em todo o litoral brasileiro, ele é descrito como animal esguio, veloz e agressivo, difícil de ser fisgado e, por isso, bastante procurado no exercício da pesca esportiva, inclusive na própria Praia do Pântano do sul, onde muitos pescadores de caniço passam a madrugada nas pedras do costão. Para a captura dessa espécie, o cerco fixo flutuante é uma armadilha que funciona muito bem, já que o espadinha é predador de outros peixes menores, principalmente da manjuva⁶¹ (*Anchoiella lepidentostole*), alimentando-se próximo

⁶¹ Nome popular, também pode ser chamado de manjuba.

aos costões onde são instalados os cercos fixos flutuantes. Dispostos no trajeto dos peixes, esses cercos acabam mimetizando bem seu ambiente, como veremos adiante (GELL, 2001). Em dias bons, quando outros fatores como temperatura, ventos e marés convergem, toneladas de espadinha são retiradas pelos pescadores.

Portanto, a armadilha mobiliza o engajamento de espécies marinhas predadoras que ao nadarem paralelamente ao costão para se alimentar acabam entrando na armadilha. O peixe espada “dá o ano todo” em razão do seu ciclo de reprodução acontecer mais de uma vez no ano (MAGRO, 2006). A espécie é extremamente voraz, ela preda outros peixes menores com seus dentes que “tiram sangue” do pescador descuidado. Ferir-se com a mordida do peixe espada é um risco constante para o pescador.

Mas não são apenas os peixes e os humanos os visitantes costumeiros dos cercos fixos flutuantes do Pântano do Sul. Diferentes espécies de pássaros marinhos também pousam sobre as boias aguardando o seu “quinhão” da pesca (atobás, fragatas, gaivotas), muitas vezes dado de bom agrado pelos pescadores. Comparecem também os lobos marinhos (*Arctocephalus tropicalis*), que parecem compreender muito bem o funcionamento da armadilha e a invadem para se alimentar de cardumes de peixes mais vulneráveis no espaço delimitado e sem saída. Estes últimos não parecem ter conquistado a amizade dos pescadores, que os recebem com certa animosidade.

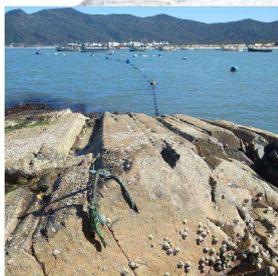
Outras espécies de peixe já são mais “espertas” para a armadilha, como a tainha (*Mugil liza*), que salta por cima da rede, fazendo com que a piscina criada por ela não seja impedimento para continuar seu trajeto pelo mar. O cerco flutuante, portanto, fica o ano todo preso ao costão no canto leste da praia, sendo retirado apenas na temporada da tainha. Neste momento, as enormes redes, cerca de 100 m em formato oval e 12 m de altura (profundidade), são lavadas e passam por reparos necessários. No fim da temporada, os cercos voltam para o mar, demarcando a sazonalidade das técnicas de pesca e da formação da paisagem do Pântano do Sul.

Além do trabalho diário da *despesca*, quando o cerco já está dentro do mar, as atividades essenciais para o fazer desta técnica de pesca começam pela montagem do cerco, sendo o primeiro passo o amarrar firmemente no costão. São diversas as maneiras de atá-lo nas pedras, nas pranchas 01 e 02, e no vídeo 01⁶² podemos ver as formas que encontrei no Pântano do Sul.

⁶² Para assistir aos vídeos, basta ler o código QR com o celular ou acessar o link embutido na própria imagem.

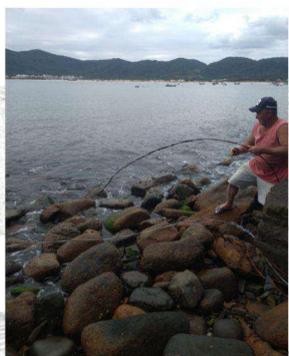
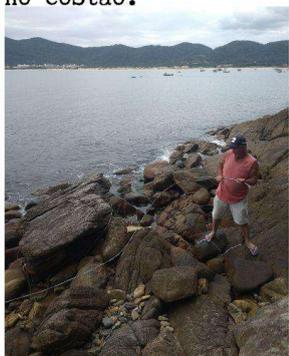
prancha 01
atados ao costão

algumas formas de amarrar o caminho dos cercos nas pedras do costão, ao lado das cracas, algas e oficinas líticas.



prancha 02
atados ao costão II

em novembro de 2021, assim que recebeu a notícia por outro pescador de que os cercos foram autorizados, Barrinha iniciou a colocação pela amarração com arame em uma pedra no costão.



video 01
amarrando o cerco de fora (01:35)



A montagem da estrutura, como veremos no tópico destinado a descrevê-la, acontece apenas uma vez por temporada. Para a limpeza do cerco, apenas o “pano”, ou seja, as redes, são retiradas para serem limpas na própria água do mar e secadas ao sol em frente ao rancho. Enquanto um pano seca, outro pano reserva é instalado na estrutura do cerco, que por sua vez não saiu do mar. É importante ter um pano reserva, pois a limpeza é indispensável e para não deixar passar um dia bom de pesca.

prancha 03
rancho



rancho de pesca de Barrinha, onde guarda os apetrechos e a bateira, bem em frente a saída para o cerco. Nas duas imagens aparecem os panos das redes do cerco secando ao sol depois de lavadas nas águas do mar, são dois panos revezados em períodos de 15 dias e guardados pelos companheiros Amarelo e Chico.

prancha 04
pano sujo



lama, cracas, algas, restos de peixes ficam acumulados no pano do cerco. A sujeira pode deteriorar as redes, mas além disso para a despesca elas ficam extremamente pesadas quando sujas, dificultando a ação de puxá-las para tirar o peixe.

vídeo 02
retirando a rede suja para lavar (II:26)



09. Armadilha

Durante o trabalho de campo, tive contato próximo com uma das “tripulações” de pesca com cerco fixo flutuante comandadas pelo pescador conhecido como Barrinha. Engajei-me com uma das armadilhas, participando ativamente da rotina de pesca, desde a montagem do cerco⁶³ e a colocação da rede no mar até a puxada da rede em pelo menos uma das três *despescas* diárias, durante quatro meses em que a armadilha permaneceu no mar, entre novembro de 2021 e fevereiro de 2022. Na temporada acompanhada, apenas um dos dois cercos de que Barrinha é responsável foi colocado no mar, em função de conflitos⁶⁴ (falta de regulamentação e necessidade de todo ano pedir licença especial ao Ibama).

Barrinha, além de ser patrão de uma das canoas da temporada da tainha⁶⁵, é o encarregado há muitos anos dos dois cercos fixos flutuantes que pertencem ao Chico, que os herdou de seu pai Milton, que conviveu com Noboru Oda nos anos 1950 e construiu as armadilhas sob seus ensinamentos. A relação entre Barrinha e Chico é tal qual a descrita na portaria do Ibama, que regula, até o momento da escrita deste artigo, os cercos flutuantes em Santa Catarina:

CONSIDERANDO que na totalidade dos casos quem opera os cercos flutuantes são pescadores artesanais das comunidades onde estão instalados os cercos e que por outro lado os concessionários (proprietários) dos cercos são, na maioria dos casos, pessoas de nível social e econômico privilegiados (empresários, bombeiros, etc...) e que não residem nas comunidades pesqueiras⁶⁶

Nesse sentido, Barrinha é licenciado como pescador artesanal e a sua família vive e se sustenta do produto de sua pesca, porém também é o encarregado de alguém que já não vive mais da pesca e convive pouco com a comunidade de pescadores. Lembrando que esta é apenas uma das relações de trabalho existentes na pesca com cerco fixo flutuante no Pântano do Sul, também podemos observar casos em que a armadilha é propriedade do próprio pescador, ou então redes que são de propriedade de dono de peixaria, que contrata funcionários em regime assalariado.

A relação de trabalho de Barrinha, como também dos camaradas que trabalham junto com ele no cerco flutuante não é a de contratação nem de trabalho assalariado, funcionando

⁶³ Vídeo da autora com cenas da montagem do cerco e de despescas, rapidamente editado em 2021 para mostrar em um evento, durante o capítulo mais fotos e vídeos serão apresentados: <https://youtu.be/OFhtzMBgf6o>.

⁶⁴ As principais questões conflituosas são: a forma de ancoragem no fundo utilizada no cerco e a proximidade das armadilhas no Pântano do Sul, sendo que elas estão nos mesmos lugares há anos. Porém, a promessa é que com a aprovação da lei nacional estes conflitos sejam resolvidos, pois a lei contou com participação dos próprios pescadores que levaram algumas demandas locais.

⁶⁵ Uma das quatro “parelhas” existentes no Pântano do Sul, a da canoa Terezinha.

⁶⁶ Portaria Ibama nº 5-N, de 1994.

nos moldes da partilha de quinhões, sistema em que o “pagamento” é feito a partir da divisão do peixe que foi pescado, podendo não haver nada se nada for pescado. O quinhão é dividido em montantes diferentes para o dono da rede, para o encarregado e para os camaradas, tanto entre Barrinha e Chico, como entre Barrinha e aqueles que participam da despesca a cada dia. Embora quase sempre participem os mesmos camaradas, pode haver mudanças na equipe dependendo do dia, da semana e da temporada, conforme a disponibilidade das pessoas. A participação na despesca representa muitas vezes um “bico”, trabalho extra, e às vezes diversão, nas quais as pessoas se engajam para "ajudar" o Barrinha ou para garantir um peixinho.

Acompanhei a temporada no cerco de “fora”⁶⁷, enquanto o cerco de “dentro” ficou toda a temporada sem a rede, apenas com as boias e o rodo aparentes amarrados no costão. O fazer, ou a “faina”, da pesca foi o que me permitiu compreender realmente como funcionam e como se relacionam as partes do cerco para ele ser uma armadilha efetiva. Apenas perguntando e conversando sobre o cerco flutuante não teria como entender bem o seu funcionamento, até porque os próprios pescadores tendem a responder muitas das perguntas agindo, não falando.

Fazendo e pescando, compreendi como o cerco flutuante acontece e como ele é montado, além de me tornar consciente de muitas coisas no ambiente - seres, materiais e seus signos - que me passavam despercebidas, passei, portanto, pelo processo de educação da atenção (INGOLD, 2010) Além disso, o registro por escrito em diário de campo não foi suficiente para me debruçar posteriormente sobre a técnica, os vídeos me ajudaram a compreender o funcionamento da armadilha e assim podia retornar várias vezes nos gestos que me passavam despercebidos durante a ação dos pescadores - sempre rápida e eficaz.

No texto dos instrumentos oficiais de uso do cerco flutuante⁶⁸, o objeto é descrito de tal maneira: armadilha que opera em único lugar, fixada ao fundo por sistema de ancoragem, construída em três partes (caminho, rodo e rede). No boletim sobre a pesca artesanal marinha em Santa Catarina (BANNWART, 2014), publicado em 2014 como um levantamento das principais técnicas de pescas encontradas no litoral do estado, ele está incluído dentro da categoria de armadilhas e cercos fixos, diferenciado dos “currais” que são cercos fixos junto ao fundo oceânico e não são permitidos em função de sua ancoragem. Em oposição aos

⁶⁷ Cerco “de fora” significa mais distante da praia, enquanto “de dentro” significa o mais próximo da praia. É comum ouvir os pescadores se referirem como “ir para fora” quando estão se direcionando para mais fundo no mar, se distanciando da terra. Um pouco contraintuitivo para o senso comum que costuma falar “entrar no mar”, “dentro do mar” para indicar em direção à profundidade.

⁶⁸ Na portaria do Ibama e na minuta de lei de regulamentação do cerco.

currais, os cercos fixos flutuantes são os que se mantêm na linha d'água flutuando. Daí o seu nome e a necessidade de referenciá-lo por extenso, para evitar a confusão com outras formas de pesca que também são referenciadas como cercos fixos.

Imagem 30 - Ilustração de Cerco Fixo Flutuante no boletim sobre a pesca artesanal marinha em Santa Catarina.

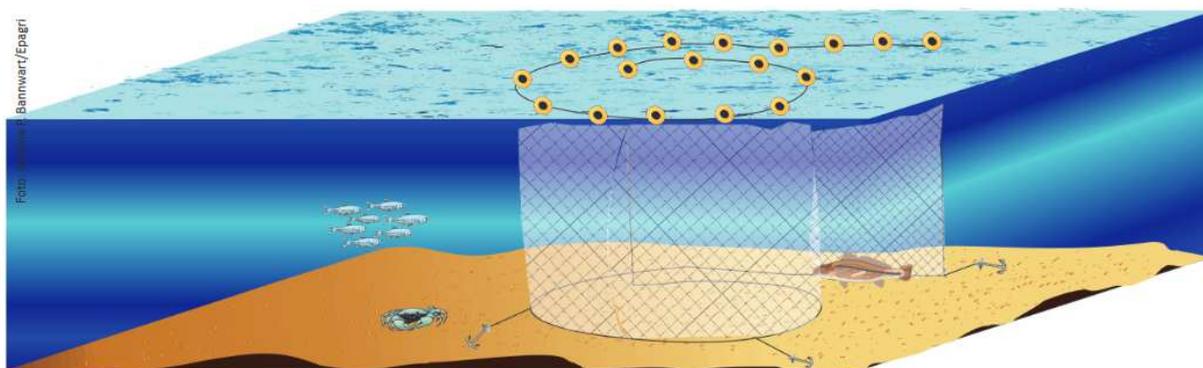
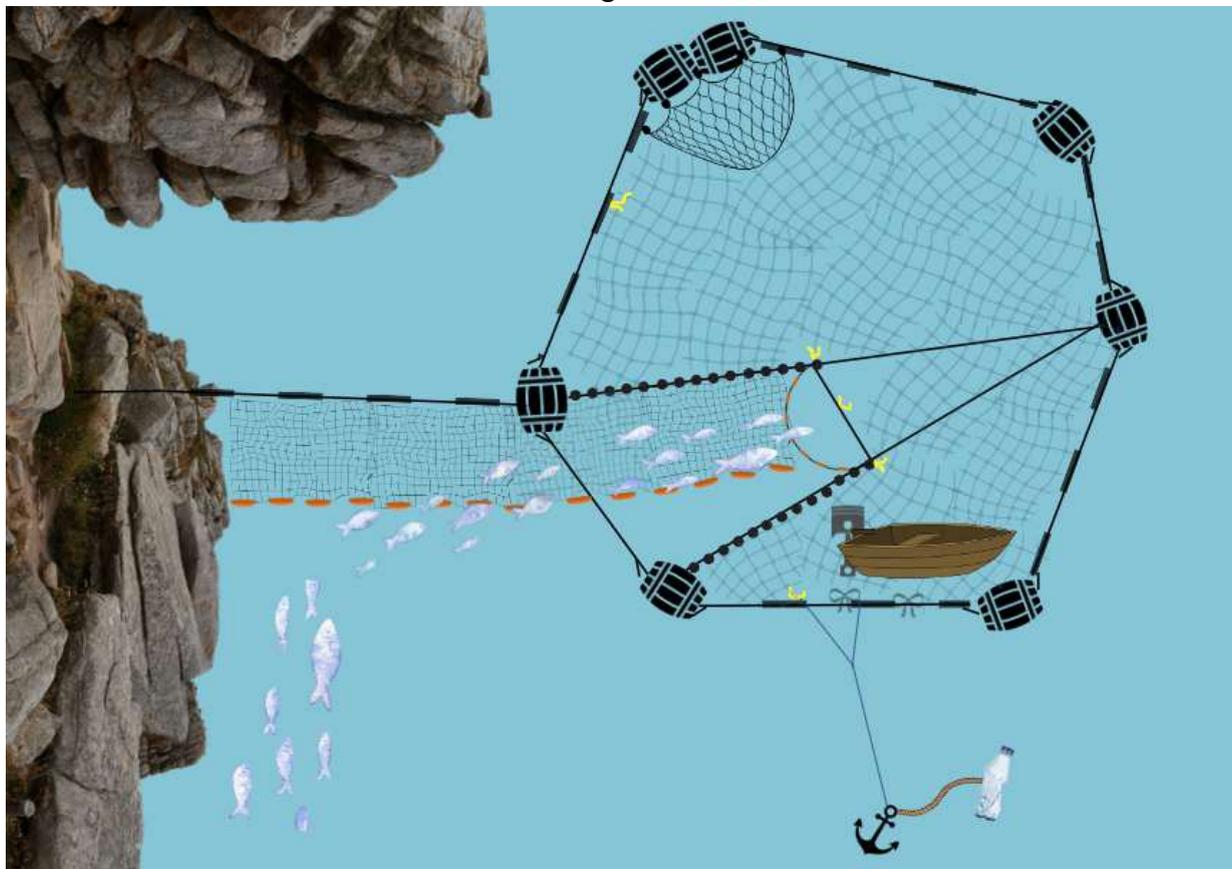


Figura 23. Cerco fixo flutuante

Fonte: BANNWART, 2014.

Ilustrado pela imagem anterior, o boletim explica que os cercos se mantêm flutuando com o auxílio de boias, constituídos inteiramente de redes, concebido para ser uma armadilha em que o peixe entre e não consiga sair, porém se mantendo vivo ali dentro. Em seu trajeto, o animal esbarra em uma barreira inicial e é dirigido de modo a seguir um caminho até a entrada da armadilha, que é composta de compartimentos que afunilam a entrada e “confundem” o peixe para que ele não escape. Uma representação mais aproximada do que acontece se pudéssemos observar o funcionamento da armadilha debaixo d'água seria assim:

Imagem 31 - Representação do cerco fixo flutuante com elementos que estão embaixo d'água.



Fonte: autora, 2024.

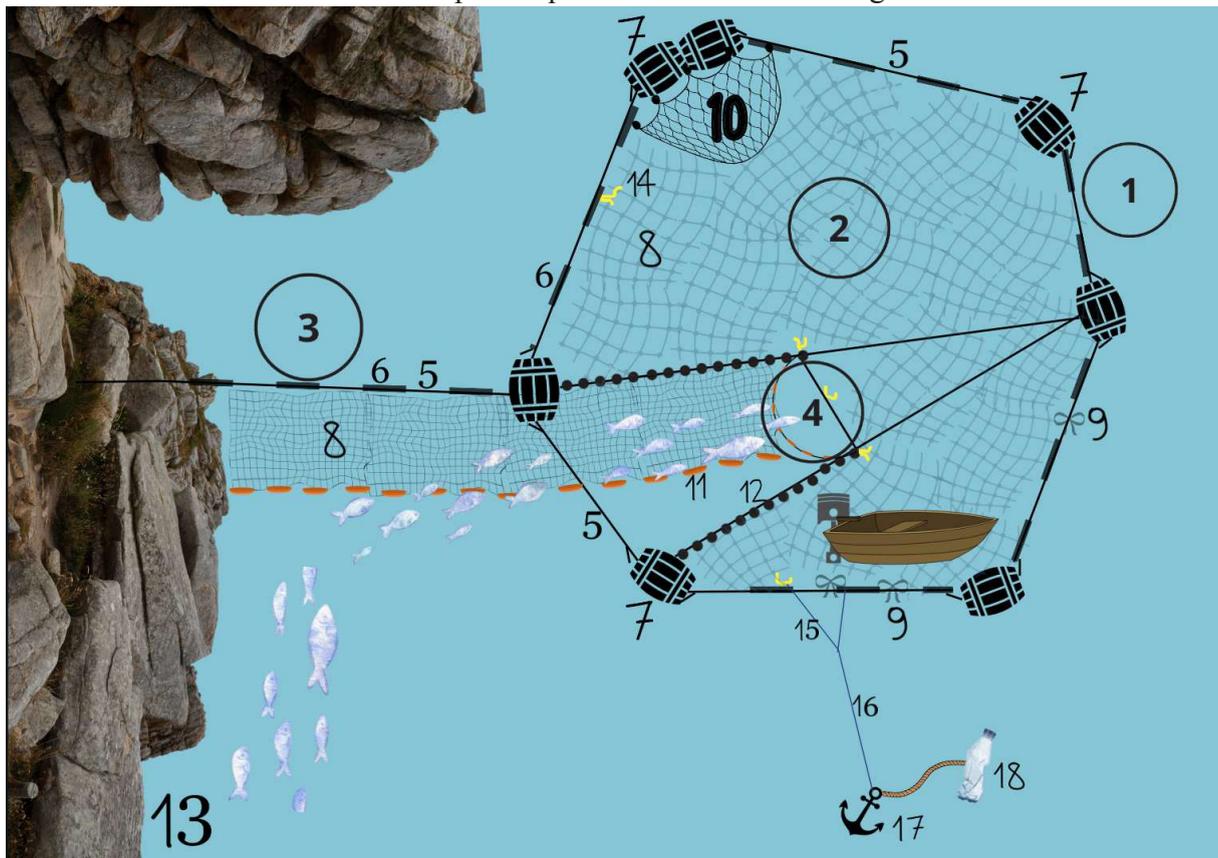
10. Componentes do cerco e funcionamento

Se pensarmos numa representação mais fiel do que conseguimos ver de cima, ao olhar um cerco flutuante no mar, o desenho deveria mostrar apenas: o caminho, que parte do costão, preso de alguma maneira às pedras, formado pelas boias feitas de PVC⁶⁹ e pelo cabo feito de corda; e o rodo, que circula a casa do cerco, também formado pelas boias de PVC amarradas pelo cabo feito de corda. No máximo, alguém com um olhar mais atento perceberia sutilmente outros dois cabos menores, também flutuando com boias, formando a “boca” do cerco, que demarca onde termina o caminho e inicia o rodo, abertura na rede do cerco por onde o peixe vai entrar no seu meio (imagem 30, no início do capítulo).

Todas as outras partes ficam submersas na água. A seguir construí um esquema do cerco fixo flutuante, em que aparecem não só as partes que emergem na água, mas também as submersas, para uma melhor visualização de como ele é montado e compreensão de seu funcionamento:

⁶⁹ O policloreto de vinila mais conhecido pela sigla PVC é um dos polímeros sintéticos de plástico mais produzidos no mundo, o material permite aos pescadores uma durabilidade maior e pouca necessidade de manutenção, principalmente em comparação com o bambu que era utilizado antigamente.

Imagem 32 - Desenho do cerco fixo flutuante visitado no Pântano do Sul visto de cima, incluindo as partes que ficam submersas na água.



Legenda: Os números são para indicar como são chamadas cada parte representada no esquema, como veremos a seguir.

Fonte: a autora, 2024.

As partes do cerco fixo flutuante visitado no Pântano do Sul, junto de Barrinha e seus camaradas, são as seguintes:

Partes principais, os números entre parênteses fazem parte da legenda do esquema anterior:

- rodo (1) = cabo (5) + bambus (6) + latões (7);
- pano (2) = rede (8) + botões (9) + ensacador (10);
- caminho (3) e boca (4) = cabo (5) + rede (8) + bambus (6) + chumbos (11) + boias (12) + costão (13).

E partes adjacentes:

- as fitas (14);
- as tesouras (15) e os cabos de fixação (16);
- os ferros (17) - onze ferros (três no ensacador);
- as espias (18) (podem ser garrafas pet, latões, bolas, boias).

A rede do caminho é retangular. Seu lado superior é amarrado do início ao fim ao cabo, mantendo-se junto à linha d'água, enquanto a sua base possui chumbos presos que lhe mantém afundada paralela à linha d'água. A rede do rodo é como se fosse um reservatório.

Ela forma uma bolsa, amarrada por todo o cabo circular que conseguimos ver na superfície, não possui chumbada, mas mesmo assim fica completamente submersa. Por não possuir chumbada na rede do rodo, ou seja, um peso para deixá-la submersa, esta parte é bastante afetada pelas condições da maré e das correntes marítimas, que não podem estar nem correndo muito para dentro e nem para fora, pois podem boiar a rede. A rede possui malhas - distância entre nós opostos e esticados da rede de pesca - de diferentes tamanhos conforme suas partes, sendo de menor tamanho no “ensacador”, “saco” ou “copiador”, local onde por fim o peixe será encurralado e despescado.

Imagem 33 - Chumbos (chumbada) de cerâmica (argila) do caminho do cerco de Barrinha, material utilizado desde os primeiros cercos.



Fonte: autora, 2021.

A boca é uma abertura nessa rede da casa do cerco que se encontra no fim do caminho, no formato de duas abas cuja distância se estreita em funil conforme adentram no cerco, para que o peixe não saia. O rodo permanece no formato ovalado porque é ancorado ao fundo, os cabos de ancoragem são amarrados em alguns pontos do seu cabo e acabam no fundo do mar, presos em “ferros”: âncoras, ou então, “garatéias”⁷⁰. Essas partes, apesar de tão importantes ao funcionamento do cerco quanto as visíveis, estão escondidas sob a água, por isso a importância de “espias”, avisos que ficam flutuando na superfície para nenhum desavisado passar de barco arrastando as ancoragens.

A bateira (barco) que também está representada no esquema, além de ser o meio de transporte até o cerco na hora da despesca e essencial para trazer os peixes de volta para terra

⁷⁰ Todos os objetos de ancoragem acabam sendo chamados de “ferros” pelos pescadores, mas podem ser objetos diferentes, de formatos diferentes. Âncora é a mais conhecida, “garatéias” são objetos de ancoragens com mais braços pontiagudos.

firme, na areia da praia é uma referência para o trabalho do pescador fora do mar. É onde se arrumam os apetrechos, ferramentas, redes antes de entrar no mar e é onde, depois da pesca, são separados, negociados e vendidos os peixes.

prancha 05
a bateira



pequena embarcação de madeira de fundo chato, movida a motor de popa, utilizada por Barrinha exclusivamente para a pesca com cerco fixo flutuante.

prancha 06
trabalho na praia

o trabalho da pesca sempre começa e termina na praia, arrumando os apetrechos na bateira, voltando com o peixe para pesar e vender.



vídeo 03
trabalhando na praia(0I:46)



11. A montagem do cerco

Antes mesmo de conseguir a liberação do Ibama⁷¹ para recolocar o cerco dentro d'água, acompanhei Barrinha no dia em que foi pelo costão, andando sobre as pedras acompanhado dos seus cachorros Chico e Amarelo e de seu amigo (e quem seria seu principal camarada nessa temporada de pesca), seu Dedé, até alcançar o local onde desde sempre coloca seu cerco, para então amarrar a uma pedra o arame que prende o caminho da armadilha ao costão. Marcada por ferrugem e pelo desgaste de anos de atrito dos arames, a pedra escolhida é grande o suficiente para aguentar a força exercida pelo cerco conforme os movimentos do mar e é circundada diversas vezes por um arame novo que, segundo Barrinha, foi comprado em Laguna/SC⁷².

vídeo 04
amarrando o outro lado (02:47)



Assim que o cerco flutuante foi liberado para uso, Barrinha acompanhado de seu filho Tavinho e de Moreno, que também passaria praticamente toda temporada indo todos os dias, três vezes ao dia, ao cerco, prepararam as coisas para a primeira parte da montagem do cerco: amarrar o caminho no arame da pedra e colocar todo o rodo boiando na água. Em uma manobra bastante arriscada com a sua “bateira” a motor de popa, Barrinha manipulando com destreza o leme se aproxima bem das pedras do costão no exato lugar, para que seu filho salte do barco para a pedra e, então, amarrar a ponta do cabo do caminho no arame. Depois disso, de forma ritmada e certa, também graças a forma que Barrinha já havia organizado todos

⁷¹ Em 2021, a liberação demorou mais do que o normal. Acompanhei toda a angústia e espera daquele ano.

⁷² Aqui como curiosidade, alguns materiais são melhores conforme o lugar para se comprar. Faz pensar em circuitos de circulação de gente e de coisas (ferramentas, materiais, embarcações) da pesca na costa sul, ideia para trabalhos futuros.

os "bambus" (feitos de PVC) no barco, que ao longo do caminho e do rodo são largados na água, um por um, até desenharem sobre a água o formato que veremos do cerco flutuante. Entre os "bambus", latões maiores ajudam a dar o formato do cerco e a boia-lo com mais segurança.

prancha 07
montagem do cerco



a montagem do cerco, depois da amarração no costão, consiste em colocar na água os bambus do caminho e do rodo, arrumar a ancoragem para armá-lo e deixá-lo no formato correto e depois colocar os panos de rede tanto no caminho quanto no rodo.

vídeo 05
colocando os "bambus" do caminho (02:43)



vídeo 06
colocando os “bambus” do rodo (I0:04)



A próxima etapa da montagem do cerco é encontrar os "ferros" (âncoras) que passam o ano todo no fundo do mar, demarcados com “espias”, objetos⁷³ que boiam e evidenciam o lugar onde os ferros estão. Para localizar cada ferro, Barrinha e sua equipe devem procurar a espia, chegar até ela de barco, puxar a âncora extremamente pesada até o barco para verificar as condições das cordas que as amarram. Muitas das cordas são trocadas e alguns ferros se perdem na areia do fundo, precisando ser procurados por mergulhadores, já que são estruturas caras. As cordas amarradas nos ferros, que são soltos novamente na água em uma manobra arriscada em que a bateira balança e quase fica no nível do mar, finalmente são puxadas por todos para ficarem bem tensionadas e então são amarradas no cabo do rodo tomando o formato das *tesouras*.

⁷³ Podem ser garrafas pet, boias, “latões” de plástico.

Imagem 34 - Tesouras.



Legenda: As duas cordas azuis na imagem são as tesouras, amarradas nos bambus e do outro lado em um ferro que está no fundo do mar. No momento da imagem Barrinha tencionava uma tesoura para arrumar a armação do cerco.

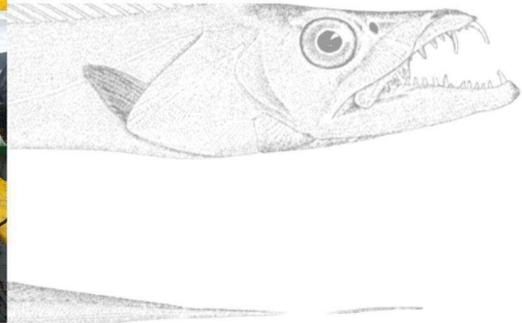
Fonte: a autora, 2021

Depois desse procedimento ser feito em todos os ferros, o rodo do cerco está bem tensionado, seguramente ancorado ao fundo do mar e em seu formato perfeito. Barrinha pode até querer voltar em algum dos ferros para esticar melhor o cerco para um lado ou para o outro, dependendo de como a forma se evidencia para ele. Como sua visão não é totalmente de cima, como nos esquemas que desenhei, é sutil sua percepção de como o cerco deve estar, qual a posição dos latões e dos bambus e a maneira que o rodo está flutuando. Isto é muito importante para ele saber quando agir e como agir se, por exemplo, algum cabo de ancoragem arrebentar.

prancha 08
montagem do cerco II



os latões são ancorados no fundo do mar, assim como alguns bambus, no que chamam de tesouras, isso com o objetivo de deixar a armadilha armada.



vídeo 07
procurando as primeiras ancoragens (03:04)



vídeo 08
 ancorando o primeiro latão (01:41)



vídeo 09
 ferros (06:08)



Depois do caminho amarrado ao costão, do rodo em cima d'água e dos ferros ancorados e bem amarrados, o cerco fixo flutuante está pronto para receber o pano, ou seja, a rede. Barrinha fez isso no dia seguinte. Era uma semana de mar calmo, com baixas ondulações, fracas correntezas e pequena variação de maré, condições propícias para fazer todos os procedimentos de colocação do cerco. Um dos motivos para a montagem do cerco ser realizada em etapas e dias distintos é o fato de a bateira ser uma embarcação pequena, sem capacidade de carga para transportar o pano junto com os bambus do rodo. Isso demonstra o

caráter material da embarcação também como objeto técnico com suas "limitações" [*contraintes*], dentro das quais se objetiva uma eficácia própria. Portanto, no dia seguinte, Barrinha levou a rede do caminho e a rede do cerco e iniciou a colocação a partir do ponto em que o caminho é amarrado na pedra. Assim como os bambus foram bem organizados no barco antes de sair da areia da praia, as redes também são dispostas na bateira de modo a serem largadas no mar e amarradas ponto a ponto.

vídeo I0
arrumando a rede na bateira para instalá-la (01:59)



As amarrações ponto a ponto são chamadas de “botão”. Os botões são dois pedaços de corda que já estão colocados na rede e que são amarrados um por um no cabo do caminho. Assim também acontece com o pano do cerco, são muitos botões da rede que devem ser amarrados no cabo ao longo de todo o rodo. Ao contrário da montagem da estrutura de bambus do cerco, inicia-se colocando a rede no rodo e termina no caminho, exatamente no ponto onde iniciou-se a amarração do cerco no costão.

vídeo II
desatando os botões do pano do rodo (0I:46)



A rede que é chamada de “pano” e constitui a parte principal do cerco, onde os peixes entram e ficam presos, deve ser colocada com extrema precisão. Ela é constituída de retalhos com tamanhos de malhas diferentes costurados de modo a formar uma única peça. A rede do “ensacador”, por exemplo, tem malha menor do que o restante da rede. Uma parte da rede também é a boca do cerco, que descreve um arco embaixo d’água e possui chumbada para permanecer um buraco aberto, dessa forma o encaixe do pano da rede no rodo deve ser preciso, algo que é considerado no momento em que a rede é colocada no barco e na forma que ela vai sendo retirada dele para o mar, enquanto o cerco flutuante está sendo montado.

prancha 09
colocação da rede em todo o cerco

o rodo e o caminho - as estruturas flutuantes do cerco - sustentam as redes que precisam ser amarradas em diversos pontos chamados de botões. Para a estrutura funcionar, a rede precisa ir na posição correta dentro da bateira.



vídeo I2
colocando o pano da rede - rodo(I0:08)



vídeo I3
colocando o pano da rede - caminho (07:32)



12. O costão

Imagem 35 - Costão do Morro do Pântano do Sul.



Fonte: a autora, 2021.

A montagem do cerco fixo flutuante é um processo de ações encadeadas, com o objetivo de colocar a armadilha em funcionamento dentro do mar. Como aprendi com Barrinha, e procurei expor neste trabalho, existe um passo a passo para a montagem do cerco e segui-lo pode definir o bom funcionamento ou êxito da técnica de pesca. Também procurei descrever as partes que compõem um cerco de forma separada, antes de sua montagem, como recurso para facilitar a leitura e compreensão de quem o conhece pela primeira vez. Porém, para falar sobre o funcionamento da armadilha, tal recurso linear de explicação, ou então de divisão do funcionamento das partes para formar o todo, não me parece a melhor ferramenta metodológica para fazer compreender a maneira como os peixes são capturados. Fazendo parte de um sistema com entidades que se correspondem, sendo elas: armadilha, peixes, pescadores, barco, costão, maré, entre outras que podem fazer parte dependendo do dia, como vento, chuva, pássaros e lobos marinhos.

A começar pelo desempenho de um aparato técnico indispensável: o costão. Da forma como é ilustrado e descrito no boletim citado anteriormente (BANNWART, 2014, imagem 30, página 100), o cerco fixo flutuante parece limitar-se ao apetrecho flutuando no meio do mar, faltando um elemento muito importante para o funcionamento da armadilha, a parte denominada *caminho*. Trata-se de rede em formato retangular que, fixada às rochas de um costão, projeta-se para dentro do mar, formando uma parede que impede os peixes que passam por ali até certa profundidade de seguir adiante, conduzindo-os para dentro da armadilha. O cerco fixo flutuante precisa, portanto, de uma encosta, um costão em que possa estar atado e projetado para dentro do mar, em um local com boa distância da areia da praia consistindo em profundidade suficiente das águas para a rede não encostar no fundo do mar, desde o início do caminho (preso ao costão) até a rede do cerco. Ao lado do costão, é onde as espécies que podem entrar no cerco flutuante se alimentam, reproduzem, fogem de predadores ou apenas nadam.

vídeo I4
o costão (0I:I0)



O costão, portanto, faz parte da armadilha. A própria decisão de inovação técnica ao instalar os cercos na Praia do Pântano do Sul aconteceu a partir de uma apreensão ecológica dos tipos de engajamentos e *affordances*⁷⁴ propiciados por tal configuração geográfica, até porque, como já mencionado, os locais onde estão os cercos são os mesmos há pelo menos setenta anos. Dependendo do local do cerco existe uma série de relações que são propiciadas e outras não, por exemplo os cercos mais distantes da praia são melhores para a captura dos peixes maiores e cardumes mais fartos, pois a rede do cerco é mais profunda e já está quase em contato com o mar aberto. Porém, esta mesma característica o deixa vulnerável, por exemplo, quando o mar está *mais mexido* e a maré está correndo demais *para dentro* (corrente de enchente) ou *para fora* (corrente de vazante), já que isso faz a rede boiar na água e conseqüentemente os peixes acabam escapando da armadilha.

É também o costão que definirá o posicionamento da *boca* do cerco, sua abertura ficará voltada para o lado onde estão as pedras, de costas para o alto mar. Ouvi de pescadores de cerco fixo flutuante na Praia da Barra da Lagoa⁷⁵ que os cercos do Pântano são mais protegidos das correntes, ventos e tempestades em função do costão e do formato da enseada.

⁷⁴ Segundo Gibson (1986) *affordances* não são propriedades no sujeito e nem no objeto, “são oportunidades para se fazer algo” ou o que uma relação entre propriedades propicia de se fazer em um contexto.

⁷⁵ Praia de Florianópolis que possui dois lugares de cerco fixo flutuante, nem sempre em atividade. Pescadores da Barra da Lagoa possuem discordância dos pioneiros da técnica no momento que foi trazida de São Paulo para Santa Catarina.

