

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

A Pesca artesanal e as políticas públicas pesqueiras em Pernambuco, Brasil

Micheli Fontes Fialho
Doctor Scientiae

VIÇOSA - MINAS GERAIS
2025

MICHELI FONTES FIALHO

A Pesca artesanal e as políticas públicas pesqueiras em Pernambuco, Brasil

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, para obtenção do título de *Doctor Scientiae*.

Orientador: Jose A. Ferreira Neto

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2025**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

F438p
2025 Fialho, Micheli Fontes, 1988-
A pesca artesanal e as políticas públicas pesqueiras em Pernambuco, Brasil / Micheli Fontes Fialho. – Viçosa, MG, 2025.

1 tese eletrônica (128 f.): il.

Orientador: José Ambrósio Ferreira Neto.
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Viçosa,
Departamento de Economia Rural, 2025.

Inclui bibliografia.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2025.187>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Pesca artesanal - Pernambuco. 2. Política pesqueira - Pernambuco. 3. Bibliometria. 4. Correlação (Estatística). 5. Análise espacial (Estatística). I. Ferreira Neto, José Ambrósio, 1963-. II. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Economia Rural. Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural. III. Título.

CDD 22. ed. 639.2098134

MICHELI FONTES FIALHO

A Pesca artesanal e as políticas públicas pesqueiras em Pernambuco, Brasil

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, para obtenção do título de *Doctor Scientiae*.

APROVADA: 27 de fevereiro de 2025.

Assentimento:

Micheli Fontes Fialho
Autora

Jose Ambrosio Ferreira Neto
Orientador

Essa tese foi assinada digitalmente pela autora em 12/04/2025 às 11:29:35 e pelo orientador em 12/04/2025 às 12:02:53. As assinaturas têm validade legal, conforme o disposto na Medida Provisória 2.200-2/2001 e na Resolução nº 37/2012 do CONARQ. Para conferir a autenticidade, acesse <https://siadoc.ufv.br/validar-documento>. No campo 'Código de registro', informe o código **D7MT.AFQ6.4S5P** e clique no botão 'Validar documento'.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por iluminar e abençoar meus caminhos, possibilitando que eu finalizasse este ciclo muito feliz e satisfeita.

Agradeço ao Alex, ao meu filho Davi, aos meus pais, Cida e Paulo, e ao meu irmão Michel, por todo apoio, suporte e acolhimento durante esta jornada.

Agradeço ao meu orientador, José Ambrósio Ferreira Neto, pelos valiosos ensinamentos, pelo cuidado e pela confiança no meu trabalho.

Agradeço ao Professor Mateus pela escuta empática, pelo encorajamento e pelas preciosas sugestões.

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, aos do Projeto Cooperativismo e, em especial, àqueles que participaram das minhas bancas de Projeto, Qualificação e Defesa – Rose, Janderson, Diego, Natália e Patrícia – pelos aprendizados e contribuições.

Agradeço às amigas Isadora e Angelina pela parceria, pelos momentos descontraídos e pelas colaborações para a superação dos desafios do caminho.

Agradeço à Fernanda pela participação no meu Seminário e pelas recomendações feitas ao meu trabalho.

Por fim, agradeço a todos os amigos e familiares que, de alguma forma, me acompanharam e me incentivaram, durante o longo processo de desenvolvimento desta pesquisa.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

“[...] Com a barriga vazia não consigo dormir
E com o bucho mais cheio comecei a pensar
Que eu me organizando posso desorganizar
Que eu desorganizando posso me organizar
Que eu me organizando posso desorganizar [...]”

Da Lama ao Caos (1994) - Chico Science & Nação Zumbi

RESUMO

FIALHO, Micheli Fontes, D.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2025.
A Pesca artesanal e as políticas públicas pesqueiras em Pernambuco, Brasil.
Orientador: Jose Ambrosio Ferreira Neto.

Desde o final do século XIX, o setor pesqueiro brasileiro tem sido influenciado por políticas públicas, alinhadas sistematicamente a uma abordagem industrial e modernizadora da atividade. Essa priorização da pesca industrial em contraposição à pesca artesanal, atrelada a um conjunto de fragilidades institucionais e programas pouco efetivos, paradoxalmente não desenvolveu o setor industrial como almejado e contribuiu para a perpetuação das vulnerabilidades das comunidades pesqueiras, além da degradação dos recursos naturais. Nesse panorama, a presente pesquisa tem como objetivo analisar as políticas públicas pesqueiras e o seu papel junto às comunidades da pesca artesanal em Pernambuco. Para as análises, recorreu-se a um conjunto de metodologias que buscou compreender o contexto de atuação das políticas públicas que afetam os pescadores do estado, a partir de uma perspectiva que as insere no cenário geral da gestão da atividade pesqueira. O estudo enquadra-se como qualitativo e quantitativo, de caráter exploratório e descritivo, alicerçando-se na pesquisa documental e bibliográfica. Na operacionalização das análises são empregadas técnicas mistas que associam exploração interpretativa dos dados e técnicas quantitativas e estatísticas, especificamente, a bibliometria, o coeficiente de Spearman e a correlação espacial a partir da utilização do I de Moran Global e Local univariado e bivariado. Os resultados mostram, inicialmente, que as pesquisas acadêmicas sobre a pesca artesanal são escassas no que se refere, sobretudo, ao pescador e seus modos de vida e são ainda mais limitadas no que tange à temática das políticas públicas. No que se refere ao conhecimento sobre as comunidades pesqueiras, nota-se a falta de um sistema de informações robusto e inclusivo que possibilite conhecer a sua realidade, de modo a amparar decisões governamentais compatíveis às suas potencialidades, necessidades e desafios. Já em termos de políticas públicas materializadas em ações concretas, verifica-se que, embora tenham aumentado, no decorrer dos anos, o número de iniciativas que reconhecem os pescadores como beneficiários, na prática, não houve uma ampliação proporcional de acesso. Conclui-se, portanto, que não há uma política estruturada e arranjos institucionais adequados às necessidades da pesca artesanal, tampouco que se debruce na valorização dos seus modos de vida, na superação das suas adversidades, na garantia de acesso aos territórios e na preservação dos recursos pesqueiros e

naturais. As políticas públicas estaduais e federais são pontuais e descontinuadas ou com limitação de acesso. No caso, das duas principais, o Seguro-Defeso e o Chapéu de Palha, ainda que demonstrem continuidade, maior abrangência, não possuem articulação institucional vertical e horizontal, alinhados a uma proposta estadual e nacional voltadas à gestão sustentável da pesca.

Palavras-chave: Pesca artesanal; Políticas públicas; Pernambuco; Brasil; Bibliometria; Correlação; Análise espacial

ABSTRACT

FIALHO, Micheli Fontes, D.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2025. **Artisanal Fishing and Public Fisheries Policies in Pernambuco, Brazil.** Adviser: Jose Ambrosio Ferreira Neto.

Since the late 19th century, the Brazilian fishing sector has been shaped by public policies that have systematically favored an industrial and modernizing approach to the activity. This prioritization of industrial fishing over artisanal fishing, combined with institutional weaknesses and ineffective programs, paradoxically failed to achieve the desired development of the industrial sector while contributing to the persistence of vulnerabilities among fishing communities and the degradation of natural resources. In this context, the present study aims to analyze public fishing policies and their role in artisanal fishing communities in the state of Pernambuco. A combination of methodologies was employed to understand the context in which these public policies operate, incorporating them into the broader framework of fisheries management. The study is characterized as both qualitative and quantitative, exploratory and descriptive in nature, and is based on documentary and bibliographic research. To conduct the analyses, mixed methods were used, combining interpretive data exploration with quantitative and statistical techniques, specifically bibliometrics, Spearman's correlation coefficient, and spatial correlation through univariate and bivariate Global and Local Moran's I. Preliminary results indicate that academic research on artisanal fishing remains scarce, particularly in relation to fishers and their ways of life, and is even more limited when it comes to public policy. There is a notable absence of a robust and inclusive information system that could support an in-depth understanding of fishing communities and thereby inform government decisions aligned with their potential, needs, and challenges. With regard to public policies implemented through concrete actions, although the number of initiatives recognizing fishers as beneficiaries has increased over the years, there has not been a corresponding expansion in effective access. It is therefore concluded that no structured policy or institutional arrangement adequately addresses the needs of artisanal fishing, nor is there a focus on valuing traditional ways of life, overcoming adversities, ensuring territorial rights, or preserving fishing practices and natural resources. State and federal public policies remain fragmented and discontinuous, or face issues of accessibility. Even in the case of the two main programs, Seguro-Defeso and Chapéu de Palha, which show greater continuity and reach, there is a lack of vertical and horizontal institutional coordination within a cohesive state and

national strategy for sustainable fisheries management.

Keywords: Artisanal fishing; Public policies; Pernambuco; Brazil; Bibliometrics; Correlation; Spatial analysis

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO GERAL	11
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	12
1.2. PESCA ARTESANAL: UMA ABORDAGEM LEGAL INTEGRADA.....	15
1.3. OBJETIVOS	19
1.3.1. Objetivo geral	19
1.3.2. Objetivos específicos.....	19
1.4. ESTRUTURA DA TESE	20
1.4.1. Abordagem Metodológica.....	21
1.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
2. ARTIGO I - A PESCA ARTESANAL NO BRASIL: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO NAS PLATAFORMAS SCOPUS E SCIELO (1992 – 2023)	26
2.1. INTRODUÇÃO.....	27
2.2. BREVE REFLEXÃO SOBRE A PESCA ARTESANAL NO BRASIL	28
2.3. METODOLOGIA.....	29
2.4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	32
2.4.1. Evolução da produção no período analisado	32
2.4.2. Idioma original e países de afiliação das publicações	32
2.4.3. Principais periódicos que tratam sobre a pesca artesanal	33
2.4.4. Análise da dispersão dos periódicos por área de conhecimento.....	34
2.4.5. Análise dos descritores/palavras-chave	35
2.4.6. Rede de autores.....	37
2.4.7. Citações e rede de cocitações	38
2.4.8. Classificação hierárquica descendente (CHD)	41
2.4.9. Análise de similitude	42
2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
2.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
3. ARTIGO II - CARACTERIZAÇÃO DA PESCA ARTESANAL NO LITORAL DE PERNAMBUCO, BRASIL	47
3.1. INTRODUÇÃO.....	48
3.2. BREVE CARACTERIZAÇÃO DA PESCA ARTESANAL.....	49
3.3. METODOLOGIA.....	50
3.3.1. Descrição e tratamento dos dados	50
3.4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	53
3.4.1. Distribuição geográfica dos pescadores e entidades pesqueiras no litoral de Pernambuco	53
3.4.2. Caracterização social dos pescadores das entidades.....	55
3.4.1. Caracterização produtiva dos pescadores das entidades.....	58
3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
3.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
4. ARTIGO III - POLÍTICAS PÚBLICAS E ARRANJOS INSTITUCIONAIS PARA A PESCA ARTESANAL NO ESTADO DE PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA	69
4.1. INTRODUÇÃO.....	70
4.2. POLÍTICAS PÚBLICAS, ARRANJOS INSTITUCIONAIS E PESCA ARTESANAL	71
4.3. METODOLOGIA.....	75
4.4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	77

4.4.1.	Levantamento das políticas pesqueiras federais	77
4.4.2.	Levantamento das políticas pesqueiras estaduais	84
4.4.3.	Percepções gerais sobre os arranjos institucionais das políticas públicas para a pesca artesanal	91
4.5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
4.6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
5.	ARTIGO IV - SEGURO-DEFESO E CHAPÉU DE PALHA: ANÁLISE ESPACIAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A PESCA ARTESANAL EM PERNAMBUCO, BRASIL	100
5.1.	INTRODUÇÃO	101
5.2.	POLÍTICAS PÚBLICAS E A PESCA ARTESANAL.....	102
5.2.1.	Seguro-Defeso	104
5.2.2.	Chapéu de Palha – Pesca Artesanal	105
5.3.	METODOLOGIA.....	106
5.3.1.	Estatística I de Moran global univariada e bivariada	107
5.3.2.	Estatística I de Moran local univariada e bivariada.....	108
5.3.3.	Descrição e tratamento dos dados	109
5.4.	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	110
5.4.1.	Análises descritivas	110
5.4.1.1.	Análise comparativa dos Programas SD e CP e do RGP	110
5.4.1.2.	Distribuição geográfica dos pescadores artesanais no RGP e cobertura dos Programas SD e CP	111
5.4.2.	Análise espacial dos dados	114
5.4.2.1.	Autocorrelação espacial global univariada e bivariada	114
5.4.2.2.	Autocorrelação espacial local univariada e bivariada	115
5.4.2.3.	Discussão dos resultados	118
5.5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
5.6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
6.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	126

1. INTRODUÇÃO GERAL

Há um consenso na literatura sobre a pesca artesanal a respeito da heterogeneidade de grupos pesqueiros e da grande escassez de informações em relação aos seus modos de vida e sua atividade, dificultando o amplo conhecimento sobre o tema. Essa limitação afeta diretamente a elaboração e implementação adequada de políticas públicas orientadas à categoria, tornando-as pouco aderentes à sua realidade e necessidades. Existe também consonância sobre a trajetória das políticas pesqueiras brasileiras, que gradativamente se voltaram à modernização e industrialização do setor pesqueiro, deixando os pescadores artesanais à margem desse processo (FAO, 2020; Mattos; Wojciechowski; Gandini, 2020; Goularti Filho, 2017; Bonfá Neto; Suzuki, 2017; Silva, 2014; Vasconcellos; Kalikoski, 2014; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011).