Por isso, eles podem ser menores e, conseqüentemente, mais leves, permitindo a despesca mais rápida e em menos tripulantes. Observações parecidas também faziam parte do trabalho de Gioconda Mussolini com os cercos do litoral sudeste:

A partir de um dos lados da entrada é fixada a espia (ou caminho), pano de rede retangular que vai se prender ao costão rochoso em terra, tendo como função impedir a passagem dos cardumes e orientá-los para a entrada do aparelho. A casa tem de 75 a 80 braças de circunferência (1 braça = 1,83 metros) e a altura varia de acordo com o local em que é instalado o aparelho, o que implica no conhecimento prévio do local pelo entalhador. Quanto ao caminho, o comprimento é variável de acordo com a distância em que o aparelho se encontra do costão (MUSSOLINI, op cit). (...) A localização do cerco depende de diversos fatores: ser local abrigado, ter profundidade necessária para que o aparelho não fique à mercê das águas e da configuração geográfica do local para dispor a “boca” da rede em direção certa. As condições requeridas para a instalação de um cerco-flutuante tornaram o Litoral Norte do Estado de São Paulo, com suas inúmeras enseadas, profundas e bem abrigadas, o trecho ideal para a instalação desta arte de pesca. Entretanto, o contorno regular no litoral sul, com praias de grande extensão e expostas aos ventos do quadrante sul, não proporciona condições de uso deste aparelho (VIEIRA et al., 1945). Por ser um equipamento de pesca fixo, o local onde ele é instalado é conhecido como “ponto” pelos pescadores. Historicamente o local era registrado na Capitania dos Portos, quer com aparelho instalado ou não, cabendo somente a ela a transferência de propriedade. (BLANK et al, 2009, p. 5-6)

Podemos perceber essa preocupação da autora de apresentar a importância do conhecimento do ambiente para o resultado eficaz da pesca com o cerco, de onde podemos inferir que o bom funcionamento da armadilha se dá dentro de um sistema onde o meio associado (SIMONDON, 1958) é parte importante, além da destreza do pescador.

Segundo Mussolini (1980) uma das características principais para a instalação do equipamento é o conhecimento prévio do local de atuação. Locais abrigados, com profundidades adequadas e que demonstrem condições de entrada do pescado são necessários para sua eficiência. A escolha dos pontos dos cercos e a adequação das dimensões do petrecho para o local onde são instalados (Mussolini 1980) faz com que estes pontos sejam fixos e tradicionais, mantendo-se nos mesmos locais há mais de 50 anos. Em Ubatuba, o primeiro registro de cerco flutuante se deu em 1942 com um cerco instalado na praia do Flamengo (Mussolini, op cit). Diegues (1973) registrou 25 cercos flutuantes trabalhando ao longo da costa de Ubatuba entre 1971/1972, e este número teria sido maior se considerados os cercos que tradicionalmente atuam nas ilhas da região. (ALVARENGA et al, 2011)

Assim, os cercos necessitam de águas mais calmas, abrigadas. Por isso, como vimos no primeiro capítulo, prosperou em regiões insulares, protegidos por enseadas e costões. Na Barra da Lagoa, também em Florianópolis, as armadilhas são diferentes das encontradas no Pântano do Sul, justamente porque lá estão em contato com um mar um pouco mais aberto, elas são maiores e mais pesadas para aguentar as águas mais mexidas. Lá são necessárias

duas embarcações com três ou quatro pessoas cada uma para realizar a *despesca*. Essa relação com o local de instalação da armadilha também se observa na explicação da diminuição dos cercos que são instalados hoje na Barra: em razão da construção dos molhes no canal da Barra e do assoreamento de areia em consequência, onde antes se instalava cinco cercos, hoje restam apenas dois ou um, pois o costão e a força das correntes do mar permitem apenas armadilhas grandes, onde a profundidade já não é mais a mesma de antigamente.

Dois fatores mantiveram por mais de duas décadas a permanência da tecnologia desta arte nas mãos de poucos imigrantes japoneses: O valor elevado do petrecho e a complexidade de confecção e montagem das redes (Mussolini, 1980). Esta “concentração” do conhecimento da técnica de construção dos cercos pode ter influenciado na homogeneidade das características dos cercos atuais. Por outro lado, as diferenças fisiográficas existentes entre as diversas enseadas de Ubatuba onde se localizam os pontos de cercos, demandam adaptações específicas do petrecho no que diz respeito principalmente ao comprimento e a altura do “caminho” e altura da parede do “rodo”. (ALVARENGA et al, 2011)

Ao mesmo tempo, percebemos a característica única de cada armadilha de cerco, justamente pois é construída em relação a um local específico, apesar de ter alguns requisitos em comum com outros locais, e em relação com o conhecimento de um pescador e de suas habilidades. Portanto, definição das condições apropriadas ou impróprias, piores ou melhores para o cerco "dependem"⁷⁶ de uma série de fatores, inclusive o mar e o clima. Os cercos mais próximos da praia não podem ser tão profundos, pois estão em águas mais rasas, mas estão um pouco mais protegidos dos ventos, tempestades, das correntezas e das mudanças de marés. Além disso, são melhores para capturar lulas, por exemplo, pois estas acabam entrando mais na enseada e se aproximando da praia para se alimentar de espécies menores, como as manjuvinhas.

Segundo Mussolini (1980), a instalação de um cerco-flutuante depende, principalmente, da escolha de um local abrigado que ofereça a necessária profundidade para que o aparelho não fique à mercê das condições abióticas adversas. O entalhador (mestre redeiro) deve conhecer a altura máxima das águas nas marés, bem como a configuração geográfica do local para dispor a boca da rede em direção certa. Daí se conclui que dificilmente serão encontrados dois cercos iguais, cada cerco tem particularidades ditadas pela grande variabilidade das condições fisiográficas e ambientais do local. É recomendável a investigação sobre a técnica construtiva de mais aparelhos em toda a sua área de ocorrência, que vai de Santa Catarina ao Rio de Janeiro, bem como as eventuais alterações que cada construtor adota, verificando até que ponto é verdadeira a afirmação contida em Seckendorff et. al. (2000) de que os cercos não sofreram alterações significativas desde sua introdução exceto a substituição de fibras naturais pelo nylon. (SECKENDORFF et al, 2009, p. 6-7)

⁷⁶ “Depende” foi uma categoria nativa que escutei muito dos pescadores, compreendo como a forma de pontuarem os diversos fatores que se combinam e/ou precisam convergir para uma pesca ser bem sucedida.

Imagem 36 - Cerco flutuante.

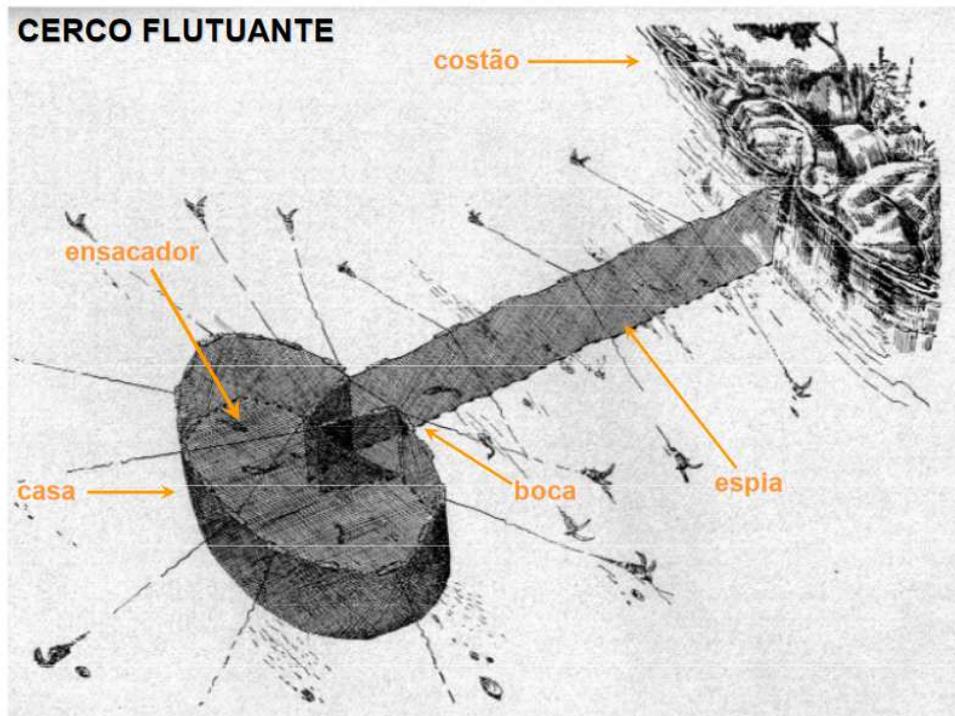


FIGURA 2. Desenho esquemático de um cerco flutuante com as indicações da espia e casa (retirado de VIEIRA *et al.*, 1945).

Legenda: Desenho da armadilha de cerco no Litoral Norte do Estado de São Paulo, uma diferença do cerco acompanhado no Pântano do Sul é a ancoragem do caminho da armadilha paulista, feita com ferros, aqui é o caminho é feito com uma rede chumbada, ou seja são chumbos no próprio caminho que mantêm ele afundado. Além disso, alguns nomes das partes são diferentes.

Fonte: BLANK *et al.*, 2009.

Uma “morfologia” tradicional do cerco não apresentaria o costão, porém como vimos na imagem, quem compreende seu funcionamento inclui características do meio para explicá-lo. O desenvolvimento desta técnica de cerco se relaciona com esses outros componentes invisibilizados. É difícil responder as perguntas de onde começa e termina o objeto técnico, o que está dentro e fora dele, de onde devemos começar a descrever o seu funcionamento e de que forma ele foi construído para funcionar em determinado local, com os recursos explicativos lineares dos quais utilizei, por exemplo, para descrever a montagem da armadilha. Simondon (1958), com o conceito de individuação procurou atentar para o objeto técnico que se realiza e “é” ao fazer, além de ser compreendido no seu desenvolvimento dentro de um contexto de ação.

E este desenvolvimento, ao contrário de linear e transformado por pura relação de causa efeito, se dá dentro de um sistema circular, parte de diversas correspondências. Por isso, ao descrever como funciona a armadilha de cerco fixo flutuante, a explicação se aproxima da

noção de sistema, na perspectiva do autor da teoria cibernética Gregory Bateson (1987), onde a recursividade dos elementos integrantes de determinado circuito parece ser a característica mais importante do sistema.

Existem, naturalmente, muitos sistemas que são formados por muitas partes, variando de galáxias a dunas de areia e locomotivas de brinquedo. Estou longe de sugerir que todos esses são mentes ou contêm mentes ou que estão comprometidos no processo mental. A locomotiva de brinquedo pode se tornar uma parte do sistema mental que inclui a criança que brinca com ela, e a galáxia pode se tornar parte do sistema mental que inclui o astrônomo e seu telescópio. Os objetos, entretanto, não se tornam subsistemas pensantes nessas mentes maiores. Os critérios são úteis somente na combinação. (BATESON, 1987, p. 103)

13. Despesca

A “despesca” é um dos conjuntos de gestos mais importantes do trabalho no cerco. Após ele ter sido montado e sua rede instalada, como vimos anteriormente, o dia a dia do pescador se resume em ir até a armadilha realizar a despesca. É uma ação que mobiliza a expectativa e o resultado tem sempre um nível de surpresa, já que a cada visita diária só se verá o que está preso na armadilha quando a rede é puxada. Diferente de outras pescas, como as embarcadas de emalhe e arrasto ou as pescas de lula e garoupa, em que há uma escolha técnica do tipo de rede (tamanho de malha) ou de apetrecho (zangarilho ou arpão) a ser levado no barco para pegar uma espécie “específica”, no cerco é apenas um apetrecho onde poderão aparecer diversas espécies, apesar de haver algumas preferências.

Barrinha e seus camaradas de pesca costumam realizar três idas diárias ao cerco para despesca, às seis e dez horas da manhã e às quatro horas da tarde, aproximadamente. Às vezes, uma dessas idas ao cerco pode ser suspensa em virtude de alguma condição desfavorável de tempo, como uma chuva muito forte ou vento intenso, que dificultam o trabalho com a rede, ou de maré, como uma forte corrente de vazante; ou ainda quando não há expectativa de captura, seja com base na despesca anterior, seja pelo aviso de algum outro pescador que retornou de outro cerco.

Os horários das despescas, menos do que predefinidos, como podem parecer em uma observação posterior, são fruto de uma prospecção temporal para topar com o animal desejado dentro da armadilha, portanto, um encontro na espera (FAGUNDES, 2019). Cedo de manhã é a hora boa para despescar espadas, pois são peixes de alimentação noturna, quando acabam boiando na superfície, como veremos melhor no capítulo quatro. Os horários da tarde estão relacionados com as mudanças de maré, ou “rePontos”, momentos entre preamar (maré alta) ou baixa-mar (maré baixa) quando não ocorre alteração na altura da maré, ou, nas palavras dos pescadores, quando a maré não está correndo para dentro e nem para fora. Nesses momentos a maré não atrapalha o formato da rede que se mantém como um “saco” aberto para a entrada dos peixes.

Um dia de pesca pode ser finalizado na primeira despesca, por exemplo, quando o vento sul está muito intenso e a maré correndo demais, fazendo com que a rede do cerco *boie* dificultando a entrada de peixes na armadilha. Em outros dias, a quantidade de despescas pode ser estendida para outros horários, principalmente quando houver grandes capturas de peixe espada ou lula nas despescas anteriores. Nesses dias, podem acontecer despescas até

tarde da noite, quando os pescadores aproveitam a oportunidade de pegar grandes quantidades de peixes.

vídeo I5
peixes na praia (0I:II)



Imagens 37 e 38 - Despesca de espada no dia 08.01.22.



Legenda: Dia 08.01.22 foi um dia de muito peixe espada, tanto Barrinha (foto da esquerda) quanto Zequinha (foto da direita) fizeram mais de cinco idas aos seus respectivos cercos.

Fonte: autora, 2022.

Uma ida ao cerco começa com a preparação na praia. Deixar as sandálias no rancho, vestir uma roupa para proteção, como o saco de lixo ao redor do corpo chamado de “saia” para evitar sujar/molhar as roupas de baixo e vestir luvas. As luvas protegem as mãos de machucados ao puxar as cordas ou o “pano” (como é chamada a rede), mas principalmente ao manipular o peixe espada ou pegar os peixes do “ensacador”. A roupa por baixo é uma

bermuda jeans e camiseta por dentro da bermuda. Barrinha vai assim: camiseta ou regata por dentro da bermuda para a “saia” fechar melhor e proteger a maior parte da roupa.

Quando vem lula, esguichando tinta preta, ou quando o serviço é a retirada do cerco e da rede ou de algum “ferro” (âncoras que fixam o cerco no fundo do mar), respingos de lama ou de tinta podem sujar. Então, o melhor é que a camiseta não seja branca ou clara. Dependendo da espécie capturada existem formas de tomar cuidado para não se machucar, não se sujar, não se molhar. O peixe espada morde, o peixe porco também, exigindo uma forma de segurar. A raia treme-treme (*Narcine brasiliensis*) dá choque, a lula esguicha tinta preta, o peixe xaréu (*Caranx lugubris*) tem uma parte cortante próxima ao rabo, por isso, só se pode passar a mão em uma direção.

Um esforço conjunto faz com que a bateira, o barco, alcance o mar. As estivas de madeira são colocadas na areia como se fosse um trilho. Quem estiver na praia é bem-vindo a ajudar a empurrar. O barco vai escorregando pelas *estivas*, madeiras planas e compridas, enebadas com cera de vela derretida misturada a óleo usado de cozinha, chamado de *sebo*, feito pelo próprio Barrinha ou pelo Joel, que trabalha no outro cerco. As *estivas* vão sendo recolocadas no chão à frente do barco enquanto ele vai passando por esse trilho, uma a uma deixadas para trás.

A bateira à motor vai em direção ao cerco, percurso que não demora cinco minutos, passando por entre barcos maiores e por cada um dos outros cercos: o do César, bem pequeno; depois, o do Túlio, um pouco além de casa; o do Barrinha “de dentro”; finalmente chegando no “de fora”. O motor é desligado aos poucos para que o barco chegue suavemente na *boca* do cerco, quando alguém que está mais próximo à proa segura a corda que liga as extremidades da *boca*. E Barrinha que fica na popa segura a outra extremidade.

vídeo I6
chegando no cerco (0I:43)



Nesse momento, de preferência, uma dupla fica na proa e uma dupla fica na popa do barco, que tem o tamanho da “boca” do cerco. Tanto na proa quanto na popa, uma pessoa começa a puxar a corda que faz um arco embaixo d’água, formando o buraco por onde entram os peixes. As duas pessoas vão puxando as duas extremidades da mesma corda até aparecerem os chumbos, então são amarrados três *botões* para fechá-la: uma corda pequena deixada presa no cabo que fecha a boca pela superfície amarra a boca de um lado, uma corda que está do lado da popa amarra a boca do lado oposto e outra corda que está no meio do cabo que por sua vez liga as extremidades da boca, amarra bem no meio fazendo com que a boca se feche.

vídeo I7
fechando a boca do cerco (0I:43)



Quando as três amarrações em laço (feitas assim para serem facilmente desamarradas) estão prontas e, conseqüentemente, a boca do cerco está fechada, sem ligar o motor do barco, apenas com a força dos tripulantes puxando nas cordas, o barco desliza até alcançar uma das extremidades do cerco. Essa ação é chamada de *fazer a fita*. Nesse lado, duas cordinhas esperam amarradas no rodo para segurarem tanto a proa quanto a popa do barco. Depois de amarradas, com ajuda de uma “força”, Barrinha, na popa, puxa o pano do cerco que está debaixo d’água, pega ele com a mão e segue puxando até quem está ao lado dele também conseguir pegar, então essa pessoa também vai puxando para o lado até que o outro que está do seu lado pega e, por fim, quem está na proa pode ter pego o pano também com uma força daquele lado ou então esperou até esse momento para pegar o pano do colega ao lado.

vídeo I8
segurando o barco para iniciar a puxada de rede (0I:03)



vídeo I9
puxando a rede (01:00)



Assim estão os três camaradas puxando a rede, o pano. Importante que sempre tenham duas pessoas que saibam *fazer a fita*, ou seja, essas amarrações e solturas de corda na proa e na popa do barco. Porém, o melhor é puxar a rede em no máximo quatro pessoas, muita gente pode atrapalhar na sincronia, formando “buracos” na rede na hora de puxar, deixando os peixes fugirem e complicando o trabalho de todos. A partir daí a rede deve ser puxada até a outra extremidade do cerco, onde fica o ensacador com uma malha menor, da maneira em que a área do cerco vai se fechando e encurralando os peixes no ensacador. O barco vai sendo levado com a rede sendo puxada e o que sobra dela passando por debaixo dele, assim que o barco vai chegando perto da boca as cordas que o seguram, ou seguram a boca vão sendo desatadas enquanto quem está na proa e quem está na popa fazem o serviço mais complexo de verificar se os peixes não estão saindo dessa área menor que está se fechando, eles precisam continuar *fazendo a fita*, levantando os dois lados da rede para que os peixes não saiam.

vídeo 20

soltando a fita para abrir a boca do cerco chegando ao ensacador (02:02)



Alguns peixes pulam. Tainhotas, anchovetas saltam para fora do cerco e também para dentro do barco. Outros, como o peixe espada, as lulas, vão sendo encurralados e não saem de dentro daquela área até chegar perto do ensacador. Dependendo da quantidade de peixe, os ânimos se exaltam, pois o objetivo é não deixar nenhum peixe escapar. A rede que vai sobrando enquanto se aproxima do ensacador precisa ser colocada na água rapidamente (“safar a rede”), enquanto os dois que seguram as extremidades da rede não podem soltar, ou abaixar e deixar os peixes fugirem, e alguém, ou mais de um camarada, começa a colocar os peixes para dentro do barco. Se houver muitos, por exemplo peixe espada, pode ser usado para auxílio o *garfo* ou a *lacinha* (parecida com uma coca), para recolhê-los. Se forem poucos, uma madeira com um prego na ponta basta para espetar os peixes seletivamente. Ou então, como normalmente é feito com a lula, é possível pegar com a mão, com luva para não se machucar.

Alguns peixes já estão *emalhados* na própria rede do cerco, enquanto ela vai sendo puxada. Ou seja, eles ficam presos entre os buracos da rede, a exemplo de espadas ou outros peixes que atravessam o tamanho da malha (tamanho nove). Eles têm que ser retirados, descartados ou levados no barco, pois normalmente estão mortos⁷⁷. Alguns peixes,

⁷⁷ Com seu Ailson, pescador embarcado, aprendi que por isso a pesca com rede de espera, na qual o peixe é capturado *emalhado*, é bastante trabalhosa e deve ser sistemática com dias e horários bem controlados. Se o pescador deixar a rede no mar com os peixes emalhados por mais de um dia, eles não estarão mais frescos, pois morrem rapidamente quando presos na rede. Diferente do cerco fixo flutuante, que o peixe permanece vivo e só é morto no momento da despesca, chegando na praia o mais fresco possível.

principalmente espada, aparecem dilacerados e mordidos, peripécia do lobo marinho que é "freguês" dos cercos.

vídeo 2I
ensacador (02:35)



Depois de seleccionar todos os peixes que serão levados no barco, o resto é devolvido vivo ao mar, com a rede apenas da parte do ensacador sendo totalmente levantada e balançada para fora do cerco. Quando o barco está perto do ensacador, muitos pássaros ficam voando e boiando perto, pegando alguns dos peixes tirados do cerco, às vezes alimentados por pescadores que gostam de fazer isso, como Tavinho. Barrinha também gosta de levar peixes menores para alimentar os socós (socó-dorminhoco, *Nycticorax nycticorax*) que ficam na praia, junto das gaivotas. Ele faz questão de pegar com um balde, ou avisar para não descartarem os peixes pequenos, que às vezes acabam vindo no meio dos maiores, e, chegando na praia, joga na areia para os pássaros.

vídeo 22
despesca de espada (03:56)



A armadilha de cerco fixo flutuante não se destina a apenas uma única espécie-alvo. Ela mobiliza todo um engajamento de expectativa e surpresa por parte dos pescadores que vão até o cerco para verificar o que foi capturado pelo menos três vezes a cada dia. A expectativa, portanto, também é elemento da armadilha. Porém, certas espécies, em função de características de comportamento, acabam se engajando mais com ela e conseqüentemente sendo as espécies mais esperadas e observadas pelos pescadores. Por meio de interação mediada pela técnica, os pescadores acompanham as regularidades e mudanças no convívio com esses animais e, ao mesmo tempo que acompanham as variações ambientais (tempo, ventos, marés) que propiciam a captura com a armadilha.

Segundo Alfred Gell (2001), armadilhas são a materialização do conhecimento humano sobre o comportamento do animal que se pretende capturar, o momento em que esse conhecimento é colocado para funcionar tecnicamente. Além disso, são uma paródia - imitação - do *umwelt* do animal, feita para enganá-lo, conceito do biólogo de obra extensa Jakob Von Uexküll (1864-1944) que significa mundo circundante próprio a cada animal. Assim, armadilhas ajudam a pensar em formas de engajamento que necessariamente operam por vias materiais e ecológicas. No caso do cerco fixo flutuante, a interação entre a parte da armadilha chamada “caminho” e o costão do Pântano no Sul materializa o resultado da observação de que certas espécies nadam paralelamente àquela encosta, principalmente quando atraídas por outras espécies que perseguem e predam, direcionadas pelo “caminho” para dentro do cerco.

Como procurei demonstrar, o cerco fixo flutuante ajuda a pensar nas relações ecológicas que implicam na captura de um animal. Mas também podemos pensar uma outra relação constituída a partir desta técnica que é a de soltura, que permite inclusive a transformação de relação com espécies que acabam não sendo mais “predáveis”, mas sim “protegíveis”, como peixes que estão no defeso ou são pequenos ainda, ou então espécies que não devem ser capturadas e são protegidas como as tartarugas verdes (*Chelonia mydas*), que em grande maioria são retiradas do cerco com vida e sem nenhum dano para serem devolvidas ao mar (JIMÉNEZ e NAHUM-CLAUDEL, 2019).⁷⁸

A Base de Ubatuba do Projeto Tamar/ICMBio foi implantada em 1991 e desde então, capturas incidentais de tartarugas marinhas na pesca artesanal costeira vem sendo registradas. A pescaria com cercos flutuantes se destaca em função dos elevados índices de capturas de juvenis de tartarugas verdes (*Chelonia mydas*) e baixos índices de mortalidade das mesmas, quando comparadas às outras modalidades de pesca na região (Gallo et al., 2006, Becker et al., 2007). (ALVARENGA et al., 2009, p. 1-2)

vídeo 23

soltura da tartaruga (01:31)



Nesse sentido, pensando em termos de *affordances* ou possibilidades propiciadas por uma técnica de pesca em relação a certos contextos, ecologias, políticas e economias, a ideia do cerco pode ser mobilizada como “sustentável” e “ecologicamente correta”, assim como Heather Swanson (2019) observou na mudança de relação com a técnica de pesca de salmão

⁷⁸ Como veremos no capítulo seguinte, os cercos fixos flutuantes no litoral de São Paulo já estão sendo pensados por ativistas e acadêmicos como instrumentos de educação ambiental e Turismo de Base Comunitária, em parceria com os pescadores.

no Columbia River com cercos fixos, antes mal vista pelos ambientalistas, mas agora defendida como aliada pois mantém os peixes vivos e permite a escolha de quais espécies serão mortas e quais libertadas, monitoradas e protegidas (quando ameaçadas de extinção).

vídeo 24

seletividade da pesca com o cerco (02:46)



Em outras palavras, a construção e o funcionamento da armadilha mobilizam *affordances* (GIBSON, 1986) (inter)específicos (REED, 1988) e contextuais que permitem tanto o engajamento da armadilha naquela paisagem (costão e enseada do Pântano do Sul), quanto o engajamento das espécies com a armadilha, do pescador com a armadilha e do pescador com as espécies. O cerco é construído conforme regularidades no ambiente, “mimetizando” ou fazendo parte dele. Quem o construiu conhece a partir da atividade técnica o comportamento daquilo que é capturado, afinal a armadilha e seus componentes propiciam para o animal uma série de *affordances*: o *caminho*, que significa um obstáculo à passagem do peixe, ao mesmo tempo que lhe dirige para a armadilha; a *boca* que lhe propicia passagem para entrar, mas empecilho para sair; enfim, o *rodo* que propicia um recinto onde permanece aprisionado até a despesca ou libertação, como explicado anteriormente. Demonstrando assim, o conhecimento sofisticado por parte dos pescadores não só sobre os hábitos dos peixes, mas de diversas espécies engajadas de formas variadas na armadilha do cerco e das mudanças e transformações na paisagem.

Capítulo três - “Burocracia”

Imagem 39 - Processo de regulamentação.



Fonte: Recorte da folha de número 45 do processo iniciado a partir de uma moção de 2009, da Secretaria Municipal de Pesca e Agricultura de Paraty/RJ, para reconhecer a “arte fixa de pesca ‘Cerco de Peixe Flutuante’ para fins de licenciamento da atividade”.

14. A (falta de) regulamentação

O presente capítulo leva o título “burocracia” pois é como os pescadores de cerco fixo flutuante nomeiam a relação, relativamente recente⁷⁹, que precisam manter com o Estado para continuar a exercer sua pesca sem correr o risco de ter seus equipamentos confiscados e receber multas. Ao longo do capítulo, abordarei alguns aspectos desse “diálogo” entre pescadores e Estado que, de imediato, parece ser atividade oposta ao fazer da pesca, mas que acaba trazendo e centralizando a técnica nos debates, a qual se torna constantemente refletida por parte das instituições estatais e também por parte dos pescadores. Além de compor outro aspecto das negociações que os pescadores fazem desde sempre para poder pescar, a saber, a interface com o Estado, instituições ambientais, outros pescadores, outras pessoas que frequentam “sua praia” e “seu mar”, e com outros seres na paisagem.

Utilizarei para a análise cinco instrumentos jurídicos por meio dos quais podemos observar a tal relação “burocrática” no universo da armadilha de cerco fixo flutuante em diferentes estados brasileiros. Além disso, no fim da tese, no Anexo I, encontra-se uma tabela para comparação de alguns aspectos destes instrumentos jurídicos relacionados à pesca com cerco fixo flutuante no Brasil. São eles:

1) Portaria do Ibama N° 5-N, de 27 de janeiro de 1994, que permite, no Estado de Santa Catarina, a utilização do aparelho de pesca denominado cerco flutuante, sendo uma “licença” diferente das outras licenças de pesca;

2) Resolução da Secretaria de Estado do Meio Ambiente N° 78, de 29 de setembro de 2016, que “Regulamenta a atividade pesqueira realizada com o uso do aparelho de pesca denominado “cerco-flutuante” nos limites territoriais da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte do Estado de São Paulo, criada pelo Decreto nº 53.525, de 08 de outubro de 2008”;

3) Processo iniciado a partir de uma moção de 2009, da Secretaria Municipal de Pesca e Agricultura de Paraty/RJ, para reconhecer a “arte fixa de pesca ‘Cerco de Peixe Flutuante’ para fins de licenciamento da atividade”, e que desde 2012 até o momento está se desenrolando para que seja instituída uma lei nacional que regulamente esta pesca nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina;

4) Minuta de lei de 2019, resultado do referido processo;

⁷⁹ No Brasil, o interesse estatal em regulamentar as atividades da pesca se deu a partir dos anos 1960 com a industrialização e enquadramento da pesca como atividade econômica, e a partir dos 1980, com o surgimento das leis ambientais. Para se aprofundar nessa questão ver MIRANDA et al (2021). No caso do cerco fixo flutuante, a primeira legislação (portaria Ibama) foi instituída apenas em 1994.

5) Minuta de lei de 2023, documento revisado após audiências e reuniões para consultar os pescadores de cerco nos três estados, com algumas propostas de mudanças acatadas.

Desde os primeiros dias em campo no Pântano do Sul, esforcei-me para compreender - e os pescadores para explicar - porque todos os anos precisam de uma licença especial para instalar as redes de cerco no costão, além de toda a documentação já exigida corriqueiramente para a pesca (registro como pescador, documentação do barco, mapas de produção diários, etc). Além disso, por qual razão naquele ano a tal licença demorou tanto tempo para “sair”, impedindo que os cercos fossem instalados logo em agosto, com o fim da temporada do cerco de arrasto da tainha.

Em 20 de setembro de 2021, seu Arnaldo Santos, pescador dono de cerco fixo flutuante da praia da Armação do Pântano do Sul, publicou em suas redes sociais em tom de desabafo:

Cerco flutuante tradição trazida pelos imigrantes japoneses há mais de 80 anos agora ameaçada. Os pescadores não conseguem mais colocar suas redes, Ibama notificou e deu prazo de 9 dias para a retirada das mesmas. O que vai acontecer com essas famílias que dependem da atividade, por erro do governo que não incluiu na IN10⁸⁰ esse tipo de modalidade, não tem licença. Sendo que no Estado de São Paulo e Rio de Janeiro as permissões são emitidas pelas APAs Marinha e ICMBio. O cerco flutuante já tem minuta definida para ser incluída na nova IN12, mas até que seja publicada como vão viver as famílias que vivem da atividade.

Desde maio daquele ano, eu já morava no Pântano do Sul e acompanhava a expectativa da chegada das tainhas no inverno, de maio a julho, mudar para a expectativa - ainda mais angustiada - dos pescadores de cerco fixo flutuante receberem a notícia que suas licenças de pesca haviam sido emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama para que pudessem instalar suas redes no costão. Mais de perto, conversava diariamente com Barrinha e com Zequinha, meus vizinhos e pescadores de cerco, desconhecedores da razão da espera indefinida, mas pacientes pela boa notícia de seu Arnaldo da Armação, quem sempre os ajudava com “essas burocracias”.

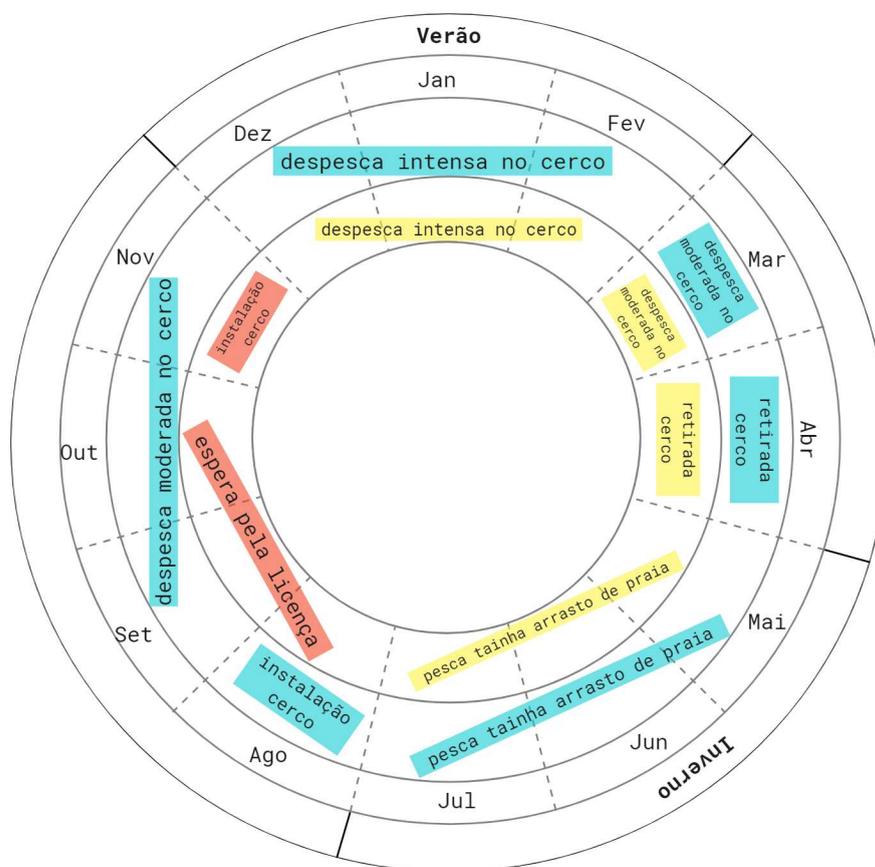
Foi com a indicação de seu Arnaldo que entrei em contato com Sérgio Winckler da Costa, na época Gerente de Pesca e Aquicultura do Estado de Santa Catarina, responsável por mediar junto ao nível federal a regulação da pesca com o cerco fixo flutuante. Depois de conversar algumas vezes com ele e de cotejar suas falas com as práticas e com a leitura dos documentos, além de pesquisar outras análises e de conversar com os pescadores, fui

⁸⁰ INSTRUÇÃO NORMATIVA MPA/MMA Nº 10, DE 10 DE JUNHO DE 2011. “Aprovar as normas gerais e a organização do sistema de permissionamento de embarcações de pesca para acesso e uso sustentável dos recursos pesqueiros, com definição das modalidades de pesca, espécies a capturar e áreas de operação permitidas.”

compreendendo o que significava a falta de regulamentação, a necessidade da licença anual e especial, pois especificada para esta pesca que não estava tipificada em nenhuma lei, as mudanças nas políticas nacionais de pesca e nas formas de fiscalização que variam com as mudanças de governo, e por sua vez geram atrasos na liberação das licenças. Muitas explicações para algo que não parecia ser uma situação simples de causa e efeito, que materialmente transformava, lá no Pântano, o calendário de pesca exercido, mexendo com a instalação das armadilhas e com a temporalidade daquela técnica.

Como demonstrado no esquema a seguir, o calendário “ideal” de um ano de pesca para o pescador Barrinha, por exemplo, ocorre quando as atividades acontecem nos determinados meses da forma apresentada no círculo de fora (azul), com a instalação do cerco em agosto e sua retirada em abril. No círculo interno (amarelo e vermelho), estão representadas as atividades como aconteceram no ano de 2021, quando acompanhei a temporada de pesca do cerco mais “enxuta”, durando cerca de 5 meses, até o momento em que a licença foi liberada.

Imagem 40 - Calendário de pesca do cerco de Barrinha.



miro

Fonte: A autora, 2024.

Como explicou Sérgio, aí reside a importância da regulamentação nacional do cerco flutuante através da lei que, em suas palavras, está sendo elaborada através de um processo atento às demandas dos pescadores e com bastante participação popular, movimento conjunto dos três estados: Santa Catarina, Rio de Janeiro e São Paulo. Assim me falou do processo, disponibilizou-me os documentos públicos e me colocou na linha de transmissão para participar de eventos por vir, com o intuito de acompanhar o desenrolar da situação. Por exemplo, a reunião aberta sobre a legislação do cerco que vim a participar em 17 de fevereiro de 2023, quando Sérgio apresentou aos pescadores o retorno do Ministério da Agricultura (Secretaria de Aquicultura e Pesca) das suas exigências quanto a escrita do texto da minuta de lei, que estava sendo construída desde 2019 (primeira versão) e 2021 (segunda versão).

Apesar de compreender a importância da construção de uma lei que respeite a participação popular, principalmente daqueles que serão os principais afetados por elas e que ao mesmo tempo são aqueles que mais compreendem o funcionamento da atividade da pesca em seus contextos - e que isso leva tempo -, nas conversas que mantive com Sérgio, no ano de 2021, questionava-o sobre a expectativa dos pescadores por uma resposta urgente, já que estavam sem suas redes no mar e angustiados pela temporada perdida. Foi assim que soube por ele, sem muitas explicações, que em novembro de 2021 o Ibama havia finalmente liberado a licença para instalação das armadilhas de cerco fixo flutuante em Santa Catarina, conseqüentemente, também no costão do Pântano do Sul.

No dia nove de novembro de 2021, vi Barrinha pedalando sua bicicleta na praia e logo corri para avisar da novidade, que havia conversado com Sérgio e que a instalação dos cercos estava liberada. Coincidentemente, ele tinha acabado de receber a notícia por seu Arnaldo que estava de carro junto de sua esposa, ali na praia. Presenciei seu Arnaldo explicando para Zequinha que eles ainda iriam questionar a exigência de trezentos metros de distância entre os cercos, regra impossível de se respeitar no Pântano, onde os pontos são próximos e os mesmos há muito tempo. Segundo ele, o Ibama, a princípio, consideraria os cento e vinte metros para os quatro cercos que estão desde o começo no mesmo lugar, que o único mais novo era do César, mais próximo da praia, e que não teria como ajudar por enquanto.

Depois, acabei sabendo que Barrinha havia pegado sua bicicleta para ir logo avisar Chico, o dono dos cercos sob seus cuidados, pois estava muito animado para colocar as armadilhas na água o quanto antes. No dia seguinte, eu estava bem cedo de manhã na praia, pedindo para acompanhar Barrinha na instalação de uma das redes⁸¹. Na Armação, seu

⁸¹ Apresentada no item 12 “A montagem do cerco”, capítulo 2.

Arnaldo já havia instalado os cercos dele, disse que o “de fora” não iria colocar, apenas um na praia do Matadeiro e um na praia da Armação. Ainda sentia os efeitos da insegurança jurídica do distanciamento necessário entre as armadilhas, “traumatizado” por ter tomado uma multa bem salgada naquele mesmo ano em consequência de colocar a rede no mar antes da confirmação de sua licença.⁸²

A técnica de pesca com o cerco fixo flutuante não é regularizada nacionalmente. Mesmo tendo registros de que o apetrecho de pesca é utilizado desde os anos 1930 no Brasil, quando viajou junto dos migrantes japoneses até São Paulo (ver Capítulo 1), são apenas leis e portarias regionais que orientam a forma como a pesca deve ocorrer em cada um dos três estados onde se encontra. Esta falta de regulamentação em nível nacional é observada como um abandono e descaso por parte do poder público em relação a muitos pescadores artesanais e suas famílias, que além de dependerem, vivem suas vidas a partir da técnica do cerco fixo flutuante.

A não regulamentação causa grande parte dos conflitos e inseguranças no exercício desta pesca, que por estar, em certa medida, à margem da lei, também abre espaço para arranjos e acordos locais nos contextos em que se encontra, como composições com outras pescas e atividades que acontecem na paisagem da praia. Mesmo a norma, pode não vir a pacificar totalmente a questão, podendo fazer proliferar ainda mais normas, conflitos e novos arranjos.

O Conselho Municipal de Política Agrícola e Pesqueira de Paraty - RJ, em 2009, fez uma moção endereçada para diversos órgãos⁸³, dispondo sobre o reconhecimento da modalidade de pesca “Cerco de peixe flutuante” - segundo o documento é uma pesca “de baixo impacto ambiental” - para fins de licenciamento da atividade, que até o momento também não é regulamentada no litoral do Rio de Janeiro.

Além da argumentação de que é uma técnica de pesca usada por pescadores artesanais, passada por gerações dentro de comunidades tradicionais e com a característica de “sustentabilidade”, pois o que é capturado dentro da armadilha permanece vivo, dando a possibilidade de escolha no momento da despesca do que será morto e consumido, a moção justifica a necessidade de regulamentação da pesca a partir dos seguintes argumentos: atividade produtiva de muito impacto econômico e garantia de subsistência em Paraty - RJ e restante do litoral; armadilha que captura boa quantidade de sardinha, até o momento apenas

⁸² As fiscalizações de pesca em Santa Catarina são de responsabilidade da Polícia Militar Ambiental, que possui frota marítima para monitorar o litoral e Ibama, que faz o monitoramento por terra.

⁸³ Ibama, ICMBio, Ministério da Pesca e Aquicultura, Ministério do Trabalho e Emprego, Conselho Nacional da Pesca e Aquicultura, Conselho Nacional de Meio Ambiente, entre outros.

liberada para outras modalidades de pesca e com um período de defeso que não condiz com a necessidade de pesca dessas comunidades; pescadores que utilizam apenas essa forma de pesca não conseguem usufruir do benefício do seguro desemprego em períodos de defeso; e, por fim, pescadores sujeitos a multas ambientais por sempre estarem “flutuando” em uma zona legislativa cinzenta⁸⁴.

Após a moção, a discussão sobre a armadilha de cerco flutuante foi levada para vários locais. A Câmara Municipal de Paraty discutiu sobre o assunto em setembro de 2009, e em março de 2010 voltou a pressionar o Ministério da Pesca e Aquicultura por uma resposta oficial à moção. A resposta documentada vinda do Ministério, é de março de 2012, data da abertura do processo oficial de regulamentação da pesca com cerco fixo flutuante, processo de número 00377.000226/2012-84, do Ministério da Pesca e Aquicultura. Nela, são solicitados os seguintes documentos:

- 1- Seja solicitado do setor pesqueiro da Baía de Ilha Grande um memorial descritivo mais detalhado, seguido de um croqui e fotos de vários ângulos para melhor análise e compreensão.
- 2- Anexar ao processo cópia da portaria do Ibama, que regulamenta os apetrechos do tipo cercada fixa para análise e comparação com a modalidade de apetrechos do tipo cerco do peixe flutuante no sentido de propor uma regulamentação igualitária a este apetrechos de pescarias.
- 3- Solicitar do setor pesqueiro melhores fotos deste tipo de apetrecho,
- 4- Solicitar um levantamento do quantitativo de apetrecho existente na região onde existe esta modalidade.
- 5- Solicitar apoio da ESEC-TAMOIOS, auxílio de complementação de documentos existentes que houve um levantamento no período de 2008/2009, desta modalidade em reuniões da Câmara Temática de Pesca da ESEC-TAMOIOS, que possa contribuir no processo.
- 6- Após complementação de toda documentação, seja elaborado uma note técnica sobre o tema.
- 7- Seja elaborado uma minuta de Portaria de igual teor a regulamentação de cercada no sentido de propor a SEPOP/MPA-DF a sua regulamentação.
- 8- Por último seja elaborado um memorando e encaminhar ao Secretário Executivo Sr. Atila Maia, todo processo no sentido de encaminhara secretaria competente para avaliação e providências a serem executadas. (MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA, 2012)

Como resposta a esta solicitação, o primeiro estudo foi realizado por técnicos da FIPERJ⁸⁵, que durante dez dias foram a campo em Paraty, totalizando treze comunidades

⁸⁴ No estado do Rio de Janeiro, os cercos flutuantes foram primeiro legalizados a partir de uma portaria da Capitania dos Portos, de 1987, que tratava sobre a instalação de “cercados, currais ou viveiros de peixe” conforme autorizado pela SUDEPE. Em 2005, uma instrução normativa do gabinete da ministra do Meio Ambiente Marina Silva trata sobre: “Art. 1º Estabelecer critérios para o uso de artes de pesca fixas conhecidas como cercadas, currais, estacadas, marcas de barragem, tribobós e ganchos, e demais nomenclaturas regionais utilizadas nas lagoas, baías e enseadas do Estado do Rio de Janeiro.” Porém, lendo a normativa não parece se atentar para a especificidade da técnica do cerco flutuante.

⁸⁵ Fundação Instituto de Pesca do Rio de Janeiro.

visitadas, para levantar algumas questões sobre pesca, embarcações utilizadas, registro de pescadores e investigar sobre a utilização dos cercos flutuantes. Só em Paraty, eles georreferenciaram dezoito cercos, concluindo que são posicionados em locais estratégicos, na rota de deslocamento de espécies (especialmente aquelas que se deslocam “à meia água”⁸⁶) e em locais abrigados possuidores de profundidade suficiente. A partir do relato de pescadores, registraram que, na região, o trabalho de despesca consiste em três ou quatro visitas diárias aos cercos, os quais são retirados do mar a cada quinze dias para limpeza e manutenção ou quando as condições climáticas não estiverem favoráveis. Após essas descrições, concluem que por ser considerada uma arte seletiva, a armadilha merece atenção especial das autoridades quando forem escrever as legislações.

No relatório da FIPERJ, além disso, são citados três estudos complementares sobre os cercos no litoral de São Paulo, que serão analisados neste capítulo, no item “17. O exemplo de São Paulo”, demonstrando a importância das pesquisas e levantamentos técnicos para a melhor compreensão da prática e técnica dessa pesca. Quanto ao estado de Santa Catarina, anexaram apenas a portaria do Ibama de 1994, que regulamenta o cerco flutuante no estado.

Com os documentos anexados ao processo, os técnicos da FIPERJ concluíram que: 1) há interesse dos pescadores na regulamentação do cerco flutuante; 2) há evidência histórica do apetrecho nas regiões dos três estados; 3) existem estudos que descrevem e levantam a localização dos cercos nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro; 4) em Santa Catarina, apesar de não existir registro de estudos, há norma específica do Ibama de 1994; 5) a normativa de pesca nacional IN MMA 14/2005 não cita a modalidade de pesca de cerco flutuante. (Ministério da Pesca e Aquicultura, 2012, p. 96) Com estes motivos, o Ministério recomendou aos órgão envolvidos no processo uma força-tarefa para a realização de uma minuta de lei nacional para regulamentar os cercos flutuantes.

Após um hiato de cinco anos nas documentações juntadas no processo, em novembro de 2018 uma reunião é chamada no Rio de Janeiro para se discutir a regulamentação do cerco, cuja memória se encontra toda redigida e documentada no processo, e, em 2019, é finalmente apresentada, para os órgãos de pesca e os pescadores dos três estados interessados, a primeira versão da minuta de lei a nível nacional, elaborada por técnicos da FIPERJ, do Escritório Federal da Aquicultura e Pesca no Rio de Janeiro, Ibama e “pescadores profissionais artesanais”.

⁸⁶ Peixes que não se deslocam no fundo dos oceanos e nem apenas na linha da superfície, são peixes que transitam entre esses espaços.

Após um longo processo com reuniões em Brasília entre autoridades, interessados e pescadores, tudo registrado ao longo de pelo menos trezentos páginas⁸⁷ documentadas, a minuta de lei foi apresentada ao Ministério da Pesca e Aquicultura para a “regulamentação da Arte Fixa de Pesca Denominada Cerco-Flutuante”. O instrumento legal, que ainda não foi sancionado, prevê o reconhecimento dessa arte de pesca nos três estados citados anteriormente, especificamente em função de três argumentos principais: 1) que os cercos flutuantes são operados por pescadores artesanais e instalados em comunidades tradicionais; 2) que é um meio de geração de renda familiar com baixo impacto ambiental; e que 3) os critérios para concessão de licença não devem ser os mesmos que outras formas de pesca.

A proposta de lei visa, em primeiro lugar, respeitar a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, aprovada pelo Decreto Federal nº 6040, de 2007, e compor com as únicas formas de regulamentação do cerco flutuante, ambas regionais e que, até o momento, são os únicos subsídios e orientações que os pescadores possuem para garantir legalmente o uso do apetrecho de pesca. Em São Paulo, é a Resolução SMA nº 78, de 2016, que regulamenta o apetrecho de cerco-flutuante na APA Marinha do Litoral Norte do Estado de São Paulo⁸⁸. Em Santa Catarina, é a Portaria do Ibama nº5-N, de 1994, que autoriza o uso do cerco fixo flutuante no estado. Elas consideram o cerco fixo flutuante de tal maneira: armadilha que opera em único lugar, fixado ao fundo por sistema de ancoragem, construído em três partes (caminho, rodo e rede). Dessa forma, o uso da armadilha canaliza a discussão da pesca artesanal para a questão dos povos tradicionais, principalmente porque apresenta esse caráter sustentável.

Além desses amparos legais, em Santa Catarina, o cerco flutuante aparece em apenas mais uma legislação pesqueira, na Portaria Interministerial MICS-MAPAMMA 23, de 2017, que trata da área de exclusão da pesca da tainha. Em praias onde ocorre a pesca tradicional do arrasto de praia da tainha, durante a temporada, os cercos flutuantes devem ser retirados.

A primeira versão da minuta de lei inicia com os seguintes dizeres: “Considerando a Constituição Federal, que dispõe em seu artigo 225 que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, e essencial à sadia qualidade de vida, e que a atividade econômica deve desenvolver-se de maneira estável e harmônica com o meio ambiente”, reificando a noção de “uso comum”, como se a relação dos pescadores com

⁸⁷Processo de número 00377.000226/2012-84, do Ministério da Pesca e Aquicultura. página 138.

⁸⁸ Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte - <https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Default.aspx?idPagina=15387>.

a pesca é de uso e manejo de bens marinhos, questão que ponderei no prólogo, no item 2, “Balizamento e ‘comum acesso aos recursos marinhos’”.

Essa versão da minuta é muito parecida com a regulamentação de São Paulo, muito de seu texto foi diretamente copiado de lá. Uma das principais reivindicações dos pescadores foi que se respeite a especificidade da pesca em cada estado, por isso a nova minuta (2023), principalmente nas partes relacionadas com a instalação do cerco e de seu funcionamento - ou seja, sua “prática” - apresenta normativas diferentes para São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina.

A nova minuta traz no início do texto a definição da pesca como exercida por “comunidades tradicionais”, porém não delimita ao longo dos artigos dar preferência para a comunidade a cessão e licença para novos cercos, ao contrário da minuta anterior. Apesar de exigir nos artigos 8 e 24 a comprovação de registro como pescador artesanal para a autorização de pessoas físicas, também permite à pessoa jurídica solicitar a instalação de cerco flutuante. A minuta mais atual prevê vinte e quatro meses para regular os cercos já existentes, sem liberar a instalação de nenhum cerco novo.

Depois da minuta ser levada pelos representantes do governo dos três estados para ser discutida com os próprios pescadores em audiências e reuniões, a nova minuta de lei, mais atual (2023) está tramitando e é o documento que aguarda promulgação. Podemos destacar que os pescadores solicitaram algumas mudanças interessantes: primeiro, que algumas partes do texto da lei fossem separadas pelos estados, como vemos na tabela do Anexo I (página 215) nos critérios de instalação. Como escreveu Ana Rainho (2022), antropóloga que pesquisou gestão pesqueira em Santa Catarina, a legislação toma o litoral como homogêneo, esquecendo as diferentes configurações dos lugares, esquecendo de normatizar e manter a diversidade, as especificidades. No caso do cerco, os pescadores expuseram justamente esse anseio de reconhecer as diferenças existentes na pesca.

Outra mudança que também tem relação com as especificidades regionais foi a tolerância da distância entre as armadilhas de cerco. Quando a nova lei pretendeu exigir 300 metros de distância entre elas, os pescadores do Pântano do Sul, por exemplo, ficaram muito assustados, pois os seus pontos de cerco eram os mesmos há tantos anos, mantendo distâncias de menos de 100 metros entre eles. Por isso, na nova minuta de lei, após questionamento dos pescadores, incluiu-se a necessidade de um memorial sobre cada armadilha, seu histórico, para saber em qual posição são tradicionalmente colocadas. Apesar de exigirem este distanciamento na instalação de novos pontos.

Também a questão dos mapas de bordo, ou mapas de produção, aqueles que precisam ser preenchidos diariamente com a quantidade e espécies pescadas, os pescadores exigiram uma tolerância de mais tempo para enviar os documentos, sendo decidido na lei o acúmulo de seis meses de mapa de produção para que seja enviado no sistema do governo.

Devido à inexistência de normas mais detalhadas sobre como deve ser construído e utilizado um cerco fixo flutuante, além das observadas anteriormente, qualquer regularidade existente na maneira como um cerco flutuante é construído e constituído, e também na forma em que é utilizado como apetrecho de pesca, é uma consequência do seu funcionamento como técnica de armadilha para capturar certas espécies de peixes no mar: em contextos específicos em que a armadilha funciona para esta captura. É nesse funcionamento que podemos observar uma noção profunda de como mimetizar um ambiente e compor uma paisagem para que seres que vivem o local sejam capturados pela armadilha.

Tradicionalmente, são seis os pontos de rede no Pântano do Sul, herdados de pai para filho ou então cedidos para interessados quando alguém não pretende mais continuar com a pesca. Nesse caso, quando um pescador deixa de colocar a rede durante uma temporada, outra pessoa, preferencialmente da comunidade, pode demonstrar interesse em assumir o ponto do cerco e, para tanto, precisa ter o dinheiro para comprar a rede e colocá-la no ano seguinte. Legalmente a licença, junto com o ponto do cerco, a rede e o barco podem ser vendidos em um só “pacote”, como aconteceu no caso do seu Arnaldo na Armação.

15. Pesca Sustentável

O cerco flutuante, herança da colonização japonesa e importante técnica da pesca artesanal está presente em praticamente todas as comunidades da Ilhabela, atualmente são 48 cercos cadastrados e pescando. Uma modalidade passiva de pesca e considerada a mais sustentável entre todas elas, pois possibilita ao pescador retornar ao mar, vivo, pescados em período de defeso, espécies em extinção ou protegidas e também o excesso de pescado que ele não pode transportar ou até mesmo sem pretensão comercial naquele dia específico. Além disso, o cerco flutuante possibilita o embarque do peixe vivo, fundamental para boa despesca e manutenção a bordo, possibilitando a aplicação da técnica de Ikejime, o que garante mais qualidade e vida útil ao pescado e opção de venda ao pescador!⁸⁹

Na quinta reunião do Comitê Permanente de Gestão (CPG) Pelágicos Sudeste Sul da Rede Nacional Colaborativa para a Gestão Sustentável dos Recursos Pesqueiros (Rede Pesca Brasil)⁹⁰, realizada no dia 22 de novembro de 2018, uma das pautas foi a "Regulamentação da pesca de cerco flutuante". A antropóloga Lucila Pinsard Vianna, autora do livro “De invisíveis a protagonistas” (2006) sobre populações tradicionais em unidades de conservação, e representante da Fundação Florestal, foi convidada a realizar uma apresentação sobre a técnica de pesca focando nas APAs marinhas de São Paulo e no processo de construção da Resolução Estadual do Cerco Flutuante de São Paulo⁹¹. Enquanto André Araújo, representante da Fundação do Instituto de Pesca do Rio de Janeiro (FIPERJ), detalhou as características do petrecho de pesca no estado do Rio de Janeiro e trouxe dados de ocorrência da atividade também em São Paulo e Santa Catarina. Ao final da apresentação, André Araújo

⁸⁹ Publicação no perfil do instagram do Projeto A.Mar, link de acesso: https://www.instagram.com/p/Cxsj8EGAsnt/?carousel_share_child_media_id=3201091489052499486_6877972781&img_index=1 “A proposta do projeto é ensinar técnicas tradicionais de conservação a comunidades nativas: defumação, conserva, salga, charcutaria e fermentação. A primeira família impactada foi a do Seu Elias, caiçara da Praia do Bonete, em 2017. De lá para cá, o projeto já capacitou outras famílias em Ilhabela, pelo Brasil — no Ceará e no Rio de Janeiro — e na Amazônia peruana.” Mais informações, link de acesso: <https://thesummerhunter.com/projeto-a-mar-quer-fortalecer-comunidades-atraves-da-pesca-artesanal/>

⁹⁰ “A Rede Nacional Colaborativa para a Gestão Sustentável dos Recursos Pesqueiros (Rede Pesca Brasil) foi instituída com caráter consultivo e de assessoramento ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento com o objetivo de subsidiar a gestão para o uso sustentável dos recursos pesqueiros regidas pelo Decreto nº 10.736, de 29 de junho de 2021, e pela Portaria SAP/MAPA nº 554, de 21 de janeiro de 2022. A Rede Pesca Brasil retoma o formato de discussão participativa na gestão pesqueira, composta por representantes de órgãos e entidades da administração pública (federal, estadual, distrital e municipal) e da sociedade envolvidos com a atividade pesqueira. Sua estrutura contempla um banco técnico-científico e 10 (dez) comitês permanentes de gestão da pesca e do uso sustentável dos recursos pesqueiros. O estabelecimento dos Comitês Permanentes de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros (CPGs), da sua estrutura e dos instrumentos de planejamento, que contribuirão para o aprimoramento da gestão pesqueira por meio da Rede Pesca Brasil, são imprescindíveis para uma gestão e ordenamento da atividade pesqueira no país pautada no diálogo entre governo e sociedade civil, envolvendo de forma eficiente, o usuário dos recursos pesqueiros no processo de gestão, desde a tomada de decisão à implementação, aplicação e monitoramento das medidas de ordenamento.” Acesso: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/mpa/pesca/rede-pesca-brasil>

*** em 2023 as reuniões foram suspensas e calendário ainda não retornou

⁹¹ Existe outra apresentação sobre o tema, disponibilizada *online*, mostrando a cronologia e desenvolvimento do processo neste link: <https://prezi.com/i0td8c856lio/reunioes-gt-cerco-flutuante-apamlnariess/>

informou que a FIPERJ em conjunto com a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca - SEAP e o Ibama do Rio de Janeiro, bem como representantes do estado de São Paulo e Santa Catarina, haviam produzido uma minuta de portaria nacional. A partir daquela reunião, deliberou-se que os três estados, São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina, elaborassem conjuntamente uma minuta final de regulamentação do cerco flutuante e encaminhassem para a Secretaria de Aquicultura e Pesca - SAP para avaliação técnica, como vimos no subitem anterior.

Os materiais (slides) das duas apresentações constam no processo de regulamentação dos cercos, como documentos que embasam frente ao poder público a relevância da técnica de pesca, e conseqüentemente, a relevância da regulamentação a nível nacional, principalmente justificando a necessidade de uma normativa especificamente elaborada para a armadilha de pesca.

Vianna enunciou em sua apresentação que o cerco foi introduzido na década de 1940 primeiro em Ilhabela (SP), posteriormente levado para Juatinga (RJ) e depois Santa Catarina. Caracteriza o “petrecho” de pesca da seguinte maneira: pesca de baixa escala, passiva, instalado na costeira, sazonal, mantém o peixe capturado vivo sem emalhar, por isso propicia seletividade na despesca. E que, principalmente nos dias de hoje, ganhou caráter de arte de pesca tradicional, caiçara, praticado por comunidades isoladas: “Símbolo da resistência da cultura caiçara - formas de uso e ocupação territorial, bem como forma de organização social e econômica”, em suas palavras.

No litoral norte de São Paulo, foram mapeados cerca de 101 cercos flutuantes em 2018, a maior parte deles concentrados em Ilhabela e São Sebastião. Segundo a antropóloga, cresce o número de interessados nessa pesca na região. Mais da metade do mar territorial do litoral paulista está inserido em Áreas de Preservação Ambiental (APAs), bem como todas as armadilhas de cerco de lá. Ao apresentar o processo de criação das APAs marinhas, Vianna coloca destaque na mobilização do setor náutico e dos pescadores, unificando-os como “usuários do mar”, que juntamente com o poder público devem compartilhar as tomadas de decisão para a manutenção da área a partir de um “conselho gestor⁹²”.

A partir desse conselho, partiram a demanda e a organização de diversas normativas para o ordenamento pesqueiro no litoral norte paulista, por exemplo, a própria normativa do cerco flutuante, a qual vimos no subitem anterior. O Grupo de Trabalho (GT) Cerco Flutuante, fruto de uma discussão que iniciou em 2009 na Câmara Temática da Pesca, no

⁹² Com integrantes da sociedade civil (pescadores artesanais e industriais, maricultores, trabalhadores do turismo, ONGS, instituições de ensino) e governo (municipal, estadual e federal).

conselho gestor da APA marinha, contou com 30 reuniões até 2018, três encontros entre donos de cerco flutuante e reuniões municipais, forjados pela seguinte metodologia:

- Levantamento dados secundários- legislação e existência de bibliografia existente;
- Cadastro – informações de cada proprietário, profundidade, pescadores auxiliares, dimensões e malha da rede, tipos e quantidades de flutuadores e poitas, época em que é fixado, tempo de atividade, como é instalado, material de confecção;
- Elaboração de diagnóstico – cercos flutuantes em atividade no LN, mapa diagnóstico, com pontos georreferenciados de cada cerco flutuante;
- Elaboração Relatório Técnico;
- Processo Participativo: GT Cerco Flutuante, encontro de donos de cerco flutuante, reuniões municipais - discussão e construção conjunta da normativa de cerco flutuante da APAMLN;
- Levantamentos para regulamentação dos cercos junto a Marinha do Brasil;
- Regulamentação coletiva de 50 cercos flutuantes junto à Marinha do Brasil - documento de anuência de cada cerco flutuante, (taxa rateada pelos pescadores, processo coordenado pelas Colônias de pescadores).

Tal metodologia resultou em três ações: a publicação da Resolução SMA 78/2016, a qual vimos anteriormente, a solicitação de regulamentação junto ao SEAP e a possibilidade de certificação da pescaria pela WWF⁹³. Como objetivos para o futuro, para serem ainda discutidos pelo GT Cerco Flutuante, Vianna sugeriu duas iniciativas: a confecção de uma “Cartilha e capacitação de boas práticas” para os pescadores de cerco e o requerimento do “Registro Ministério da Cultura como patrimônio material” (sic). Para justificar a importância da normatização da pesca com o cerco, além de chamar a atenção para o seu uso pelas comunidades tradicionais: “No LN/SP [Litoral Norte de São Paulo] é praticada pelos remanescentes da pesca artesanal tradicional, caiçaras. O Cerco flutuante, junto com a canoa caiçara, é uma das identidades da região. A regulamentação valoriza a cultura caiçara tradicional”; a antropóloga levantou os seguintes elementos em sua apresentação:

- Demanda nº 1 dos pescadores artesanais;
- Sem reconhecimento específico pela SEAP;
- Os pescadores não tem anuência da marinha do Brasil como é exigido;
- Confere segurança aos pescadores;
- Conflitos com outras atividades do território: pesca amadora, maricultura, navegação em geral, marinas;
- Baixíssimo impacto ambiental;
- Malha grande – baixa captura fauna acompanhante;
- Visitação diária (2x);
- Despesca, seletiva - descarte animais pequenos, peixes em defeso, peixe sem valor comercial;
- Arte passiva;
- Pesca sazonal, depende do mar;

⁹³ A World Wide Fund for Nature Inc.(WWF), Fundo Mundial para a Natureza, é uma organização não-governamental internacional fundada em 1961 que trabalha na área de preservação da natureza e redução do impacto humano no meio ambiente.

- Custo benefício bom, comparado com outras pescarias;
- Em estudos para certificação desta pescaria - um dos requisitos é sua regulamentação.

Podemos observar que um aspecto central das justificativas é o caráter “sustentável”, no sentido ecológico, da pesca com o cerco flutuante. Por exemplo, a defesa do seu baixo impacto ambiental, de que a malha da rede é grande, portanto evita a captura de fauna acompanhante (que não é alvo da pesca, como tartarugas e tubarões), ser arte passiva, sazonal e a despesca ser seletiva, permitindo a soltura de peixes em defeso, pequenos ou sem valor comercial. Argumentação responsável por embasar e permitir a pesca de cerco flutuante dentro da APA marinha e que agora, segundo Vianna, também pode embasar a urgência de um ordenamento a nível federal. Ela conclui sua apresentação com duas sugestões: que a SEAP reconheça o “petrecho” e o inclua como modalidade de pesca na IN 10; e que a norma federal se atente para a lei regional existente, para enquadrar as especificidades desta pescaria.

No Plano de Manejo⁹⁴ da Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha do Litoral Norte, aprovado em 2021, consta como recomendação para planejamento da Unidade de Conservação (UC):

O cerco-flutuante é uma pesca importante para a cultura da pesca artesanal caiçara e também muito importante para a conservação dos estoques, uma vez que pode ser seletiva, na medida em que os pescadores podem “escolher” o pescado na hora da despesca e devolver ao mar juvenis ainda vivos. Por isso, é indicado que áreas exclusivas para a pesca dos cercos flutuantes sejam ordenadas na costa da APAMLN, caso as comunidades locais demonstrem interesse nesta prática de pesca.

Uma matéria publicada em 2016, pelo site do Unidades de Conservação no Brasil, com o tema o contexto de invisibilidade dessas comunidades pesqueiras dentro das áreas de preservação, discorre sobre a importância do GT Cerco Flutuante, que realizou o levantamento de mais de cem pontos de cercos georreferenciados na região, muitos desconhecidos pela própria comunidade em função dos locais isolados: "O dia que os 40 donos de cercos se viram pela primeira vez, em Ilhabela, foi memorável. Nascia ali uma ideia de coletivo e brotava identidade", relata para a matéria Lucila Pinsard Vianna (2016). Pedro Oliva, gestor da APAMLN, também relatou para a matéria que a regulamentação da modalidade de pesca com os cercos é fundamental tanto para a preservação do ambiente local, quanto para o fortalecimento da cultura caiçara regional. Segundo ele, embora os cercos

⁹⁴ “O plano de manejo é o documento que regulará o uso sustentável do ambiente marinho costeiro no território da APAMLN e norteará a gestão da Unidade de Conservação.” (Unidades de Conservação no Brasil, 2016)

tenham sido trazidos pelos japoneses, foi adaptado para região, segundo ele, tornando-se uma modalidade “bastante tradicional”.

Pescadores de cerco também foram escutados para a matéria de 2016 e argumentaram coisas muito interessantes sobre a regulamentação da pesca dentro da APAMLN. Alguns dos depoimentos que merecem serem lidos na íntegra:

"Antes as pessoas vinham pescar em áreas irregulares com lanchas ou mesmo mergulhando, turistas que pegavam nossos peixes dentro do cerco, agora a gente informa que a área é preservada, que não pode, ficou mais fácil deles respeitarem", afirma Márcio Silvestre Cadenazzi de Matos, 31 anos, pescador de Toque-Toque Pequeno, São Sebastião. Por demandar locais mais abrigados e com pouca interferência de corrente marítima, as áreas de prática dos cercos-flutuantes são bastante procuradas também para atividades náuticas e para a maricultura (atividade controlada pelo homem para cultivo de peixe, mexilhão, ostra e camarão).

Pescador de Toque-Toque Grande, em São Sebastião, há mais de 30 anos, António Sérgio Fernandes, também concorda que a regulamentação fortalece o trabalho dos pescadores. Atropelado três vezes por lates durante a pesca em 2014, ele conta que é frequente ocorrerem acidentes com os diversos tipos de embarcação, sendo o mais comum hélices de barcos que enroscam na rede, arrebitando a trama (um cerco novo pode custar até 30 mil reais). "Com a regulamentação podemos acionar a Capitania para ser reparado os prejuízos que o barco causou", afirma

O motivo deste tipo de pesca ter se ambientado tão bem nestas águas é a geografia do território, que possui diversos pontos abrigados e de pouca incidência de corrente marítima, condição essencial para instalação dos cercos. O aparelho é fixado na costeira, em local de passagem de peixes, e funciona como uma armadilha flutuante. Em formato circular, o peixe entra e não acha a saída, ficando encurralado e facilmente aprisionável. "É o melhor método, a gente não fica muito preso à pesca, é uma pesca rápida. Na pesca com rede a gente larga quilômetros no mar e tem que ficar esperando, no cerco não, dá para se programar e fazer outras atividades" conta o pescador Matos. Ele explica que a rede fica cerca de 15 dias no mar e que o pescador precisa ir apenas três vezes ao dia para fazer a visita, "coisa de uma hora cada ida", para retirar os peixes já aprisionados. "O peixe entra e fica nadando, se deixar muito tempo eles podem achar a saída ", esclarece. Outra vantagem dos cercos-flutuantes é a rentabilidade que ele traz. Além de maximizar a produção, o cerco captura todo tipo de espécie e o pescador pode escolher o tipo que quer tirar do mar, dando preferência para pescados comercialmente mais atrativos. O caiçara conta ainda que o cerco demanda uma área menor e portanto menos quantidade de rede para a captura. "Chego a pegar 5 toneladas de peixe com 300 metros de rede com o cerco, com a rede comum eu precisaria de quilômetros para pegar essa mesma quantidade". Após os 15 dias no mar, a rede é recolhida para manutenção e limpeza.

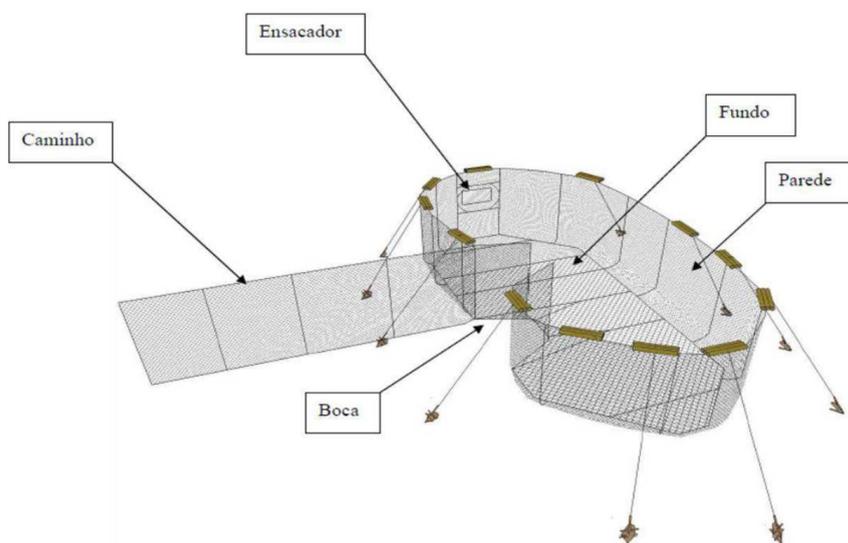
A vantagem para o meio ambiente é que o modelo permite um manejo altamente sustentável. Peixes pequenos, em extinção ou em época de defeso que entram nos cercos são devolvidos para o mar. O pescador consegue ainda controlar o volume retirado em relação à possibilidade de comercialização dos mesmos. O pescador João Batista de Jesus, 53 anos, mas conhecido como Ico, que atua na praia da Enseada, Ubatuba, conta que tem freguesia cativa no bairro e que quando a pesca é maior do que consegue escoar, prefere devolver ao mar. "Matar peixe para vender a 60 centavos o quilo é melhor deixar o peixe no mar", afirma, em relação aos valores pagos por peixarias e grandes mercados como o CEAGESP que fixam valor na produção quando sabem que há excedente. Ele explica que isso só é possível porque no cerco o peixe fica vivo e sem machucado, podendo ser devolvido ao mar íntegro.

Podemos observar aqui que as argumentações da sustentabilidade ecológica da pesca se confundem com e são, inclusive, eclipsadas por argumentos de sustentabilidade do exercício da própria pesca para os pescadores e seus modos de vida. Justificativas se referem a mais segurança na pesca, retorno financeiro e qualidade de vida. Ao mesmo tempo que a descrição do funcionamento, da técnica e das características de montagem do cerco nos lugares certos são mobilizadas pelos gestores para compor a ideia de tradicionalidade e identidade caiçaras.

Na outra apresentação também anexada ao processo de regulamentação nacional do cerco como subsídio científico, de responsabilidade da FIPERJ, é interessante observar que a técnica de pesca é nomeada “cerco fixo flutuante”, assim como escutei nas praias de Florianópolis. Como vimos ao longo da tese, alguns documentos se referem a armadilha como “cerco flutuante”, “cerco de peixe flutuante”, “cerco fixo”. Gosto de pontuar a importância do uso do nome “cerco fixo flutuante” para melhor compreensão do funcionamento da técnica, pois ela só é eficaz por ser fixada ao costão, mas também por se manter flutuando na superfície da água.

Com esta imagem a apresentação se inicia ilustrando o “petrecho”:

Imagem 41 - “Petrecho” de pesca.



Desenho esquemático do cerco-flutuante. Seckendorff, Azevedo & Martins, 2009

Depois, são apresentados alguns itens que descrevem a “faina” da pesca, ou seja, como se dá o trabalho da pesca com o cerco ao longo do ano: de quinze a vinte e um dias de

“arriada”, ou seja, o período em que a armadilha permanece dentro d’água; durante a “arriada” são uma média de três visitas ao cerco diariamente; e retirada do cerco no inverno. Por fim, a apresentação passa para analisar a sustentabilidade da pesca e apresenta a minuta elaborada em 2019 para apreciação na quinta reunião do Comitê Permanente de Gestão (CPG) Pelágicos Sudeste Sul, da Rede Nacional Colaborativa para a Gestão Sustentável dos Recursos Pesqueiros (Rede Pesca Brasil), realizada no dia 22 de novembro de 2018.

Os dados da pesca, mostrados na apresentação, fazem parte do projeto “Cerco Fixo Flutuante - uma arte de pesca sustentável”, viabilizado pelo edital Desafio BIG 2050, do ano de 2017. É uma iniciativa da Gestão Integrada do Ecossistema da baía de Ilha Grande (Projeto BIG), que desde 2011 atua em parceria com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e o Instituto Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro (INEA), financiados pelo Fundo Global para o Meio Ambiente (Gef). O objetivo do projeto é contribuir para estruturação de um modelo de conservação e uso sustentável para os ecossistemas continentais, marítimos e insulares da baía da Ilha Grande (RJ).

A pesquisa realizada no projeto BIG 2017 mostrou que, no litoral do Rio de Janeiro, em mais de 60% dos cercos, trabalham equipes entre quatro e cinco pescadores. Quanto aos conflitos relatados com instituições ou outras atividades, apenas 22% afirmaram que enfrentam conflitos, sendo a maioria com pesca industrial e outros não especificados. No Rio de Janeiro, houve um aumento de redes de cerco em atividade: em 2011, eram onze, já em 2017, eram quarenta e cinco. Porém, em compensação, a produtividade somada dos cercos caiu pela metade. Já em São Paulo, os cercos eram oitenta e um em 2008 e passaram a ser cinquenta e três em 2017, porém a produtividade aumentou em nove vezes.

A lista com as espécies mais capturadas com o cerco fixo flutuante no Rio de Janeiro em 2017 podemos observar na imagem da esquerda, enquanto a da direita demonstra as mais capturadas no litoral de São Paulo:

Imagens 42 e 43 - Espécies mais capturadas em SP e RJ.

Cerco flutuante	Espada	291.914,88	cerco-flutuante	Carapau	734.709,58
Cerco flutuante	Peruá-chinelo	93.323,10	cerco-flutuante	Espada	499.058,42
Cerco flutuante	Xerelete	74.351,00	cerco-flutuante	Galo	128.685,08
Cerco flutuante	Bonito	71.266,30	cerco-flutuante	Porco-chinelo	83.957,13
Cerco flutuante	Farnangaio	62.211,30	cerco-flutuante	Sororoca	76.878,33
Cerco flutuante	Olho-de-cão	61.955,00	cerco-flutuante	Bonitos agrupados	76.011,10
Cerco flutuante	Sardinha-laje	35.028,50	cerco-flutuante	Olho-de-cão	73.022,10
Cerco flutuante	Galo	31.057,45	cerco-flutuante	Pirajica	72.629,40
Cerco flutuante	Sardinha-verdadeira	28.281,60	cerco-flutuante	Agulha	60.140,10
Cerco flutuante	Bonito-pintado	20.379,00	cerco-flutuante	Bonito-pintado	52.611,90

Fonte: FIPERJ, 2017.

Disso, podemos inferir que depende muito da região e do contexto onde está a armadilha para saber quais espécies serão capturadas. No entanto, o peixe espada, como acontece também em Santa Catarina, está no topo da lista nos dois estados. O inventário atual, realizado em 2017, especificamente para esse trabalho (FIPERJ/ INICIATIVA BIG), registrou cinquenta e sete pontos de cerco em Paraty, vinte e cinco em Angra dos Reis e dois em Mangaratiba, totalizando oitenta e quatro cercos em toda a baía da Ilha Grande. Em São Paulo, o registro é de cento e um cercos e em Santa Catarina vinte.

Imagem 44 - Cercos da Baía da Ilha Grande.