É oportuno ponderar que a pesca artesanal se desenvolveu historicamente atrelada às políticas públicas, seja por meio da regulamentação institucionalizada em vários aspectos do exercício da atividade ou mesmo devido à necessidade de suporte estatal para a sua reprodução social e superação de vulnerabilidades sociais, culturais, políticas e ambientais enfrentadas. Esse panorama, associado ao desafio de conciliar o desenvolvimento da pesca com a gestão sustentável dos recursos pesqueiros, faz com que estudos que se dediquem a sistematizar e analisar a pesca artesanal, pelo enfoque das políticas públicas, sejam essenciais. Tanto em escala local, no que tange sua influência nos grupos pesqueiros e no ambiente, mas também abrangendo aspectos nacionais amplos de gestão da pesca, intrínsecos a uma proposta mundial de desenvolvimento sustentável que reconhece a importância estratégica da pesca artesanal nesse processo (FAO, 2020; Bonfá Neto; Suzuki, 2017; Goularti Filho, 2017).

A pesca artesanal pernambucana, como no Brasil em geral, desenvolve-se secularmente como fonte de fixação e sobrevivência de diversos grupos pesqueiros. Dentro do próprio território, distribuídos em áreas litorâneas e no interior do estado, esses conglomerados de pescadores são bastante diversificados, haja vista os diferentes ecossistemas aquáticos existentes. Desse modo, operacionaliza-se, entre outros locais, em rios, lagoas, estuários, mangues, mar, a partir de uma diversidade de relações sociais estabelecidas e de técnicas produtivas utilizadas (Neves *et al.*, 2019; Lessa, *et. al.*, 2006; Ramalho, 2002).

A atividade, sob esse prisma, emerge como relevante em tradições, saberes, mas também estratégica para a segurança alimentar, para a redução da pobreza e para a conservação ambiental. Na contramão do reconhecimento de sua relevância, as comunidades pesqueiras enfrentam condições precárias de vida que explicitam, por um lado, os resultados de processos

históricos que inviabilizaram suas existências. Por outro, evidenciam suas incapacidades de superar esses desafios sem o amparo do Estado (FAO, 2022; Mattos; Wojciechowski; Gandini, 2020; FAO, 2020; Torres, Gianella, 2020; Hellebrandt; Allison; Delaporte, 2014).

Portanto, alicerçada nas lacunas de pesquisas sob a ótica das políticas públicas, bem como na importância da pesca artesanal em distintos aspectos do desenvolvimento, essa tese se propôs a discutir e compreender como as políticas públicas têm atuado junto aos pescadores artesanais pernambucanos. Ela inova, ao debruçar-se em um contexto escasso de dados e de pesquisas, a partir de uma abordagem territorial ampla, alinhada a uma perspectiva intergovernamental. Reconhecendo-se assim, que embora haja um quadro geral de precariedade que envolve a categoria artesanal, existem disparidades regionais e locais imprescindíveis de serem aprofundadas para a adequada elaboração e implementação de políticas públicas.

É importante salientar, por fim, que apesar de se reconhecer que os conceitos de políticas públicas, programas e ações são interligados, porém distintos, para fins da realização da análise proposta neste estudo, serão consideradas dentro do escopo genérico do termo políticas públicas qualquer iniciativa estadual ou federal direcionada à pesca artesanal.

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Calcula-se que 492 milhões de pessoas no mundo dependem, ainda que parcialmente, da pesca artesanal para sua sobrevivência, quase que o total delas, concentradas em países em desenvolvimento, enfrentando situações de vulnerabilidade e sem participação na gestão dos recursos naturais necessários para sua reprodução social. Nesse sentido, a atividade é responsável por cerca 37 milhões de toneladas de produtos capturados, 40% do total global, e ocupa mais de 60 milhões de pessoas, 90% de todas as pessoas que se dedicam à pesca (FAO, 2022).

No Brasil, a pesca artesanal é igualmente importante, sendo a ocupação, a alimentação e a principal fonte de renda para muitas comunidades pesqueiras. Supõe-se que representa mais de 60% da captura, envolvendo diretamente mais de 1 milhão de pescadores. Contudo, os dados são imprecisos, haja vista, entre outros fatores, à variabilidade de grupos, distribuídos geograficamente em uma área extensa e à falta de priorização histórica nas ações públicas em detrimento da pesca industrial (Mattos; Wojciechowski; Gandini, 2020; Goularti Filho, 2017).

Nesse panorama, a caracterização e a compreensão da pesca artesanal tornam-se complexas e heterogêneas, considerando-se a pluralidade de relações sociais, culturais e produtivas estabelecidas entre os pescadores e os distintos ecossistemas. Apesar da diversidade,

apresentam como características basilares, além da utilização simplificada de tecnologias e da produção voltada ao mercado e ao consumo doméstico, a dedicação à atividade como a maior fonte de renda dos pescadores, o baixo custo da produção e o modo de organização do trabalho baseado em vínculos construídos pelo parentesco (Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011; Ramalho, 2002; Maldonado, 1993; Diegues, 1983).

As comunidades pesqueiras compartilham, além disso, os desafios enfrentados. Embora variem, dentre outros fatores, conforme a região e a atividade praticada remetem tanto aos aspectos socioeconômicos e produtivos, no que tange à baixa escolaridade, à baixa renda, às degradantes condições de trabalho e falta de acesso à saúde, como aos espaços ocupados, em termos de falta infraestrutura domiciliar e degradação ambiental. Acresce-se a isso, a atuação pública escassa, que não garante o acesso aos territórios pesqueiros e são pouco compatíveis com os modos de vida das comunidades, contribuindo para a perpetuação dessa precariedade (Torres; Giannella, 2020; Mattos; Wojciechowski; Gandini, 2020; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011).

O setor pesqueiro brasileiro estabeleceu, historicamente, relação estreita com as políticas públicas desde meados do século XIX, quando se iniciou a trajetória de institucionalização e regulamentação da pesca no país. No decorrer dos anos, a atividade foi assumindo papel estratégico no processo de modernização nacional, sobretudo a partir da década de 1950. Nessa conjuntura, o Estado passou a priorizar a indústria pesqueira provendo investimentos financeiros, subsídios e benefícios fiscais, em detrimento às ações voltadas à pesca artesanal (Goularti Filho, 2017; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011).

Mesmo diante de todo investimento público realizado, um conjunto de fragilidades institucionais e programas com pouca efetividade caracterizam a implementação e gestão do setor pesqueiro no Brasil. Por conseguinte, o setor industrial, maior favorecido, não teve todo o protagonismo econômico almejado no processo de desenvolvimento econômico e contribuiu em grandes proporções para a degradação ambiental, para a sobrepesca e para a perda de territórios e empobrecimento, ainda mais acentuado, dos pescadores artesanais (Goularti Filho, 2017; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011).

Como resultado da disputa por áreas de atuação e de ineficácia de ações governamentais, a permanência do pescador na atividade tem sido cada vez mais desafiadora. Na literatura, dentre os principais empecilhos para a continuidade na pesca, o esgotamento dos recursos pesqueiros, além da disputa com outras atividades consideradas economicamente mais atrativas como a aquicultura, o turismo, a especulação imobiliária, a exploração energética e o

transporte marítimo (De Paula, 2020; Bonfá Neto; Suzuki, 2017; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011).

Nessa configuração, o setor artesanal, particularmente a pesca costeira, começou a ter mais destaque nas últimas duas décadas entre as instituições governamentais e acadêmicas brasileiras. Esse aumento de visibilidade, deve-se a um conjunto de fatores, entre eles, o fracasso das políticas públicas voltadas quase que exclusivamente para a pesca industrial, o reconhecimento da importância dos pescadores artesanais, em termos de abastecimento local e regional de pescado, e a percepção das pressões e conflitos perante a expansão dos interesses industriais, imobiliários e da degradação ambiental. Diante desse quadro, a pesca artesanal adquiriu proeminência como forma sustentável de relação com os recursos naturais (Goularti Filho, 2017; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011).

Essa perspectiva alinha-se a uma abordagem mundial adotada, de reconhecimento da pesca artesanal como estratégica no processo de desenvolvimento. Nesse sentido, a Assembleia Geral das Nações Unidas destinou o ano de 2022 para dar visibilidade à pesca artesanal e à aquicultura, com a finalidade de legitimar o papel estratégico dessas atividades na Agenda para o Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030). A iniciativa assenta-se, sobretudo, no ODS 14 (vida na água), mas também em outros três dos dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): erradicação da pobreza (ODS 1); fome zero e agricultura sustentável (ODS 2) e; trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8) (FAO, 2020).

A pesca artesanal se relaciona diretamente ao ODS 14, pelo papel central na conservação e uso de forma sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos. Aos ODS 1 e ODS 8, relaciona-se, por abranger inúmeras oportunidades que podem impulsionar o desenvolvimento sustentável. Nesse tocante, concebe-se que a pesca artesanal, muitas vezes é a única fonte de trabalho e renda para comunidades inteiras, proporcionando resiliência em circunstâncias socioeconômicas limitadas. Já em relação ao ODS 2, que remete à segurança alimentar e nutricional, associa-se à relevância do consumo de pescado para o combate à fome devido ao seu valor nutritivo, além da disponibilidade e possibilidade de acesso direto pela população (FAO, 2020).

Em face do exposto, partindo-se da premissa que, embora a pesca artesanal necessite de suporte estatal, não há ações e arranjos institucionais que viabilizem uma implementação eficaz das políticas públicas alinhadas à realidade local dos grupos pesqueiros, essa pesquisa norteia-se pelo seguinte questionamento: *Como são organizadas institucionalmente as políticas públicas pesqueiras e qual o seu papel junto às comunidades da pesca artesanal?*

1.2. PESCA ARTESANAL: UMA ABORDAGEM LEGAL INTEGRADA

A definição conceitual de pesca artesanal, como anteriormente mencionado, é complexa e dissonante, haja vista a heterogeneidade que a caracteriza. Sob a ótica das políticas públicas, o desafio permanece e muitas são as críticas sobre a sua capacidade efetiva de reconhecer e de garantir direitos à diversidade de comunidades pesqueiras. De qualquer forma, ainda que se reconheça essa limitação, é a partir desse arcabouço legal que se orienta a atuação pública, logo, é indispensável discutir essa base normativa, de modo a compreender suas diretrizes e prioridades, identificar lacunas e avaliar seu desdobramento em ações efetivas.

Nesse sentido, é relevante considerar que nas políticas públicas brasileiras foram estabelecidos em lei específica, princípios e aspectos a serem observados na delimitação e qualificação dos pescadores artesanais e suas atividades. Contudo, essa caracterização perpassa um conjunto de outros dispositivos legais, mais amplo, que reconhece e garante direitos culturais, econômicos e territoriais não só aos pescadores artesanais, como a diversos outros grupos conhecidos como povos tradicionais.

No Brasil, institucionalizou-se no ordenamento jurídico esse arranjo, a partir da admissão da noção relacionada à diferença cultural, social e econômica por meio do Decreto nº 5.051 de 2004¹, que promulgou a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Nele, tratou-se sobre os direitos dos povos “indígenas e tribais”, legitimando-se, entre outros aspectos, a garantia de autodeterminação, de proteção da identidade cultural, de respeito às instituições tradicionais e de acesso e participação no uso, gestão e conservação dos recursos naturais nos territórios que ocupam (Brasil, 2004).

Esse primeiro reconhecimento se fortaleceu em 2007 com o Decreto nº 6.040 e a instituição da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Nele, definiu-se como povos e comunidades tradicionais aqueles grupos que se identificam como culturalmente diferenciados, com formas peculiares de organização social e de ocupação dos territórios, alicerçados em práticas e relações que são repassadas no decorrer das gerações. Para tanto, partiu-se do pressuposto de que a ocupação e utilização dos territórios é condição essencial para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica. Nesse panorama, preconizou-se a necessidade de articulação intersetorial e coordenada com outras políticas públicas, de modo a promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da

¹ Revogada pelo Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.

qualidade de vida a partir da preservação da pluralidade cultural, social e ambiental das comunidades (Brasil, 2007).

Assim, apesar de a política não ter estabelecido critérios específicos para a identificação dos grupos considerados tradicionais, de acordo com Leroy e Meireles (2013), o conceito é abrangente. Desse modo, ao tratar-se de povos e comunidades tradicionais, reporta-se não apenas a indígenas e quilombolas, mas a uma diversidade de outros grupos. Entre eles, pescadores artesanais, castanheiros, quebradeiras de babaçu, ribeirinhos, geraizeiros, e povos dos fundos e fechos de pastos. No que concerne aos pescadores artesanais, Garcia (2015) argumenta que associá-los ao conceito de comunidade tradicional é relevante ao lhes conferir direitos legalmente e possibilitar a perpetuação dos seus modos de vida, promovendo a sustentabilidade ambiental.

Essa perspectiva de reconhecimento dos grupos tradicionais novamente foi institucionalizada na promulgação da Lei nº 11.326 de 2006 referente à Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais que estabeleceu os conceitos, princípios e instrumentos destinados à formulação das políticas públicas orientadas genericamente à categoria denominada de agricultura familiar. Entre os grupos reconhecidos estão os silvicultores, aquicultores, extrativistas, povos indígenas, integrantes de comunidades remanescentes de quilombos e os pescadores artesanais (Brasil, 2006).

Verifica-se assim, a existência de um arcabouço legal que não só diferencia as comunidades tradicionais, como legitima os seus modos de vida e direciona a atuação governamental e as políticas públicas, entre outros aspectos, para ações que garantam o direito ao território, com vistas ao uso equilibrado dos recursos naturais, e a inclusão socioeconômica. No que diz respeito aos pescadores, existe atualmente uma legislação própria, a Lei nº 11.959 de 2009 que dispôs sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca. A partir dessa legislação foram estabelecidas normas para a organização do setor pesqueiro que não se resumem a pesca, abarcando também a aquicultura. Especificamente no que se remete à pesca, a Lei a classificou em comercial e não comercial, sendo a pesca comercial subdividida em artesanal ou industrial, enquanto a pesca não comercial foi diferenciada em científica, amadora ou de subsistência (Brasil, 2009). O Quadro 1, a seguir, apresenta a definição de cada uma dessas divisões:

Quadro 1- Classificação da pesca comercial e não comercial

COMERCIAL	NÃO COMERCIAL
a) artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção	a) científica: quando praticada por pessoa física ou jurídica, com a finalidade de pesquisa científica;

<p>próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte;</p> <p>b) industrial: quando praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial;</p>	<p>b) amadora: quando praticada por brasileiro ou estrangeiro, com equipamentos ou petrechos previstos em legislação específica, tendo por finalidade o lazer ou o desporto;</p> <p>c) de subsistência: quando praticada com fins de consumo doméstico ou escambo sem fins de lucro e utilizando petrechos previstos em legislação específica.</p>
---	--

Fonte: Brasil (2009).

Atendo-se a pesca artesanal, verifica-se, portanto, que se remete a um tipo comercial de pesca praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar. A atividade pode ser exercida utilizando-se meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, de maneira desembarcada ou utilizando embarcações, desde que sejam de pequeno porte, isto é, que possuam arqueação bruta igual ou menor que 20. Pescador profissional compreendido como a pessoa física, brasileira ou estrangeira que resida no Brasil e esteja devidamente licenciada pelo órgão público competente para exercer a pesca com fins comerciais (Brasil, 2009).

Nessa conjuntura legal, entende-se que a atividade pesqueira, de forma geral, compreende todos os processos que permeiam a pesca, como a extração e exploração, o cultivo, conservação, processamento, transporte e comercialização, até à pesquisa sobre os recursos pesqueiros. Especificamente na atividade artesanal, envolverá também os trabalhos relacionados à confecção e reparos de artes e petrechos de pesca, os consertos realizados em embarcações de pequeno porte, além do processamento de produtos (Brasil, 2009).

Vale destacar, conforme demonstrado no Quadro 2, que as áreas de exercício da atividade pesqueira incluem diferentes habitats, como mar, rios, baías, lagunas e enseadas. Com isso, são listadas pela política nacional as águas continentais, interiores, o mar territorial, a plataforma continental, a zona econômica exclusiva brasileira, o alto-mar e outras áreas de pesca delimitada por acordos e tratados internacionais firmados pelo Brasil, ressalvadas as unidades de conservação de proteção integral, patrimônio histórico e áreas de segurança nacional e tráfego aquaviário (Brasil, 2009).

Quadro 2- Áreas de exercício da atividade pesqueira

<p>Águas interiores: Baías, lagunas, braços de mar, canais, estuários, portos, angras, enseadas, ecossistemas de manguezais, mesmo que a comunicação com o mar seja sazonal, e as águas compreendidas entre a costa e a linha de base reta;</p>
<p>Águas continentais: Rios, bacias, ribeirões, lagos, lagoas, açudes ou quaisquer depósitos de água não marinha, naturais ou artificiais, e os canais que não tenham ligação com o mar;</p>
<p>Alto-mar: Porção de água do mar não incluída na zona econômica exclusiva, no mar territorial ou nas águas interiores e continentais de outro Estado, nem nas águas arquipelágicas de Estado arquipélago;</p>

Mar territorial: Faixa de 12 (doze) milhas marítimas de largura, medida a partir da linha de baixa-mar do litoral continental e insular brasileiro;
Zona econômica exclusiva: Faixa que se estende das 12 (doze) às 200 (duzentas) milhas marítimas, contadas a partir das linhas de base que servem para medir a largura do mar territorial;
Plataforma continental: Leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do território terrestre, até o bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 (duzentas) milhas marítimas das linhas de base, a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância.

Fonte: Brasil (2009).

Além desse aparato nacional, especificamente em Pernambuco, existe uma política estadual estabelecida exclusivamente para normatizar a pesca artesanal. Desse modo, em 2015, a Lei nº 15.590 instituiu a Política da Pesca Artesanal no estado, posteriormente regulamentada, pelo Decreto nº 45.396 em 2017, visando promover o ordenamento, o fomento e a fiscalização do segmento. Nesse sentido, propôs-se a viabilizar o desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais e a conservação dos recursos aquáticos, levando em consideração, o aparato institucional estadual. Ademais, estabeleceu critérios para os pescadores pernambucanos, que permeiam a caracterização como artesanal e previu a criação de um sistema de informação estadual.

Nesse arranjo, a regulamentação da política da pesca artesanal pernambucana definiu o pescador como aquele que realiza a pesca como uma profissão ou meio principal de vida, mas trouxe alguns elementos adicionais que delimitaram a atividade realizada que pode ser individual ou familiar (Pernambuco, 2017):

- a) No caso de utilizar embarcação, deve ter até 6 (seis) toneladas de arqueação bruta, ainda que com auxílio de parceiro;
- b) No caso, exclusivo, de ser parceiro outorgado, deve utilizar embarcação de até 20 (vinte) toneladas de arqueação bruta; e
- c) No caso de não utilizar embarcação pesqueira, deve exercer a atividade de captura ou de extração de animais ou vegetais que tenham na água seu meio normal ou mais frequente de vida.

Dois outros conceitos importantes trazidos na legislação pernambucana são: comunidades tradicionais pesqueiras e territórios tradicionais pesqueiros. O primeiro, destina-se a qualificar os grupos sociais que se reconhecem e têm na pesca artesanal elemento preponderante do seu modo de vida. Deste modo, assentam-se em relações territoriais específicas inerentes à atividade pesqueira, bem como a outras atividades comunitárias e

familiares, alicerçadas em conhecimentos tradicionais próprios e no acesso e usufruto de recursos naturais compartilhados (Pernambuco, 2017).

Já a noção de territórios tradicionais pesqueiros remete às superfícies de terra ou corpos d'água que são utilizados pelos grupos sociais com diversas finalidades, como habitação, atividades produtivas, preservação, abrigo e reprodução das espécies e de outros recursos necessários à garantia do seu modo de vida. A concepção de territórios, por esse prisma, relaciona-se à reprodução física, social, econômica e cultural das comunidades tradicionais pesqueiras respeitando suas tradições, costumes e simbologias (Pernambuco, 2017).

Portanto, verifica-se, entre outros aspectos, que esse conjunto de normas são essenciais no processo de reconhecimento dos direitos territoriais, sociais, culturais, econômicos das comunidades pesqueiras artesanais, mas são insuficientes se não se materializarem em ações concretas. Em vista disso, tornam-se necessárias políticas públicas estratégicas que instrumentalizem esses direitos e garantam acesso efetivo do pescador efetivo aos seus territórios e aos recursos aquáticos, proteção à sua identidade cultural, além de condições básicas de moradia, saúde e educação. É a partir dessa ótica que se desenvolve esse estudo, interessado em analisar e compreender como tem sido na prática a atuação das políticas públicas pesqueiras junto às comunidades artesanais de Pernambuco,

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo geral

Analisar as políticas públicas pesqueiras e o seu papel junto às comunidades da pesca artesanal em Pernambuco.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Realizar um levantamento bibliométrico da produção acadêmica sobre a pesca artesanal, de modo a identificar as perspectivas mais abordadas e sua eventual articulação com a temática das políticas públicas (**Artigo I**);
- b) Caracterizar o perfil dos pescadores e a dinâmica de operacionalização da atividade pesqueira no litoral de Pernambuco (**Artigo II**);
- c) Levantar e analisar as políticas públicas relacionadas à pesca artesanal em Pernambuco e analisar suas interfaces institucionais em âmbito estadual e federal (**Artigo III**);

- d) Caracterizar espacialmente e analisar as duas principais políticas públicas direcionadas à pesca artesanal em Pernambuco (**Artigo IV**).

1.4. ESTRUTURA DA TESE

A tese apresentada, além de uma introdução e uma conclusão gerais, contempla quatro artigos destinados a responder respectivamente cada um dos objetivos específicos propostos, sendo eles:

O primeiro artigo, intitulado “**A PESCA ARTESANAL NO BRASIL: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO NAS PLATAFORMAS SCOPUS E SCIELO (1992 – 2023)**”, tem como objetivo elaborar um levantamento da produção acadêmica sobre a pesca artesanal nas plataformas *Scopus* e *Scielo*. O intuito foi evidenciar características, apontar lacunas e compreender melhor as distintas abordagens que se debruçam a refletir sobre o tema. Embora tenha sido uma análise exploratória, tendo em vista que a tese versa sobre as políticas públicas, procurou-se averiguar também a articulação específica com essa questão.

O segundo artigo, chamado “**CARACTERIZAÇÃO DA PESCA ARTESANAL NO LITORAL DE PERNAMBUCO, BRASIL**”, tem o propósito de descrever e analisar a pesca artesanal no litoral do estado de Pernambuco. Para tanto, alicerçou-se em características sociais e produtivas dos pescadores organizados em associações e colônias de pesca como gênero, idade, escolaridade, acesso ao registro de pesca, grupo de espécies capturadas, arte de pesca utilizada, relações de trabalho e aposentadoria. Esses dados foram obtidos com base em cadastramento realizado pelas próprias entidades com apoio do governo estadual em 2019.

O terceiro artigo, denominado “**POLÍTICAS PÚBLICAS E ARRANJOS INSTITUCIONAIS PARA A PESCA ARTESANAL NO ESTADO DE PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA**”, tem o intuito de levantar e analisar as políticas públicas relacionadas à pesca artesanal em Pernambuco, considerando suas interfaces e interações no âmbito federal e estadual. Desse modo, visou-se compreender como estão organizados os mecanismos institucionais das políticas públicas pesqueiras pernambucanas e qual tem sido a atuação junto aos pescadores artesanais.

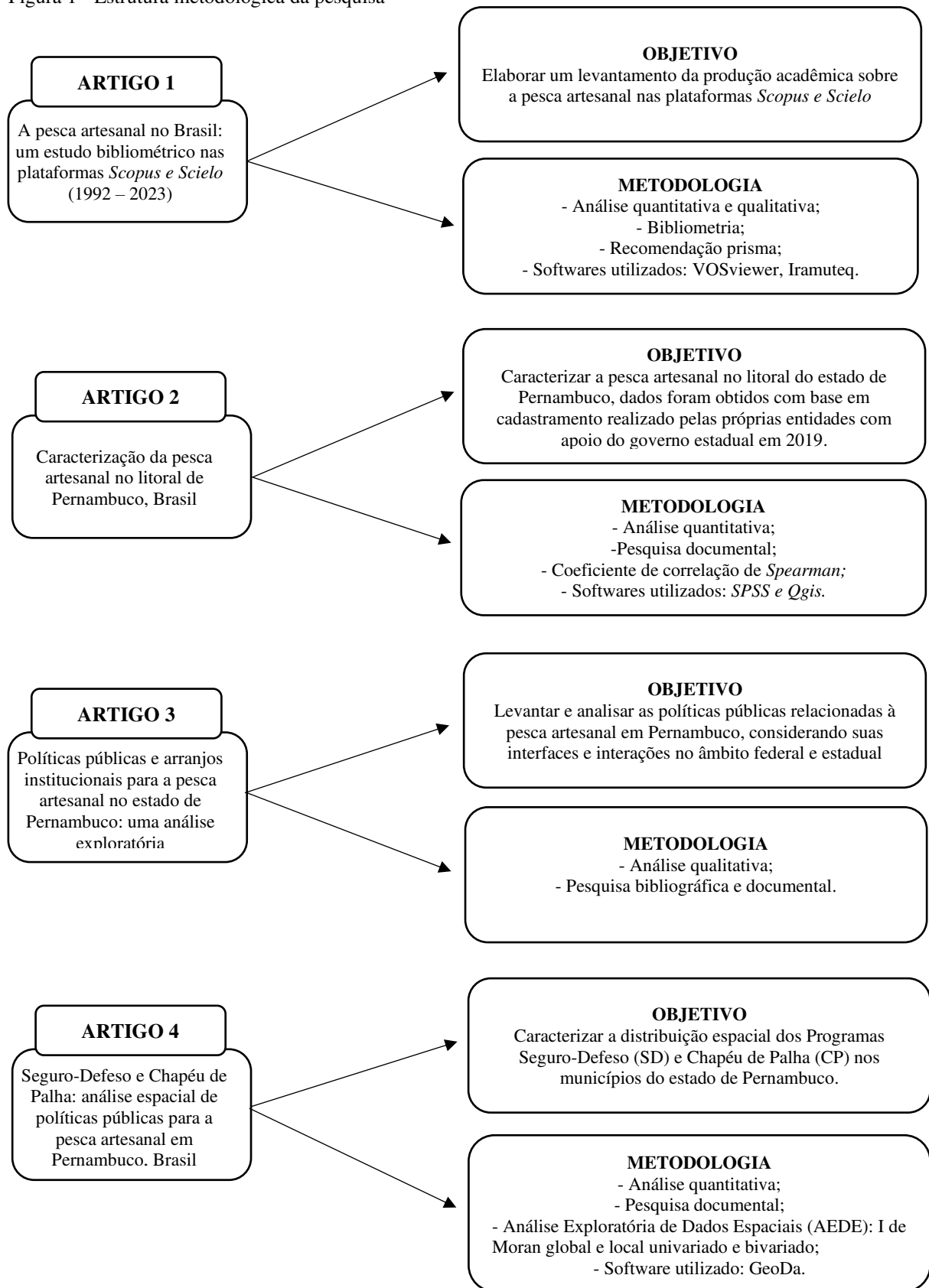
Por fim, o quarto, designado “**SEGURO-DEFESO E CHAPÉU DE PALHA: ANÁLISE ESPACIAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A PESCA ARTESANAL EM PERNAMBUCO, BRASIL**”, visa caracterizar a distribuição espacial dos Programas Seguro-Defeso (SD) e Chapéu de Palha (CP) nos municípios do estado de Pernambuco, Brasil. Assim,

buscou-se verificar como os auxílios estão configurados e correlacionados, permitindo a identificação de padrões de aglomerações geográficas, bem como áreas onde as políticas estão mais concentradas e se existem lacunas de cobertura. O estudo de caráter exploratório e descritivo, fundamentou-se na pesquisa documental. As análises embasaram-se na estatística descritiva e na econometria espacial, aportada pelo I de Moran Global e Local univariado e bivariado.