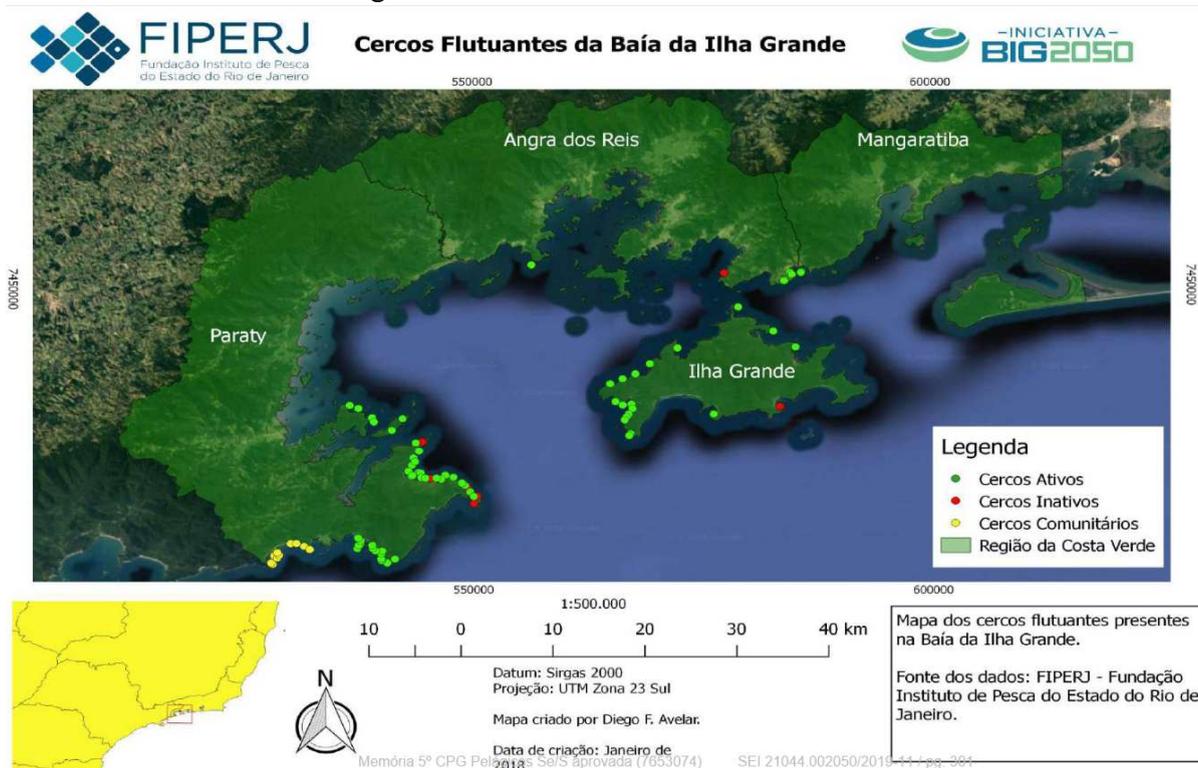


Imagem 45 e 46 - Despesca no litoral do Rio de Janeiro.

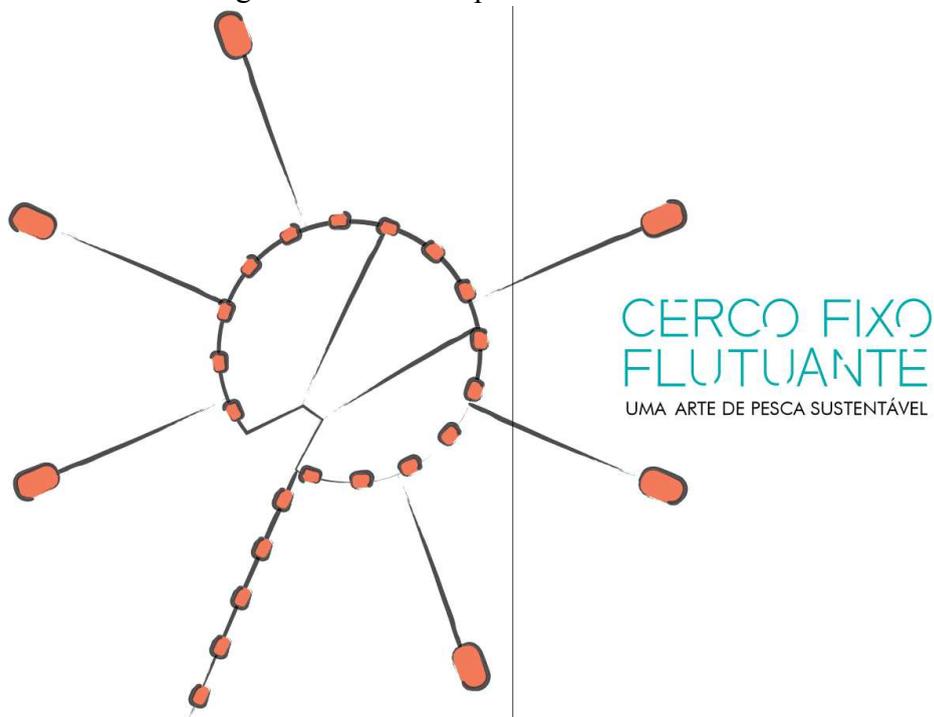


Legenda: Estão devolvendo ao mar peixes que não foram mortos.
Fonte: FIPERJ, 2017.

Essas informações apresentadas pela FIPERJ estão todas compiladas em uma cartilha, que também é resultado do projeto “Cercos Fixos Flutuantes – uma arte de pesca sustentável”, citado anteriormente. A publicação inicia descrevendo a baía da Ilha Grande, que abrange os municípios de Angra dos Reis e Paraty e parte do município de Mangaratiba (distrito de Conceição de Jacareí), localizados ao sul do estado do Rio de Janeiro. Uma costa bastante entrecortada, com pequenas enseadas semi-abrigadas e um relevo marinho que se aprofunda a pouca distância dos costões rochosos, é palco para diversas atividades: turismo, pesca, maricultura, atividade portuária, indústria naval, indústria de petróleo e gás e locomoção marítima entre as diversas praias e ilhas. Quanto à pesca, a armadilha de cerco fixo flutuante prospera na geografia desse ambiente:

Sempre instalado próximo aos costões, local de passagem dos peixes, o cerco é composto pelo “caminho”, pelo “rodo”, pela “boca” e pelo “sacador”. O caminho (também chamado de espia) tem por finalidade mudar a trajetória do peixe obrigando-o a ir em direção a boca ou entrada do cerco propriamente. A disposição da boca é arranjada de maneira que, uma vez dentro do cerco, o peixe tenha dificuldade de encontrar a saída. A rede do rodo deita no fundo marinho formando uma grande “bolsa”, sustentada na superfície por boias e mantida no local por poitas ou âncoras. (FIPERJ, 2018)

Imagem 47 - Contracapa da cartilha sobre o cerco.



Fonte: FIPERJ, 2017.

Além de descrever a faina, ou o trabalho diário de despescas ao longo do dia no cerco, descrever como é a atividade da despesca utilizando fotos para ilustrá-la, e que ele é retirado de tempos em tempos para limpeza e manutenção, como vimos antes, a cartilha também apresenta as partes componentes da armadilha no contexto do litoral do Rio:

Caminho - rede suspensa por cabos, mantido na superfície por flutuadores de bombonas plásticas e pequenas boias. A medida de comprimento varia conforme as características do local (distância do costão) onde está instalado.

Boca - abertura voltada para o costão que se encontra com o caminho. O cerco pode ter uma ou duas bocas, dependendo do lado que ocorra a migração dos peixes. A medida da boca pode atingir 4,5 braças (aproximadamente 8 metros).

Rodo - consiste de um cabo que varia de 60 a 80 braças de circunferência (102 a 136 metros de circunferência) mantido na superfície por flutuadores, fixados em forma circular por várias poitas ou âncoras. A rede do rodo geralmente tem abertura (tamanho) de malhas que variam entre 40 a 70 milímetros, só reduzindo a abertura da malha no sacador.

Sacador - rede de malha pequena (10 a 12 mm), em forma de saco, com fio grosso para sustentar os peixes no momento da despesca.

As alturas da rede do caminho e do rodo também dependem da profundidade local, já que o fundo de ambas as redes se deitam no leito marinho. (FIPERJ, 2018)

Na região, desde 1995, existe uma forma comunitária de trabalhar com os cercos, quando várias pessoas, da mesma família ou não, compartilham do mesmo ponto e dividem a faina e os peixes. Esse trabalho da pesca com o cerco se aliou ao movimento de preservação ambiental em parcerias e projetos ambientalistas, assim como em São Paulo com a manutenção da unidade de conservação. Este grupo de pescadores também se aliou ao movimento turístico, que muitas vezes não parece se relacionar muito bem com a pesca, como vimos na história econômica de Florianópolis⁹⁵. Defendido no litoral fluminense como “turismo de base comunitária”⁹⁶ (TBC), é quando anfitriões dentro das próprias comunidades mostram para visitantes os seus afazeres e modos de vida, bem como seu território, com o objetivo de complementar financeiramente o trabalho com a pesca e conscientizar visitantes de valores como preservação ambiental, respeito ao território e aos seus habitantes.

Essa forma de trabalhar no cerco nos ajudou a fortalecer o grupo da comunidade, que refletiu no turismo. Hoje através da associação de barqueiros e pescadores nós temos um sistema que nos permite tanto pescar para comer o peixe aqui, quanto pescar para fazer o turismo de base comunitária, além de facilitar a vida do pescador. Se eu visito o cerco e está cheio de peixe, eu ligo e vão dois a três barcos para ajudar na despesca, depois ajudam a subir o barco e se o dono da rede não estiver na hora o pessoal sobe a rede, é uma parceria e troca muito legal que

⁹⁵ ver prólogo da tese.

⁹⁶ Para mais sobre Turismo de Base Comunitária (TBC) ver Daniela Carrelas (2022) e Projeto Tekoá Pirá, em Santa Catarina, e Anderlany Aragão dos Santos, Francisca de Souza Miller, Doris Almeida Villamizar Sayago (2023) no Ceará.

facilitou nosso trabalho, nos amadureceu enquanto comunidade”. Robson Dias Possidônio – mestre de cerco. (FIPERJ, 2018)

Se os consultores técnicos entendem a sustentabilidade na perspectiva de manejo dos peixes e preservação, enquanto os pescadores a compreendem como a continuidade de uma pesca nos dias de hoje - o que pode continuar sendo feito em relação ao modo de vida e habitabilidade sustentável -, importa menos do que os efeitos práticos dos resultados desse encontro de argumentações. No caso, não são simples oposições pois são afirmativas que não significam nada por si só, necessitam a análise de outros elementos e de contexto para que se tire qualquer conclusão. É um caso de diferentes agentes em jogo, alguns deles buscando um mesmo objetivo, mas descrevendo estrategicamente suas ações de diferentes formas, com suas próprias justificativas (SAUTCHUK, 2017)

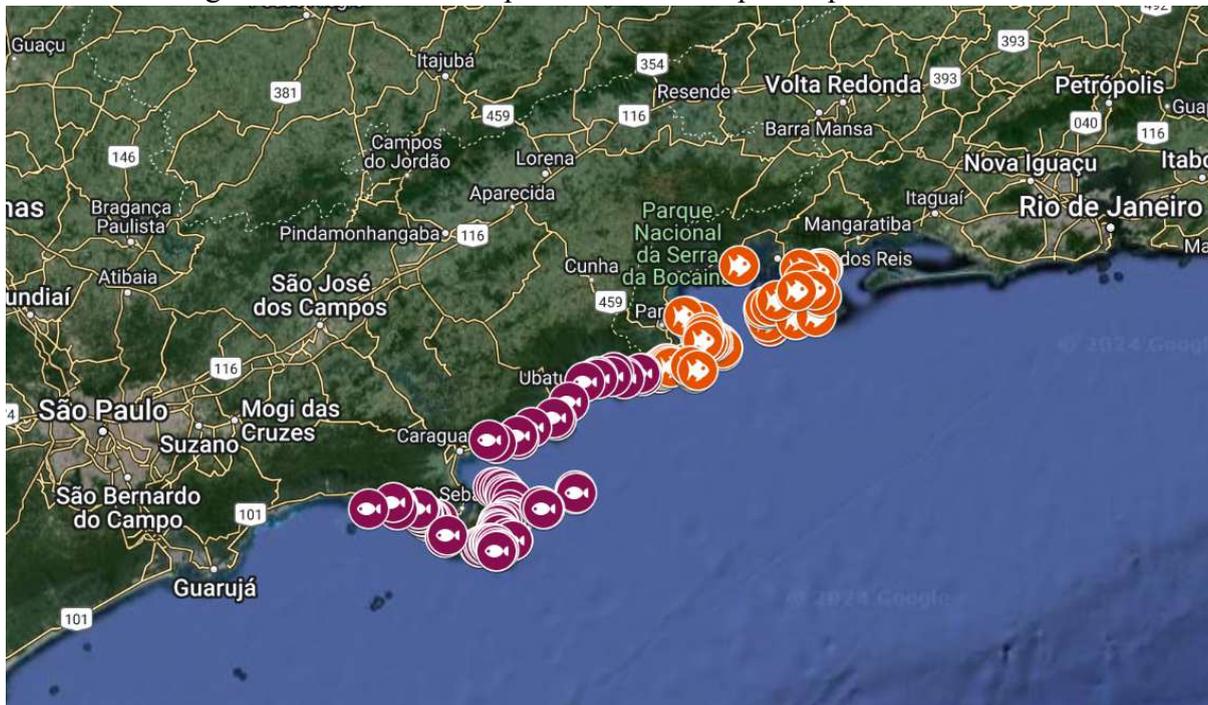
Áreas de preservação trazem reconfigurações de usos com novas técnicas: pesquisa, vigilância, turismo, manejo, para além da pesca, ao mesmo tempo que essas novas atividades e as comunidades tradicionais se relacionam através de uma interação com a paisagem já organizada de certas maneiras, muitas vezes as reorganizando para conservá-las. Portanto, o que se conserva não é exatamente a “natureza”, mas sim relações com aquele ambiente, neste caso, a pesca com o cerco fixo flutuante como algo que só é feito por quem mora no local e o conhece, quem investe diariamente tempo e possui um compromisso com o território. Próximo ao que Sautchuk (2017, p. 193) escreveu ao pensar na continuidade da pesca do pirarucu com arpão, no contexto de um termo de compromisso (TC) firmado entre moradores e pescadores de uma vila no litoral do Amapá e funcionários da Reserva Biológica do Lago Piratuba:

Tais objetos são configurações de relações com ambientes, humanos, animais e, o mais importante, uma vez associados a novos seres e coisas, estes objetos têm certas dimensões de seus significados e de seus modos de ação transformados. Note-se que o que se modifica não é exatamente o objeto fisicamente, os seus significados ou a agência que lhe é atribuída, mas a forma como ele estabelece relações – trata-se de uma reconfiguração de suas potencialidades ou affordances (Gibson, 1979). Em suma, a permanência do arpão no TC não é mera manutenção de um objeto tradicional – trata-se de uma modificação na forma pela qual tanto pescadores quanto funcionários se engajam através deste objeto.

16. O exemplo de São Paulo

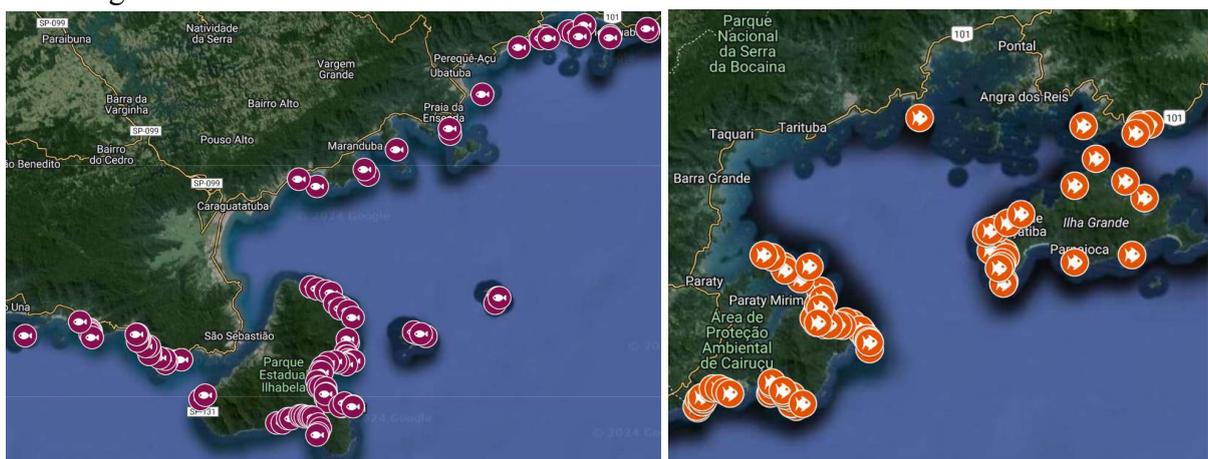
Cercos flutuantes podem ser observados na costa paulista ao viajar pela rodovia Rio-Santos. O cerco flutuante é um apetrecho de pesca, ou armadilha, incorporado à cultura caiçara, sendo uma arte-de-pesca de características passivas (onde o recurso vai de encontro ao aparelho). (BEGOSSI, 2011)

Imagem 48 - Cercos no mapa de Áreas e Parques Aquícolas no Brasil.



Legenda: Mapa com o status das Áreas e Parques Aquícolas no Brasil para produção de aquicultura em Águas da União. Apesar de não ser aquicultura, os cercos aparecem no mapa pois suas coordenadas são registradas como espaço cedido pela União.

Imagens 49 e 50 - Cercos no litoral norte de São Paulo e litoral sul do Rio de Janeiro.



Fonte:

<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1AiGuaD69l-8Yb-YJFetrEae8ptRmJztr&ll=-27.620185914769593%2C-48.393198688289345&z=13>

No litoral paulista existem aproximadamente cem cercos fixos flutuantes, segundo os últimos levantamentos (FIPERJ, 2018). Os chamados “caiçaras” são considerados como primeira “comunidade tradicional” que, em 1930, teve contato com a técnica de pesca japonesa que, desde então, foi incluída no seu modo de vida, representando um ganho técnico e de sustentabilidade, tanto por ser uma pesca mais segura, com menos riscos do que a pesca embarcada, quanto por permitir a escolha de qual peixe matar, já que as espécies permanecem vivas na armadilha até serem despescadas.

Segundo Seckendorff et al (2009), o cerco é um aparelho de pesca passiva, fixado ao fundo do mar por âncoras, normalmente na entrada de baías profundas. Essa característica o permite pescar 24 horas por dia, capturando e mantendo vivos os cardumes que, ao migrarem para próximo das zonas costeiras, entram na armadilha e não conseguem sair. Os autores observam que o modelo usado até hoje no litoral norte paulista não sofreu mudanças significativas ao longo do tempo, além da substituição das fibras naturais da rede por nylon e dos bambus pelos tubos de PVC. No entanto, os autores afirmam categoricamente que em cada local de instalação a armadilha possui suas especificidades. É tida como uma técnica que permite “manejo diferenciado”, ou seja, com o peixe vivo até o momento da despesca, aqueles pequenos ou de baixo valor comercial podem ser liberados no mar, permitindo inclusive uma melhor qualidade do pescado que se mantém fresco por muito mais tempo, respeitando o acordo do Código de Conduta para a Pesca Responsável da ONU (SECKENDORFF et al, 2009). Também por isso, é a única técnica de pesca permitida dentro da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte, em São Paulo. A justificativa se dá tanto pela questão de ser uma rede de pesca “sustentável”, quanto por ser uma pesca “tradicional” das comunidades locais. A resolução de 2016, que instrumentaliza essa permissão, traz em seu “ANEXO I”⁹⁷ algumas descrições de partes que compõem o aparelho de pesca do cerco-flutuante utilizado na região de São Paulo⁹⁸:

ANEXO I

Para fins desta Resolução, adotar-se-ão os seguintes conceitos que caracterizam o “cerco-flutuante”:

- I - Aparelho de pesca: qualquer equipamento com finalidade de captura do pescado.
- II - Malhas: distância entre nós opostos e esticados da rede de pesca.

⁹⁷ Resolução SMA nº78, de 2016 - Regulamenta a atividade pesqueira realizada com o uso do aparelho de pesca denominado “cerco-flutuante” nos limites territoriais da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte do Estado de São Paulo

⁹⁸ Para uma descrição mais completa da confecção de todas as partes do cerco fixo flutuante de São Paulo ver SECKENDORFF et al (2009) e para um exemplo das diferentes medidas na construção dos cercos em Ubatuba (SP) ver ALVARENGA et al (2011).

III - Caminho, rede guia ou espia: rede de forma retangular, com comprimento variável de acordo com a distância em que está instalada a partir do costão, tendo uma de suas extremidades fixada ao costão em posição perpendicular, seguindo em linha reta até a outra extremidade que vai se prender à rede.

IV - Parte do “cerco-flutuante”, conhecida como rede: é um reservatório. Assemelha-se a um grande coador de café, embora não afunilado e, ficando submersa assenta-se no fundo, denunciando-se à superfície das águas apenas por uma forma ovalada de goma de bambu ou PVC. É construída de panos de rede de diversos tamanhos de malhas conforme sua distribuição. As faces laterais e o fundo são constituídos de pano de rede perfilados. A casa ou curral possui uma entrada que vai da base à superfície, sendo que nessa, duas paredes de redes da mesma altura que ela são colocadas lateralmente de modo a produzirem um corredor que vai se afunilando no sentido do raio do aparelho.

V - Rodos: estrutura fixa de forma ovalada, construída com gomos de bambu ou PVC e cabo onde são amarrados os cabos das âncoras que servem para fixá-lo ao fundo.

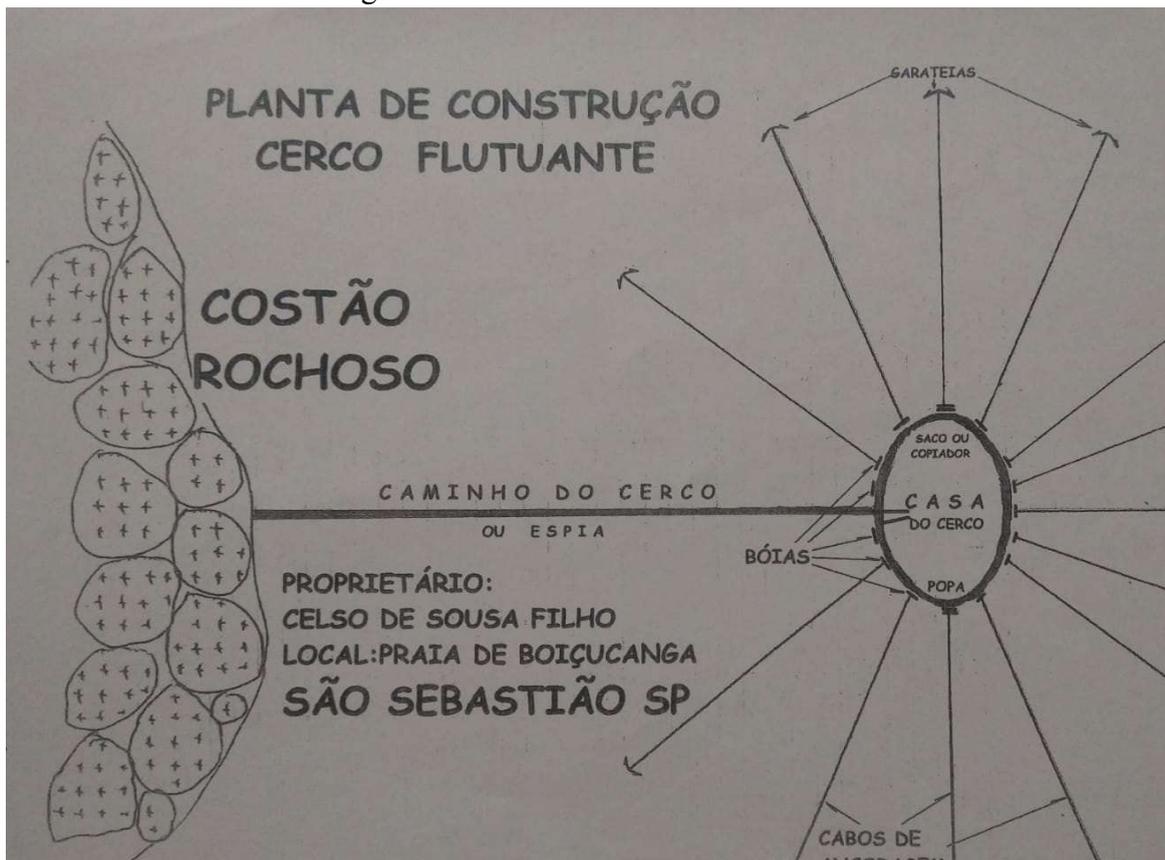
VI - Ensacador do “cerco-flutuante”: parte da rede construída de malha até 05 (cinco) centímetros para onde é deslocado todo peixe que está dentro do cerco no processo da despesca. Parte estratégica da rede própria para suportar o peso do produto da despesca.

VII - Fundo: parte da rede que fica disposta no fundo ou na base do aparelho impedindo a saída do peixe.

VIII - Manguezais: ecossistemas de transição entre os ambientes terrestre e marinho, característicos de regiões tropicais e subtropicais e sujeito ao regime de marés.

Disponibilizados por um pescador da praia da Armação, em Florianópolis (Santa Catarina), interlocutor desta pesquisa, tive acesso aos documentos que permitem o funcionamento de um dos cercos flutuantes existentes na praia de Boiçucanga, em São Sebastião, litoral norte de São Paulo. Dentre eles, a ficha onde deve estar descritas as partes da armadilha, com o detalhamento de suas partes e características, e também uma planta baixa onde podemos ver um desenho ilustrativo, na perspectiva de uma visão aérea do cerco flutuante em funcionamento, ou seja, atado ao costão dentro do mar.

Imagem 51 - Planta do cerco fixo flutuante.



Fonte: interlocutor, 2021.

Na ilustração, além de estar representado o costão rochoso na parte esquerda, podemos observar as seguintes partes do cerco fixo flutuante:

- Caminho do cerco ou espia;
- boias;
- garatéias;
- saco ou copiador;
- casa do cerco;
- popa;
- cabos de ancoragem.

A rede do caminho é retangular. Seu lado superior é amarrado do início ao fim ao cabo, mantendo-se junto à linha d'água, enquanto a sua base possui chumbos presos que lhe mantém afundada perpendicularmente à linha d'água. A rede do rodo é como se fosse um reservatório, ela forma uma bolsa, amarrada por todo o cabo circular que conseguimos ver na superfície, não possui chumbada, mas mesmo assim fica completamente submersa e possui malhas - distância entre nós opostos e esticados da rede de pesca - de diferentes tamanhos conforme suas partes, sendo de menor tamanho no “saco” ou “copiador”, local onde por fim o peixe será encurralado e despescado.

A boca é uma abertura nessa rede da casa do cerco, ela se encontra no fim do caminho, no formato de duas abas que se afunilam conforme adentram o cerco, para que o peixe não saia. O rodo permanece no formato ovalado porque é ancorado ao fundo, os cabos de ancoragem são amarrados em alguns pontos do seu cabo e acabam no fundo do mar, presos em âncoras, ou então, “garateias”. Essas partes, apesar de tão importantes ao funcionamento do cerco quanto as visíveis, estão escondidas sob a água.

Quanto às dimensões mais precisas, e partes mais descritas, do cerco apresentado na planta anterior, podemos considerar:

- O caminho possui 130m de comprimento e 12m de altura (profundidade), amarrado com um cabo de fixação na pedra do costão. As redes do caminho ou espia são feitas na medida da malha 9mm.
- O rodo possui 100m em formato oval e 12m de altura (profundidade), redes da casa ou salão: malhas 10 na popa, 7 no meio e 5 próximo ao ensacador, rede de fundo tem malha 11 e é em forma oval, o ensacador (copo ou copiador) com malha de traneira 3 mm e fio grosso 201/32.
- Os cabos de fixação possuem 70m de comprimento em diagonal amarrados a âncoras do tipo Garateia com cerca de 80 kg cada.
- A boca são duas abas com 3m de abertura por 12m de altura e formato afunilado 1,5m no final.
- As boias do caminho/rodo são tubos de PVC de 100mm com 1,5m de comprimento.
- Todas as redes são de fio de nylon multifilamento (nylon seda) espessura variável 210/16 a 210/36.

Em um estudo de nove meses acompanhando o desembarque dos peixes de cercos flutuantes do litoral norte de São Paulo e Sul do Rio de Janeiro, Alpina Begossi (2011) concluiu que a diversidade de espécies capturadas é grande nesse tipo de pescaria, contabilizando trinta e cinco espécies ou grupos de espécies diferentes, sendo as mais recorrentes as representadas na tabela:

Imagem 52 - Espécies pescadas nos cercos de Trindade.

TABELA I
 PRINCIPAIS* ESPÉCIES DE PESCADO
 PRESENTES NOS DESEMBARQUES PESQUEIROS
 ORIUNDAS DAS VISITAS AOS CERCOS
 FLUTUANTES DE TRINDADE, DEZEMBRO
 2009-AGOSTO 2010**

Família	Espécie**	Nome local
Carangidae	<i>Decapterus punctatus</i>	Carapau
	<i>Sellenne setapinnis</i>	Galo
	<i>Oligoplites saliens</i>	Guaivira
	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Palombeta
	<i>Trachinotus</i> sp.	Pampo
	Não identificado	Xaréu branco
Kyphosidae	<i>Kyphosus</i> sp.	Pirajica
Pomatomidae	<i>Pomatomus saltatrix</i>	Anchova
	<i>Caranx</i> sp.	Xarelete
Sciaenidae	<i>Micropogonias furnieri</i>	Corvina
Scombridae	Não identificado	Bonito
	<i>Scomberomorus cavalla</i>	Cavala
	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Sororoca
Trichiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i>	Espada

Fonte: Alpina Begossi (2011).

Segundo a autora, a alta diversidade de pescado obtido no cerco é muito importante para manutenção de uma diversidade de consumo local, bem como da venda e abastecimento para restaurantes. Ela observa que na região, os pescadores que utilizam o cerco respeitam normas locais do direito consuetudinário, regime muito comum de regras costumeiras compartilhadas pelos caiçaras em relação ao uso do espaço aquático, e que podemos remeter às discussões do prólogo sobre as formas de organização entre pescadores e ocupação do território, que não é um simples acesso a recursos marinhos comuns.

Outro estudo realizado com dados dos cercos fixos flutuantes na Ilha Anchieta (Ubatuba) do litoral de São Paulo de 1980 a 1998, demonstrou alternância no número de espécies e volume capturado, indicando que antes de pesca seletiva (direcionada a alguma espécie), as capturas estão relacionadas à disponibilidade das espécies no ambiente. Porém, por manter os indivíduos vivos, propicia essa seleção posterior pelos próprios pescadores. Referente às espécies capturadas, elas pertencem geralmente ao grupo das “pelágicas”, ou seja, que possuem o comportamento de nadar “à meia água”, em cardumes ou isolados, acompanhando os costões e contornando ilhas para migrar (BLANK et al, 2009).

Imagem 53 - Sazonalidade nas capturas das espécies selecionadas para o período de estudo - Ilha Anchieta

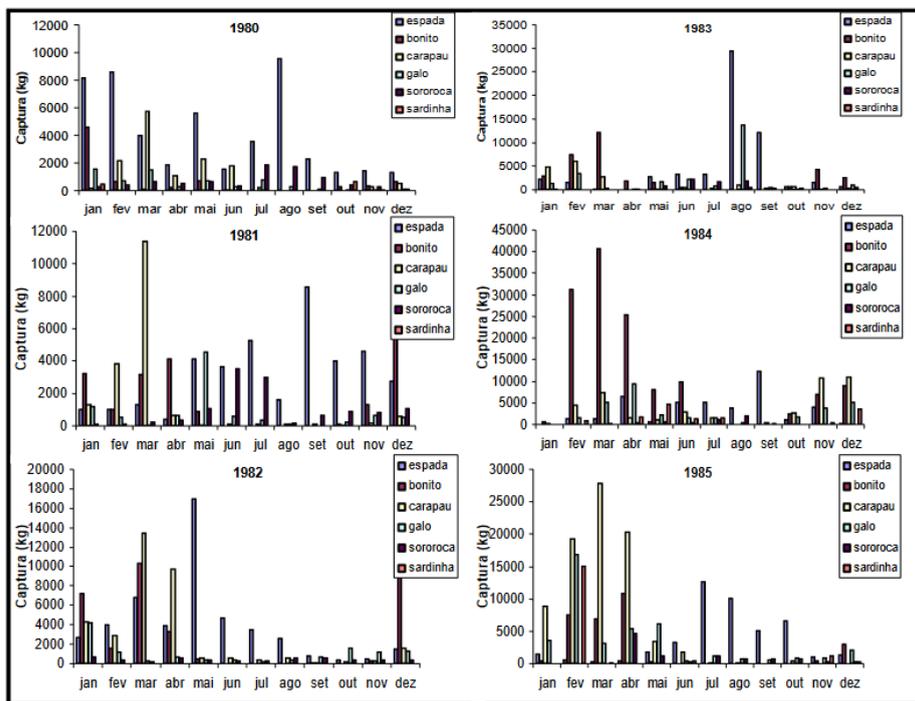


FIGURA 6. Sazonalidade nas capturas das espécies selecionadas para o período de estudo

Fonte: BLANK et al, 2009.

Imagem 54 - Variação anual nas capturas das espécies selecionadas para o período de estudo - Ilha Anchieta

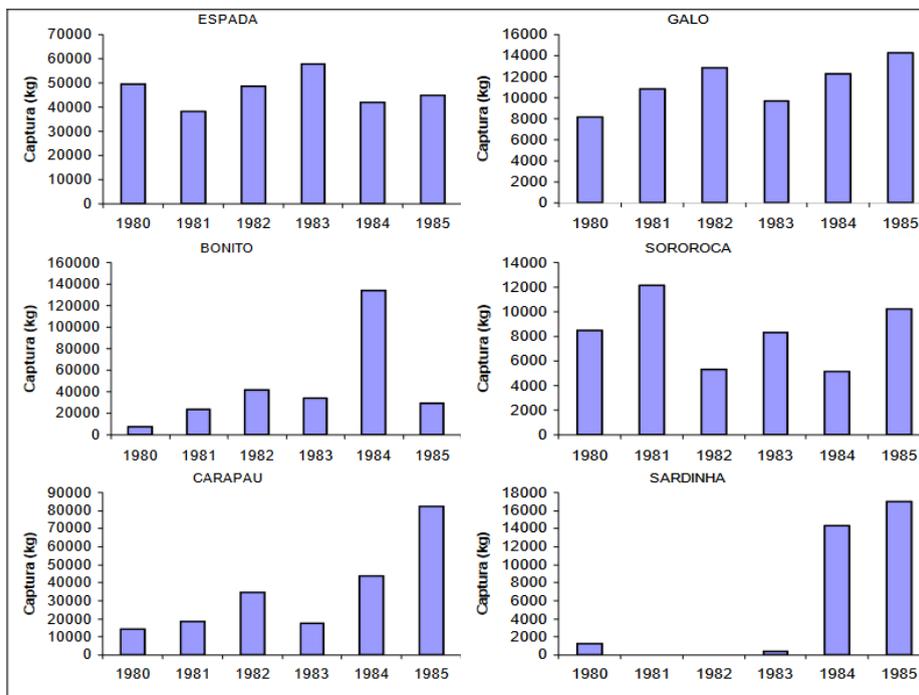


FIGURA 7. variação anual nas capturas das espécies selecionadas para o período de estudo

Fonte: BLANK et al, 2009.

A maior ocorrência nas capturas de bonito, foi detectada no ano de 1984 (FIGURA 7) principalmente no verão e outono, como mostram as FIGURA 6. Esta espécie caracteriza-se por habitar águas superficiais costeiras, formando cardumes, como as sardinhas (FIGUEIREDO & MENEZES, 2000). Registraram-se as maiores capturas de carapau no verão e outono (FIGURA 6), tendo um pico de produção considerável em 1985, como mostra a FIGURA 7. Espécies desta família preferem águas tropicais de superfície, junto à costa, são predadoras, alimentando-se basicamente de peixes, crustáceos e em menor escala de invertebrados planctônicos, vive em cardumes e no sudeste brasileiro, em certas épocas, é capturada em grandes quantidades (MENEZES & FIGUEIREDO, 1980). O Galo não apresentou padrão sazonal nas suas capturas (FIGURA 6), ocorrendo no cerco provavelmente pelo fato de ter o hábito de entrar em baías para alimentar-se de pequenos peixes e crustáceos planctônicos (MAGRO et al., 2000), apresentando pequena variação das capturas ao longo dos anos (FIGURA 7). As espécies que compõem a família carangidae são pelágicas, alimentando-se de vários tipos de crustáceos planctônicos e pequenos peixes, com preferência para juvenis (SIVAKAMI, 1996), provavelmente entram em baías para alimentar-se desses peixes, ficando susceptíveis de serem capturadas pelo cerco-flutuante. (BLANK et al, 2009, p. 11)

Não só consequência da disponibilidade das espécies no ambiente, mas, como os próprios autores da pesquisa anterior descreveram, o comportamento e as características das espécies demonstram que as capturas também estão relacionadas com o engajamento de certas espécies com a armadilha e a forma como ela corresponde dentro daquele ambiente.

17. “Pescador quer pescar”

Não foi uma única vez que ouvi em desabafos de pescadores, justificando seus problemas com documentação de pesca, ou então o baixo quórum em reuniões organizadas pelas secretarias de pesca para consultas populares, que “pescador quer pescar”, no sentido que preferem estar na lida da pesca e têm coisas melhores para fazer do que ficar em cima de documentos, ou horas dentro de uma sala ouvindo burocratas, técnicos e políticos falarem sobre leis, registros, licenças, etc. Por mais que, como havia abordado antes, essas relações também integram o fazer da pesca e também trazem as técnicas para o centro dos debates, não parece ser suficiente para atrair o pescador do que o fazer da pesca em si.