1.4.1. Abordagem Metodológica

Em um contexto escasso de dados e de pesquisas, esse estudo busca analisar as políticas para a pesca artesanal sob uma perspectiva intergovernamental. Para isso, recorreu a distintas metodologias qualitativas e quantitativas, alicerçadas em dados secundários. Desse modo, foi possível realizar análises territorialmente mais abrangentes, abarcando todo o estado, fornecendo um panorama mais amplo a respeito das ações, ao mesmo tempo em que se pôde aprofundar no tema por meio de análises interpretativas tendo como base legislações, documentos e bibliografias. A figura 1 detalha cada uma das metodologias utilizadas nos artigos, atrelada a cada um dos seus objetivos.

Figura 1 - Estrutura metodológica da pesquisa



Fonte: Elaboração própria.

1.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004.** Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. Brasília: Presidência da República, [2004]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007.** Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília: Presidência da República, [2007]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília: Presidência da República, [2006]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009.** Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [2009]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11959.htm. Acesso em: 05 dez. 2024.

BONFÁ NETO, D.; SUZUKI, J.C. Políticas públicas e território na pesca artesanal brasileira. *In: SUZUKI, J.C. ARAÚJO, V.B.; LARA, O.G.H. (Orgs). Política, sujeitos e práticas produtivas no campo latino-americano.* p. 34-52, 2017.

CALLOU, A. B. F. **A voz do mar: construção simbólica da realidade dos pescadores brasileiros pela missão do cruzador “José Bonifácio” (1919-1924).** 1994, 319p. Tese (Doutorado em Comunicação da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

DE PAULA, C. Q. Conflitos por território na pesca artesanal brasileira/ Conflicts by territory in Brazilian artisanal fishing/ Conflictos por territorio en la pesca artesanal brasileña. **Revista nera**, [S. l.], n. 51, p. 180–204, 2020. DOI: 10.47946/rnera.v0i51.6453. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/6453>. Acesso em: 31 out. 2023.

DIAS NETO, J. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil.** Brasília: Ibama, 2010.

DIAS NETO, J.; DIAS, J. F. O. **O uso da biodiversidade aquática no Brasil: uma avaliação com foco na pesca.** Brasília: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, 288p, 2015.

DIEGUES, A.C. **Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar,** Ática 1983.

FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture.** Sustainability in action. Rome. 2020.

FAO. **Small-scale fisheries and sustainable development: Key findings from the Illuminating Hidden Harvests report**. Rome, FAO; Durham, USA, Duke University; Penang, Malaysia, WorldFish. 2022.

GARCIA, F. M. C. **Dano Ambiental Existencial: Reflexos do Dano aos Pescadores Artesanais**. Editora Juruá: Curitiba, 2015.

GOULARTI FILHO, A. Da sudepe à criação da secretaria especial de aquicultura e pesca: as políticas públicas voltadas às atividades pesqueiras no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, [S. l.], n. 49, 2017. Disponível em: [//www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/763](http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/763). Acesso em: 25 out. 2022.

HELLEBRANDT, D; ALLISON, E. H.; DELAPORTE, A. Segurança alimentar e pesca artesanal: análise crítica de iniciativas na América Latina. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S. l.], v. 32, 2014. DOI: 10.5380/dma.v32i0.35548. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/35548>. Acesso em: 21 jan. 2025.

LESSA, R. *et al.* Diagnóstico da pesca no litoral do Estado de Pernambuco. In: ISAAC, V. J (org). **A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais**. Belém: Universidade Federal do Pará – UFPA, 2006. p. 67-91.

LEROY, J. P.; MEIRELES, A. J. de A. Povos indígenas e comunidades tradicionais: os visados territórios dos invisíveis. In: PORTO, M. F; PACHECO, T; LEROY, J. P. (Orgs). **Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o mapa de conflitos**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, p. 115-122. 2013.

LIMA, J. B. *et al.* Mudanças Institucionais e a gestão das políticas públicas pesqueiras no Brasil. **Conjecturas**, [S. l.], v. 22, n. 8, p. 355–377, 2022. Disponível em: <http://www.conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/1217>. Acesso em: 12 abr. 2023.

MALDONADO, S. C. **Mestres e Mares: espaço e indivisão na pesca marítima**. São Paulo: Annablume, 1ª edição, 1993.

MATTOS, S. G de; WOJCIECHOWSKI, M. J; GANDINI, F. C. **Illuminando as Capturas Ocultas da Pesca Artesanal Costeira no Brasil: um estudo de caso**. Relatório Executivo. Illuminating Hidden Harvests (IHH) Project, organized and coordinated by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the WorldFish, and the University of Duke. Instituto Maramar para a Gestão Responsável dos Ambientes Costeiros e Marinhos (Maramar Institute for Coastal Management). (BR), 71 pp. 2020.

NEVES, E. J.; *et al.* A arte de tecer tarrafas de pesca na região semiárida de Pernambuco - Brasil. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, São Luís, v. 1, pág. 1-10, 2019. Disponível em: <https://ppg.revistas.uema.br/index.php/REPESCA/article/view/1842>. Acesso em: 21 jan. 2025.

PERNAMBUCO. **Lei nº 15.590, de 21 de setembro de 2015**. Institui a Política da Pesca Artesanal no Estado de Pernambuco. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco [2015]. Disponível em:

<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=15590&complemento=0&ano=2015&tipo=&url=>. Acesso em: 05 dez. 2024.

PERNAMBUCO. **Decreto nº 45.396, de 29 de novembro de 2017**. Regulamenta a execução da Política da Pesca Artesanal no Estado de Pernambuco, instituída pela Lei nº 15.590, de 21 de setembro de 2015. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco [2017]. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=6&numero=45396&complemento=0&ano=2017&tipo=&url=>. Acesso em: 12 abr. 2023

RAMALHO, C. W. N. “**Ah, esse povo do mar**” **Um estudo sobre trabalho e pertencimento na pesca artesanal pernambucana**. 2002. Dissertação (Mestrado em Sociologia), Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

RAMALHO, C. W. N. Estado, Pescadores e Desenvolvimento Nacional: Da Reserva Naval à Aquícola. **Revista Ruris**, v. 8, n. 1, 2014.

SILVA, A.P. **Pesca artesanal brasileira. Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos**. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2014.

TORRES, R.; GIANNELLA, L.C. A vulnerabilidade dos pescadores artesanais brasileiros: uma análise sociodemográfica. The vulnerability of Brazilian artisanal fishermen: a sociodemographic analysis. **Revista Geonorte**, [S. l.], v. 11, n. 38, p. 162–185, 2020. DOI: 10.21170/geonorte.2020.V.11.N.38.162.185. Disponível em: [//www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/8162](http://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/8162). Acesso em: 2 nov. 2023.

VASCONCELLOS, M.; DIEGUES, A.C.; KALIKOSKI, D.C. Coastal fisheries of Brazil, p.73-116, in Salas, S.; Chuenpagdee, R.; Charles, A.; Seijo, J.C. (eds), Coastal fisheries of Latin America and the Caribbean. **FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper**. n.544, Rome, 2011.

VASCONCELLOS, M.; KALIKOSKI, D.C. Incertezas e desafios na quantificação do número de pescadores artesanais: lições do censo da pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos. *In*: HAIMOVICI, M; ANDRIGUETTO FILHO, J.M.; SUNYE, P.S. (Orgs). **A pesca marinha e estuarina no Brasil: estudos de caso multidisciplinares**. Rio Grande: Editora da FURG, 2014, p. 41-54.

2. ARTIGO I - A PESCA ARTESANAL NO BRASIL: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO NAS PLATAFORMAS SCOPUS E SCIELO (1992 – 2023)

Resumo: O estudo da pesca artesanal no Brasil ganhou destaque a partir dos anos 1970, e desde então, tem sido objeto de crescente interesse em diversas áreas acadêmicas. Este artigo visa fazer uma revisão da produção acadêmica nesse campo, utilizando análise bibliométrica das plataformas *Scielo* e *Scopus* no período de 1992 a 2023, com o auxílio dos softwares VOSviewer e Iramuteq. Os resultados indicam um aumento gradual das publicações a partir de 2003, com uma tendência de crescimento geral na *Scopus*, enquanto na *Scielo* há uma queda ao final do período analisado. A principal área de conhecimento das pesquisas tem sido as ciências da vida e seu idioma predominante é o inglês. Evidenciou-se ainda que muitos artigos disponibilizados na internet não foram encontrados nesses bancos de dados, dificultando a disseminação do conhecimento e a avaliação de seu impacto acadêmico. Além disso, apesar de reconhecer que são as interações entre os pescadores e seus ambientes que definem seu modo de vida, observou-se uma priorização de estudos sobre a atividade de pesca e o habitat em detrimento do indivíduo, o pescador. Conclui-se, portanto, que existe uma lacuna ainda maior na pesquisa que aborda o contexto social, econômico e político dos pescadores artesanais brasileiros.

Palavras-Chave: Pesca artesanal; Bibliometria; Desenvolvimento sustentável; Sustentabilidade; VOSviewer; Iramuteq.

Abstrat: The study of artisanal fishing in Brazil gained prominence from the 1970s onwards and has since been the subject of growing interest in various academic fields. This article aims to review the academic production in this field, using bibliometric analysis of the Scielo and Scopus platforms from 1992 to 2023, with the assistance of the VOSviewer and Iramuteq software. The results indicate a gradual increase in publications from 2003 onwards, with a general growth trend in Scopus, while there is a decline in Scielo towards the end of the analyzed period. The primary field of research has been life sciences, with English being the predominant language. It was also evidenced that many articles available on the internet were not found in these databases, complicating the dissemination of knowledge and the assessment of its academic impact. Additionally, despite recognizing that interactions between fishermen and their environments define their way of life, there has been a prioritization of studies on fishing activity and habitat over the individual, the fisherman. It is concluded, therefore, that there is an even greater gap in research addressing the social, economic, and political context of Brazilian artisanal fishermen.

Keywords: Artisanal fishing; Bibliometrics; Sustainable development; Sustainability; VOSviewer; Iramuteq.

2.1. INTRODUÇÃO

A pesca artesanal desempenha papel essencial no fornecimento de alimentos, na geração de empregos e no desenvolvimento sustentável. Estima-se que, em termos globais, contribua com metade de todo pescado capturado e ocupe mais de 90% das pessoas que se dedicam à atividade pesqueira. Esse contingente de pescadores concentra-se, quase que na totalidade, cerca de 97%, em países em desenvolvimento, enfrentando situações de pobreza em um contexto de restrições técnicas e institucionais na gestão da pesca (FAO, 2020).

No Brasil, o contexto é similar e calcula-se que a pesca artesanal representa mais de 60% da captura nacional, abarcando diretamente mais de 1 milhão de pescadores e indiretamente mais de 3 milhões. Ainda que a pesca artesanal tenha essa expressividade no país e seja responsável pela sobrevivência de diversos grupos pesqueiros, há um consenso entre os atores da cadeia sobre a escassez de informações em relação à atividade. Essa falta de elementos socioeconômicos, apresenta-se como resultado da priorização histórica de políticas públicas destinadas à pesca industrial, deixando desamparada a pesca artesanal e contribuindo para as circunstâncias de vulnerabilidade social ainda vivenciadas por esses pescadores. Mas, também, se deve, em grande medida, à variedade de grupos distribuídos geograficamente por uma faixa extensa da costa brasileira (Mattos; Wojciechowski; Gandini, 2020; Vasconcellos; Kalikoski, 2014; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011).

Essa lacuna de dados associada ao desafio de compatibilizar a sobrevivência do pescador na atividade com o desenvolvimento sustentável faz com que estudos que se dediquem a mapear e compreender o contexto da pesca artesanal sejam essenciais. Essas pesquisas podem subsidiar a elaboração de políticas públicas sociais, econômicas e ambientais, que promovam o fortalecimento e a melhoria de vida dos pescadores artesanais ao mesmo tempo em que viabilizem a gestão dos recursos pesqueiros voltada à preservação do meio ambiente (Mattos; Wojciechowski; Gandini, 2020; FAO, 2020; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011; Vasconcellos; Kalikoski, 2013).

Os estudos sobre as comunidades pesqueiras brasileiras se tornaram mais volumosos a partir da década de 1970, coincidindo com o fomento governamental para a criação de empresas direcionadas à pesca industrial. Dessa nova dinâmica de atuação pública emergiram conflitos em relação à pesca artesanal, até então dominante, e as pesquisas, sociológicas, concentraram-se na compreensão dessas transformações ocasionadas pela modernização do setor. Contudo, não foram apenas as ciências humanas que se debruçaram em estudar a pesca artesanal, distintas áreas do conhecimento, transversalmente permeadas por reflexões de gênero, políticas públicas,

aspectos geográficos e biológicos têm constituído um ramo multidisciplinar de análise sobre o tema (Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011; Diegues, 1999)

Levando em consideração essas diferentes perspectivas que debatem sobre a pesca artesanal, bem como sua importância socioeconômica e desafios, o presente estudo tem o objetivo de elaborar um levantamento da produção acadêmica sobre a pesca artesanal do Brasil. O intuito é evidenciar características, apontar lacunas e compreender melhor as abordagens que têm sido desenvolvidas por meio da análise bibliométrica.