Além disso, os pescadores se incomodam, muitas vezes se ofendem, com técnicos que munidos de discursos científicos questionam sua lida e procuram ensinar o que muitas vezes já sabem fazer - e melhor. Porém, o que os pescadores teriam para nos falar se nós fizéssemos as perguntas certas? Órgãos estatais, instituições, universidades e pesquisadores de diversas áreas percebem a potencialidade das informações e dos conhecimentos que emergem do fazer de comunidades pesqueiras que estão em constante contato com paisagens costeiras. Normalmente, estes conhecimentos ou ficam encerrados em formulários e mapas de produção⁹⁹ geradores de dados quantitativos duvidosos que não refletem importantes relações ambientais; ou são escanteados pela - e da - ciência como meros “conhecimentos tradicionais”, passados “ingenuamente” para as próximas gerações, e que devem ser submetidos a validação científica para serem considerados. (SAUTCHUK, 2017)

No próximo capítulo, procuro evidenciar em alguns breves exemplos os pescadores do cerco fixo flutuante como constantes leitores dos sinais do meio ambiente enquanto se engajam tecnicamente com a pesca. Já que necessitam dessa habilidade de conhecer as variações e constâncias dos seus arredores, bem como do comportamento das espécies presentes na paisagem, sejam elas alvo da pesca ou não, percebem ano a ano efeitos das mudanças climáticas e de outras alterações ambientais como poluição e pesca industrial ostensiva. Eles nos atentam para mudança no regime das chuvas, nas temperaturas, no comportamento das marés, nos comportamentos dos pássaros e peixes, entre outros sinais ambientais que indicam mudanças globais, permitindo pensar alternativas para preservação e recuperação da vida litorânea.

⁹⁹ Formulário *online* de mapa de pesca que deve ser preenchido todos os dias por parte dos pescadores e faz perguntas extremamente abstratas, como a latitude e longitude exatas de um lanço, no lugar de perguntar, por exemplo, coisas relevantes para o pescador durante a atividade, como: o tamanho da manta visualizada pelo vigia da pesca, como que o peixe “bateu” (chegou) na praia, como ele estava “correndo” (se movimentando), como o vento estava no momento, etc.

Dessa forma, a comunidade de pesca está constantemente refletindo na própria habitabilidade no ambiente - nas possibilidades e dificuldades - e na habitabilidade de outras espécies, que são pescadas por eles ou que compõe a paisagem de relações mais que humanas, por exemplo, observando a diminuição de indivíduos como o que acontece com as manjuvinhas e o tamanho dos espadas, mudanças no comportamento como a permanência dos lobos marinhos e, em sentido amplo, na composição daquela paisagem costeira que é constantemente afetada pelas transformações consequentes da crise ambiental em níveis globais, porém que são sentidas e afetam as pessoas localmente. (MORITA e SUZUKI, 2019; TSING et al, 2019)

Portanto, adaptações técnicas estão intrinsecamente conectadas ao ambiente (SIMONDON, 2020[1958]) e percepção ambiental por si só está extremamente ligada às realizações técnicas em certo contexto (INGOLD, 2000; BARBOSA, DEVOS et al, 2017): o cerco fixo flutuante, além de garantir o consumo de pescado sempre fresco e “da temporada”, integra na vida diária da pesca um ritmo de idas até a armadilha para escolher e remover o que foi capturado, contribuindo para o exercício de percepção da sazonalidade e das variações no ambiente.

Com o exemplo da pesca com o cerco fixo flutuante temos outra perspectiva para se pensar o conhecimento tradicional local, como é importante a noção de que este é intrínseco à realização técnica em determinado contexto. Essa perspectiva pode ser frutífera principalmente quando se discute a preservação e continuidade dessas atividades, por exemplo, pelas próprias comunidades que se definem como pescadores artesanais.

Isso reflete também em como o Estado pode legislar sobre a vida e atividade dessas comunidades, principalmente porque formas de organizar os espaços e dirimir conflitos sempre fizeram parte da lida na pesca.

Ao desconsiderar perspectivas locais nas questões estratégicas de reconhecimento dos sistemas de apropriação tradicional do mar nas iniciativas de conservação regional, pode-se observar que o que os povos nativos não desejam é serem transformados em guardas-marinhos em parques. No lugar disso, eles querem ter um papel nas decisões onde raramente foram ouvidos e que, no entanto, afetam suas vidas. (Smyth, 1992). O tipo de voz que os povos procuram não é só serem convidados a falar em conferências internacionais para expor sua sabedoria ecológica. Um lugar à mesa significa redefinir os parâmetros da participação comunitária e nas parcerias de conservação ambiental e, sobretudo, não re-inventar a marginalização nas estratégias de conservação da biodiversidade marinha. (CORDELL, 2000, p. 12)

O termo “tenência marítima” nos ajuda a refletir como os pescadores litorâneos e estuarinos constroem direitos e territórios em suas águas domésticas. (CORDELL, 1989). Se pensarmos nos pescadores de cerco fixo flutuante, desde quando a armadilha foi trazida pelos japoneses, o quanto deve se colocar em jogo e negociação para colocar algo fixo no mar, implica, principalmente, em fixar uma comunidade ali e manter uma relação com o território. Uma política não só humana, pois significa acordos e negociações entre grupos de pessoas, mas também a negociação e uma compreensão profunda sobre a geografia do lugar e sobre os outros seres que ali habitam. Isso se intensifica nos dias de hoje, com o litoral visado por outros interesses, como o turismo e moradias de classe alta.

Poderíamos compreender a “tenência marítima” como uma reação ao caráter incerto da atividade da pesca. Encarar e responder às incertezas ambientais, o “depende” que escutei muitas vezes quando os pescadores explicavam o que fazer, como tinham que responder às situações externas, para obter êxito em alguma pesca. Isso não significa que os arranjos e formas organizacionais entre os pescadores - informais pela perspectiva do Estado - são aleatórios e plenamente arbitrários, ao mesmo tempo em que, como vimos, os pescadores não consideram possuir autonomia para acessar um mar “bem comum”. Antes parecem constantemente refletir sobre o regime de “heteronomia ecológica” da pesca, ou seja, de normas externas fiéis aos ritmos vitais, movimentos da própria vida que os fazem reagir e compõe seus calendários de pesca e suas escolhas técnicas, por exemplo. (FAGUNDES, 2019)

Essas normas, juntamente com as práticas cooperativas e trocas de informações características dos pescadores, inclusive em grupos de *whatsapp* que se tornaram comuns para trocas de notícias sobre como estão as condições de vento, sobre liberações ou proibições do que pode ser pescado, noticiamento do que foi pescado e onde foi pescado, além de muita jocosidade¹⁰⁰, são consideradas por alguns autores como resposta a imprevisibilidade inerente ao trabalho da pesca. Seriam formas de mobilização de cooperação e ajuda mútua para minimizar os perigos e prejuízos que podem advir deste tipo de atividade. (CORDELL, 1989)

Retomando a noção de propriedade comum do que se refere ao mar, como tratado no prólogo da tese, a ciência convencionou, assim como os primeiros juristas romanos, o oceano

¹⁰⁰ Desde 2021, acompanho diariamente grupos de *whatsapp* como “Amigos da pesca artesanal”, “PESCA DA TAINHA oficial”, “Avisos Pesca Artesanal brasileira”, “IDP - Informações da Pesca”, alguns com 150 membros, outros com mais de 300.

como desconhecido e “*res nullius*”, com nenhum proprietário, e seus habitantes como “*res communes*”, de uso comum de todos.

O problema de se colocar todo o espaço como propriedade comum é que este último termo, muitas vezes, é equivalente à noção de acesso aberto pelo qual os recursos não têm qualquer tipo de propriedade ou posse. Um litoral sem propriedade no qual as pessoas entram em conflito pelo uso do território ou dos recursos, os interesses pessoais estão acima dos do grupo. Os “comuns” marítimos são abertos para todos os pescadores até a ameaça da renovabilidade dos recursos. Assumindo que os pesqueiros costeiros são desconhecidos, indica-se que somente a intervenção do governo pode levar à sustentabilidade da atividade pesqueira. (CORDELL, 1989, p. 6-7)

Este pensamento leva às conclusões da teoria da “tragédia dos comuns”, utilizada em grande medida em políticas ambientalistas conservacionistas que, por sua vez, causam efeitos sobre populações locais: configuram, controlam ou reorganizam o fluxo e a relação entre humanos, animais e outros entes em um território. (SAUTCHUK, 2017) Essa questão coloca em foco onde pode convergir os conhecimentos ecológicos tradicionais dentro da noção de espaço (território) e o regime de usos. O mais convencional é que, por exemplo, em unidades conservacionistas se privilegie o viés ambientalista de uma terra - ou mar - em recuperação, portanto, intocada. Nesta perspectiva, as áreas preservadas se igualam às *plantations* como terras sem mundo, na ontologia do habitar colonial (FERDINAND, 2022), onde as populações locais são escanteadas em nome da preservação ambiental.

Portanto, são normas de unidades conservacionistas que se opõe a normas da vida que impulsionam formas diversas de habitar, porque ao contrário da noção de um mar sem lei, de uso comum, o que existem são regimes diversos de heteronomia na pesca e, de certo modo, um regime de posse despossuída: “capacidade de se deixar afetar por normatividades que não lhe são próprias, mas sim dos mundos próprios (*umwelts*) dos viventes.” (FAGUNDES, 2019, p. 151)

Alguns exemplos apresentados nesta tese, como a tendência das áreas marinhas de preservação do litoral sudeste, encaminham-se para o reconhecimento de uma perspectiva ecológica que busca reparos não apenas preservacionistas tradicionais do ambientalismo, mas também das populações ligadas aos territórios que historicamente, e sistematicamente, são prejudicadas pelo colonialismo e desenvolvimentismo. Como pudemos observar ao longo deste capítulo, com as pesquisas para subsidiar a regulamentação do cerco fixo flutuante, os dados apresentados e, principalmente, a validação desses dados por parte dos pescadores envolvidos na questão, demonstra a importância de maior acessibilidade às informações etnográficas sobre a prática das comunidades de pescadores.

Vai de encontro ao que Cordell (1989) alerta sobre a falta de conhecimento de planejadores, técnicos e estadistas do que se passa nessas comunidades. Segundo ele, deve-se conhecer caso a caso as formas pelas quais os pescadores representam o seu território marítimo e como definem os direitos de pesca. Eu acrescento a necessidade de escutá-los sobre as suas técnicas, modos de fazer e conhecimentos engajados tecnicamente com um contexto específico. Um papel importante para quem estuda sobre pesca e os escritos etnográficos, afinal o “pescador quer pescar”.

Capítulo quatro - Engajamento Técnico e Percepção

The world in which you have been placed is rather a strange world, because it doesn't contain anything, it only contains news. Reports of difference, reports of change, preferences for change, preferences for stability. But you know, really; no high wire, no balancing-pole; only states of a balancing pole, states of you on a high wire. From the moment when I saw that the word "stable" refers not to the cat, not to me, not to the object when I say "it is stable." The moment I discovered that 'it' was an error, I was living in a world of ideas. Very important ideas, elegant ideas, to live in a world of ideas is to be alive. **So here we are, floating, in a world which consists of nothing but change**, because if there isn't any change, there isn't any knowledge, such that there is only by the creation of change can I perceive something. And in this world we float, we talk, and we talk as if, you know, there were a static element in the world. (Gregory Bateson, *An Ecology of Mind*, 2010)

Imagem 55 - Sakana kid.



Legenda: “Sakana Kid, c’est un roman graphique qui nous plonge dans la vie d’un poisson d’aquarium qui, par miracle, se retrouve téléporté dans Tokyo et ses rues vibrantes. Comment va-t-il survivre et s’adapter à sa nouvelle condition mi-poisson mi-humaine ?”¹⁰¹

Fonte: Vamille, 2023.

¹⁰¹ Tradução livre: Sakana Kid (criança-peixe), é uma história em quadrinhos que nos mergulha na vida de um peixe de aquário que, por milagre, é teletransportado para Tóquio e suas ruas vibrantes. Como ele sobreviverá e se adaptará à sua nova condição meio-peixe e meio-humano?

18. Engajamentos mais que humanos

Uma das principais explicações dadas pelos pescadores para a fartura de pescados por toda região costeira nos arredores da ilha de Santa Catarina é a presença das manjuvinhas próximas das praias e dos costões, vivendo em grandes cardumes nas baías e estuários. Peixes pequenos, que dificilmente passam dos 10 cm, elas são as principais presas para os mais variados peixes, inclusive arraias e tubarões, moluscos, predadores de várias espécies que, segundo os pescadores, acompanham as manjuvinhas para dentro das praias e conseqüentemente para os pesqueiros e para as redes e armadilhas de pesca estrategicamente posicionadas. Estudos ecológicos sobre a ictiofauna no litoral de Santa Catarina e nos arredores de Florianópolis, realizados do início dos anos 2000 até 2015, demonstram que as manjuvas (*Anchoviella lepidentostole*) estão entre as populações mais numerosas de peixes na região. (RIBEIRO et al, 2014, 2015)

Os pescadores do Pântano do Sul não cansam de explicar que são elas que trazem espécies predadoras cobiçadas por eles para próximo da praia, como as anchovas (*Pomatomus saltatrix*), as lulas, o peixe espada, entre outras que se aproximam dos costões, baías e estuários principalmente para se alimentar. No passado, as manjuvas atraíam também predadores como o cação¹⁰², que em uma época de muita fartura, eram capturados pelos pescadores em redes de espera posicionadas na beira do mar. Hoje, em risco de extinção e protegido da pesca, o cação aparece com menos frequência dentro da baía do Pântano do Sul. Essa mudança em sua presença, pode ser explicada em razão de sua sobrepesca, da poluição dos mares ou da soma dos variados fatores que ameaçam a vida marinha. Os pescadores não deixam de afirmar e confirmar que a presença de muitas espécies na costa se relaciona diretamente e é interdependente da quantidade de manjuvinhas presentes no lugar.

Existe um outro tipo de predador que, atraído pelas manjuvinhas para próximo da costa de Santa Catarina e para dentro da baía do Pântano do Sul, mesmo desautorizado por lei, se aproxima o máximo da praia para capturar estes pequenos peixes e fazê-los de isca para pescas maiores em alto mar. São chamados de “atuneiros”¹⁰³, barcos maiores, classificados como instrumentos da pesca industrial que, proibidos de se aproximar das praias, mesmo

¹⁰² Também chamado de “mangona”, o “cação de areia” era um dos principais itens de comercialização dos pescadores do Pântano do Sul. Ver Neli Pereira (2001).

¹⁰³ Os atuneiros, como são chamados esses barcos maiores, não podem se aproximar da costa para a captura de iscas vivas, segundo a Lei Municipal Ordinária nº 9.419, de 12 de dezembro de 2013, que proíbe a captura de isca-viva para utilização de barcos atuneiros, nas baías e enseadas do município de Florianópolis. O Art. 1º da citada Lei determina que "fica proibida a captura de isca-viva para utilização de barcos que se dedicam a pesca do atum, nas baías, enseadas e entornos de ilhas da costa do município de Florianópolis", e ainda determina que essa prática é "considerada por esta Lei como infração ambiental".

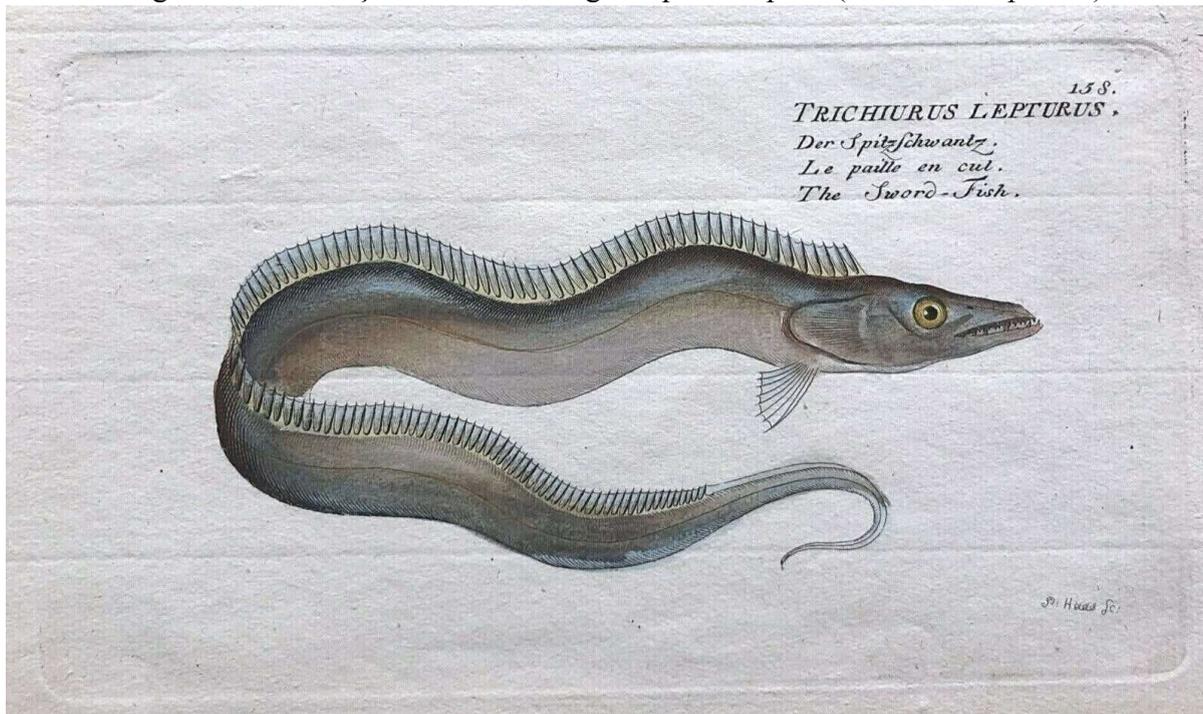
assim o fazem, normalmente à noite, muitas vezes mesmo de dia, para capturar peixes menores que servem de isca para espécies-alvo mais rentáveis, como o próprio atum. Essa captura para isca é feita por arrasto com redes enormes, estrutura e tecnologia de um barco de porte grande, matando tudo o que estiver no caminho, capturando grandes quantidades de manjuvinhas, ameaçando desequilibrar a sua população e a ecologia marinha da costa.

Os pescadores artesanais atribuem a queda na população de manjuvinhas dos últimos anos para cá, dentre outras coisas¹⁰⁴, aos atuneiros que sobrepescam, pescam onde não são permitidos e não são fiscalizados. Eles até procuram filmar, denunciar, ligar para as autoridades competentes, mas não obtém retorno. Argumentam que a fiscalização é falha, não dá conta ou faz vista grossa para os grandes barcos de pesca industrial, que não parecem se acanhar em se aproximar das praias de Florianópolis para buscar suas iscas e conseqüentemente arrastar com as redes uma grande diversidade de espécies que, indiretamente mortas, serão descartadas e desperdiçadas. Inclusive, podemos nos deparar constantemente com marcas e sinais dessa predação na beira da praia: há dias no Pântano do Sul onde muitos peixes mortos são trazidos pelas correntes e marés para a praia. Os pescadores explicam que aqueles são peixes descartados pelos barcos grandes por não serem rentáveis e que costumam ser pescados “acidentalmente” juntos de outras espécies (*bycatch*).

Os pescadores percebem a presença dos cardumes de manjuva a partir de diversos sinais do ambiente: manchas mais escuras nas águas, pássaros que sobrevoam e mergulham em determinados locais durante a noite, principalmente o talha-mar (*Rynchops niger*). A chegada desses cardumes próximos ao costão significa, por sua vez, a entrada de certas espécies-alvo importantes para a pesca dentro do cerco, causando expectativa. Quando as manjuvinhas são avistadas durante a noite, provavelmente na primeira hora de “despesca” do cerco, entre às cinco e seis horas da manhã, haverá fartura de peixes espada, lulas e outras espécies.

¹⁰⁴ Seu Ailson, enquanto costurava sua rede no rancho, me falou da injustiça de apenas atribuir à pesca industrial a diminuição de espécies marinhas e de peixes. O que me fez repensar essa oposição abrupta entre pesca artesanal - respeita o meio ambiente - e pesca industrial - não respeita. Segundo ele, para esse argumento, deixam de considerar a poluição das águas, o derretimento das calotas polares, a mudança climática, o desmatamento de mata nativa e/ou plantação de espécies invasoras que prejudicam estuários, entre outras intervenções humanas nos ecossistemas.

Imagem 56 - Ilustração científica antiga de peixe espada (*Trichiurus lepturus*).



Fonte: desconhecida.

O peixe cientificamente nomeado *Trichiurus lepturus* (Linnaeus, 1758) é chamado de peixe espada, ou “espadinha”, na Praia do Pântano do Sul. É um peixe achatado e bastante alongado, podendo passar de dois metros de comprimento e quatro quilos. Mesmo sem possuir escamas, possui uma pele prateada que reluz ao sol.

O peixe espada possui dentes afiados e é considerado um peixe predador por se alimentar de muitas outras espécies de peixes, além de animais planctônicos e crustáceos. Os pescadores sabem do perigo de manusear o “espadinha”, que pode morder inclusive os pés e pernas de alguém descuidado dentro do barco. Sua ocorrência é em mares tropicais e temperados quentes, sendo comum em todo litoral brasileiro. É considerado um peixe bentopelágico demersal costeiro, ou seja, pode ser tanto encontrado no fundo marinho ou próximo às superfícies do oceano, capaz de nadar ativamente longas distâncias e, ao mesmo tempo, ser territorialista e viver em associação com o substrato no fundo do mar. Por fim, costeiro por ser encontrado próximo aos costões marinhos e penetrar facilmente em estuários. Os peixes-espada vivem em pequenos a grandes cardumes, normalmente em águas calmas, onde permanecem grande parte do tempo parados, praticamente na posição vertical.

O consumo do peixe espada é apreciado inclusive cru na forma de sashimi, mas seu sabor varia muito de região para região. Em Santa Catarina, é bastante encontrado nas peixarias “governado” e filetado, ou seja, já cortado em filés finos para posterior preparo frito

ou assado. Bastante consumido pela comunidade e pelos restaurantes que recebem turistas e visitantes o ano todo, principalmente no verão, o peixe que lembra a forma de lâmina fina de uma espada, reluzente e prateada, possui a carne muito valorizada quando se sabe “filetá-lo”, ou seja, quando se domina a técnica de tirar sua pele prateada e espinhas com o máximo de aproveitamento da carne em filé.

Sua captura pode ser com linha de fundo, principalmente na pesca esportiva, com rede de espera ou arrastão de praia, quando o objetivo é capturar grande quantidade para venda e consumo. No Pântano do Sul, alguns peixe espadas podem ser capturados nas redes de espera e nas redes de arrasto das diversas pescarias artesanais, mas apesar de serem muito apreciados por toda a comunidade, terem um preço de venda mediano (mais caros quando já filetados) e serem bastante procurados nas peixarias (frescos ou congelados), não são alvo principal de nenhuma dessas pescarias, como são as anchovas, corvinas e tainhas.

Na pesca industrial, de arrasto de camarão por exemplo, o espada é uma espécie pescada acidentalmente, inclusive sendo descartada em grandes quantidades. Como descarte ou rejeição, entende-se quando exemplares pequenos ou sem valor comercial são lançados no mar - mortos - após seleção do que será levado a bordo para terra firme.

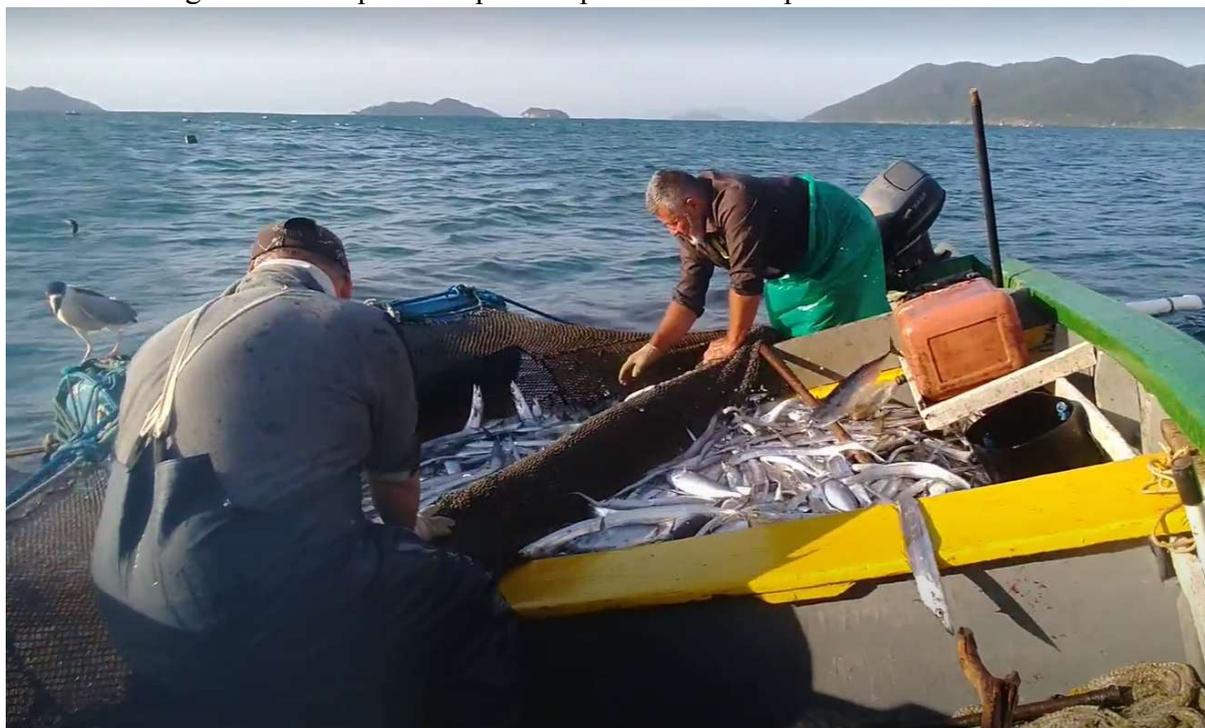
Os descartes globais na pesca mundial foram estimados recentemente em 27 milhões de toneladas (Alverson et al., 1994). Destes, um terço corresponde a descartes no arrasto dirigido a camarões, particularmente em regiões tropicais e subtropicais. Slavin (1982) estimou que nessas regiões até 90% da captura em peso era rejeitado. (HAIMOVICI e MENDONÇA, 1996)

Nesse estudo de 1996 sobre o descarte na pesca do camarão na região sul do Brasil, numa classificação de espécies com descarte nível três “dominante”, nível dois “freqüente e relativamente abundante” e nível um “pouco freqüente e ocasional”, o peixe espada (*Trichiurus lepturus*) é classificado como nível dois. Na pesca artesanal, o descarte não é comum, muito menos na pesca com o cerco fixo flutuante, quando só será morto o que pode ser aproveitado. Hoje em dia, ouvi de pescadores que o peixe espada está mais valorizado, inclusive na pesca industrial, pois segundo eles o mercado da pesca já não está tão lucrativo como antigamente e tudo deve ser convertido em dinheiro, até o que antes era descarte. Porém, não encontrei estudos atualizados sobre descarte de peixe espada em Santa Catarina.

Por possuir dois ciclos de reprodução ao longo do ano, trata-se de um peixe que “dá o ano inteiro”, por isso a importância para a pesca com cerco que, tirando o período da tainha de maio a julho, fica dentro do mar todos os outros meses. Os pescadores observam que quando os cardumes de manjuva estão circulando pelo costão, ao anoitecer, entre a

madrugada e as primeiras horas da manhã, os espadas nadam até a superfície e, seguindo as manjuvas, entram para dentro do cerco onde podem permanecer parados durante um tempo. É neste intervalo que a *despesca* deve acontecer, pois passada muitas horas os peixes podem conseguir sair do cerco pela “boca”, por onde entraram. Foi sob o amanhecer no Pântano do Sul que acompanhei as maiores despescas de peixe espada, sendo obrigada, pelos meus camaradas preocupados, a parar de puxar a rede para não correr o perigo de levar uma mordida.

Imagem 57 - Despesca de peixe espada e outras espécies no dia 11.12.21.



Fonte: a autora, 2021.

Dessa forma, o uso da armadilha nos permite observar engajamentos ecológicos complexos como essa relação dos pescadores atentos ao comportamento do peixe espada como espécie-alvo da pesca, mas também ao comportamento de outras espécies como os pássaros e as manjuvinhas. Além disso, outros fatores também devem ser considerados, como as marés que, segundo os pescadores, correm para dentro ou para fora da praia, e quando o mar está entre o auge da amplitude desses momentos de cheia e vazante, ou seja, no período quando está mais correndo, normalmente a armadilha fica prejudicada pois sua rede é carregada pelas águas da maré de enchente e vazante e “boia”, sendo empurrada para a superfície dificultando a entrada dos peixes ou facilitando a saída daqueles que entraram.

Já a lula (*Loligo vulgaris*), outra espécie bastante cobiçada na pesca artesanal, por dar um ótimo retorno financeiro, mas também por ser bastante do gosto de consumo dos pescadores e de suas famílias, tem época para dar. É durante o verão, quando a água está mais quente, também acompanhando os cardumes de manjuvinhas. No Pântano do Sul, onde normalmente a água do mar é bastante gelada, inclusive nos meses de janeiro a março, os pescadores se preparam para retirar lulas do cerco quando aparece uma corrente de águas mais quentes e limpas, quando o mar não está tão turvo de areia.

Também há uma leitura de sinais para saber se a despesca de lula será boa no dia seguinte, mas desta vez é o comportamento de outros pescadores que é observado. Quando tem bastante lula dentro da enseada do Pântano do Sul, durante o escuro da madrugada, diversos barcos ficam estacionados próximos ao costão, atraindo as lulas com suas lanternas e as capturando com zangarilhos¹⁰⁵ ou tarrafas.

Essa leitura do ambiente é importante para saber como e quando ir pescar, por exemplo. A espera da armadilha é uma espera ativa, composta da leitura de índices e a boa pesca depende disso. O trabalho não encerra em colocar a armadilha, o esperar é ação, para depois retirar o peixe. A própria instalação, o local da armadilha já é um histórico de leitura de índices, como vimos nos outros capítulos com o exemplo da Praia da Barra, onde agora não se colocam mais os cercos maiores, por causa do assoreamento. Ou então com toda leitura ambiental para escolher os locais de instalação dos cercos no litoral sudeste.

Nossa forma de habitar o mundo não difere da forma de conhecê-lo. Indo mais além, nossa forma de agir no mundo não difere da forma de conhecê-lo, afinal, é pelo fazer técnico e por nossas habilidades que habitamos o planeta. Esta percepção, como vimos, é um processo de diferenciação e comunicação com o ambiente: o “depende” que os pescadores tanto falam no Pântano, é um diálogo entre o que está acontecendo com a maré, com o vento, com o tempo, temperatura da água, cor da água, com os peixes, os pássaros, o lobo marinho, os pescadores que acompanham o Barrinha. Dependendo da composição do diálogo de todos esses elementos, o pescador vai responder agindo, continuando assim até o ato da pesca ser eficaz.

¹⁰⁵ Conjunto de anzóis utilizados para capturar lulas.

19. Percepção engajada

Podemos compreender o ato de pesca no cerco fixo flutuante como um bom exemplo de engajamento do pescador com o ambiente por intermédio da técnica. Este engajamento permite uma forma de percepção particular e sofisticada dos arredores, onde a atenção se volta para as informações do ambiente significativas para a pesca. Assim, os pescadores identificam as informações necessárias para a eficácia de sua técnica, informações no ambiente que são diferenças que geram diferenças, diferenças na paisagem e no comportamento de espécies, por exemplo. (BATESON, 1979) A atenção voltada para as diferenças significativas evidenciam o que considero aqui como percepção engajada a partir da técnica.

Existe uma noção de conhecimento de populações tradicionais, que inclui o conhecimento das comunidades de pescadores artesanais, baseado numa abordagem supostamente “contemplativa” do ambiente por parte daqueles que lá habitam, como se essas pessoas apenas se deslocando por seu território o observassem e desenvolvessem um conhecimento sobre ele, passível de ser transmitido por gerações. Uma consequência dessa perspectiva é vista em debates e políticas sobre o registro desses conhecimentos como patrimônio imaterial. Após serem registrados, esses conhecimentos tradicionais tornam-se “bens” dados como protegidos, porém, permanecem sob ameaça quando não são dadas as possibilidades de continuidade para o fazer técnico intrínseco a estes conhecimentos.

Autores como Ingold (2015) e Sautchuk (2017) criticam justamente a ideia da existência de uma natureza objetiva e atemporal em contraposição com o caráter histórico e intersubjetivo da cultura, contida na definição estática e desengajada da paisagem. Tal visão é característica do habitar colonial que vê no ambiente apenas fonte de recursos a serem apropriados pela economia. (SORDI, 2017)

Por mais que esta noção de conhecimento tradicional muitas vezes seja mobilizada politicamente em defesa de modos de fazer e existências ameaçados¹⁰⁶, defendo que a percepção do ambiente e a observação das coisas que acontecem na paisagem, as mudanças, mas também as constâncias identificadas, não são fruto de uma simples “contemplação” da natureza e observação passiva.

Pelo contrário, engajados em alguma atividade técnica é que os pescadores observam e percebem, “destacando” na paisagem e no ambiente aquilo que é significativo para o êxito

¹⁰⁶ Como é o caso de muitas comunidades do litoral catarinense que se compreendem como “pescadores artesanais” e são ameaçadas pela especulação imobiliária, pelo turismo e pela pesca industrial.

da atividade técnica. Pensar este conhecimento tradicional é evidenciar a relação dessas pessoas com o ambiente onde vivem e as formas pelas quais elas se engajam nele através das mais diferentes técnicas para atingir os meios significativos para seus modos de vida. Ingold e Kurtilla (2000) defendem na teoria sobre “conhecimento ecológico tradicional” ao focarem em práticas locais e práticas cotidianas como conhecimentos constitutivos da localidade.

Propomos que o significado de tradição, para os grupos locais, não é dado como parte de um “modelo cultural” recebido para a interpretação da experiência, mas é extraído daqueles contextos interativos nos quais as pessoas tornam-se conscientes de sua habilidade particular de conhecer. Esta habilidade tem suas fontes nas próprias atividades de habitar a terra, que constituem, ao mesmo tempo, os lugares e as pessoas como habitantes locais. (INGOLD e KURTILLA, 2000)

Acrescento aqui que a realização técnica, bem como a percepção do ambiente e das outras espécies é um momento privilegiado para se observar o habitar das pessoas e de outros seres nestes locais, bem como as suas habilidades. Como observamos anteriormente, o modo operatório da armadilha de cerco fixo flutuante se baseia no encontro de “mundos próprios” (*Umwelts*) mais-que humanos. (UEXKULL, 1982). Constantemente, os pescadores se engajam em suas atividades fazendo escolhas e mudando seus gestos a partir de uma leitura atenta do seu contexto, das constantes e também das mudanças percebidas no ambiente. Portanto, além de executarem as “mesmas” técnicas há muito tempo, eles acabam colocando elas à prova diariamente, jogando com a expectativa da eficácia técnica, que justamente é produto dessa relação ao longo do tempo com aquele contexto e ambiente.

Por isso, não faz sentido pensar em um conhecimento que se transmite independente do seu contexto ambiental. As técnicas de pesca, por exemplo, não são apenas “transmitidas”, no sentido que também continuam sendo aplicadas em um campo de ação.

Com os pescadores, podemos observar que a percepção das mudanças e as memórias de outros tempos (“como era antes”) já estão atreladas desde o princípio com as atividades e técnicas exercidas nos contextos ambientais. Como Ingold e Kurtilla (2000) observam, quando os pescadores remontam uma memória para contar certa mudança no ambiente, no clima ou no comportamento de alguma espécie, são histórias do fazer da pesca ou da navegação, de forma que a lembrança se dá a partir do rememorar o engajamento em alguma atividade, a descrição de como algo estava sendo feito em tal momento em comparação a como está sendo feito agora.

Para Barrinha, contar sobre a sua relação com a empresa de exportação de pescados Pioneira da Costa¹⁰⁷, que já não existe mais, também era contar como certas coisas que eram feitas na lida com o cerco mudaram ou não são mais feitas de tal maneira. Quando a Pioneira da Costa comprava toda produção de peixe espada do Pântano do Sul, nos anos 1990, Barrinha explicou que pagavam o valor do kilo conforme dois montantes separados. O primeiro era de valor mais caro, classificado conforme os peixes de tamanho maior e o segundo montante com valor mais baixo, formado por todos os outros peixes recolhidos do cerco, que não atingiam o comprimento exigido.

Para separar o peixe pelo tamanho, a bateira utilizada até hoje por Barrinha possui em sua borda uma marcação na madeira que, antigamente, indicava o tamanho exigido pela Pioneira da Costa para pagar o valor mais caro do peixe espada. Então, fazia parte da despesca, mirar nos peixes que atingiam este comprimento e rendiam um valor de troca maior. Hoje, Barrinha observa que é difícil quando um peixe espada atinge tal tamanho, são poucos os dias que vários caem na armadilha. Mesmo que já adultos, na época “certa” para a sua captura, os pescadores observam que os peixes espada não atingem mais aquele tamanho.

Isso não quer dizer que há descarte de peixes, pois no cerco se aproveita tudo que é retirado dele, principalmente o espada, ou então, mesmo que algo seja capturado “sem querer” pode retornar para o mar. Mas significa que a lembrança dos peixes maiores e a observação da mudança na maturação e tamanho do peixe espada coincide com a lembrança de medir o tamanho do peixe na borda da bateira e separá-lo em dois montantes antes da venda, ação que hoje em dia não é mais realizada, porém é motivo de euforia quando um espada alcança tal medida.

Não é pelos pescadores artesanais possuírem um estilo de vida essencialmente baseado no manejo de recursos naturais, mas que a atividade da pesca nos mostra um caminho fértil do conhecimento do ambiente por meio de atividade técnica, engajada com as variações ambientais e com comportamento de outras espécies. É um caminho privilegiado para a análise de transformações nas paisagens costeiras e da vida nos oceanos.

Alessandro Roberto de Oliveira (2015) nos conta que quando o pássaro Mutum volta a cantar, os Wapichana da Serra da Lua preparam-se pois o verão - estação seca - está acabando e, portanto, adentrarão no inverno - estação das águas - e, conseqüentemente, época boa para o plantio. O descompasso do canto do Mutum com outras marcações de mudança de

¹⁰⁷ Pioneira da Costa era uma empresa pesqueira, com grandes sedes em Florianópolis e Porto Belo, que comprava praticamente toda a produção pesqueira do Pântano do Sul até meados dos anos 2000, porém entrou em recuperação judicial em 2021, sem muitas explicações.

estação no ambiente (desaparecimento de um conjunto de estrelas no céu, por exemplo) fazem os Wapichana refletirem se algo está mudando no ambiente. O mesmo se dá com a observação da presença das manjuvinhas no Pântano do Sul pelo comportamento das aves que as pescam de noite.

Este é um bom exemplo de como conhecer o comportamento de espécies coabitantes é importante como indicativo do ambiente a ser engajado, seja a espécie direta ou indiretamente participante da atividade a ser realizada. Um pescador de cerco fixo flutuante da Praia da Armação falou que o pássaro Trinta Réis (*Thalasseus maximus*) é o mais mentiroso, pois o mergulho dele no mar não pode ser inquestionavelmente inferido como indicação de cardumes no local, muitas vezes ele está mergulhando em um lugar sem peixe nenhum. E seguindo o raciocínio do comportamento do Mutum como indicador de mudanças climáticas, não só na pesca com o cerco, mas praticamente na pesca artesanal em toda ilha, o caso dos lobos marinhos é um caso crítico de mudança de comportamento de uma espécie nos últimos anos.¹⁰⁸

Os pescadores observam a presença cada vez maior de lobos marinhos nas pequenas ilhas ao redor de Florianópolis. Segundo eles, esses animais há pelo menos uma geração já viraram moradores permanentes dessas ilhas, quando antes eram conhecidos por ser espécie migrante, que vinham para o litoral brasileiro no inverno. No Pântano, existem lobos marinhos que os pescadores relatam não saírem mais de lá ao longo do ano inteiro, morando principalmente nas Ilhas Moleques do Sul e Três Irmãs.

Os lobos são constantemente visualizados no costão do Pântano do Sul e estão no topo das queixas dos pescadores que relatam redes danificadas e peixes “furtados” por eles. No caso do cerco fixo flutuante, os lobos normalmente não rasgam as redes - como fazem na de emalhe abrindo um círculo perfeito para liberar o peixe que ficou preso. Eles compreendem muito bem o funcionamento da armadilha, entrando dentro dela para pegar os peixes que estão lá capturados. Muitas vezes, deixam a prova do “crime”: restos de peixes esvaçados, indicador certo da presença do lobo, como me ensinou Barrinha. Não existem dados e pesquisas do quanto os lobos marinhos prejudicam a pesca em Florianópolis, mas todos os pescadores têm algo a dizer sobre essa relação de “afronta moral” por parte destes animais,

¹⁰⁸ Vez ou outra um vídeo ou relato é compartilhado na internet mostrando lobos marinhos em situações inusitadas, como no vídeo compartilhado pelo Jornalista André Trigueiro de uma enchente no Rio Grande Do Sul, em setembro de 2023, onde dois lobos marinhos estão no meio de uma rua ao lado de dois cachorros. Em meio a comentários de risos evidenciando a semelhança entre as espécies, alguém alerta “Suco de Mudança Climática. Em alguns anos, a evolução fará com que as focas mijem em postes e os cães fiquem farejando corais.”

semelhante ao que Caetano Sordi (2017) discutiu nos pampas gaúchos sobre o javali como bicho bandido e a predação como roubo.

Imagem 58 - Trabalhar maderada estou com fome.



Legenda: “Figurinha” recorrente nos grupos de conversas entre pescadores no WhatsApp, que evidencia através do humor a relação conflituosa com os lobos marinhos que sabem “despescar” suas redes.

Fonte: grupo de WhatsApp, 2023.

Ao mesmo tempo, quando os pescadores artesanais reivindicam a praia para as atividades relacionadas à pesca, ou quando reivindicam pontos de pesca ou as zonas costeiras, em alguns momentos apenas para eles, é pela importância que as práticas em determinado ambiente tem para preservar o modo de vida baseado na pesca. Por exemplo, na temporada da tainha, entre maio e julho, quando acontece o arrasto de praia e é muito importante que tanto a zona de areia quanto a beira do mar não sejam utilizadas para outras atividades, ou então quando os pescadores denunciam as traineiras, barcos industriais, que invadem a zona costeira de pesca artesanal. (DEVOS et al, 2017)

Da mesma forma, a percepção do ambiente se dá conforme o engajamento nele. Por exemplo, a forma que um banhista, visitante da praia em um dia quente de verão para tomar um banho de mar, percebe e experimenta o lugar é diferente do pescador que utilizará um barco para navegar da praia até o ponto da rede para capturar um peixe. Os aspectos significativos da paisagem, as informações percebidas e relevantes para cada um serão outras ou, se as mesmas, serão interpretadas de forma diferente.

Uma inovação técnica poderá significar uma forma diferente de perceber o ambiente ou então uma forma diferente de se engajar nele. De um modo geral, a paisagem da praia para o banhista é faixa de areia e entrada do mar, para o surfista já é a rebentação e as ondas, no

caso da pesca com o cerco fixo flutuante é a baía mais o costão, para a pesca de arrasto de praia de cerco da tainha é as dunas da praia e a enseada. Uma mudança em qualquer técnica de pesca, seja na forma de fazer, no material a ser utilizado ou então no acréscimo de alguma nova tecnologia, pode significar mudança na percepção do ambiente.

As constantes no ambiente são centrais para o exercício da pesca, por exemplo, saber que a temporada da tainha é sucedida pelas temporadas da anchova e, depois, da corvina, ou então, que os espadas entram na armadilha do cerco durante a noite e o melhor horário para retirá-los da rede é pela manhã bem cedo. Porém, nada substitui a certeza que o ambiente não pode ser tomado como estático e certo. Diariamente, mesmo que “apenas” visitando uma armadilha que já está posta, os pescadores precisam encarar ativamente escolhas técnicas e atitudes que devem corresponder aos sinais que percebem no ambiente, inclusive das espécies do lugar.

Aqui, podemos refletir sobre a diferença entre "surpresa" (*surprise*) e "admiração" (*astonishment*), feita por Tim Ingold (2011), no sentido de que pescadores nos seus afazeres estão abertos ao mundo:

These peoples are united not in their belief but in a way of being that is alive and open to a world in continuous birth. In this animic ontology, beings do not propel themselves across a ready-made world but rather issue forth through a world-in-formation, along the lines of their relationships. To its inhabitants this world, embracing both sky and earth, is a source of astonishment but not surprise. There is a difference, here, between being surprised by things, and being astonished by them. Surprise is the currency of experts who trade in plans and predictions. We are surprised when things do not turn out as predicted, or when their values – as experts are inclined to say – depart from ‘what was previously thought’. Only when a result is surprising, or perhaps counterintuitive, are we supposed to take note. What is not surprising is considered of no interest or historical significance. Thus history itself becomes a record of predictive failures. In a world of becoming, however, even the ordinary, the mundane or the intuitive gives cause for astonishment – the kind of astonishment that comes from treasuring every moment, as if, in that moment, we were encountering the world for the first time, sensing its pulse, marvelling at its beauty, and wondering how such a world is possible. Reanimating the western tradition of thought, I argue, means recovering the sense of astonishment banished from official science. (INGOLD, 2011, p. 63-64)

A habilidade da pesca consiste não em saber exatamente o que vai acontecer, mas saber corresponder com escolhas técnicas eficazes às condições que são apresentadas em determinado momento. Saber o momento de colocar a canoa na água, de retirar a rede, de qual rede levar para utilizar, de fazer um nó ou desfazê-lo no momento certo e com precisão e destreza. Além disso, também é levada em conta a percepção do animal e como ele reage a essas constâncias e mudanças no ambiente, o mar tem que estar bom para o peixe, faz parte

da observação do pescador também considerar a integração de tal espécie no ambiente, ou seja, sua habitabilidade. Evidenciando assim, interações baseadas no conhecimento profundo da vida social dos outros seres, como o exemplo do cerco flutuante - os espadas, lobos marinhos, pescadores, manjuvinhas.

20. Cerco de tainha

Imagem 59 - Panorâmica de um cerco de arrasto de praia da tainha no Pântano do Sul.



Fonte: autora, 2021.

PESCA DA TAINHA EM PÂNTANO DO SUL

Livro: Crônicas de Cascaes – primeiro volume

Fundação FRANKLIN CASCAES Publicações

“No dia 13 de junho de 1956 foi publicada a primeira crônica de Franklin Cascaes no Jornal A Gazeta, intitulada “A PESCA DA TAINHA NO PÂNTANO DO SUL”.

Acervo: Museu Universitário Oswaldo Rodrigues Cabral/UFSC

No dia 13 de maio do corrente ano, tomei o ônibus de Ribeirão da Ilha que faz linha para o Pântano do Sul e fui assistir os pescadores do referido lugar lancearem tainhas. Entre as mil e uma maravilhas que Deus criou nesta Ilha de Santa Catarina, a tradicional pesca da tainha ocupa, sem nenhum favor, o seu lugar de destaque. Pântano do Sul é um recanto aprazível, possui uma pequena capela, dedicada ao grande pescador São Pedro e um regular número de casas. A única indústria que possui é a da pesca, executada ainda dentro de métodos primitivos.

Existem em Pântano do Sul, atualmente uma sociedade entre seis pessoas, que possui seis redes, bem equipadas para a pesca da tainha, tendo cada uma dessas redes 300 braças de comprimento por 12 de largura e todas confeccionadas com fio barbante. A parte superior é entalhada com corda de fibra e cortiça, pequenos pedaços de madeira leve, o que a faz flutuar, enquanto que a parte inferior é também entalhada com corda de fibra e chumbo, pequenos saquinhos cheios com areia que, pesando, a levam para o fundo do mar, conservando assim o pano da rede aberto verticalmente.

Em cada extremidade das redes são amarrados cabos de fibra com mais ou menos 200 metros de comprimento cada um, os quais servem para puxar as redes para a praia, depois de feito o cerco ao peixe. São necessários 20 homens para trabalhar em cada rede. A tripulação da canoa é composta de sete camaradas, que são: o patrão, o chumbeleiro, o corticeiro e quatro remeiros. Quando se aproxima o tempo da pesca da tainha, as redes são colocadas dentro das canoas com seus respectivos equipamentos e toda a “camaradagem” fica alerta, inclusive os moradores do lugar.

VIGIA

Além dos 20 homens que trabalham com as redes há os “camaradas vigias”. Estes são escolhidos e considerados entre a tripulação como verdadeiros técnicos na arte de enxergar o peixe nadando em direção dos lanços, isto é, lugares onde podem ser cercados com as redes. O número de vigias em Pântano do Sul é de uns 20 homens, que se distribuem em volta da praia sobre cômoros e penhascos, permanecendo aí dias inteiros, vigiando com muita atenção o aparecimento dos peixes no lanço. Esses homens têm grande responsabilidade no êxito ou fracasso da pesca.

Quando um deles avista o peixe vindo em direção aos lanços, entra imediatamente “em conselho” com outros vigias para ver se convém ou não dar sinal à tripulação que está na praia aguardando ansiosamente a ordem de cercar. O peixe aparece, às vezes, em “magotes” (pequena quantidade) “fuzilando” (virado de barriga para cima), em “cano” (uma fila em direção ao lanço), em “manta” (quantidade regular), em “cardume” (quantidade maior) e finalmente, um “encarnado”, que são justamente muitos milhares de peixes. Quando o peixe entra no lanço e a quantidade é compensadora para uma boa pesca, os vigias iniciam o sinal e a tripulação que está na praia começa a correr em direção ao povoado, soltando uma espécie de clamor ou “apupo”, que ecoa pelos ares, alertando toda a população, que corre em disparada a caminho da praia para trabalhar ou assistir o espetáculo tradicional e maravilhoso que é a pesca da tainha, presente que o “Creador” vem lhes dando ano após ano desde o tempo dos seus antepassados.

SINAIS E POSIÇÕES DOS VIGIAS EM RELAÇÃO À SITUAÇÃO GEOGRÁFICA DA PRAIA

Combinada a ordem do sinal, os vigias entram em ação. Para dar os sinais, isto é, “abandar”, usam paletós, panos ou chapéus. Para a embarcação com a rede sair do rancho, até a “pancada da maré”, os vigias abanam à frente; para iniciar o cerco da praia até alcançar o lanço, abanam para o lado do Sul; para fazer o cerco, abanam para o lado Leste ou Oeste, conforme a posição do vigia; para fechar o cerco, abanam para o lado Norte. Para sair só uma embarcação com a rede, o vigia conserva-se no lugar onde está colocado.

Se eles calcularem o cardume que entrou no lanço em muitos milhares, então o sinal é dado da seguinte maneira: para sair outra canoa com rede o vigia desce do cômodo ou penhasco e vem colocar-se na praia junto ao mar; para duas redes, desce outro vigia e coloca-se ao lado do primeiro; para três redes, desce o terceiro e coloca-se ao lado do segundo e assim até completar o número de seis, se for preciso, e que é justamente o número de redes que eles possuem em Pântano do Sul. Quando o peixe aparece à noite, os sinais são dados dos mesmos lugares, cômodos ou penhascos, com fachos de bambus secos ou com tições, obedecendo o mesmo ritmo anterior, que é a tradição do lugar.

O CERCO

Quando o cerco é feito por mais de uma rede, acontece o seguinte: a primeira fica mais próxima da praia; a segunda contorna a primeira; a terceira contorna a segunda; e assim sucessivamente, formando uma espécie de semicircunferência concêntrica. A tainha ao sentindo-se cercada vai pulando por cima da rede, passando de um cerco para outro. Por essa razão é que a última rede consegue prender maior quantidade de peixe.

PUXAMENTO DAS REDES PARA A PRAIA APÓS O CERCO

Terminando o cerco, encalham a canoa na praia e sua tripulação corre para auxiliar os camaradas encarregados de puxar a rede. À medida que a rede vai se aproximando da praia, eles a vão contornando com os pés sobre a tralha inferior e com as mãos suspendendo a tralha superior acima da superfície do mar para evitar que grande quantidade do peixe cercado consiga passar por baixo ou saltar para cima da rede. Ao chegarem com a rede na praia, jogam todo o peixe que conseguiram pescar; num monte, recolhem a rede na canoa e voltam para ajudar os camaradas da outra rede que está em segundo lugar e assim vão fazendo até terminar de recolher a última rede que está no cerco. Quando não há mais peixe para lancear, recolhem as canoas para os ranchos e estendem as redes nos varais para secar.

DISTRIBUIÇÃO DO PESCADO

O peixe é dividido em duas partes, em quantidade e tamanho iguais. Uma parte pertence aos seis donos das redes que formam a sociedade. A outra pertence aos 120 camaradas e é dividida entre os mesmos em quantidade e tamanho iguais. Além do quinhão de camaradas, cada remeiro tem direito a uma tainha por mil e o vigia tem direito a 28 por mil, que corresponde ao quinhão de sete camaradas.

Das pescas realizadas dentro da enseada do Pântano do Sul, as duas mais importantes são o cerco fixo flutuante e o cerco de arrasto de praia. De certa maneira, essas práticas mantêm uma relação de oposição e composição, já que no calendário de pesca, quando acontece o cerco de praia (maio a julho), o cerco fixo flutuante deve ser retirado do mar. Por isso, parece bastante oportuno e interessante um exercício de comparação entre estas duas técnicas de pesca e seus envolvimentos mais que humanos. Enquanto o cerco fixo flutuante é o fio que conduz as temáticas da pesquisa, descreverei a seguir a maneira como ocorre o cerco de arrasto de praia para matar tainhas na praia do Pântano do Sul.

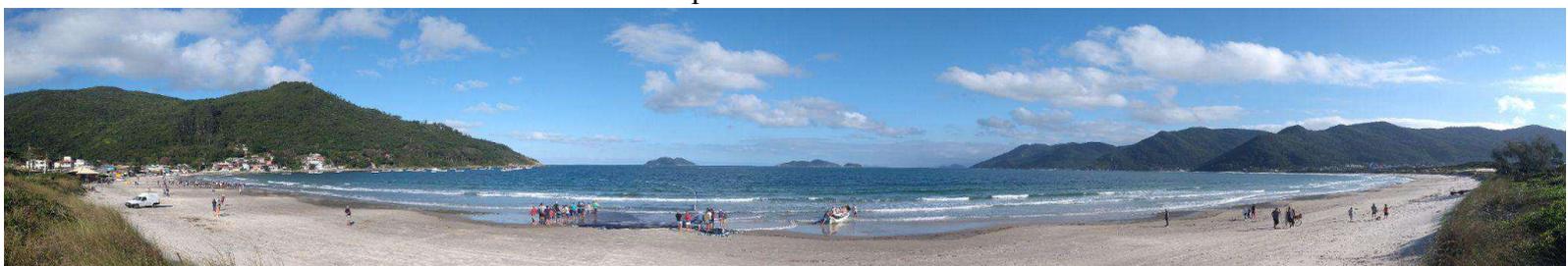
Dia primeiro de maio é o início oficial da temporada de pesca da tainha em Santa Catarina. Pesca extremamente tradicional na capital, na Praia do Campeche, recebeu recentemente o título de patrimônio cultural imaterial estadual, pela Fundação Catarinense de Cultura (FCC) com o objetivo de garantir sua salvaguarda e preservar a tradição¹⁰⁹. (HICKENBICK; SCHEMES, 2020) Originada como regra local, por meio de negociação com

¹⁰⁹ O pedido de reconhecimento como patrimônio, bem como as ações de salvaguarda, partiram da própria comunidade associada da praia do Campeche, em Florianópolis, em conjunto com o Projeto Tekoá Pirá e o Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC, Câmpus Continente.

outros pescadores e pessoas que utilizam o mar para outras atividades, a ação de *balizar* a praia significa que, do início do mês de maio ao final de junho, na porção do mar que se estende até mil metros da costa será permitida apenas uma modalidade de pesca: o cerco de arrasto de praia com canoas à remo para a pesca da tainha.

Este “fechamento” da praia, parece acompanhar a enseada que já se fecha naturalmente no formato de um cerco. A maneira que encontrei para tentar representar e evidenciar o formato da baía foi através das fotos panorâmicas:

Imagem 60 - Vista da Praia do Pântano do Sul em meio a um cerco de arrasto de praia para a captura de tainhas.



Fonte: autora, 2021.

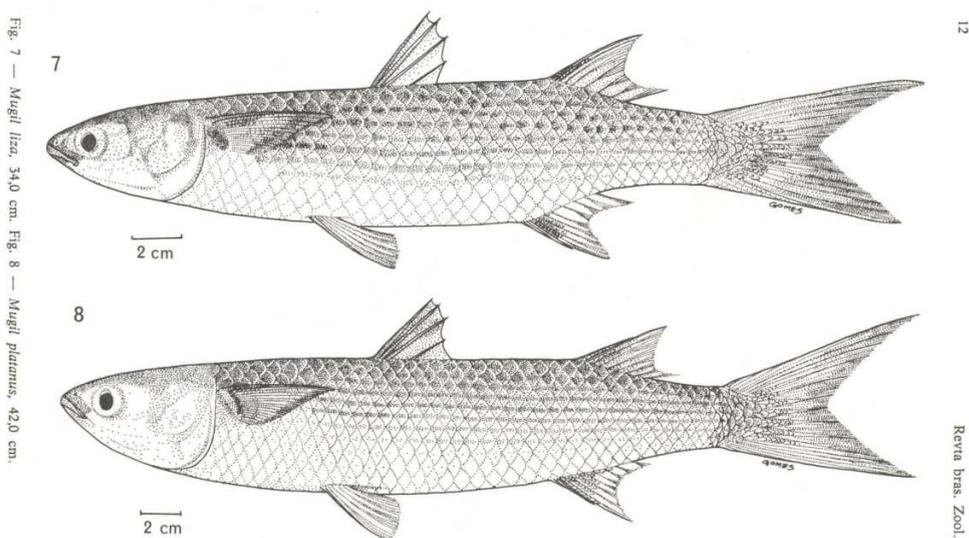
A técnica de pesca com cerco de arrasto de praia tem funcionamento relativamente constante nos lugares onde ocorre no litoral brasileiro, no sudeste-sul. A tainha é uma espécie de peixe de ambientes costeiros marinhos e estuarinos que ocorre em grandes cardumes e migra no período de outono/inverno - entre maio e agosto - do extremo sul em direção ao norte para desova. Estes grandes cardumes passam pelas praias de Santa Catarina, podendo ou não “encostar” próximos a faixa de areia, momento aguardado com ansiedade pelos pescadores que esperam as tainhas com as canoas e redes preparadas para o momento em que o vigia avistar as convidadas e autorizar o lanço.

É um peixe catádromo, ou seja, desova em água salgada, mas vive em água doce/salobra. Nos meses de outono/inverno migram para desovar, saindo dos estuários, manguezais e lagoas, principalmente da Lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul, onde entra na fase pós-larval para se alimentar e se desenvolver. Presente no mundo todo, é apreciada em muitos lugares, mas em outros seu consumo não é bem visto por ser um peixe que se alimenta de sedimentos, restos no fundo do mar, seu “lodo” e “sujeira”. Alguns fatores ecológicos são fundamentais para sua ocorrência, a temperatura da água deve oscilar nos dezessete graus, os ventos sul e sudoeste ajudam no seu deslocamento, e no transporte dos ovos e larvas as correntes litorâneas são indispensáveis. Este caráter cíclico do aparecimento das tainhas no litoral produz a cada ano um tipo característico de relação dentro das comunidades pesqueiras

(DIEGUES, 2004) e mais do que isso, constantemente reproduz relações mais que humanas e de engajamento no ambiente.

A pesca da tainha não somente reforça a solidariedade entre os pescadores, mas também cria o território onde ela se realiza: a praia, que durante a safra é o espaço social mais importante para a comunidade. Até meados do século XX, as praias eram apropriadas comunitariamente pelos caiçaras e açorianos, sendo consideradas um espaço de trabalho. Quando havia várias campanhas que usavam simultaneamente esse espaço, eram estabelecidos diversos tipos de arranjos entre elas, para evitar possíveis conflitos. (DIEGUES, 2004, p. 285)

Imagem 61 - Tainhas.



Fonte: Menezes, 1983.

Movimento repetido por tantas vezes em tantas praias do sudeste-sul brasileiro, que Antonio Carlos Diegues (2004) evidenciou uma história ecológica da tainha, que procura descrever as relações entre as comunidades de pescadores e os cardumes migrantes, segundo ele, a partir de práticas materiais, sociais e simbólicas. O autor afirma que essa história se ancora na ciclicidade de um evento sócio-ecológico que se espera repetir a cada inverno e que, na prática, podemos observar no trabalho da pesca que acontece muito antes da temporada: preparação das redes, dos ranchos, expectativa e espera, além da comunicação com outras praias para saber se as tainhas estão se movimentando e as mais diversas previsões.

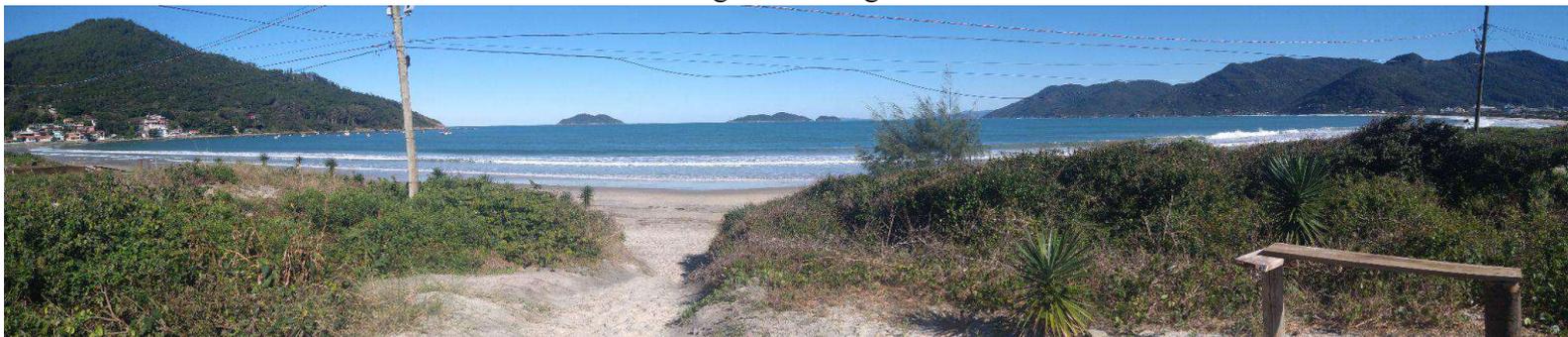
Essa história ecológica baseia-se no princípio da ciclicidade de um evento sócio-ecológico que deve se repetir a cada inverno, caso os pescadores e as tainhas não faltem ao encontro marcado. As tainhas somente faltam a esse encontro quando o homem desrespeita o ciclo ecológico da reprodução das espécies. Os pescadores de praia podem faltar a esse encontro caso seu modo tradicional de vida tenha sido desorganizado material e socialmente. (DIEGUES, 2004, p. 245)

No Pântano do Sul, a pesca de arrasto da tainha como a técnica observada aqui acontece há mais de cem anos¹¹⁰, segundo registros literários como o texto de Franklin Cascaes, renomado pesquisador e folclorista, e relatos orais dos pescadores. E, apesar de não ser a única técnica de pesca de tainhas no período em que elas migram e passam por Santa Catarina - as pescas embarcadas, de menor escala ou industrial são as que capturam as maiores toneladas - é considerada de muita importância para a comunidade. Aqui, faz sentido conceber uma forma de tradição na perspectiva da existência de contextos onde as pessoas interagem com um local conscientes de suas habilidades particulares de conhecer, sendo que estas habilidades são desenvolvidas a partir de formas próprias de habitar um local, exercendo atividades técnicas nele. Nesse habitar, as pessoas criam relações com seus locais e suas atividades podem ser lidas como tradicionais, além de constituírem a paisagem. (INGOLD e KURTILLA, [2000]/2018)

A partir dessa perspectiva, podemos compartilhar com as pessoas uma leitura ecológica dos conhecimentos tradicionais. Na pesca da tainha, o papel do *vigia* é muito importante, pois, observando os sinais do ambiente, cores e brilhos que diferem na água, ele espera a tainha - *peixe esperto* - entrar na praia para avisar o momento certo de colocar a canoa na água e cercar o peixe. Os vigias ficam distribuídos ao longo de toda orla da praia, em alguns pontos fixos, como banquinhos de madeira construídos em pontos estratégicos nas dunas, em data imprecisa, ou então em uma casinha mais “protegida” quase na praia dos Açores onde se pode passar a noite observando a praia de ponto alto; e/ou percorrendo todo trecho de areia, a pé, de bicicleta ou moto. Eles revezam ou, às vezes, trabalham em grupo. No momento que veem o peixe, avisam através dos rádios, celulares ou movimentos de abanar os braços ou camisetas acima da cabeça aos pescadores, que aguardam com a canoa o momento de agir. “Eles que mandam”, ouvia de seus camaradas.

¹¹⁰ A pesca da tainha no geral remonta desde os homens do sambaqui, passando pelos indígenas como bem registra Diegues (2004).

Imagem 62 - Vigia.



Fonte: autora, 2021.

No Pântano do sul, o ponto principal da vigia é bem no meio da enseada, em cima das dunas, em uma casinha de madeira construída anexada com um rancho provisório onde os pescadores preparam os almoços e confraternizam durante a safra. Antigamente, o costão do Morro do pântano era ponto de vigia. Neste canto, onde hoje estão os cercos fixos flutuantes, era um lugar onde antigamente se faziam grandes lanços, nos quais cercavam quantidades enormes de tainhas que entravam naquele espaço da enseada. Porém, com a ancoragem dos barcos, tanto os cardumes pararam de entrar naquela parte da praia, ou então os poucos peixes que *encostavam* ali, os pescadores não conseguiam capturar realizando o cerco de arrasto por perigo da rede prender em algum barco ou poita (âncora). Já os cercos fixos flutuantes nunca atrapalharam neste sentido, pois em acordo tácito os pescadores sempre retiraram as armadilhas na temporada da tainha.

Outros pontos de vigia antigos, por exemplo, na praia do Rio das Pacas (chamada hoje em dia de Praia da Solidão), não podem mais ser utilizados, pois foram transformados em terrenos privativos e vendidos para construção de casas de luxo, mesmo que em área de construção proibida. Nesta praia, como me contaram alguns pescadores, havia uma pedra em cima do morro, ponto de vigia muito importante, que hoje não pode mais ser usado.

As canoas para esta pesca têm um valor inestimável, ao mesmo tempo técnico, afetivo e estético. São de madeira de um pau só (monóxilas), ou seja, construídas por mestres que as esculpem a partir de um único tronco de árvore - como de Garapuvu ou Figueira - e são movidas a remos de voga. Hoje, no Pântano do Sul são cinco canoas divididas em quatro *parelhas*¹¹¹, coletivos formados por pescadores, canoa e apetrechos de pesca, comandadas por quatro *patrões* que controlam através de seus caderninhos a distribuição do peixe ou *quinhão* entre cerca de duzentos *camaradas* que participam da pesca da tainha. Atividade quase

¹¹¹Visitei os pescadores no Pântano do Sul em 2023 durante a safra e havia uma parrelha nova, com canoa de fibra, porém todas ainda devem, por lei, ser movidas a remo.

exclusivamente masculina, no Pântano do Sul existe apenas uma mulher camarada (Dona Zenaide) registrada em um dos caderninhos, ao lado de São Pedro - padroeiro dos pescadores representado pela Igreja que recebe os peixes - e algumas viúvas de camaradas que também acabam ganhando um quinhão por respeito e consideração.

As canoas centenárias de madeira são: Terezinha, da parelha do patrão Barrinha; Zé Gancheiro e Osmarina, da parelha do patrão Arantinho; Mariposa, da parelha do patrão Didi e Espírito Santo, da parelha do patrão Dario.

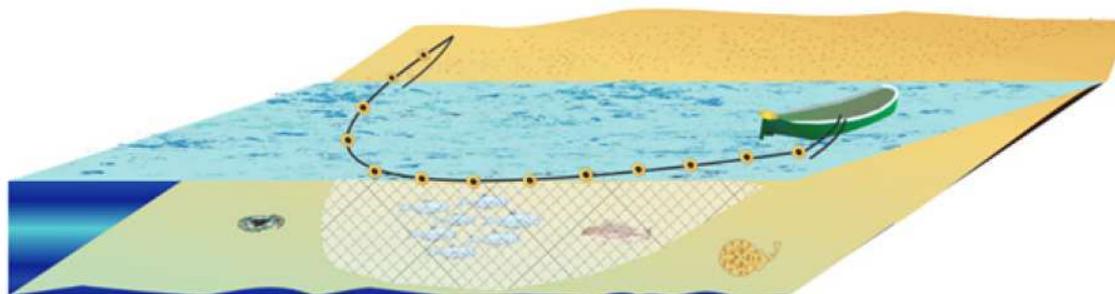
O cerco de arrasto de praia é feito com redes que podem passar de quinhentas braças, carregadas pelas canoas de borda, tripuladas pelo patrão, situado em pé na popa e que lhe dirige com um remo de pá, seguido do *chumbeiro*, que lança a rede no mar e quatro *remeiros* (*ré*, *contra-ré*, *contra-proa* e *proa*). Na praia, os demais camaradas seguram um dos lados do cabo da rede enquanto ela é lançada no mar e, depois, outro grupo segura o outro lado para que ela possa ser arrastada para a praia, se tudo deu certo, com as tainhas no meio.

As redes podem ser de emalhe (chamada de feiticeira): possui três *panos* ou camadas de rede de tamanhos diferentes de malha, por onde o peixe tenta passar e acaba ficando *emalhado*, ou seja, seu corpo fica preso em um dos buracos da rede. Ou rede de arrasto: uma rede de um pano só, mas que possui no meio um pedaço do pano que se chama *copo*, onde os peixes se agrupam quando são arrastados com a rede até a praia.

A rede de emalhe é usada em mares mais “grossos”, “grandes”, ou seja, com águas violentas e revoltosas. No Pântano do Sul, é usada quando o cardume é avistado no canto direito da praia, onde já se chama Açores. A rede de arrasto é boa para mares como o do Pântano, no canto esquerdo da praia onde o mar é calmo, sem muitas ondas, já que para puxar essa rede de volta para a praia é mais dificultoso, ela é mais pesada e concentra as tainhas bem no meio dela, fazendo com que os pescadores puxem elas para areia apenas no final do arrasto, enquanto a de emalhar os peixes já vão sendo puxados aos poucos, presos ao longo de toda a rede. Para comunicar onde o lanço do dia foi feito, os moradores do Pântano utilizam de referência *para lá* ou *para cá* da “chata”, um casco de navio naufragado no meio da enseada¹¹².

¹¹² O navio Guaraná naufragou no Pântano do Sul em 1954, depois de partir de Imbituba, no sul catarinense, em direção ao Rio de Janeiro, carregada de carvão. Alguns pescadores contam que guardam pedaços de carvão que acabaram se espalhando pela praia. Hoje, o casco do navio virou ponto de referência no meio da praia, chamao de “chata”.

Imagem 63 - Esquema arrastão de praia.



Fonte: Fonte: BANNWART, 2014.

A organização da pesca ocorre da seguinte maneira: são quatro parselhas, grupos de pescadores e seus apetrechos (canoa e rede), cada qual com um patrão e com os postos (remeiros e chumbeiro), além de numerosos camaradas. O patrão controla seus camaradas por um caderno com seus nomes. No Pântano, portanto, são quatro cadernos com cerca de cinquenta camaradas cada um. Todas as parselhas pescam juntas, não há revezamento. É o vigia quem indica qual canoa irá para o mar lançar a rede. Cada canoa fica esperando estacionada em um ponto da praia. A decisão depende do local do avistamento do cardume, da característica da canoa e da rede que está dentro dela, do patrão que está atento disponível para entrar na água, os remeiros disponíveis etc. Após um cerco, as tainhas capturadas são divididas entre todas as parselhas, com uma parte maior ficando para o dono da canoa e da rede. Se o cardume for muito grande, ou se uma rede não tiver sido suficiente para circundá-lo, o vigia pode acionar outras canoas para cercos simultâneos, um atrás do outro como os círculos concêntricos descritos por Cascaes. Nas temporadas que acompanhei, consegui presenciar lanços de no máximo duas canoas - duas redes.

No momento da divisão dos peixes capturados, os patrões fazem uma chamada com a lista de seu caderninho para saber quais camaradas participaram do lanço, puxando a rede ou em alguma outra função. Eles vão riscando na própria areia da praia conforme os camaradas respondem a chamada e depois contam os riscos para saber quantos montinhos de tainha vão ser feitos na divisão do *quinhão*.

Imagens 64 e 65 - Divisão do quinhão.



Legenda: na foto da esquerda a contagem da chamada dos camaradas presentes no lanço, na foto da direita a distribuição do quinhão conforme o número de camaradas presentes.

Fonte: autora, 2021.

Esta pesca mobiliza de uma forma bem particular toda a comunidade, que fica atenta ao início de um cerco de arrasto. O grito e a movimentação também chamam a atenção de outras pessoas que correm e caminham na praia em direção ao local do cerco. São pessoas que gostam de auxiliar na puxada da rede, mas que também esperam a dádiva de um peixe por parte de algum camarada. Todo o processo da técnica de pesca de cerco de arrasto de praia para a captura das tainhas envolve um trabalho intenso e bastante coletivo durante os meses de maio e junho, que difere bastante das outras técnicas de pesca praticadas na Praia do Pântano do Sul ao longo do ano, quando os pescadores se dividem em equipes menores, dependendo do que comporta a embarcação e o que exige a atividade.

21. Os dois sistemas

Imagens 66 e 67 - Os dois sistemas.



Legenda: Observando as duas técnicas de pesca pela varanda de casa. Na foto da esquerda uma canoa chegando à praia após lançar a rede na água, enquanto a comunidade se mobiliza na areia para puxar a rede. Na foto da direita o trabalho de puxar a rede de cerco fixo flutuante de dentro da bateira.

Fonte: autora, 2021.

Proponho aqui uma discussão sobre o cerco fixo flutuante em comparação com o cerco de arrasto de praia em seus aspectos mais importantes para as temáticas discutidas até o momento neste trabalho. Chamo aqui de dois sistemas por formarem dois conjuntos distintos de ações que se correspondem em circularidade, não encadeadas linearmente, e os coloco em cotejo por serem exemplos de percepção engajada. Essas duas técnicas de pesca implicam, cada qual, um sistema particular de socialidades mais que humanas, complementares no aspecto da composição da paisagem e comparáveis em seus funcionamentos, ou seja, como dois sistemas sociotécnicos. Na pesca de cerco de arrasto de praia, a espécie alvo é única, são as tainhas (*Mugil liza*), já na pesca com o cerco fixo flutuante, apesar de uma variedade de peixes capturados, a principal espécie é o peixe espada (*Trichiurus lepturus*), seguido pela lula (*Loligo vulgaris*).

Uma análise sociotécnica de cada um dos tipos de cerco contempla, além dos equipamentos e da organização social do trabalho da pesca, relações mais que humanas: o comportamento de cada espécie e como as armadilhas mimetizam tais comportamentos, as relações de cooperação, competição, oportunismo com outras espécies como botos, baleias, aves e lobos marinhos. Como vimos anteriormente, acompanha a noção cibernética de Bateson (1987), em que um sistema tem como característica a circularidade e recursividade

de seus elementos integrantes, de modo que uma explicação linear de causa efeito não caberia para explicar seu funcionamento.

Primeiramente, é importante considerar que as técnicas de pesca do cerco de arrasto de praia e de cerco fixo flutuante não são as únicas técnicas de pesca que compõem a paisagem da Praia do Pântano do Sul. Além dessas duas técnicas, outras, embarcadas ou não, também são praticadas na comunidade e são significativas para a economia e renda dos pescadores. Segundo me relataram, as atividades de pesca ao longo do ano seguem um calendário baseado nas três principais espécies-alvo, além de outras espécies secundárias sazonais como discorri mais profundamente no prólogo: as espécies de peixe tainha, anchova e corvina.

Como abordado anteriormente, a sazonalidade das espécies evidenciam uma combinação de fatores: épocas de migração e reprodução, por exemplo as tainhas que migram do sul e chegam na costa de Santa Catarina no mês de maio, períodos de defesos previstos por lei como o da anchova de dezembro a março¹¹³, além da relação entre escolhas técnicas por parte dos pescadores e leituras feitas dos sinais do ambiente: apesar da corvina ser um peixe que dá o ano todo, existem alguns períodos, por exemplo em que a temperatura da água e o tempo estão frios, em que não se mata muitas, então a decisão acaba sendo uma escolha técnica de não investir tempo de trabalho com as redes específicas para a pesca dela.