Para isso, o trabalho está dividido, além desta introdução, em mais quatro seções: a primeira, contextualiza aspectos da pesca artesanal no país; a seção seguinte, descreve a metodologia e os procedimentos adotados na análise bibliométrica; posteriormente, há a discussão dos resultados encontrados, destacando tendências na produção acadêmica e suas implicações; e por fim, as considerações finais, evidenciam reflexões gerais sobre os resultados, sugerindo estratégias de superação das lacunas encontradas e novos debates.

2.2. BREVE REFLEXÃO SOBRE A PESCA ARTESANAL NO BRASIL

Dentre as várias comunidades pesqueiras artesanais no Brasil têm-se os jangadeiros na região nordeste, os caiçaras no sudeste, os barranqueiros na região do Rio São Francisco, os ribeirinhos na Amazônia e os pantaneiros no centro-oeste. Nesse contexto de heterogeneidade que envolve a pesca artesanal, alguns aspectos são apontados como similares. Geralmente, trata-se de uma atividade que utiliza tecnologias de capturas mais simples se comparadas com o setor industrial. Além disso, é responsável pela maior fonte de renda e realizada em unidades produtivas de caráter familiar, podendo ser destinada tanto para a subsistência como para fins comerciais (Silva, 2014; Vasconcellos; Kalikoski, 2014; Diegues, 1983).

O modo de vida na pesca artesanal, portanto, é resultante das relações estabelecidas entre os indivíduos e os seus distintos habitats. Essas interações estão associadas, por exemplo, aos hábitos alimentares, às técnicas produtivas, aos aspectos socioculturais e ao conhecimento local; logo, relaciona-se aos elementos que tornam aquele grupo singular nas diferentes regiões em que está localizado. Ser pescador artesanal envolve, desse modo, a imersão em um patrimônio cultural alicerçado no saber compartilhado, necessário para o desenvolvimento do trabalho e para a reprodução social dos seus modos de vida (Silva *et al.*, 2017; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011; Diegues, 1983).

A própria atividade da pesca pode ser entendida como um modo de vida, que abrange um conjunto de relações sociais e ambientais adquiridas pela experiência e que remetem a

saberes específicos (“saber fazer”) sobre as águas, as espécies (migração, alimentação, sazonalidade e áreas de desova) e as técnicas de captura. Desse modo, transpassa intrinsecamente uma noção de identidade territorializada do pescador. Território compreendido como o espaço onde a pesca ocorre e se projeta como trabalho do pescador (Ramalho, 2022; Silva *et al.*, 2017; Muniz, 2016; Diegues, 1983).

Diante dessa diversidade e abundância cultural da pesca artesanal é importante ressaltar sua relevância socioeconômica na sobrevivência dos grupos pesqueiros, mas também sua contribuição para o processo de desenvolvimento sustentável. Trata-se assim, da concepção de um desenvolvimento pautado na preservação do meio ambiente, bem como nas necessidades das populações, em diversos âmbitos como social, ecológico, ambiental, territorial, econômico e político (FAO, 2020; Mattos; Wojciechowski; Gandini, 2020).

Para tanto, torna-se fundamental igualmente reconhecer os desafios enfrentados historicamente pelo pescador artesanal para permanecer na atividade e sua segregação aos espaços cada vez mais vulneráveis e pobres da sociedade. Tais entraves relacionam-se, dentre outros fatores, a um conjunto de fragilidades institucionais e de políticas públicas pouco efetivas implementadas na gestão do setor pesqueiro brasileiro. Nesse contexto, compreender a pesca artesanal e sua ligação com os ecossistemas torna-se estratégico não somente para a melhoria de vida dos pescadores como para a promoção do desenvolvimento sustentável (FAO, 2020; Celestino; Alencar; Villela, 2021; Torres; Giannella, 2020).

2.3. METODOLOGIA

No presente estudo foi realizado um levantamento bibliométrico para identificar as publicações científicas que versam sobre a pesca artesanal no Brasil. A análise bibliométrica é uma técnica que emprega métodos quantitativos e estatísticos destinados à avaliação objetiva da produção científica e disseminação de conhecimento (Araújo, 2006).

Os dados da pesquisa foram oriundos das plataformas *Scopus*² e *Scielo*³, selecionadas por oferecerem acesso aos metadados das publicações. A escolha da *Scopus* se deve ao seu abrangente banco de dados internacionalmente reconhecido. A opção pela *Scielo* também se deve ao seu reconhecimento, mas também por agregar um conjunto amplo de periódicos brasileiros, além de estar associada à base bibliográfica *Web of Science*, proporcionando visibilidade às publicações (Cintra, 2018; Mugnaini; Digiampietri; Mena-Chalco, 2014). Além

² <https://www.scopus.com/>

³ <https://scielo.org/>

disso, foi utilizado o banco de dados *Dimensions*, disponibilizado pela *Scielo*, para complementar a contagem de citações dessa plataforma.

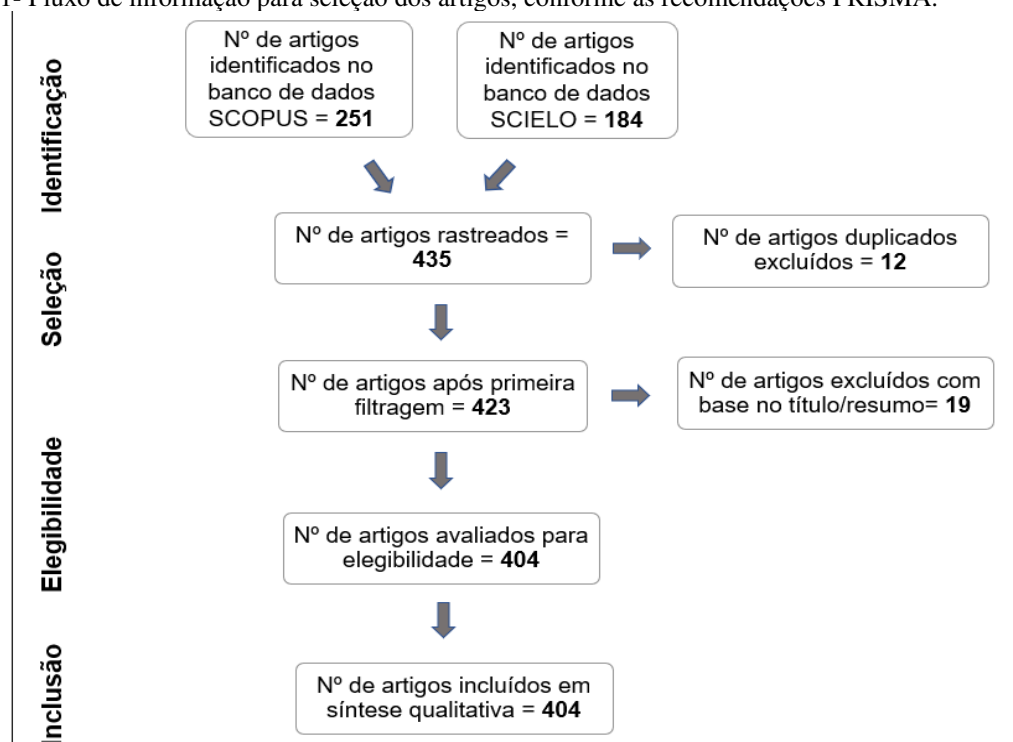
O levantamento foi realizado entre 01 de fevereiro e 01 de março de 2023 e abrangeu todo o período de produção identificado, no caso, entre os anos de 1992 e 2023. Na busca utilizou-se uma combinação dos seguintes termos conectados pelo operador booleano “or”: “pesca artesanal”, “pescador artesanal”, “pescadores artesanais”, “pescadoras artesanais”, “pesca de pequena escala”, “artisanal fishery”, “artisanal fisheries”, “artisanal fishing”, “small-scale fisheries”, “fishing community”. A busca englobou os títulos, resumos, palavras-chave e assuntos dos diferentes artigos.

Vale destacar que a pesquisa foi limitada a textos de periódicos que se destinaram a estudar a pesca artesanal no Brasil, mesmo que publicados em revistas internacionais, mas não se limitou a um período ou área de conhecimento. O objetivo foi ter informações gerais sobre os campos que a temática tem sido discutida e a partir de quais perspectivas. Desse modo, na base *Scopus* foram encontrados 251 artigos, enquanto na *Scielo* foram encontrados 184. Portanto, os dois bancos de dados somaram 435 artigos, sendo excluídos 12 artigos repetidos. Desses 423 restantes, mais 19 artigos foram excluídos por não atenderem os critérios de inclusão estabelecidos na pesquisa. Assim, o escopo final do estudo envolveu 404 artigos, sendo 236 oriundos da plataforma *Scopus* e 168 da *Scielo*.

Os critérios utilizados para inclusão de artigos na pesquisa foram: estudos a respeito da pesca artesanal com enfoque no contexto brasileiro; artigos publicados em periódicos nas línguas inglesa, francesa, espanhola e portuguesa. Já os critérios de exclusão foram: artigos duplicados nas bases de dados e artigos que analisavam a pesca artesanal fora do Brasil, mesmo publicados em revistas brasileiras. A filtragem dos artigos foi realizada por meio do *software* Excel que permitiu sistematizar e analisar os metadados baixados das plataformas indexadoras. Cabe salientar que o processo de seleção e análise dos estudos foi conduzido por meio da leitura e padronização de todas as informações de identificação dos estudos (autores, título, resumo, área, palavras-chave, idioma e filiação) tendo como base as recomendações PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*).

As recomendações PRISMA remetem a um *checklist* com itens a serem observados na realização de revisões sistemáticas e meta-análises e um fluxograma que ajuda no processo de organização das informações nas fases de revisão da literatura. Embora tenham sido pensadas para estudos clínicos randomizados, trazem aspectos relevantes que têm sido empregados em diversos campos de estudos (Galvão; Pansani; Harrad, 2015). Nesse contexto, o fluxo de informação de seleção da pesquisa pode ser verificado a seguir (Figura 1).

Figura 1- Fluxo de informação para seleção dos artigos, conforme as recomendações PRISMA.



Fonte: Elaboração própria com base em Galvão, Pansani e Harrad (2015).

Após essa primeira etapa de seleção dos artigos e formação do banco de dados, recorreu-se aos *softwares* VOSviewer e Iramuteq. O VOSviewer (versão 1.6.19) foi manuseado para a elaboração de mapas visuais de coocorrência de palavras-chave, rede de autoria, citação dos trabalhos e cocitação de autores a partir da para extração de dados das plataformas. Já o Iramuteq (versão 0.7 alpha 2) foi empregado com caráter qualitativo, utilizando-se os resumos dos artigos que foram padronizados manualmente para a Classificação Hierárquica Descendente (CHD) que organiza e correlaciona as formas lexicais do texto em classes, considerando sua importância. Além disso, foram feitas análises de similitude para evidenciar os temas mais relevantes abordados, a partir da coocorrência entre as palavras (Camargo; Justo, 2016).

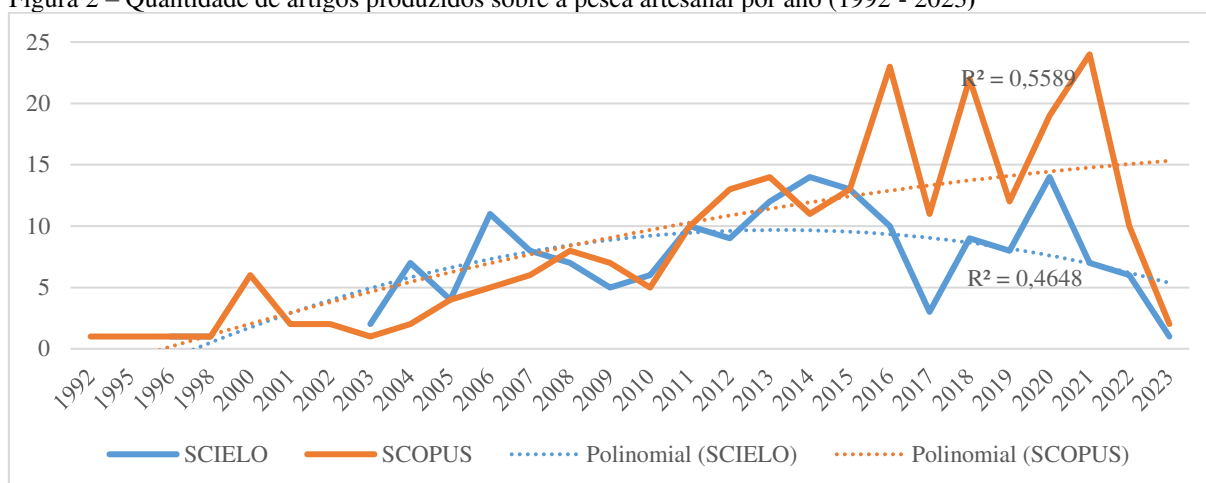
Para análises e interpretações adequadas dos resultados, foram aplicadas três leis bibliométricas clássicas: a) A Lei de Produtividade de Autores de Lotka, que indica que a maior parte da produção científica é gerada por um pequeno número de autores; b) A Lei de Dispersão de Periódicos de Bradford, que sugere a existência de um grupo central de periódicos focados em um determinado tema, enquanto os demais são considerados extensões, tratando o tema de forma esporádica; e c) A Lei de Frequência de Palavras de Zipf, que argumenta que se uma palavra é usada repetidamente, ela indica o assunto principal do documento (Araújo; 2006).

2.4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

2.4.1. Evolução da produção no período analisado

Na pesquisa foram selecionados 236 artigos da plataforma *Scopus* e 168 da *Scielo* publicados entre 1992 e início de 2023 (Figura 2). Na *Scopus*, a primeira publicação, ocorreu em 1992, enquanto na *Scielo* mais de uma década depois, em 2003. Nesse contexto, notou-se que na *Scopus* as publicações foram mais volumosas e ainda que tenha havido uma variação do quantitativo de publicações no decorrer dos anos em ambas as plataformas, percebeu-se tendências distintas entre elas.