Retomo brevemente essas questões para ilustrar que existe todo um sistema integrado das pescas embarcadas e não embarcadas que dependem dessa relação sazonal com o ambiente e com outros seres, mas chamo atenção para estas duas técnicas específicas em função de algumas reflexões interessantes. Tanto o cerco de praia, como o cerco fixo flutuante são pescas desembarcadas, ou seja, mesmo que canoas a remo e botes a motor sejam utilizados respectivamente nas duas técnicas, as pescas artesanais consideradas “embarcadas” são aquelas em que uma equipe sai para alto mar para pescar com os mais diversos tipos de rede principalmente em pesqueiros ou pontos preferidos para a pesca, muitas vezes virando a noite, ou passando o dia inteiro no mar.

Portanto, os dois cercos acontecem, ao longo de todo seu processo técnico, dentro da enseada, o cerco fixo flutuante tendo como paisagem a encosta do Morro do Pântano do Sul e o arrasto de praia tendo a praia como o centro de sua paisagem. Enquanto o cerco de praia ocorre ao longo da orla, onde as canoas desenham semi círculos no mar apenas há alguns metros longe da areia, os cercos fixos flutuantes ficam presos no costão e os botes realizam

¹¹³ Segundo, Instrução Normativa Interministerial MPAMMA n° 02/ 2009.

diariamente apenas o trajeto da praia até os cercos, no máximo há uma milha de distância. Isso implica numa relação um pouco diferente entre risco e imprevisibilidade comuns ao trabalho da pesca (DIEGUES, 2004) e também em um conjunto de *affordances* diferentes dos dois sistemas técnicos e os diferentes seres implicados neles. (GIBSON, 1986)

Quanto ao risco, ambas as duas técnicas analisadas são consideradas pescas seguras e leves, principalmente se comparadas às pescas embarcadas, onde o risco de vida é constante e o trabalho é pesado ao longo de muitas horas. Para os pescadores, este risco está diretamente ligado ao “valor” da pesca, em uma hierarquia onde “pescador de verdade” é aquele que pesca - ou já pescou - embarcado. Outro tipo de valorização é em relação ao que é considerado “tradicional” dentro da comunidade, tanto no sentido da pesca que é realizada há mais tempo, quanto no sentido do que distribui mais valor comunitário, não apenas econômico, também simbólico e afetivo. Nesse sentido, o cerco de arrasto de praia é considerado, portanto, mais importante para a comunidade e mais distributivo, pois requer a participação de mais gente do que o cerco fixo flutuante, pertencente a apenas algumas pessoas e com equipes pequenas de trabalho.

Ambas as duas pescas nos permitem pensar em oceanização, como vimos principalmente na perspectiva da pesca com cerco fixo flutuante, que foi o fio para discorrer sobre diversas questões, mas que no geral se assemelha a todas as formas de pesca artesanal no litoral de Santa Catarina, que são exercidas à borda do capitalismo. Fricções que se realizam no mar de dentro, em um território pesqueiro - ou marítimo - dentro da enseada. O meio técnico associado a essas técnicas de pesca não é o oceano amplo, porque os peixes do cerco de arrasto entram na praia e do cerco flutuante entram na armadilha. Ao mesmo tempo que cada técnica possui sua nuance em relação ao meio técnico associado, como veremos a seguir, retornando às fotos panorâmicas já utilizadas anteriormente:

Imagem 68 - Revisitando o cerco de arrasto de praia.



Fonte: autora, 2021.

Imagem 69 - Revisitando o cerco fixo flutuante.



Fonte: autora, 2021.

Tirando as fotos panorâmicas, percebi tomando o lugar da percepção engajada dos pescadores em cada uma das técnicas de pesca que eu estava observando. O cerco de praia fotografei da praia nas dunas, do meio da enseada, de onde os vigias da tainha se posicionam. Sobretudo nesta pesca, é a perspectiva engajada do vigia que coordena a ação. Por mais que atuem significativamente o patrão e os outros camaradas dentro da canoa, é o vigia quem indica: qual canoa colocar no mar, onde entrar no mar, quando lançar a rede no mar, se coloca mais uma canoa e lança outra rede. Já a foto do cerco fixo flutuante tirei do barco, pois toda ação desta pesca se dá no mar, na perspectiva engajada de quem está na bateira.

Além disso, para as imagens darem conta respectivamente da pesca da tainha e da pesca com o cerco fixo flutuante, foram necessários dois ângulos diferentes. Na primeira pesca, das dunas, eu fiquei de frente para a enseada do Pântano do Sul, onde entram os peixes para serem cercados, enquanto, na segunda pesca, eu fiquei de frente para o costão, de dentro do barco, pois ele faz parte da armadilha.

O peixe, nadando ao lado dessa encosta, encontra a rede do caminho do cerco fixo flutuante e, ao tentar fazer seu contorno para continuar em seu trajeto, entra na boca da armadilha e fica nadando em seu interior, portanto, é “mantido vivo”. No cerco de arrasto de praia, as tainhas por fatores como correntes marítimas de sul a norte e ventos sul ou sudeste, entram na enseada no meio de sua migração e, vistas pelos vigias, e numa ação coordenada e rápida, chamada pelos pescadores de “matar peixe”, são cercadas e capturadas. Enquanto a

tainha é pega de assalto, os peixes da armadilha são enganados, por isso podemos classificar essas técnicas, segundo a definição do antropólogo André-Georges Haudricourt (2013 [1962]), como “ação direta positiva” e “ação indireta negativa”. Enquanto a “ação direta positiva” se relaciona com o *saragaço*¹¹⁴ da pesca da tainha, peixe esperto que precisa ser pego de surpresa e circundado pela rede da maneira mais certa e rápida, pois faz de tudo para escapar e um bom pescador precisa ativamente superá-lo; a “ação indireta negativa” tem relação com a armadilha, que é fazer com que o animal, peixe estúpido, capture a si mesmo ao enganá-lo mimetizando seu ambiente.

Um bom pescador é aquele que instala bem a armadilha e que sabe retirar os peixes na hora certa e sem deixá-los escapar nesse ato: “O sucesso do cerco está em que, sendo o peixe estúpido, não sabe dar marcha à ré e batendo no obstáculo, começa a contorná-lo, encaminhando-se para a porta do rodo. (depoimento de caiçara a Gioconda Mussolini, 1946)” (FIPERJ, 2018)

Imagem 70 - Tabela comparativa do cerco fixo flutuante e cerco de arrasto de praia.

	Cerco fixo flutuante	Cerco de arrasto de praia
semelhança	não “embarcadas”, dentro da enseada. pescas que não são “embarcadas”, nem “em alto mar”, sabemos o que isso implica na mudança da imprevisibilidade e segurança do trabalho de pesca, apesar de não desaparecer totalmente estas características	
rede	ensacador	arrasto e emalhe (feiticeira)
período	ano todo, menos temporada da tainha - porém depende da liberação da licença	maio e junho - apesar de liberada legalmente até fim de julh, finalizam em 29 de junho
período legal	após julho, com licença do Ibama	maio a julho
lugar	costão, lugares escolhidos pelos pescadores pioneiros e depois reivindicados	vigia, onde o peixe está, legalmente do Pântano aos Açores, cuidado com o barco naufragado
condições	quando a maré não está correndo para dentro ou para fora	vento sul, frio, seguido de vento leste
espécie-alvo	peixe espada, lula e outros	tainha
equipe	dois barcos ou um, entre 3 a 10 pescadores	1 patrão, 4 remeiros, 1 chumbreiro, 200 camaradas, quem está na praia e quer ajudar
socialidade (envolvimento de	para a compra do peixe na praia	turistas, comunidade, esposas,

¹¹⁴ Em Florianópolis, “saragaço” indica confusão, correria e festa durante um lanço de tainha, misto de nervosismo e felicidade, preocupação em fazer tudo certo, misturando trabalho e diversão.

outras pessoas, interesse externo, comunidade)		transeuntes e esportistas, crianças, cachorros
trabalho (tempo, frequência, espera)	3 a 4 vezes ao dia, ritmo de espera e conferência do peixe, manhã cedo, pesado para recolher quando tem muito peixe, quando não tem paciência	espera e ansiedade, o peixe tem que entrar, ele que comanda e aí o vigia chama para o cerco
relações multiespécies	lobos e lobos marinhos, aves, espécies que entram no cerco e são retiradas	aves, botos, cachorros, tartarugas, siris, outros peixes
embarcação e propulsão	bote, motor, remo	canoas a remo
produtividade (ganho, lucro, dádiva)	alta quantidade, baixo valor, venda, exportação, relação de pagamento, “encarregado” mercadoria > dádiva	incerta, dádiva, muita gente para pouco peixe, distribuição do quinhão, “encarregado” mercadoria < dádiva
sustentabilidade “ambiental”	única rede em área de preservação, peixes vivos, escolha	cultura, tradição, consumo próprio, época do peixe, pesca justa pois dá chance ao peixe escapar
paisagem, sons	silêncio, ritmo, motor, pouca gente ou solitário	silêncio durante a espera, seguido de falas, risos, berros (u-hu), latidos, ritmo, muita gente durante e após a ação
origem	Japão, 1950 trazido por um japonês, primeiro nessa praia, ensinada a confecção aos pescadores daqui	cultura açoriana e indígena
mitos	vai acabar, quem começa nesta pesca ou só faz essa pesca “não é pescador”	vai acabar, tradição, diversão, oposição novo/velho, tá se desviando do que era, São Pedro, quinhão da igreja
facilidades	ascensão social, melhora de vida	pesca das férias, dos aposentados
dificuldades, conflitos	tirar a rede uma vez ao mês para limpar, pesca industrial	armazenamento, manutenção, a rede rasga e tem que costurar, pesca industrial, surfistas, motores que atrapalham

Fonte: autora, 2024

Junto com a análise do uso do cerco flutuante, a compreensão do contexto onde ele está inserido torna-se indispensável. Este contexto relaciona-se diretamente com as características ambientais do local onde a técnica é utilizada e nos ajuda a compreender, por exemplo, as vantagens e desvantagens ecológicas dela em relação a outras técnicas, por que foi adotada neste local, quais ajustes e adaptações foram feitas ao longo do seu percurso do Japão até o Pântano do Sul, como e onde mais a técnica é utilizada, além de outras questões. É desta forma que os relatos e narrativas sobre a origem da técnica e sua utilização

combinam-se com a descrição crítica sobre a constituição histórica da paisagem, com a compreensão ecológica do contexto local onde outras pessoas, seres e técnicas se conectam.

Fez parte dessa abordagem descritiva da técnica, por exemplo, o levantamento detalhado dos equipamentos e componentes utilizados na pesca com o cerco flutuante e de seu funcionamento, bem como os materiais, dimensões, formato, modo de operação da rede e suas variações. Também faz parte a sequência operatória da pesca, a divisão de tarefas entre equipe de pescadores e entre equipamentos; como as redes são dispostas, como capturam os peixes, como os pescadores recolhem os peixes, os gestos e ritmos.

As condições ambientais para o uso dos equipamentos, condições ideais e ruins, formato da costa, topografia, profundidade, incidência de correntes e ventos, marés, outros fenômenos atmosféricos e fatores bióticos, assim como ajustes possíveis conforme estas condições ambientais e técnicas. O levantamento das espécies capturadas, as descartadas e o motivo do descarte, as mais valorizadas, as variações sazonais, quantidade de pescado capturado e outras relações multiespécies decorrentes da técnica (como aves marinhas, lobos marinhos, botos, tartarugas).

Epílogo - Considerações finais

“de onde saem bons peixes do mar sempre existem outros”¹¹⁵

¹¹⁵ Ditado registrado pelo naturalista britânico Richard Gordon Smith, ao viajar pelo Japão e conversar com pescadores em 1908.

No Japão antigo, as construções de madeira e papel tendiam a sobreviver aos terremotos principalmente porque eram facilmente refeitas, ou seja, a possibilidade da mudança permitiria a continuidade do fluxo da vida. Dessa experiência, surge um pensamento japonês com um quê de paradoxo: as estruturas flexíveis são as que permanecem fixas. A armadilha de cerco fixo flutuante, principal fio condutor dessa pesquisa, nos permite uma metáfora parecida. Utilizando-a como “máquina teórica”, pensando sobre a sua estrutura e funcionamento dentro do território permeado pelo contexto da pesca, refletimos sobre: tensionamentos, fricções, processos de adaptação e mudança, permanência e continuidade.

O problema de pesquisa deste trabalho foi demonstrar, por várias ramificações, o que essa técnica particular ao Pântano do Sul possibilita pensar e, apesar do tema de pesquisa com pesca em diversas áreas não ser novidade em Florianópolis, oferecer a contribuição de uma etnografia daquilo que os pescadores realizam quando pescam com o cerco fixo flutuante, seguindo a pesca propriamente dita em suas concretudes. O contexto etnográfico, portanto, me levou a algumas histórias que contei ao longo da tese. Histórias de uma técnica de pesca em meio a outras, dentro da paisagem da praia do Pântano do Sul e da sazonalidade do trabalho nesta comunidade. Narrei uma história, com estórias próprias, de uma materialidade daquela - e naquela - paisagem, que, por sua vez, implica relações específicas com burocracias, negociações, sazonalidades, além de uma combinação única com outras técnicas para a leitura do ambiente.

Seguir a pesca propiciou perceber as relações particulares com a materialidade, por exemplo, da paisagem dos costões; a temporalidade da espera e da *despesca*; a história das combinações tecnológicas para a pesca (incluindo a adaptação da técnica desde o Japão e o Sudeste do Brasil). E tudo isso, por fim, contribuiu para a compreensão de outras formas de pesca, como o cerco de arrasto de praia, sistema que também compõe o calendário no Pântano do Sul, juntamente com as outras escolhas técnicas que lá acontecem. Expressei como o costão e o cerco fazem parte do aparato técnico para a eficácia da pesca, na mesma medida em que a paisagem é mais do que isso, são histórias não humanas reagindo em composição com histórias humanas.

A paisagem mediada pelas técnicas funciona como recurso analítico de observação da sazonalidade e, portanto, da relação entre as pessoas e seus ambientes. Assim, levei adiante a proposta de compreender o social para além do humano, pensando socialidade estendida na presença mais que humana de outros mamíferos, rios, mares, etc. Um caminho que nos atenta para relações mais que humanas que estão interligadas, justamente, em função da técnica, ou seja, fazem parte dos sistemas sociotécnicos.

Apresentando a historicidade do cerco fixo flutuante, tratei sobre imigração japonesa no Brasil, conexões de um mundo “oceanizado”, que se realizam contextualmente em fricções, nas quais podemos compreender processos históricos de colonialismo e capitalismo. Optei pelo uso da palavra “oceanização” por propiciar pensar nesta globalização da perspectiva do oceano, que culmina em maritizações contextuais, verdadeiros *locus* onde podemos observar os desdobramentos das relações e reações “à beira” do capitalismo e do mar. Como já observado na apresentação, são histórias particulares engajadas em acontecimentos globais com suas próprias diferenças em confronto com outras diferenças, ou seja, fricções.

A preocupação dos impactos que as ações humanas podem causar no planeta, discutidos sob o conceito de Antropoceno, levou as ciências humanas a dialogar ainda mais aproximadamente com as ciências naturais, incorporando outras formas de produção de dados às teorias sociais, ao mesmo tempo que propôs escrutinar a própria produção científica, colocando as teorias, os conceitos e as hipóteses no mesmo nível dos dados em si, como entidades que devem ser questionadas, comparadas e testadas.

Seguindo este raciocínio, demonstrei o problema de separar a história colonial e ambiental do planeta, chamado por Malcom Ferdinand (2022) de “dupla fratura colonial”. O autor definiu os aspectos de um modo de habitar colonial que sistematicamente destruiu modos de vida humanos e mais que humanos. A relação humana colonial com a terra segue o princípio da dependência geográfica e ontológica a partir de usurpação da terra dos outros e a transformação em propriedade privada; a relação com não humanos é de exploração, principalmente sob a justificativa de desbravamento e usando como meio o desmatamento e a criação de homogeneização com as *plantations*; e, por fim, a relação com outros humanos é de altericídio, historicamente iniciado com massacres de ameríndios e dominação das mulheres, e posteriormente com povos negros, pelo meio de subjugação e escravidão.

No prólogo “Balizando a Praia do Pântano do Sul”, apresento a historicidade de um litoral pesqueiro proporcionando um caminho de chegada até a praia do Pântano do Sul. Da mesma forma que os pescadores balizam a praia para delimitar o espaço de pesca com arrasto de praia na temporada da tainha e firmar acordos entre as formas de ocupação da praia e do mar, utilizei o prólogo para balizar minha pesquisa e a escrita da tese. Apresentei a localização da Praia do Pântano do Sul e a sua paisagem desde muito tempo composta por povos pescadores, dos sambaquis à comunidade pesqueira que resiste próspera até hoje. Ocupação territorial cuja historicidade reflete o processo de ocupação do litoral de Santa Catarina, da colonização que interiorizou povos indígenas litorâneos, que diferenciou o

migrante (açoriano ou japonês) do escravizado em diáspora e que pautou dali em diante o desenvolvimento socioeconômico da região, sempre permeado pela atividade pesqueira, que especificamente em Florianópolis ocupa posição de destaque.

Retratando mais especificamente o balizamento da praia para os pescadores, discuto sobre a noção colonial de mar como *res nullius*, ou seja, a perspectiva de um espaço marinho de todos para ser usufruído, já que tudo o que está nele é recurso categorizado como “bem comum”. Concluindo que, ao contrário de uma assumida condição de “propriedade comum” e “acesso a recursos compartilhados”, as comunidades litorâneas frequentemente criam e negociam sistemas próprios de apropriação do mar, compondo arranjos de direitos de uso, com princípios dos mais diversos e sofisticados. A própria *balização* da praia na época da pesca da tainha e o calendário de pesca que remete a sazonalidade daquela paisagem demonstram que os pescadores não compreendem como uso e propriedade dos recursos oceânicos, muito menos mantêm uma relação de manejo desses recursos. A ideia de manejo ecológico pressupõe uma relação entre sujeito (pescador) e objeto (recursos do mar), simplificando o que é parte negociação parte aspecto de responsividade, em que a agência está distribuída na relação.

No capítulo um, “Técnicas Migrantes”, conto uma história de oceanização composta de processos de maritizações locais que culminaram na existência da técnica de pesca com cerco fixo flutuante em algumas praias brasileiras do sudeste e sul. Para iniciá-la, remontei as condições da migração nipônica para o Brasil, demonstrando que sua origem, em primeiro lugar, foi consequência de um contrato entre nações, com um Japão em processo de unificação, urbanização e abertura para relações internacionais. Neste contrato, o Brasil se beneficia de trabalhadores rurais para as *plantations* de café, enquanto o Japão pretendia resolver a situação dos pequenos agricultores expropriados em consequência do nacionalismo e habitar colonial naquele contexto, perdendo a possibilidade de produzir em suas terras.

Os japoneses, vindos para o Brasil com a promessa de uma vida mais digna e a possibilidade de voltar ao seu país com melhores condições, enfrentaram a realidade das fazendas de café, da exploração sofrida e da impossibilidade do retorno. Apesar disso, é importante reforçar a grande diferença do trabalho decorrente da imigração subvencionada, que foi o caso dos japoneses e de migrantes de outras nacionalidades, da exploração do trabalho escravizado de pessoas arrancadas das diversas regiões africanas. Os japoneses não pareciam ameaçar o projeto brasileiro civilizatório e de branqueamento e o seu trabalho era visto de forma diferente. Isso nos ajuda a compreender, inclusive, porque muitos dos migrantes japoneses mais facilmente que ex-escravizados (mesmo após as leis de abolição da

escravidão) conseguiram se desvencilhar da situação das lavouras de café, cuidando de terras próprias ou ocupando o litoral para exercer a pesca, atividade que interessou especificamente para as reflexões do presente trabalho.

Assim, adentrei nas pesquisas antropológicas sobre pesca no Brasil, passando por mulheres antropólogas que, como eu, também se interessaram pelo modo de vida pesqueiro¹¹⁶. Destaco a obra de Gioconda Mussolini, que nos anos 1950 também estudou a pesca com cerco fixo flutuante, instigada pela contribuição dos imigrantes japoneses para a composição do litoral sudestino. Faço uma leitura da obra da autora na perspectiva de uma contribuição para os estudos de técnica e de cultura material. Defendo que, ao se preocupar em nortear seu trabalho diferente dos estudos de comunidade da época, ela desloca a discussão sobre “incorporação cultural” (aculturação), interessando-se mais pelas questões de inovação e eficácia técnicas em determinadas localizações, também em função da geografia, além de outras especificidades locais.

Isso levou a autora a estudar diversas ilhas possuidoras de formações rochosas semelhantes chamadas de “costões”, onde a pesca com o cerco fixo flutuante prosperou. Semelhantes também com as formações dos costões da praia do Pântano do Sul, onde vim a estudar a mesma técnica de pesca, trazida de São Paulo por Noboru Oda nos anos 1950, ou Dinho, como era conhecido entre os pescadores de Florianópolis. Resgato um pouco da história de Dinho para contribuir com a pluralização da narrativa sobre a origem étnica da pesca artesanal em Santa Catarina, atividade diversa que muitas vezes é creditada apenas aos imigrantes e descendentes de açorianos.

No capítulo dois, “Cerco Fixo Flutuante”, descrevo a técnica de pesca, sua morfologia e seu funcionamento. Neste capítulo, além do uso de desenhos esquemáticos para auxiliar na visualização da estrutura da armadilha e como ela funciona, vídeos e pranchas de imagens compõem a narrativa sobre os gestos e ações da pesca. Das seis armadilhas existentes no Pântano do Sul, engajei-me com a tripulação e com a pesca de uma delas, sob comando do pescador Barrinha. Acompanhei o passo a passo da montagem e instalação da rede no mar, que depende de ordem e rigor para um bom funcionamento, e acompanhei os ritmos das *despescas*, momento em que os pescadores vão até a armadilha para escolher e retirar os peixes que foram capturados. Essa captura, ou seja, o funcionamento “eficaz” do cerco, ao contrário de sua montagem, não pode ser explicada como um encadeamento de passos, mas

¹¹⁶ Isso já daria um tema em si para uma pesquisa, são tantas as mulheres antropólogas incríveis que são inspiração para este trabalho e possuem fascínio pelo mundo da pesca, talvez pelo estranhamento de um modo de vida que mobiliza masculinidades, talvez pela invisibilização das mulheres pescadoras que também realizam a atividade, como tratado por Rose Gerber (2015).

sim como funcionamento de um sistema, por seu caráter de circularidade e responsividade entre os elementos integrantes. Por exemplo, o costão faz parte do aparato técnico da armadilha, onde as espécies que entram no cerco flutuante se alimentam, reproduzem, fogem de predadores ou apenas nadam. Percebemos que a definição das condições apropriadas ou impróprias, piores ou melhores para o cerco "dependem" de uma série de fatores, como o mar e o clima.

Diferente da pesca embarcada, em que os pescadores fazem uma escolha técnica de qual apetrecho levar no barco conforme a espécie alvo a ser capturada, por exemplo, os tipos de malha diferentes para anchova e corvina, ou zangarilho para pegar lula e arpão para pegar garoupa, a despesca do cerco fixo flutuante mobiliza expectativa e o resultado tem sempre um nível de admiração, pois apenas após puxar a rede os pescadores saberão o que entrou na armadilha. Apesar disso, algumas espécies são mais recorrentes e uma leitura do ambiente mostra aos pescadores o que é mais provável de ser capturado ou não, dependendo dos fatores do momento.

Os horários das despescas já são definidos de antemão, mas porque são fruto de uma prospecção temporal por parte dos pescadores, em função da experiência do engajamento de muito tempo com a armadilha e o ambiente. Cedo de manhã é a hora boa para despescar espadas, pois seu comportamento é noturno, quando sobe até a superfície para se alimentar. Os horários da tarde estão relacionados com as mudanças de maré, ou “reponos”, pois a maré “parada” não atrapalha o formato da rede que se mantém como um “saco” aberto para a entrada dos peixes, que por sua vez permanecem vivos, capturados pela armadilha até o momento de serem selecionados e levados no barco.

Esse é o principal argumento para definir o caráter de “sustentabilidade” da pesca por parte de ambientalistas, apesar de existirem outras formas de compreender essa pesca como “sustentável”, como vimos no capítulo três “Burocracia”, onde apresento o processo de regulamentação do cerco fixo flutuante, esta questão da sua sustentabilidade ambiental em relação ao Estado e às leis, além de discorrer sobre a relação dos pescadores com essas perspectivas institucionais. Nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, existe todo um contexto de pesquisa e inovação ambiental sobre o uso do cerco fixo flutuante já observada há alguns anos, pesquisadores e instituições em parceria com pescadores realizam *advocacy*¹¹⁷ para manutenção e continuidade da atividade da pesca artesanal, principalmente em comunidades tradicionais. Em Santa Catarina, esta movimentação é inexistente em relação ao

¹¹⁷ Termo estrangeiro para a atividade de defesa de interesses e direitos de grupos definidos. Pode ser realizada por instituições como organizações da sociedade civil (OSCs) ou grupos representativos de comunidades.

cercos fixos flutuantes e pouco expressivos em relação à pesca artesanal, no geral, apesar dos esforços de alguns grupos, como o Projeto Tekoá Pirá.

O capítulo levou esse título “Burocracia” por ser justamente a forma como os pescadores nomeiam as interações com o Estado, na maior parte das vezes se referindo a um obstáculo entre eles e pescar. No caso do cerco fixo flutuante, nos últimos anos, é ainda mais latente, pois não existe regulamentação específica para a técnica de pesca e, desde 2019, há um processo para a construção de uma lei que regulamentará a atividade nos três estados onde ocorre: São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina. Apesar disso, demonstrei como a descrição técnica e reflexões sobre ela são constantemente evocados nestas discussões “burocráticas”.

Além de relatar como o processo de regulamentação se desenvolveu até o momento, culminando em minuta de lei a ser aprovada, observando que sua falta de celeridade é justificada pelo poder público pelo caráter de consulta popular e anuência por parte dos pescadores, principais interessados na lei; procurei demonstrar como essas “burocracias” causam efeito material na realidade da pesca, representando mudanças no calendário da pesca com o cerco no Pântano do Sul no ano de 2021. O que, por fim, levou ao aforismo “pescador quer pescar”, no sentido de sempre escutar dos pescadores que preferem estar na lida da pesca, do que se desgastando em “burocracias”, documentações, reuniões, capacitações de sistemas para preenchimento de mapa de bordo, entre outras coisas.

Aqui, podemos retornar à questão do livre acesso aos bens comuns marinhos, o pescador não quer apenas se ver livre das regras e burocracias estatais, ele precisa estar sistematicamente atento à atividade da pesca, para não perder o ritmo do seu calendário e das suas escolhas técnicas. E não porque quer fazer o que bem entender enquanto pesca, mas sim porque quer continuar realizando a atividade em correspondência com o ambiente que conhece bem, forjado em negociações maiores que sua vontade individual.

No capítulo quatro, “Engajamento Técnico e Percepção”, a partir de fundamentos dos estudos de percepção e da hipótese de um monitoramento ambiental intrínseco ao engajamento técnico, relato as observações dos pescadores sobre a fartura de peixes no litoral de Santa Catarina creditada à presença próxima da costa do peixe *manjuvinha*, predado por muitas espécies, como o peixe espada e a lula, além de ser predado por barcos de pesca industrial para utilização como isca em pescas oceânicas. Adentro assim na descrição da percepção ambiental por parte dos pescadores de cerco fixo flutuante em função do engajamento técnico com esta pesca, observando que cuidar da armadilha é educar a atenção, e faz parte dos aparatos de conhecimento sobre o meio, sobre o lugar e as espécies. O cerco

fixo flutuante em si é um processo, vai se construindo, fruto de bricolagem e correspondência ambiental. Concluo que o engajamento técnico como observação do ambiente nos aponta uma percepção que não é passiva, proporcionando um aspecto muito importante dos conhecimentos tradicionais, intrínsecos ao fazer técnico em um território. Por isso, o engajamento é tão importante para observar, por exemplo, as mudanças climáticas, os impactos ambientais e os mais variados comportamentos das espécies.

Por fim, descrevo o cerco de arrasto de praia para matar tainhas, pesca que também acontece dentro da enseada do Pântano do Sul, no período em que o cerco fixo flutuante deve ser retirado do mar. Dessa forma, esses dois sistemas sociotécnicos compõem a sazonalidade da pesca, coexistindo em complementaridade e nos permitindo exercício de comparação. Com o recurso das fotos panorâmicas, demonstrei o lugar da percepção engajada das duas técnicas de pesca. Enquanto no cerco de praia a fotografia foi tirada das dunas, evidenciando a perspectiva engajada do vigia da pesca, que coordenam toda ação, no cerco fixo flutuante a fotografia foi tirada de dentro do barco, de frente para o costão, evidenciando a perspectiva engajada da ação que se dá dentro do barco, no mar.

22. para *despescas* futuras

Em 2001, Neli Pereira escreveu sua dissertação de mestrado sobre o desenvolvimento socioeconômico e territorial da praia do Pântano do Sul entre os anos 1938 e 1998. Sua pesquisa foi baseada em análise de mapas aéreos de divisão territorial por parte do poder público e entrevista com moradores sobre uma série de questões relacionadas à ocupação do bairro através das mais diversas atividades, produtivas ou não. A autora elencou algumas das demandas levantadas pelos pescadores na época da pesquisa, enquanto remontavam o desenvolvimento da atividade ao longo dos anos:

- Fiscalização da enseada, pois grandes embarcações, inclusive de bandeiras estrangeiras, vêm a enseada para apanhar isca para a pesca de atum.
- Incentivos fiscais para a atividade pesqueira artesanal.
- Formas de escoamento da produção pesqueira, evitando assim a concentração do lucro nas mãos dos atravessadores.
- Espaço físico para guardar as embarcações.
- Condições para aquisição dos equipamentos de pesca.
- Controle da especulação imobiliária na localidade que retira os pescadores da beira da praia. (PEREIRA, 2001, p. 116-117)

Posso arriscar dizer que essas demandas são as mesmas 23 anos depois. São respostas de perguntas que eu não fiz diretamente aos pescadores do Pântano do Sul, mas são questões que acabam surgindo em uma conversa e outra, principalmente quando conversávamos sobre os desafios enfrentados no trabalho da pesca e se compara a atividade da forma que é hoje e como era antigamente. Também esbarrei nessas respostas dos pescadores ao longo do meu trabalho junto ao Projeto Tekoá Pirá, dentro da associação que usando como ferramenta o Turismo de Base Comunitária, escuta as demandas compartilhadas por várias comunidades de pesca. Apesar de parecerem demandas do mínimo de garantia de direitos, não são prioridades do poder público e enfrentam os grandes interesses privados.

Porém, gostaria de fazer aqui uma outra reflexão, se as respostas são as mesmas para perguntas feitas há tanto tempo, e continuam sim sendo importantes pois devem ser resolvidas de alguma forma, será que estamos realmente fazendo perguntas interessantes para os pescadores ou só estamos fazendo as mesmas perguntas de respostas que já não são novidade há muito tempo?

Talvez as novas perguntas a serem formuladas seriam interessantes se pensadas junto dos pescadores. Para iniciar: qual pergunta vocês acham importantes para responder tal situação em determinado contexto? Algumas já me deparei em campo, como quando o pescador de arrasto de praia da tainha me falou que a contagem para monitoramento dos

peixes da temporada seria mais interessante se baseada naqueles que escapam, nas tainhas que passam por fora da praia e que os pescadores conseguem ver, ao invés das tainhas que são capturadas, pois essas representam uma baixa parcela e sua captura depende de muitos fatores abordados anteriormente.

A pesca com cerco fixo flutuante permite refletir sobre o futuro da pesca, seja com as questões de sustentabilidade ambiental, seja com as possibilidades da técnica de pesca de se pensar na melhora de qualidade de vida, segurança e qualidade no trabalho. A percepção ambiental engajada na paisagem por parte dos pescadores, como exemplificada ao longo do trabalho, pode ser uma aliada na defesa dos conhecimentos chamados de “tradicionais”. Eles são intrínsecos à realização técnica em determinado contexto e poderiam ser acessados com as novas perguntas para os pescadores, nosso desafio agora é pensá-las.

Principalmente, para contribuir na discussão sobre preservação e continuidade das atividades das comunidades de pescadores artesanais, combatendo a ideia de que só restam alguns pescadores e é uma atividade fadada ao fim. Há muitos pescadores em Florianópolis, e mesmo que hoje o interesse em pescar se alie a outras atividades no mar, por exemplo o turismo, a atividade da pesca ainda prospera, quando possibilitada nos territórios.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, F. et al. Caracterização dos cercos flutuantes em Ubatuba - Litoral Norte de São Paulo. *Oceanografia e Políticas Públicas*, p. 1–6, 2011.
- ALVES JR, O. D. Japoneses na Ilha de Santa Catarina. Disponível em: <<http://oziasjornalismo.blogspot.com/2009/09/japoneses-na-ilha-de-santa-catarina.html>>. Acesso em: 22/11/2020.
- ANDRADE, M. O. DE; SILVA, R. E. DA; MILLER, F. DE S. Simone Maldonado e seu legado à antropologia da pesca. *Raízes Revista de Ciências Sociais e Econômicas*, v. 40, n. 2, p. 191–203, 2020.
- ANDRADE NETO, A. L. de. *Cosmotécnica das Plantas : emergência de clones de mandioca na Amazônia indígena*. Doutorado—Florianópolis: UFSC, 2023.
- BARBOSA, G. C.; DEVOS, R. V.; VEDANA, V. Paisagens como panoramas e ritmos audiovisuais: percepção ambiental da pesca da tainha. *Revista GIZ (Online)*, v.1, n.1, p. 41-58, 2016.
- BARBOSA, G. C.; VEDANA, V.; DEVOS, R. V. Habilidades Perceptuais entre a Captura e o Comércio de Pescado. *Ilha – Revista de Antropologia*, v. 23, n. 1, p. 153–175, 2021.
- BASTOS, J. M. Urbanização, comércio e pequena produção mercantil pesqueira na Ilha de Santa Catarina. Em: *Ensaio sobre Santa Catarina*. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2000. p. 127–140.
- BATESON, G. *Naven : um exame dos problemas sugeridos por um retrato compósito da cultura de uma tribo da Nova Guiné, desenhado a partir de três perspectivas*. Tradução: Magda Lopes. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- BATESON, G. *Steps to an ecology of mind*. Northvale, New Jersey London: Jason Aronson Inc., 1987.
- BLANK, A. G. et al. *A Pesca de Cerco-Flutuante na Ilha Anchieta, Ubatuba, São Paulo, Brasil: Relatórios Técnicos*. São Paulo: Instituto de Pesca, 2009.
- BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Gabinete do Ministro. Portaria interministerial nº 23, de 27 de abril de 2017. Estabelece normas, critérios e padrões para o exercício da pesca em áreas determinadas para a captura de tainha (*Mugil liza*), no litoral das regiões Sudeste e Sul do Brasil. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 28 de abril de 2017. p. 139.
- BRASIL. Lista de imigrantes japoneses enviados no navio *Kasato Maru*. Secretaria da Agricultura Directoria de Terras, Colonização e Imigração, 1908.
- BEGOSSI, A. O Cerco Flutuante e os Caiçaras do Litoral Norte de Sã Paulo, com Ênfase à Pesca de Trindade, RJ. *Interciência*, v. 36, n. 11, p. 803–807, 2011.
- BONATTI, T. F. Entre famílias e enxadas: os três principais fluxos imigratórios dos japoneses para o Brasil (1908-1958) e suas diferentes características demográficas. *Revista de Demografia Histórica - Journal of Iberoamerican Population Studies*, v. XXXVIII, n. II, p. 35–55, 2020.
- BUTLER, J. *Frames of War. When Is Life Grievable?* London: Verso, 2009.
- CAETANO, M. M. *A gênese dos Strandbeests : alguns aspectos sobre os limites entre organismos e máquinas*. Mestrado—Florianópolis: UFSC, 2019.
- CARDOSO, T. M. *Paisagens em transe : uma etnografia sobre poética e cosmopolítica dos lugares habitados pelos Pataxó no Monte Pascoal*. Doutorado—Florianópolis: UFSC, 2016.
- CARRELAS, D. de C. *Atrativos Turísticos e Turismo de Base Comunitária a partir do lugar: estudo de caso de Florianópolis (Brasil)*. Tese doutoramento. Braga, Portugal: Universidade do Minho, 2022.