Figura 2 – Quantidade de artigos produzidos sobre a pesca artesanal por ano (1992 - 2023)



Fonte: *Scielo* (2023) e *Scopus* (2023). Elaboração própria.

Assim, resguardadas as variações, na *Scopus* houve uma tendência geral de aumento nas publicações, já na *Scielo*, uma queda. Tal cenário pode estar em consonância ao perfil das revistas que compõem cada um dos bancos de publicação, por exemplo, em relação aos distintos campos do conhecimento que se debruçam a estudar a pesca artesanal (Figura 2). Contudo, vale destacar que os picos de publicações ocorreram em períodos similares, na *Scopus* aconteceu em 2021, com 24 publicações, na outra plataforma, ocorreu em 2020 com 14.

2.4.2. Idioma original e países de afiliação das publicações

Em termos do idioma original dos estudos analisados (Tabela 1), verificou-se que 68,6% do total (n=277) foram escritos em inglês, 26,2% (n=106) em português, 4,7% (n=19) em inglês/português, 0,2% (n=1) em espanhol e 0,2% (n=1) em francês. Diferenciando as distintas plataformas, constatou-se que na *Scielo* predominaram artigos em português (54%). Já na *Scopus*, a grande maioria foi em inglês (88%). Essa distribuição, provavelmente, relaciona-se

às diretrizes dos periódicos, à área de publicação e o interesse em uma maior difusão e citação das publicações, haja vistas o reconhecimento internacional da língua inglesa no cenário acadêmico (Di Bitetti; Ferreras, 2016).

Tabela 1 – Idiomas originais de publicação dos artigos (1992 - 2023)

Idioma	SciELO		Scopus		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inglês	70	42	207	88	277	69
Português	91	54	15	6	106	26
Inglês; Português	7	4	12	5	19	5
Francês	-	0	1	0	1	0
Espanhol	-	0	1	0	1	0
Total	168	100	236	100	404	100

Fonte: *SciELO* (2023) e *Scopus* (2023). Elaboração própria.

No que diz respeito ao país de afiliação do primeiro autor das publicações, ou seja, da instituição ao qual ele pertence, observou-se que os documentos indexados na *SciELO* foram oriundos do Brasil (Tabela 2). Quanto à plataforma *Scopus*, houve predominância brasileira (n=221), porém tiveram publicações de autores afiliados às instituições dos Estados Unidos (n=7), Canadá (n=5) e Austrália (n=5).

Tabela 2 – Cinco países com maior número de afiliações do primeiro autor (1992 - 2023)

País	SciELO	Scopus
Brasil	168	202
Estados Unidos	-	7
Canadá	-	5
Austrália	-	5

Fonte: *SciELO* (2023) e *Scopus* (2023). Elaboração própria.

Esses números indicam que a pesca artesanal brasileira é uma temática de interesse nacional. Inclusive, os artigos com afiliação de outros países, contam com parceria de autores de instituições nacionais ou brasileiros atuando internacionalmente.

2.4.3. Principais periódicos que tratam sobre a pesca artesanal

Dentre os periódicos que tratam sobre a pesca artesanal foram verificados aqueles que concentraram o maior número de publicações (Tabela 3). O que se observou foi que 10 dos 126 periódicos identificados foram responsáveis por 41,1% dos artigos publicados (n=166). Esse panorama demonstrou consonância com a Lei de Bradford que preconiza a existência de um núcleo de periódicos que se dedica a tratar, de maneira mais contundente, sobre determinado tema, enquanto os outros trata-os de forma esporádica (Araújo; 2006).

Tabela 3 – Dez principais periódicos que publicaram sobre a pesca artesanal (1992 - 2023)

Periódico	País	Scielo		Scopus		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº Acumulado	% Acumulado
Ocean and Coastal Management	Reino Unido	-	27	27	6,7	27	6,7
Brazilian Journal of Biology	Brasil	21	1	22	5,4	49	12,1
Boletim do Instituto de Pesca	Brasil	-	20	20	5,0	69	17,1
Marine Policy	Reino Unido	-	19	19	4,7	88	21,8
Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas	Brasil	14	2	16	4,0	104	25,7
Ambiente & Sociedade	Brasil	14	-	14	3,5	118	29,2
Biota Neotropica	Brasil	13	-	13	3,2	131	32,4
Neotropical Ichthyology	Brasil	10	3	13	3,2	144	35,6
Ocean and Coastal Research*	Brasil	10	1	11	2,7	155	38,4
Acta Amazonica	Brasil	10	1	11	2,7	166	41,1
Revistas com 5 a 9 publicações (n=14)	-	-	-	94	23,3	260	64,4
Revistas com 2 a 4 publicações (n=27)	-	-	-	69	17,1	329	81,4
Revistas com 1 publicação (n=75)	-	-	-	75	18,6	404	100,0
Total	-	-	-	404	100		

* Ocean and Coastal Research é o novo nome do periódico Brazilian Journal of Oceanography.

Fonte: *Scielo* (2023) e *Scopus* (2023). Elaboração própria.

Nesse sentido, evidenciou-se que 8 dos dez periódicos que mais publicaram sobre a pesca artesanal brasileira são nacionais e 2 do Reino Unido. Isso demonstrou, de um lado, que a temática tem atraído, sobretudo, a atenção de pesquisadores nacionais, mas por outro, indicou a relevância das pesquisas realizadas ao serem abarcadas por revistas internacionais renomadas como a *Ocean and Coastal Management* e *Marine Policy*. Em termos de plataformas, verificou-se uma similaridade na distribuição dos periódicos em que 3 aparecem indexados só na *Scopus*, 2 apenas na *Scielo* e 5 nos dois bancos de dados. No entanto, a quantidade de artigos publicados, tendo em vista os principais periódicos, é maior na *Scielo*.

2.4.4. Análise da dispersão dos periódicos por área de conhecimento

Para compreender melhor as abordagens sobre a pesca artesanal brasileira, foi realizado um levantamento sobre a dispersão dos periódicos entre as grandes áreas do conhecimento. Haja vista a diferenciação de classificação adotada pelas plataformas, esse levantamento foi feito separadamente. Nesse sentido, destaca-se que na *Scopus* predominaram as publicações nas áreas das ciências da vida (Tabela 4). Já na plataforma *Scielo*, sobressaíram-se aquelas das áreas de ciências biológicas e multidisciplinares (Tabela 5).

Tabela 4 - Dispersão dos periódicos da plataforma *Scopus* por grandes áreas do conhecimento

Grandes áreas do conhecimento	Nº	%
Ciências da vida e ciências exatas	77	33
Ciências da vida	54	23
Ciências sociais e ciências exatas	22	9
Ciências da vida, ciências sociais e ciências exatas	21	9
Ciências agrárias e ciências biológicas	21	9
Ciências exatas	19	8
Multidisciplinar	6	3
Ciências sociais	5	2
Ciências exatas e ciências da saúde	4	2
Ciências da vida, ciências físicas e ciências da saúde	3	1
Ciências da saúde	2	1
Ciências exatas e da terra	1	0
Ciências da vida e ciências da saúde	1	0
Total	236	100

Fonte: *Scopus* (2023). Elaboração própria.

Tabela 5 - Dispersão dos periódicos da plataforma *Scielo* por grandes áreas do conhecimento

Grandes áreas do conhecimento	Nº	%
Ciências biológicas	61	36
Multidisciplinar	30	18
Ciências humanas	24	14
Ciências da saúde	17	10
Ciências sociais aplicadas e ciências humanas	13	8
Ciências exatas e da terra	10	6
Ciências sociais aplicadas	6	4
Ciências agrárias	3	2
Ciências da saúde e ciências humanas	3	2
Ciências biológicas e ciências agrárias	1	1
Total	168	100

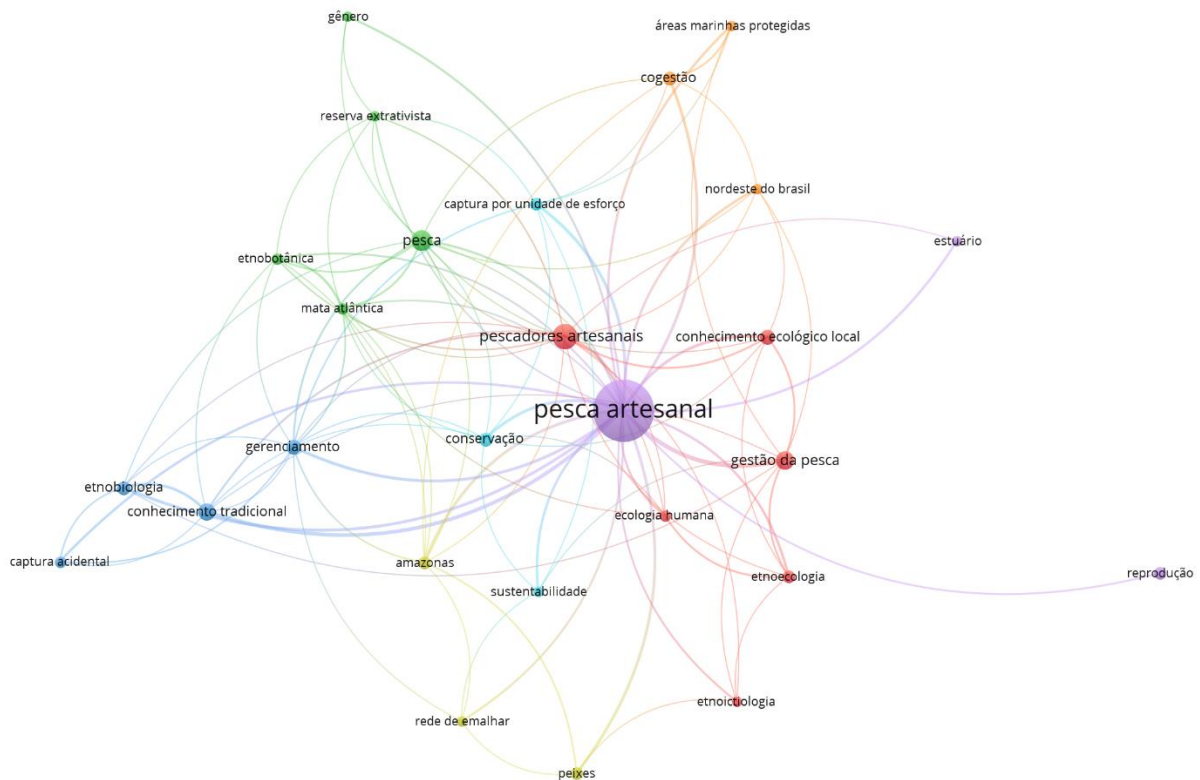
Fonte: *Scielo* (2023). Elaboração própria.

Vale ponderar que essa classificação em ciências da vida, adotada na *Scopus*, inclui as ciências biológicas, bem como as ciências agrárias, bioquímica, genética e biologia molecular, microbiologia, entre outras. Logo, verifica-se uma similaridade nas áreas de conhecimento das publicações de ambos os bancos de dados, com ênfase nos organismos vivos, de forma geral.

2.4.5. Análise dos descritores/palavras-chave

As palavras-chaves desempenham um papel crucial na busca de artigos, resumindo seu conteúdo. A análise das redes de coocorrência desses termos, reflete sua frequência de uso e ajuda a elucidar aspectos relevantes das abordagens sobre um assunto, conforme a lei de Zipf (Lima *et al.*, 2020; Araújo, 2006). Em relação aos 404 artigos analisados, 1.571 palavras-chave atribuídas pelos autores foram identificadas. Desse total, 27 ocorreram pelo menos 6 vezes e formaram o relacionamento de coocorrência da pesquisa, constituindo 7 *clusters* (Figura 3).

Figura 3 - Mapa rede de coocorrência de palavras-chave sobre pesca artesanal nos artigos das plataformas *Scielo* e *Scopus* (1992 - 2023)



Fonte: VOSviewer (2023). Elaboração própria.

Vale ponderar que o tamanho da palavra na representação gráfica reflete a sua frequência de utilização e a proximidade evidencia uma congruência maior entre os termos. Nesse contexto, os *clusters* formados serão analisados considerando suas cores e as palavras-chaves. O primeiro, de cor vermelha, compreendeu as palavras-chave “conhecimento ecológico”, “ecologia humana”, “etnoecologia”, “etnoictiologia”, “gestão da pesca” e “pescadores artesanais”, reunindo pesquisas com enfoque ecológico, bem como nos impactos resultantes das interações entre os seres vivos e seu habitat. O segundo, de cor verde, abrangeu pesquisas que também analisaram essas relações estabelecidas, mas considerando os usos tradicionais e as questões de gênero. Assim, os termos que apareceram nesse grupo foram “etnobotânica”, “gênero”, “mata atlântica”, “pesca” e “reserva extrativista”.

O terceiro, de cor azul, apresentou como termos recorrentes a “captura acidental”, “conhecimento tradicional”, “etnobiologia”, “gerenciamento”. Nesse sentido, correlacionaram a problemática da captura de animais não-alvo nas pescarias com questões que permeiam o gerenciamento da pesca, o conhecimento tradicional e os modos de vida dos pescadores artesanais. O quarto, de cor amarela, agrupou as expressões “amazonas”, “peixes” e “rede de emalhar” compreendendo estudos que se dedicaram a analisar as implicações sociais,

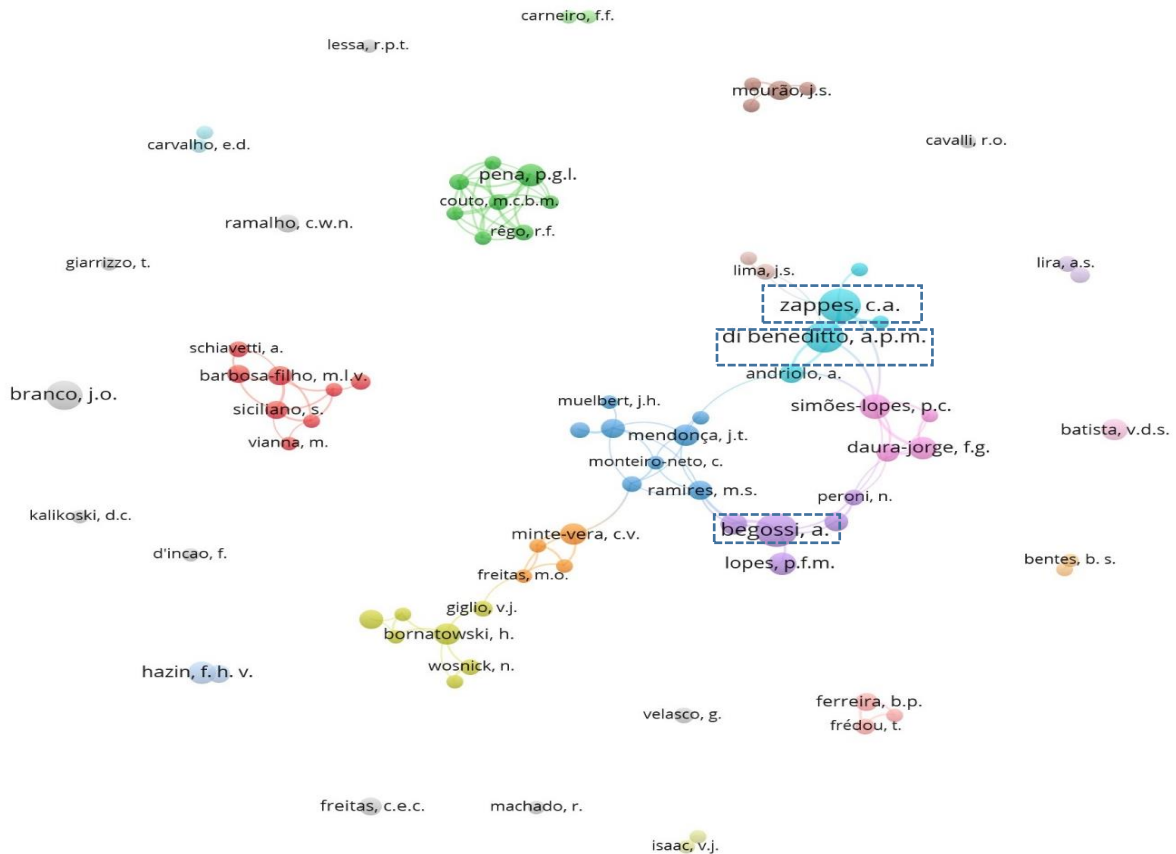
econômicas e produtivas das restrições legais impostas ao uso desse apetrecho de pesca, especificamente, no contexto amazônico. O quinto, de cor roxa, abarcou os termos “estuário”, “pesca artesanal” e “reprodução”, problematizando o ambiente estuário, considerado de grande relevância ecológica na alimentação, proteção e reprodução de comunidades de peixes.

O sexto, de cor rosa, trouxe os descritores “captura por unidade de esforço (CPUE)”, “conservação”, “sustentabilidade”, sugerindo estudos que se dedicaram à avaliação da sustentabilidade da exploração pesqueira. Por fim, o sétimo *cluster*, de cor alaranjada, compreendeu as palavras “cogestão”, “nordeste do brasil”, “áreas marinhas protegidas”, trazendo pesquisas focadas nas reservas extrativistas marinhas no nordeste brasileiro, tendo em vista o desenvolvimento de instrumentos de gestão compartilhada.

2.4.6. Rede de autores

O mapeamento da rede de coautoria possibilita a identificação de grupos de autores que trocam informações sobre o tema. Em termos de representação gráfica dessas relações, há um círculo (nó) com o nome do autor que pode ser analisado pelo seu tamanho, pelo número de documentos em coautoria e pela cor, indicando o *cluster* em que ele está associado. Desse modo, delimitam-se os distintos conjuntos de autores que trabalharam em parceria. Já as linhas, que ligam esses nós representam a força desses laços de coautoria (links) (Costa *et al.*, 2020). Nesse sentido, observa-se que no mapa de redes de coautoria (Figura 4), gerado com base nos 404 artigos analisados, foram identificados 28 *clusters*.

Figura 4 - Mapa rede de coautoria entre os autores principais (1992 - 2023)



Fonte: VOSviewer (2023). Elaboração própria.

Nessa análise foram considerados 81 autores (dos 1.050 identificados) que publicaram no mínimo 3 artigos no período (Figura 4). Percebeu-se, tendo em vista os resultados, que 6 grupos centrais apresentaram maior ligação entre si, enquanto os outros apareceram restritos a pequenos nichos de coautoria ou mesmo dispersos, indicando que não estabeleceram nenhuma parceria nas publicações. As autoras brasileiras Alpina Begossi (Begossi, A.) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Camilah Antunes Zappes (Zappes, C.A.), atualmente, da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e Ana Paula Madeira Di Benedetto (Di Benedetto, A.P.M) da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) se destacaram, apresentando o maior número de contribuições em diferentes artigos publicados.

2.4.7. Citações e rede de cocitações

A mensuração das citações tem sido utilizada para avaliar o impacto e a repercussão dos trabalhos científicos realizados, ao mesmo tempo em que avalia a visibilidade dos pesquisadores e suas pesquisas. Nesse contexto, a Tabela 6, traz um resumo dos 10 artigos mais citados que versam sobre a pesca artesanal, considerando as duas plataformas analisadas. Entre

eles, apenas o artigo “Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil” foi encontrado na *Scielo*. O restante, somente na *Scopus*.

Tabela 6 – Dez artigos mais citados sobre a pesca artesanal nas plataformas *Scielo* e *Scopus* (1992 - 2023)

Título do artigo	Plataforma	Autor (Ano)	Periódico	Nº de citações
Effects of river impoundment on ecosystem services of large tropical rivers: Embodied energy and market value of artisanal fisheries	Scopus	Hoeinghaus, D.J. (2009)	Conservation Biology	181
Are we eating plastic-ingesting fish?	Scopus	Miranda, D.D.A. (2016)	Marine Pollution Bulletin	130
Population structure, catch composition and CPUE of the artisanally harvested mangrove crab <i>Ucides cordatus</i> (Ocypodidae) in the Caeté estuary, North Brazil: Indications for overfishing?	Scopus	Diele, K. (2005)	Aquatic Living Resources	105
The present status of artisanal fisheries of extreme southern Brazil: An effort towards community-based management	Scopus	Reis, E.G. (2000)	Ocean and Coastal Management	94
The structure of a bottlenose dolphin society is coupled to a unique foraging cooperation with artisanal fishermen	Scopus	Daura-Jorge, F.G. (2012)	Biology Letters	86
Spatial and temporal gradients in artisanal fisheries of a large Neotropical reservoir, the Itaipu Reservoir, Brazil	Scopus	Okada, E.K. (2005)	Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences	78
Mysterious oil spill in the Atlantic Ocean threatens marine biodiversity and local people in Brazil	Scopus	Magris, R.A. (2020)	Marine Pollution Bulletin	74
Temporal stability in fishing spots: Conservation and co-management in Brazilian artisanal coastal fisheries	Scopus	Begossi, A. (2006)	Ecology and Society	71
Compensation for environmental services from artisanal fisheries in SE Brazil: Policy and technical strategies	Scopus	Begossi, A. (2011)	Ecological Economics	70
Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil	Scielo	Fonseca-Kruel (2004)	Acta Botanica Brasílica	68
Artigos com 50 a 64 citações (n=9)				505
Artigos com 40 a 47 citações (n=11)				480
Artigos com 30 a 39 citações (n=17)				583
Artigos com 20 a 29 citações (n=28)				676
Artigos com 10 a 19 citações (n=59)				821
Artigos com 1 a 9 citações (n=201)				781
Artigos com nenhuma citação (n=69)				0
Total (n=404)				4.803

Fonte: VOSviewer (2023). Elaboração própria.

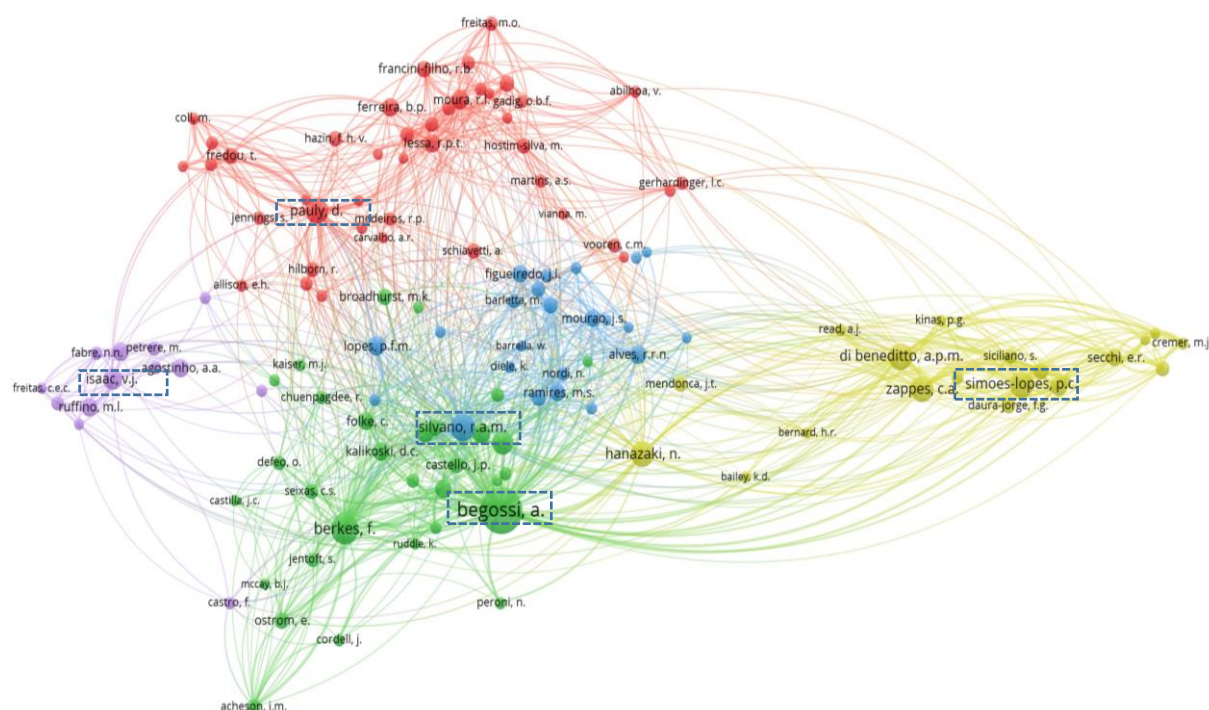
Analisando as publicações (Tabela 6), notou-se um pequeno grupo de trabalhos, concentrados nas áreas das ciências da vida, que apresentaram grande número de menções, enquanto a maioria foi citado esporadicamente. Tal cenário, apresentou-se em conformidade com a Lei de Lotka que pondera que uma grande proporção da literatura científica é produzida por um restrito número de autores (Araújo, 2006).

Vale ainda destacar os desafios de acesso às citações e a provável subestimação dessas menções que afetam a avaliação do impacto das publicações no meio acadêmico. Na plataforma *Scopus*, as métricas de citação podem ser baixadas com as informações de identificação dos artigos. O mesmo não ocorre na *Scielo* em que precisam ser consultadas individualmente no

“*Scielo Analytics (beta)*”, que registra poucas citações. A alternativa encontrada foi utilizar o banco de dados *Dimensions*, disponibilizado pela própria plataforma *Scielo*, que contabiliza um maior número de citações, ainda que também limitado e de consulta individualizada.

Ainda que tenha sido possível verificar o número de citações dos artigos da *Scielo*, como mencionado, não pôde ser analisado no VOSviewer. Portanto, as análises de cocitação a seguir se referem apenas às publicações na *Scopus*. Assim, em termos de cocitação de autores, ou seja, dos pesquisadores mais citados nas publicações analisadas, dos 16.435 identificados, 129 foram mencionados mais de 20 vezes (Figura 5).

Figura 5 - Mapa rede de cocitação entre os autores dos artigos das plataformas *Scopus* (1992 - 2023)



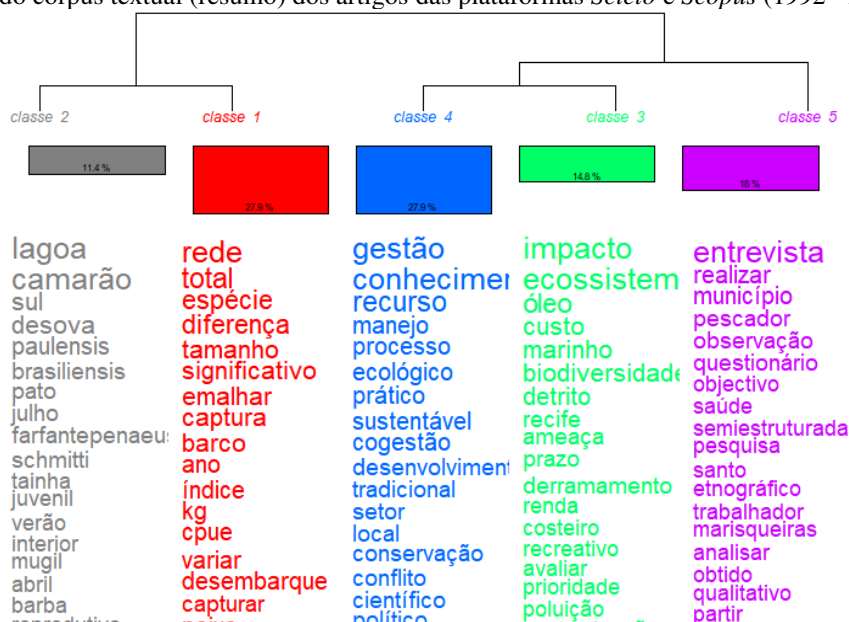
Fonte: VOSviewer (2023). Elaboração própria.