- CARVALHAL, F. & BERCHEZ, F. A. S. Costão Rochoso, a diversidade em microescala. Textos Educacionais, EDUSP, 2009.
- CHARBONNIER, P. Affluence and freedom: an environmental history of political ideas. Cambridge: Polity Press, 2021.
- CIACCHI, A. Gioconda Mussolini: uma travessia bibliográfica. REVISTA DE ANTROPOLOGIA, v. 50, n. 1, 2007a.
- CIACCHI, A. As testemunhas do silêncio: Gioconda Mussolini entre lembranças e esquecimentos. . Artigo completo apresentado em 31º Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu, 2007b.
- CIACCHI, A. Uma leitura crítica dos estudos de comunidade no Brasil: apresentação ao texto de Gioconda Mussolini. cadernos de campo, v. 18, 2009.
- CIACCHI, A. Mestrança: Gioconda Mussolini e a Antropologia em São Paulo. Tempos Históricos, v. 19, p. 153–186, 2015a.
- CIACCHI, A. Apresentação: Dossiê Gioconda Mussolini. REVISTA DE ANTROPOLOGIA, v. 58, n. 2, 2015b.
- CORDELL, J. Introdução ao livro: Um mar de pequenos barcos. Em: The sea of small boats. Cultural Survival Report. Massachussets: Inc Cambridge, 1989. v. 26.
- CORDELL, J. Remapeando as águas; o significado dos sistemas de apropriação social do espaço marítimo. 2000.
- CUNHA, L. H. DE O. Saberes patrimoniais pesqueiros. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 7, p. 69–76, 2003.
- DANOWSKI, D.; CASTRO, E. V. DE. Há mundo por vir? Ensaio sobre os medos e os fins. Florianópolis: Instituto Socioambiental, 2014.
- DETURCHE, Jeremy. Fazer leite: sobre técnicas de ordenha e a relação entre vacas e criadores na Alta Sabóia (França) e no Jura Suíço. In: JORGE, Vítor Oliveira (coord). Modos de Fazer. Porto: Editora Universidade do Porto. Faculdade de Letras. CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória, p. 65-86, 2020. Disponível em: <<https://ler.letras.up.pt/site/default.aspx?qry=id024id1715&sum=sim>>
- DEUS, E. di. A dança das facas : trabalho e técnica em seringais paulistas. Doutorado—Brasília: UNB, 2017.
- DEVOS, R. V. Ver Peixe, 2017. Disponível em: <<https://vimeo.com/252378822>>
- DEVOS, R. V.; BARBOSA, G. C.; VEDANA, V. Da temporada da tainha à temporalidade da paisagem. In: MONTARDO, D.; CALDERIPE, M. (Eds.). . Saberes e Ciência Plural: diálogos e interculturalidade em Antropologia. 1. ed. Florianópolis: EdUFSC, 2017.
- DEVOS, R. V.; BARBOSA, G. C.; VEDANA, V. Fish news: perceptual skills, technique and distributed cognition in mullet fishing. Vibrant, Dossier Technique, power, transformation - Plants and animals. v. 16, 2018.
- DIEGUES, A. C. S. A Pesca Construindo Sociedades: a história ecológica da tainha no litoral sudeste-sul brasileiro. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras/USP, 2004.
- DIEGUES, A. C. S. A SÓCIO-ANTROPOLOGIA DAS COMUNIDADES DE PESCADORES MARÍTIMOS NO BRASIL. Etnográfica, v. 3, n. 2, p. 361–375, 1999.
- ELLIS, Myriam. A Baleia no Brasil Colonial. São Paulo: Melhoramentos, 1969.
- EVANS-PRITCHARD, E. E. Os Nuer : uma descrição do modo de subsistência e das instituições políticas de um povo nilota. Tradução: Ana M. Goldberg Coelho. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- FAGUNDES, G. M. Fogos Gerais : transformações tecnopolíticas na conservação do cerrado (Jalapão, TO). Brasília: UNB, 2019.
- FERDINAND, M. Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

- GARCIA, J. B. Patrimônio Arqueológico: Os Artefatos Zoomorfos e Antropomorfos Sambaqueiros do Estado de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade pela Univille, 2018.
- GELL, A. A tecnologia do encanto e o encanto da tecnologia. *Conchinnitas*, ano 6, volume 1, número 8, julho 2005.
- GELL, A. A rede de Vogel: armadilhas como obras de arte e obras de arte como armadilhas. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais UBA, UFRJ*, 2001.
- GERBER, R. M. Mulheres e o Mar. Pescadoras Embarcadas no Litoral de Santa Catarina, Sul do Brasil. Florianópolis: Editora da UFSC, 2015.
- GERBER, R. M. Nos passos de Gioconda Mussolini, a construção de uma etnografia sobre invisibilidades e mulheres pescadoras. *REVISTA DE ANTROPOLOGIA*, v. 58, n. 2, p. 99–116, 2015.
- GIBSON, J. J. *The Ecological Approach of Visual Perception*. New York: Taylor & Francis Group, 1986.
- GILROY, P. *O Atlântico negro: modernidade e dupla consciência*. São Paulo: Ed. 34, 2001.
- GILROY, P. “Where every breeze speaks of courage and liberty”: Offshore Humanism and Marine Xenology, or, Racism and the Problem of Critique at Sea Level. *Antipode: a radical journal of geography*, v. 50, n. 1, p. 3–22, 2018.
- HAIMOVICI, M.; MENDONÇA J. T. Descartes da sauna acompanhante na pesca de arrasto e tangones dirigida a linguados e camarões na plataforma continental do sul do Brasil. *Atlântida*, Rio Grande, 18: 161-177, 1996.
- HANDA, T. *O imigrante japonês: história de sua vida no Brasil*. São Paulo: Centro de Estudos Nipo-brasileiros, 1987.
- HARAWAY, D. J. *Staying with the trouble : making kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press, 2016.
- HARRIS, M. The Rhythm of Life on the Amazon Floodplain: Seasonality and Sociality in a Riverine Village. *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, v. 4, n. 1, p. 65–82, 1998.
- HAUDRICOURT, A-G. Domesticação de animais, cultivo de plantas e tratamento do outro. *Série Tradução n. 7, PPGAS/DAN*, 2013 [1962].
- HELMREICH, S. *Sounding the Limits of Life: Essays in the Anthropology of Biology and Beyond*. 1. ed. New Jersey: Princeton University Press, 2016.
- HICKENBICK, C. Patrimonialização, processos identitários e turismo na Ilha de Santa Catarina. Doutorado—Portugal: Universidade do Minho, 2021.
- HICKENBICK, C.; SCHEMES, E. F. (EDS.). *Registro da Pesca Artesanal da Tainha no Campeche como Patrimônio Cultural de Santa Catarina*. Florianópolis: [s. n.], 2020.
- INGOLD, T. *Estar Vivo*. Petrópolis: Vozes, 2015.
- INGOLD, T. The Temporality of the Landscape. *World Archaeology*, v. 25, n. 2, p. 152–174, 1993.
- INGOLD, Tim. *The Perception of the Environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. London and New York: Routledge, 2000.
- INGOLD, T. Da transmissão de representações à educação da atenção. *Educação*, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 6–25, 2010.
- INGOLD, T.; KURTILLA, T. Percebendo o ambiente na Lapônia Finlandesa. *Percebendo o ambiente na Lapônia Finlandesa, CAMPOS*. v. 19, n. 1, p. 14, 2018.
- ISHIKAWA, T. *Sôbô: Uma Saga da Imigração Japonesa*. 2. ed. Cotia/SP: Ateliê Editorial, 2019.
- KARCZESKI, L. L. *Gerando inteligência: considerações etnográficas sobre a construção de objetividade no campo da Inteligência Artificial*. Mestrado—Florianópolis: UFSC, 2022.

- KUBOTA, N. F. L. Relatos de Chegada: Imigrantes japoneses em Campo Grande. *Aurora*, v. 2, n. 2, p. 57–68, 2008.
- LACERDA, E. P. O Atlântico Açoriano : uma antropologia dos contextos globais e locais da açorianidade. Doutorado—Florianópolis: UFSC, 2003.
- LEMONNIER, P. The study of material culture today: Toward an anthropology of technical systems. *Journal of Anthropological Archaeology*, v. 5, p. 147–186, 1986.
- LÉVI-SRAUSS, C. O pensamento selvagem. Campinas: Papirus, 2012.
- MAGRO, Marizilda. Aspectos da Pesca e Dinâmica de Populações do espada, *Trichiurus lepturus* (Trichiuridae, Teleostei), da costa Sudeste-Sul do Brasil. Tese. USP, 2006.
- MALDONADO, Simone Carneiro. Pescadores do Mar. São Paulo: Editora Ática, 1986.
- MALDONADO, Simone Carneiro. Mestres & Mares: espaço e indivisão na pesca marítima. São Paulo: Annablume, 1993.
- MAMIGONIAN, B. G.; VIDAL, J. Z. (Eds.). História diversa : africanos e afrodescendentes na Ilha de Santa Catarina. Florianópolis: Editora da UFSC, 2021.
- MAUSS, M. Les techniques et la technologie. Oeuvres. 3. Cohésion sociale et division de la sociologie, p. 250–256, 1941.
- MAUSS, M. (1935) As técnicas do corpo. In: *Sociologia e Antropologia*. São Paulo: Cosac Naify, 2003. p. 399–420.
- MAUSS, M.; BEUCHAT, H. Ensaio sobre as variações sazonais das sociedades esquimós. In: *Sociologia e Antropologia*. Tradução: Paulo Neves. São Paulo: Cosac Naify, 2003. p. 536.
- MEDEIROS, R. P. Estratégias de pesca e usos dos recursos em uma comunidade de pescadores artesanais da praia do Pântano do Sul (Florianópolis, Santa Catarina), 2001. Mestrado—Campinas-SP: UNICAMP, 2001.
- MENEZES, N. A. Guia Prático para conhecimento e identificação das Tainhas e Paratis (Pisces, Mugilidae) do Litoral Brasileiro. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 2, n. 1, p. 1–12, 1983.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. Minuta de portaria: Instrumento legal para regulamentação da arte fixa de pesca denominada cerco-flutuante. 2019.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. Minuta de portaria: Estabelece medidas de ordenamento, registro e monitoramento da pesca com o uso do petrecho cerco flutuante no Mar Territorial adjacente aos estados de Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro. 2023.
- MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. PORTARIA Ibama N° 5-N, 27 DE JANEIRO DE 1994.
- MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. Processo 00377.000226/2012-84: Criação de normas para regulamentação de modalidade de pesca tipo “cerco de peixe flutuante”. 2012.
- MIRANDA, F. Informativo POVOS. Território da Cajaíba, 2021.
- MIRANDA, E. B.; MARQUES, E. E.; SOARES, D. V. A legislação brasileira sobre a pesca: repetição de padrões. *Revista DI@LOGUS*, v. 10, n. 1, p. 3–24, 2021.
- MORITA, Atsuro; SUZUKI, Wakana. Being Affected by Sinking Deltas: changing landscapes, resilience, and complex adaptive systems in the scientific story of the Anthropocene. *Current Anthropology*, v 60, sup. 20, 2019.
- MURA, F. De Sujeitos e Objetos: um ensaio crítico de Antropologia da Técnica e da Tecnologia. *Horizontes Antropológicos*, 17. v. 36, p. 95–125, 2011.
- MUSSOLINI, Gioconda. Ensaio de Antropologia Indígena e Caiçara. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1980.
- NASCIMENTO, J. B. do. Criações de Gado na Paraíba: tecendo a sobrevivência, domesticando afetos. Doutorado—Florianópolis: UFSC, 2021.
- NOFFS, P. DA S. A disputa pela hegemonia do espaço na Baía dos Castelhanos. Doutorado—São Paulo: USP, 2007.

- OCADA, F. K. Uma Reconstrução da Memória da Imigração Japonesa no Brasil. *Teoria e Pesquisa*, v. 49, p. 141–164, 2006.
- OLIVEIRA, A. C. DE; YURA, D. Ser ou não ser japonês? Um processo identitário em construção. *Afro-Ásia*, v. 59, p. 9–42, 2019.
- OLIVEIRA, I. T. G. de. Paisagens [ar]riscadas : infraestruturas daninhas, assembleias multiespécies e ressurgências criativas na baía da Ilha de Santa Catarina. Mestrado—Florianópolis: UFSC, 2020.
- OLIVEIRA, M. DE. A sociologia da imigração no Brasil entre as décadas de 1940 e 1970. *Sociologias*, v. 20, n. 49, p. 198–228, 2018.
- OLIVEIRA, N. DA S.; MAIO, M. C. Estudos de Comunidade e ciências sociais no Brasil. *Revista Sociedade e Estado*, v. 26, n. 3, p. 521–550, 2011.
- PEREIRA, N. Um lugar chamado Pântano do sul: um estudo das territorialidades do lugar chamado Pântano do Sul, Município de Florianópolis, SC, no período de 1938 a 1998. Mestrado—Florianópolis: UFSC, 2001.
- PIAZZA, W. F. Santa Catarina: sua história. Florianópolis: Ed. da UFSC, Ed. Lunardelli, 1983.
- RAINHO, A. P. Campo, Poder e Práticas na Gestão Pesqueira. Doutorado—Florianópolis: UFSC, 2022.
- ROHR, J. A., Pe. S. J. Pesquisas arqueológicas em Santa Catarina. Porto Alegre, Pesquisas. Instituto Anchieta de Pesquisas, Antropologia nº 15, 1966.
- ROHR, J. A., Pe. S. J. Petroglifos da Ilha de Santa Catarina e ilhas adjacentes. Porto Alegre, Pesquisas, Instituto Anchieta de Pesquisas, Antropologia nº 19, 1969.
- SAITO, H. O suicídio entre os imigrantes japoneses e seus descendentes no Estado de São Paulo. *Sociologia*. Porto-Portugal, v. 15, n. 2, 1953, pp. 109-130.
- SAITO, H. O Japonês no Brasil: estudo de mobilidade e fixação. São Paulo, Editora Sociologia e Política, 1961.
- SAITO, H. Assimilação e Integração dos Japoneses no Brasil. São Paulo: Vozes, 1973.
- SANTOS, A. A. dos, MILLER, F. de S., SAYAGO, D. A. V. Turismo de base comunitária e o fortalecimento dos movimentos de resistência territorial: o caso na comunidade tradicional quilombola do Cumbe, Aracati, Ceará, Brasil. In: BARROS, F. B.; MILLER, F. DE S.; RAMALHO, C. W. N. (EDS.). *Socioantropologia de povos e comunidades tradicionais costeiras e ribeirinhas*. Belém: INEAF, 2023.
- SANTOS, A. B. A terra dá, a terra quer. São Paulo: Ubu Editora, 2023.
- SANTOS, S. C. Nova História de Santa Catarina. 3. ed. Florianópolis: Terceiro Milênio, 1995.
- SAUER, C. O. *The Morphology of Landscape*. Berkeley, Calif.: University of California press. 1925.
- SAUTCHUK, C. Matar e manter: conservação ambiental como transformação técnica. *Técnica e transformação : perspectivas antropológicas*, p. 183–210, 2017.
- SAUTCHUK, C. O ARPÃO E O ANZOL técnica e pessoa no estuário do Amazonas (Vila Sucuriju, Amapá). Doutorado—Brasília-DF: UNB, 2007.
- SCHWEDERSKY, L. Habilidades, técnicas e movimento : uma abordagem ecológica dos ciclo-entregadores de Florianópolis-SC. Mestrado—Florianópolis: UFSC, 2019.
- SECKENDORFF, R. W. VON; AZEVEDO, V. G. MARTINS, J. K. Sobre a Técnica Construtiva da Arte de Pesca de Cerco-Flutuante No Litoral Norte de São Paulo, Brasil: Relatórios Técnicos. São Paulo: Instituto de Pesca, 2009.
- SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. RESOLUÇÃO SMA Nº 78, DE 29 DE SETEMBRO DE 2016.
- SERAPHIM, Y. M. Lévi-Strauss e a técnica: infraestrutura e diversidade no método estrutural. Mestrado—Brasília-DF: UNB, 2022.

- SICCHA, Raquel Ramirez Zoila. Filogeografia Das Espécies De Tainha, Mugil Liza E M. Platanus (Teleostei: Mugiliformes). São Paulo: UNESP, 2011.
- SILVA, I. R. da. Há um rio que vive e navega em meus sonhos, um preto velho me contou: memórias, paisagens e práticas do São Francisco nas ruínas do Antropoceno. Doutorado—Florianópolis: UFSC, 2022.
- SIMONDON, Gilbert. Du mode d’existence des objets techniques. Paris: Aubier, 1958.
- SORDI, C. PRESENÇAS FERAIS: Invasão biológica, javalis asselvajados (*Sus scrofa*) e seus contextos no Brasil Meridional em perspectiva antropológica. Doutorado—Porto Alegre: UFRGS, 2017.
- SZPILMAN, Marcelo. Peixes Marinhos do Brasil: guia prático de identificação. Rio de Janeiro: M. Szpilman, 2000.
- TSING, A. L. O antropoceno mais que Humano. O antropoceno mais que Humano, Ilha – Revista de Antropologia. v. 23, n. 1, p. 176–191, 2021.
- TSING, A. L. Socialidade mais que humana: um chamado para descrição crítica. In: Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no antropoceno. CARDOSO, T. M.; DEVOS, R. V. (Eds.). Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.
- TSING, A. L. Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no antropoceno. CARDOSO, T. M.; DEVOS, R. V. (Eds.). Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.
- TSING, A. Friction: An Ethnography of Global Connection. Princeton University Press: Princeton, 2004.
- TSING, A. L.; MATHEWS, A. S.; BUBANDT, N. Patchy Anthropocene: Landscape Structure, Multispecies History, and the Retooling of Anthropology. *Current Anthropology* Volume 60, Supplement 20, August 2019.
- TSUTSUI, W. M. The Pelagic Empire: Reconsidering Japanese Expansion. *Japan at nature’s edge: the environmental context of a global power*, 2013.
- UEHARA, A. R. Presença Nikkei no Brasil: integração e assimilação. *Estudos Japoneses*, v. 28, p. 177–194, 2008.
- Unidades de Conservação no Brasil. Unidade de Conservação regulariza modalidade de pesca cercos-flutuantes. 2016. Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/noticia/165855>>
- UNIVALI/EMCT/LEMA. Estatística Pesqueira de Santa Catarina. Consulta On-line. Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira do Estado de Santa Catarina. Laboratório de Estudos Marinhos Aplicados (LEMA), da Escola do Mar, Ciência e Tecnologia (EMCT) da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). 2020. Disponível em: <http://pmap-sc.acad.univali.br/>. Acesso em: “completar com a data (Dia-Mês-Ano) de acesso”.
- VIANNA, L. P. De invisíveis a protagonistas: Populações tradicionais e unidades de conservação. Terra Redonda: São Paulo, 2006.
- WILLEMS, E. Aspectos da aculturação dos japoneses no Estado de São Paulo. São Paulo, USP, 1948.
- WILLEMS, E.; SAITO, H. Shindô-Renmei: um problema de aculturação. *Sociologia*. Porto-Portugal, v. 9, n. 2, 1947, pp. 133-152.
- ZIMMERMANN, F. Armação baleeira da Lagoinha: uma grande unidade escravista. Em: MAMIGONIAN, B. G.; VIDAL, J. Z. (Eds.). História diversa : africanos e afrodescendentes na Ilha de Santa Catarina. Florianópolis: Editora da UFSC, 2021, p. 271.

ANEXO I

Tabela para comparação dos instrumentos jurídicos relacionados a pesca com cerco fixo flutuante no Brasil

	Portaria Ibama nº 5-N 1994 (Santa Catarina)	Resolução SMA 78/2016 (São Paulo)	Minuta 2019 (São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina)	Minuta 2023 (São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina)
Definição da técnica	CONSIDERANDO que o aparelho de pesca cerco flutuante é um aparelho frito <i>[fixo]</i> , explorando recurso pesqueiro praticamente junto às comunidades pesqueiras, os critérios para esta concessão não devem ser os mesmos utilizados para liberação das outras licenças de pesca;	Artigo 1º - Disciplinar, dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte - APAMLN, a atividade de pesca de espécies diversas com a utilização do aparelho denominado “cerco-flutuante”. § 1º - Além das disposições da presente Resolução, a atividade descrita no caput está sujeita às demais legislações específicas pertinentes, em especial as que regulamentam as espécies com captura permitida ou proibida, períodos de defeso, comprimento mínimo de captura e regras de comercialização. § 2º - Para efeito desta Resolução, considera-se “cerco-flutuante” o aparelho de pesca passivo da categoria das armadilhas que opera em único local, fixado ao fundo por sistema de ancoragem, constituído basicamente por 3 (três) partes: “rodo”, “caminho” e “rede”, conceituadas no Anexo I.	Art. 1º - Estabelecer critérios para o uso da arte fixa conhecida como cerco-flutuante e/ou cerco fixo flutuante, na região compreendida entre os Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. § 1º - Além das disposições do presente Instrumento, a atividade descrita no caput está sujeita às demais legislações específicas pertinentes, em especial, as que regulamentam as espécies com captura permitida ou proibida, períodos de defeso, comprimento mínimo de captura, moratórias e regras de comercialização. § 2º - Para efeito desta Resolução, considera-se cerco-flutuante e/ou cerco fixo flutuante o aparelho de pesca passivo da categoria das armadilhas que opera em único local, fixado ao fundo por sistema de ancoragem, constituído em três partes, o caminho, o rodo e a rede;	Art. 2º Para fins desta Portaria entende-se por: I - pesca de cerco flutuante: aquela realizada por pescadores profissionais artesanais tradicionais, membros de comunidades tradicionais pesqueiras, que utilizam o aparelho de pesca passivo, denominado cerco flutuante, da categoria das armadilhas. O petrecho é constituído em três partes: caminho ou espia, rodo e rede, construído com panagens que utilizam de fio mono ou multifilamento, operando em única área ou compartilhando a mesma rede em mais de uma área, sendo ligado à linha de costa e fixado ao fundo por sistema de ancoragem. A despesca é realizada através de embarcação de pesca, a remo ou motor, cujo recolhimento da rede ocorre manualmente de forma gradual, a partir do fechamento da boca da rede, que encurrala o peixe no sacador, no qual utiliza-se o sarrico ou não, semelhante a um puçá de mão, para a despesca;

Operadores	CONSIDERANDO que na totalidade dos casos quem opera os cercos flutuantes são pescadores artesanais das comunidades onde estão instalados os cercos e que por outro lado os concessionários (proprietários) dos cercos são, na maioria dos casos, pessoas de nível social e econômico privilegiados (empresários, bombeiros, etc...) e que não residem nas comunidades pesqueiras	Considerando ainda que a atividade de pesca por meio de “cerco-flutuante” é utilizada pelas comunidades pesqueiras tradicionais no litoral norte do Estado de São Paulo e constitui-se em importante equipamento de geração de renda familiar com baixo impacto ambiental, se manejado com planejamento,	Considerando que a totalidade de cercos-flutuantes são operados por pescadores artesanais e estão instalados em comunidades pesqueiras tradicionais, constituindo um importante meio de geração de renda familiar de baixo impacto ambiental e que os critérios para concessão de licença não devem ser os mesmos para liberação de outras licenças de pesca,	II - responsável pelo cerco flutuante: pessoa física ou jurídica que responde legalmente pelo petrecho de pesca, podendo ser o proprietário ou entidade sem fins lucrativos, e que esteja devidamente inscrita no Registro Geral da Atividade Pesqueira em categoria específica; III - cessionário: pessoa física, podendo ser o proprietário, ou entidade sem fins lucrativos, responsável pela área de cessão de uso em corpos d'água de domínio da União para fins de instalação e operação do cerco flutuante, que pleiteia ou celebrar Contrato de Cessão de Uso do Espaço Físico em Corpos d'Água de Domínio da União para Fins de Instalação e Operação do Cerco Flutuante com a União, podendo ser responsável por até duas áreas de cessão de uso em corpos d'água de domínio da União para fins de instalação e operação do cerco flutuante ; IV - interessado pela embarcação de pesca: pessoa física ou jurídica que responde legalmente pela embarcação de pesca, podendo ser o proprietário ou arrendatário ou armador de pesca, que esteja devidamente inscrito no Registro Geral da A vidade Pesqueira e conste no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira;
Licença	Art. 2º As licenças de pesca para cerco flutuante serão concedidas prioritariamente para grupos de pescadores artesanais da comunidade onde se localizará o aparelho de pesca.	Artigo 3º - A utilização do aparelho de pesca “cerco-flutuante” no território da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte - APAMLN é assegurada apenas aos pescadores artesanais, observado o disposto no artigo 5º, III, do Decreto Estadual nº 53.525, de 08 de outubro de 2008, limitada a dois pontos de pesca por pessoa, desde que devidamente cadastrados junto a esta Unidade de Conservação.	Artigo 4º - A autorização para implantação do cerco-flutuante será concedida pelo(a) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, obedecendo às seguintes exigências: I Ser comprovadamente pescador artesanal. I Apresentar requerimento, conforme Anexo X desta Instrução XXX, acompanhado de cópia da carteira de identidade, carteira de pescador profissional artesanal, CPF e comprovante de residência do interessado; (CRIAR REQUERIMENTO)	

Pescados	<p>Art. 3º Os concessionários de cercos flutuantes deverão fornecer, mensalmente, ao Ibama as informações referentes ao pescado capturado.</p>	<p>Artigo 2º - Poderão ser capturadas com o emprego do “cerco-flutuante” as diversas espécies de peixes, crustáceos e moluscos. Parágrafo único - As espécies capturadas devem ser devolvidas com vida ao ambiente natural nas seguintes hipóteses: 1. estiver em época de defeso; 2. houver medida de ordenamento que estabeleça cota máxima de captura e esta tenha sido atingida; 3. os exemplares capturados estiverem abaixo do tamanho mínimo permitido de captura; 4. a captura for proibida por medida de ordenamento que vise à conservação da população da espécie, a exemplo de moratórias; 5. existência de proibição da comercialização por questões relacionadas à sanidade e à saúde humana; e 6. outras hipóteses previstas em legislação específica.</p>	<p>Art. 2º - Poderão ser capturadas com o empr espécies de peixes, crustáceos e moluscos observando-se as regras do Parágrafo Único. Parágrafo único - Não serão espécies-alvo de captura do cerco flutuante as espécies que se enquadrem nas seguintes hipóteses: 1. a captura for proibida por medida de ordenamento que vise à conservação da população da espécie, a exemplo de moratórias; 2. estiver em época de defeso; 3. houver medida de ordenamento que estabeleça cota máxima de captura e esta tenha sido atingida; 4. os exemplares capturados estiverem abaixo do tamanho mínimo ou acima do tamanho máximo permitido de captura; 5. existência de proibição da comercialização por questões relacionadas à sanidade e à saúde humana; e 6. outras hipóteses previstas em legislação específica.</p>	<p>Art. 3º Ficam permitidas de serem capturadas pelo cerco flutuante as espécies constantes no Anexo I desta Portaria. § 1º As regras específicas de ordenamento das espécies que constam na Autorização de Pesca, incluindo os períodos de proibição de pesca e os tamanhos mínimos definidos, deverão ser obedecidas. § 2º Espécimes não permitidos que adentrarem no rodo do cerco flutuante deverão ser liberados, preferencialmente, vivos.</p>
-----------------	--	---	---	--

<p>Mapa de produção</p>			<p>Artigo 7º - O pescador responsável pela arte de pesca fixa fica obrigado ao preenchimento de mapa de captura informando as espécies capturadas, suas quantidades em quilos e o período da arriada (período em dias em que o petrecho atua na captura de pescado). §1º O formulário padrão de mapa de captura, Anexo XX deste Instrumento, deverá ser entregue ao interessado no ato da autorização de implantação da arte de pesca fixa. (CRIAR FORMULÁRIO) §2º O mapa de captura de que trata o caput deste artigo, após preenchido, deverá ser entregue trimestralmente, nos Escritórios Federais de Aquicultura e Pesca do Estado. §3º Os mapas de bordo poderão ser substituídos pelos extratos de produção, para aqueles cercos monitorados por programas oficiais de monitoramento da atividade pesqueira realizados pelo Governo do Estado.</p>	<p>Art. 26. O responsável pelo petrecho cerco flutuante deverá encaminhar o Relatório de Produção do Petrecho, conforme Anexo IX, informando as espécies capturadas e suas quantidades em quilos por meio do sítio eletrônico https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/pesca na Seção Cerco Flutuante para a Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o qual tem a finalidade de orientar o acompanhamento do cumprimento das cláusulas do Contrato de Cessão de Uso do Espaço Físico em Corpos d'Água de Domínio da União para Fins de Instalação e Operação do Cerco Flutuante celebrados pela União. § 1º Todo cessionário de área em águas da União deverá apresentar o Relatório de Produção do Petrecho, conforme o disposto nesta Portaria, independentemente dos termos estabelecidos no Contrato de Cessão de Uso do Espaço Físico em Corpos d'Água de Domínio da União para Fins de Instalação e Operação do Cerco Flutuante. § 2º As Superintendências Federais de Agricultura, Pecuária e Abastecimento da Unidade da Federação referente à localização dos cercos flutuantes poderão promover formações sobre o preenchimento do Relatório de Produção do Petrecho e inclusão no sítio eletrônico mencionado no caput, desde que solicitado § 3º Os dados e informações sobre as operações de pesca anotados nos Relatórios de Produção do Petrecho terão seu caráter confidencial preservados e serão de uso exclusivo para fins de monitoramento e pesquisa. Art. 27. Deverá ser preenchido um Relatório de Produção do Petrecho referente a no máximo 6 (seis) meses de pescaria, informando a produção de pescado (kg) por arriada, detalhando o número de arriadas realizadas dentro do período registrado e indicando data de início e fim de cada arriada. § 1º Os Relatórios de Produção do Petrecho deverão ser enviados a cada 6 (seis) meses, no máximo, após o início do período da Permissão de Pesca para operação do cerco flutuante. § 2º Os Relatórios de Produção do Petrecho deverão ser preenchidos e enviados mesmo quando não houver a captura das espécies-alvo ou despesca durante o período de operação do petrecho. § 3º A análise técnica dos registros e informações dos Relatórios de Produção do Petrecho poderá ser realizada a qualquer tempo e quantas vezes forem necessárias no</p>
--------------------------------	--	--	---	---

				<p>período da validade da Permissão de Pesca e do Contrato de Cessão de Uso do Espaço Físico em Corpos d'Água de Domínio da União para Fins de Instalação e Operação do Cerco Flutuante para operação do cerco flutuante. Art. 28. A partir da publicação desta Portaria, fica concedido o prazo de 12 (doze) meses, para adaptação dos responsáveis pelos cercos flutuantes ao processo de preenchimento e inclusão em sítio eletrônico dos dados do Relatório de Produção do Petrecho, sem a possibilidade de aplicação de sanções administrativas decorrentes da não entrega do Relatório de Produção do Petrecho neste período.</p>
--	--	--	--	---

<p>Critérios de instalação</p>	<p>Art. 1º Permitir, no Estado de Santa Catarina, a utilização do aparelho de pesca denominado cerco flutuante, com as seguintes características: a) distância mínima de um cerco ao outro: 300m; e b) comprimento máximo do caminho: 100m.</p>	<p>Artigo 6º - A instalação do aparelho “cerco-flutuante” na Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte - APAMLN deve seguir os seguintes critérios: I - a parte caracterizada como “caminho” deverá ter comprimento máximo de 200 (duzentos) metros lineares; II - as malhas não poderão ser superiores a 10 (dez) centímetros no “caminho” (espia), 10 (dez) centímetros na parede do “rodo” e 3 (três) centímetros no “ensacador”, medidos entre nós opostos esticados; III - deverá ser obedecida a distância mínima entre os aparelhos de 500 (quinhentos) metros, considerando as extremidades dos rodos, salvo quando os proprietários, em comum acordo, estabelecerem distância inferior, ou o “cerco-flutuante” tiver sido instalado antes da publicação a presente Resolução, hipótese em que a distância mínima será de 120 (cento e vinte) metros; e IV - o “cerco -flutuante” somente poderá ser instalado em sentido perpendicular à costa, a partir de 500 (quinhentos) metros de qualquer desembocadura de rios navegáveis.</p>	<p>Art 3º - A instalação do aparelho cerco-flutuante deve seguir os seguintes critérios:</p> <p>I - a parte caracterizada como "caminho" deverá ter comprimento máximo de 200 (duzentos) metros lineares;</p> <p>II - as malhas não poderão ser superiores a 10 (dez) centímetros no "caminho" (espia), 10 (dez) centímetros na parede do "rodo" e 3 (três) centímetros no "ensacador", medidos entre nós opostos esticados;</p> <p>III - o "cerco-flutuante" somente poderá ser instalado em sentido perpendicular à costa, a partir de 500 (quinhentos) metros de qualquer desembocadura de rios navegáveis; e</p> <p>IV observando-se o distanciamento entre pontos conforme as características geomorfológicas costeiras locais ou por acordos regionais, por critérios de Unidades de Conservação e dos órgãos licenciadores.</p>	<p>Seção I Do Ordenamento Subseção I</p> <p>No Mar Territorial adjacente aos estados do Rio de Janeiro e São Paulo</p> <p>Art. 4º O cerco flutuante deve ter as seguintes dimensões: I - caminho: comprimento máximo de 200 (duzentos) metros lineares; II - malhas: inferiores ou igual a 10 (dez) centímetros no caminho (espia), 10 (dez) centímetros na parede do rodo e 3 (três) centímetros no ensacador, medidos entre nós opostos es cados;</p> <p>No Mar Territorial adjacente ao estado de Santa Catarina</p> <p>Art. 5º O cerco flutuante deve ter as seguintes dimensões: I - caminho: comprimento máximo de 100 (cem) metros lineares; II - malhas: inferiores ou igual a 10 (dez) centímetros no caminho (espia), 10 (dez) centímetros na parede do rodo e 3 (três) centímetros no ensacador, medidos entre nós opostos esticados;</p> <p>Seção II Dos Critérios para Instalação Subseção I</p> <p>No Mar Territorial em São Paulo</p> <p>Art. 6º A instalação do cerco flutuante deve seguir os seguintes critérios: I - o cerco flutuante deve ser instalado em sendo perpendicular à costa, a partir de 500 (quinhentos) metros de qualquer desembocadura de rios navegáveis; e II - deve ser observado o distanciamento mínimo de 500 (quinhentos) metros lineares considerando as extremidades dos rodos ou conforme as características geomorfológicas costeiras locais. § 1º Pode ser estabelecida distância inferior aos 500 (quinhentos) desde que devidamente registrado e firmado entre os responsáveis pelos cercos flutuantes, conforme Anexo I desta Portaria. § 2º Para o estado de</p>
---------------------------------------	---	--	--	--

				<p>São Paulo, o distanciamento mínimo de 500 (duzentos) metros lineares considerando as extremidades dos rodos se aplica apenas aos cercos flutuantes que não encontram-se registrados na data de publicação desta Portaria. § 3º Não é permitida a instalação de estruturas para fundeio de embarcações na faixa de 200 (duzentos) metros a partir da âncora mais distante dos cercos flutuantes. § 4º Não é permitida a instalação de estruturas para maricultura na faixa de 100 (duzentos) metros dos cercos flutuantes.</p> <p>Subseção II</p> <p>No Mar Territorial do Rio de Janeiro e Santa Catarina</p> <p>Art. 7º A instalação do cerco flutuante deve seguir os seguintes critérios: I - o cerco flutuante deve ser instalado, a partir de 500 (quinhentos) metros de qualquer desembocadura de rios navegáveis; e II - deve ser observado o distanciamento mínimo de 200 (duzentos) metros lineares considerando as extremidades dos rodos ou conforme as características geomorfológicas costeiras locais. § 1º Pode ser estabelecida distância inferior aos 200 (duzentos) desde que devidamente registrado e firmado entre os responsáveis pelos cercos flutuantes, conforme Anexo I desta Portaria. § 2º O distanciamento mínimo de 200 (duzentos) metros lineares considerando as extremidades dos rodos se aplica apenas aos cercos flutuantes que não encontram-se registrados ou mapeados até a data de publicação desta Portaria. § 3º Não é permitido a instalação de estruturas para fundeio de embarcações na faixa de 200 (duzentos) metros a partir da âncora mais distante dos cercos flutuantes, exceto para embarcações utilizadas na pescaria do cerco flutuante. § 4º Não é permitido a instalação de estruturas para maricultura na faixa de 100 (cem) metros dos cercos flutuantes. § 5º Pode ser estabelecida distância inferior aos 100 (cem) metros entre os cercos flutuantes e maricultura, desde que devidamente registrado e firmado entre os interessados pelo(s) cerco(s) flutuante(s) e maricultor(es), conforme Anexo II desta Portaria.</p>
--	--	--	--	--

<p>Local</p>	<p>Art. 4º O número máximo e a localização de cerco(s) flutuante(s) a ser (em) implantado(s) por comunidade será definido pela Superintendência do Ibama em Santa Catarina, levando-se em conta os aspectos biológico, econômico e social, ficando proibida a colocação de cerco flutuante nas bocas de rios, canais, barras ou lagoas (mínimo 500m) e baías e em locais onde possa causar embarço à navegação.</p>	<p>Artigo 4º - O Gestor da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte APAMLN disponibilizará e divulgará informações sobre o zoneamento definido pelo seu Plano de Manejo e, na ausência deste, sobre a aplicação das disposições do Decreto nº 49.215, de 7 de dezembro de 2004, bem como sobre os critérios técnicos para cadastramento de “cercos-flutuantes” definidos nesta Resolução. Parágrafo único - Antes de solicitar o cadastro, o interessado em instalar o “cerco flutuante” deve examinar se as áreas pretendidas são adequadas ao zoneamento da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte - APAMLN e aos critérios técnicos previstos nesta Resolução.</p>	<p>II Apresentar descrição completa com as dimensões do cerco flutuante apresentando sua localização, em coordenadas geográficas marcada em cópia da carta náutica da área; III Apresentar anuência da Agência local da Capitania dos Portos, quanto a localização requerida para o ponto do cerco flutuante. Parágrafo único Para os cercos já instalados a regulamentação deve cumprir as mesmas exigências acima descritas.</p>	<p>Art. 8º Os responsáveis pelo cerco flutuante que pleiteiam a cessão de uso do espaço físico em corpos d'água de domínio da União para fins de instalação e operação do cerco flutuante deverão solicitar a cessão de uso através da Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento na Unidade da Federação de residência do responsável e deverá ser apresentado documento técnico, conforme o Anexo III desta Portaria, e os documentos técnicos abaixo listados: I - memorial descritivo contendo o detalhamento da posição de todos os dispositivos e partes do cerco flutuante a serem instaladas, suas dimensões, forma e material utilizado em sua confecção, quantidade, posição em coordenadas geográficas em graus sexagesimais (graus/minutos/segundos) em latitude e longitude. As coordenadas deverão estar referenciadas ao Datum Horizontal SIRGAS 2000; II - mapa de localização da área, mostrando a confrontação da área solicitada em relação à área adjacente. Podem ser apresentadas cópias ou originais de mapas ou cartas produzidas pela Marinha do Brasil, pela Diretoria de Serviço Geográfico do Exército (DSG), Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou ainda, na indisponibilidade destas, poderão ser empregados documentos cartográficos produzidos por outros órgãos públicos ou privados de reconhecida competência técnica. Todos os vértices da poligonal deverão ser numeradas em sequência lógica em sentido horário ou anti horário, obedecendo a mesma numeração dos vértices utilizada nos itens 2.6 e 2.7 do Anexo III;</p>
---------------------	---	---	--	---

<p>Sinalização</p>			<p>Art. 9º - Para efeito da fiscalização, deverá ser mantida em local de fácil visualização, placa de identificação ou adesivação dos flutuadores do rodo, contendo o número de permissão no órgão competente e a validade do Registro. Parágrafo único a placa ou adesivo mencionados no caput deste artigo deverá ser providenciada pelo pescador responsável, sempre utilizando a cor amarela de fundo com as letras pintadas na cor preta, com tamanho mínimo de 5 cm (cinco centímetros) com espaçamento mínimo de 2 cm (dois centímetros) entre linhas.</p>	<p>Art. 34. Para efeito da fiscalização, deverá ser mantida em local de fácil visualização, placa de identificação ou adesivação na boia copiada, contendo o número de Permissão de Pesca no órgão competente e a validade da Permissão. Parágrafo único. A placa ou adesivo mencionados no caput deste artigo deverá ser providenciada pelo cessionário responsável pelo cerco flutuante, sempre utilizando a cor amarela de fundo com as letras pintadas na cor preta, com tamanho mínimo de 5 cm (cinco centímetros) com espaçamento mínimo de 2 cm (dois centímetros) entre linhas.</p>
---------------------------	--	--	---	---