Esses autores podem ser divididos em 5 distintos *Clusters*, sendo Alpina Begossi (Begossi, A), que pertence ao grupo de cor verde, aquela que apareceu em destaque em relação a todos os outros. No grupo verde palha, destacou-se Ana Paula Madeira Di Benedetto (Di Benedetto, A.P.M). No azul, Renato Azevedo Matias Silvano (Silvano, R.A.M) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). No vermelho, Daniel Pauly (Pauly, D.) da University of British Columbia (UBC). Por fim, no roxo, Victoria Judith Isaac (Isaac, V.J) da Universidade Federal do Pará (UFPA).

2.4.8. Classificação hierárquica descendente (CHD)

Com base nas análises de Classificação Hierárquica Descendente (CHD) foi gerado um dendrograma com o texto dos resumos dos artigos. Nele, é possível verificar a divisão do corpus textual em 5 classes, além das palavras mais frequentes em cada um dos segmentos de texto (Figura 6). O corpus textual, constituído de 404 resumos, foi separado em 2.412 segmentos de texto, com aproveitamento de 89,9%. Percentual que viabilizou a análise, considerando a recomendação da literatura de um aproveitamento acima de 75% (Camargo; Justo, 2016).

Figura 6 – CHD do corpus textual (resumo) dos artigos das plataformas *Scielo* e *Scopus* (1992 - 2023)



Fonte: Iramuteq (2023). Elaboração própria.

Os resultados evidenciados na linha horizontal demonstraram uma clara divisão entre as classes 2 e 1, que estão mais próximas, das classes 4,3 e 5 que igualmente estão adjacentes (Figura 6). Essa posição de proximidade entre as classes indicou similaridade nos conteúdos analisados, como no caso oposto, demonstrou diversidade. As maiores classes são a 1 e 4 com 27,9% dos termos válidos, seguidas pela classe 5 (18%), classe 3 (14,8%) e classe 2 (11,4%).

A partir das palavras indicadas em cada classe, foi possível elencar uma provável abordagem adotada. A classe 2 apresentou elementos a respeito de gêneros/espécies inerentes à atividade pesqueira artesanal. O uso de termos que remetem ao nome científico como “farfantepenaeus”, “paulensis”, “brasiliensis”, “schmitti” e “mugil” evidencia uma discussão atrelada aos aspectos biológicos. Além disso, explicitou a importância dos estudos direcionados, especificamente, ao camarão (rosa, branco e sete barbas) e tainha.

Quanto à classe 1, mostrou-se associada aos processos e regulamentações que envolvem a captura de organismos aquáticos. Já a classe 4 apresentou aspectos referentes à gestão e manejo dos recursos pesqueiros, tendo como perspectiva o conhecimento e o desenvolvimento sustentável. A classe 3 assentou-se, provavelmente, em análises e avaliação de impactos e por fim, a classe 5, apresentou-se muito alinhada ao contexto metodológico das pesquisas realizadas nas classes 4 e 3, mas com pouca similaridade com os estudos feitos nas classes 2 e 1.

2.4.9. Análise de similitude

Embora já tenha sido feita uma apreciação das palavras-chaves no VOSviewer, também foram realizadas, com auxílio do software Iramuteq, análises de similitude dos resumos. O intuito foi compreender melhor o conteúdo dos artigos e quais tipos de enfoque estão sendo adotados nos estudos sobre a pesca artesanal.

Nessa conjuntura, nota-se na árvore de similitude que “pesca” e “pescador” são os termos que apresentam a maior frequência (Figura 7). Esse é um resultado bastante interessante porque evidencia, sobretudo, dois aspectos: o primeiro concerne a uma clara divisão de termos e prováveis focos de pesquisa centrados no pescador artesanal, como sujeito social, bem como um conjunto de outras palavras relacionadas diretamente à sua atividade, a pesca. O segundo se refere a uma maior quantidade de palavras que remetem à pesca em relação ao pescador.

À vista disso, embora considere-se que são essas distintas relações estabelecidas entre o pescador no exercício da pesca, em diferentes habitats, que envolvem a cerne do seu modo de vida, a análise de similitude demonstrou que nas plataformas analisadas houve uma priorização de estudos focados na atividade e habitat. Portanto, ao se perceber as palavras vinculadas à pesca identificou-se com maior relevância “artesanal”, “espécie”, “pesqueiro” e “estudo”, enquanto que ao “pescador” conectou-se a termos mais difusos, como “comunidade” e “conhecimento”.

2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo foi realizar um levantamento da produção científica nacional e internacional nas plataformas *Scielo* e *Scopus*, de modo a explicitar as distintas abordagens que permeiam as discussões sobre a pesca artesanal brasileira. Sua relevância assentou-se no fato de discutir uma temática relevante, mas ainda pouco explorada, além de considerar dois grandes bancos de dados, simultaneamente, por uma abordagem bibliométrica que evidenciou não só aspectos quantitativos das publicações, como qualitativos.

Entretanto, algumas limitações do estudo decorrem dessa utilização de bancos de dados distintos. De maneira geral, a plataforma *Scopus* disponibiliza uma quantidade maior de informações, mais organizadas e no formato compatível com os *softwares* bibliométricos como o VOSViewer. Todavia, os dados fornecidos pela *Scielo* apresentam uma restrição de informações que inviabilizam análises sugeridas pelo método Prisma, inclusive de citação e cocitação.

Vale ainda ponderar que vários artigos que versam sobre a pesca artesanal e aparecem ao serem pesquisados isoladamente na internet, não foram encontrados nos bancos de dados analisados. Isso demonstra a necessidade de uma maior organização dos periódicos na disponibilização dos dados de suas pesquisas. O uso de plataformas indexadoras como a *Scielo* e *Scopus*, além de facilitar a consulta sobre os diversos campos de conhecimento, viabiliza o acesso e a comparação de resultados das pesquisas científicas, além de facilitar a mensuração do impacto desses estudos no meio acadêmico.

No que diz respeito aos resultados encontrados, verificou-se dois enfoques principais abarcando o pescador e o habitat, mas com maior quantidade de publicações e visibilidade no ambiente. Dentre as distintas reflexões evidenciadas, uma que se destaca se refere à lacuna ou no mínimo falta de relevância dos estudos que abordam o contexto socioeconômico e ambiental dos pescadores pelo viés das políticas públicas. Afinal, muitos dos desafios enfrentados para a permanência na atividade, bem como para sua sustentabilidade perpassam pela necessidade de institucionalização de ações e regulamentações viabilizadas por meio de políticas públicas. Nesse panorama, considerando o contexto histórico de vulnerabilidade das comunidades pesqueiras e paradoxalmente sua relevância no processo de desenvolvimento sustentável, estudos que analisem essa transversalidade nos distintos contextos são essenciais.

Por fim, espera-se que essa pesquisa sirva como base e desperte o interesse no desenvolvimento de outros estudos, inclusive bibliométricos, a respeito da temática da pesca artesanal. Nesse sentido, recomenda-se para pesquisas futuras, estudos mais aprofundados em

questões-chaves nos distintos campos de conhecimento e realizadas em outras bases de dados que podem ter maior utilização pelas diferentes áreas. Nas pesquisas direcionadas às comunidades pesqueiras, sugere-se reflexões tendo como foco estratégias de acesso e ampliação a políticas públicas voltadas à sustentabilidade socioeconômica e ambiental, considerando-se o arcabouço institucional fragilizado do segmento. Ademais, enfoques que valorizem o conhecimento tradicional são pertinentes, além do mapeamento e gerenciamento de impactos das mudanças climáticas que influenciem a permanência na atividade.

Já aquelas pesquisas orientadas especificamente à pesca e a sustentabilidade dos recursos pesqueiros, recomenda-se análises que envolvam a integração do segmento artesanal com estratégias mais amplas relacionadas ao desenvolvimento sustentável e as políticas públicas. Outra abordagem interessante se refere aos estudos sobre proposições de modelos integrados de informação e gestão pesqueira que recorram às análises quantitativas, mas incluam metodologias participativas que atendam as necessidades locais ao mesmo tempo em que se adequem aos desafios impostos em escala global.

2.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**. Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun, 2006.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software IRAMUTEQ**. Florianópolis: Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição, Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

CELESTINO, E.A.; ALENCAR, E. F.; VILLELA, L. E. Políticas de desenvolvimento no Brasil e impactos sobre a pesca artesanal no estado do Rio de Janeiro. **Novos Olhares Sociais**. Cachoeira, v. 4, n. 2, p. 85-11, 2021.

CINTRA, P. R. A produção científica sobre docência no ensino superior: uma análise bibliométrica da SciELO Brasil. **Avaliação**, Sorocaba, v. 23, n. 2, p. 567-585, jul. 2018.

COSTA, I. C. P *et al.* Produção científica em revista online sobre o novo Coronavírus (COVID-19): Pesquisa Bibliométrica. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 29, edição especial, p. 1-18, 2020.

DI BITETTI, M. S, FERRERAS, J.A. Publish (in English) or perish: The effect on citation rate of using languages other than English in scientific publications. **Ambio**, [S. l.], v. 46, p-121–127, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13280-016-0820-7>.

DIEGUES, A.C. A sócio-antropologia das comunidades de pescadores marítimos no Brasil. **Etnográfica**, v.3, n.2, p.361-375, 1999.

DIEGUES, A.C. **Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar**. São Paulo: Ática, 1983.

FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture**. Roma: FAO. 2020.

GALVÃO, T.F; PANSANI, T.S.A; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 335-342, 2015.

LIMA, S. H. O. *et al.* Inovação e gestão pública: uma análise da produção científica internacional. **Organizações em Contexto**, São Paulo, v. 16, n. 32, p. 77-94, 2020.

MATTOS, S. G de; WOJCIECHOWSKI, M. J; GANDINI, F. C. **Iluminando as Capturas Ocultas da Pesca Artesanal Costeira no Brasil: um estudo de caso**. Project, organized and coordinated by the FAO, the World Fish, and the University of Duke. Instituto Maramar para a Gestão Responsável dos Ambientes Costeiros e Marinhos, 2020.

MUGNAINI, R; DIGIAMPIETRI, L. A.; MENA-CHALCO, J. P. Comunicação científica no Brasil (1998-2012): indexação, crescimento, fluxo e dispersão. **TransInformação**, Campinas, v. 26, n. 3, p. 239-252, set./dez. 2014.

MUNIZ, L. M. **Pescar e despescar: uma análise do cotidiano da pesca artesanal praticada por um grupo de pescadores em Penalva – MA**. 2016. 237 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 2016.

RAMALHO. C. W. N. Reprodução social das pescadoras e pescadores artesanais. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 30 n. 2: julho/dezembro, 2022.

SILVA, A.P. **Pesca artesanal brasileira. Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos**. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2014.

SILVA, C. N. *et al.* Modo de vida e territorialidades de pescadores da comunidade cajueiro em mosqueiro (belém-amazônia-brasil). **Revista Nera**, Previdente Prudente, v. 40, p. 246–272, 2017. DOI: 10.47946/rnera.v0i40.5017.

TORRES, R.; GIANNELLA, L.C. A vulnerabilidade dos pescadores artesanais brasileiros: uma análise sociodemográfica. **Revista Geonorte**, [S. l.], v. 11, n. 38, p. 162–185, 2020. DOI: 10.21170/geonorte.2020.V.11.N.38.162.185.

VASCONCELLOS, M.; DIEGUES, A.C.; KALIKOSKI, D.C. Coastal fisheries of Brazil. *In*: SALAS, S.; CHUENPAGDEE, R.; CHARLES, A.; SEIJO, J.C. (Ed.). **Coastal fisheries of Latin America and the Caribbean**. Roma: FAO, 2011. p.73-116.

VASCONCELLOS, M.; KALIKOSKI, D.C. Incertezas e desafios na quantificação do número de pescadores artesanais: lições do censo da pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos. *In*: HAIMOVICI, M; ANDRIGUETTO FILHO, J.M.; SUNYE, P.S. (Orgs). **A pesca marinha e estuarina no Brasil: estudos de caso multidisciplinares**. Rio Grande: Editora da FURG, 2014, p. 41-54.

3. ARTIGO II - CARACTERIZAÇÃO DA PESCA ARTESANAL NO LITORAL DE PERNAMBUCO, BRASIL

Resumo: Este trabalho tem como objetivo caracterizar a pesca artesanal no litoral de Pernambuco, estado localizado na região Nordeste do Brasil, analisando atributos sociais e produtivos de 10.545 pescadores organizados em entidades representativas. Os dados foram obtidos via solicitação à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e referem-se a cadastramento realizado pelas próprias entidades dos pescadores, com apoio governamental, em 2019. O estudo quantitativo, de caráter exploratório e descritivo, alicerçou-se na pesquisa documental para a análise descritiva estatística e no coeficiente de correlação de *Spearman*. Entre os resultados, destaca-se que as colônias são a forma organizativa predominante. Quanto aos pescadores, são na maioria mulheres, na faixa etária de 41 a 50 anos, com ensino fundamental incompleto, atuando de forma desembarcada na captura, principalmente, de crustáceos, utilizando técnicas manuais e possuindo algum registro profissional. Quanto às correlações, verificou-se relações significativas e positivas entre as distintas variáveis. Os dados possibilitaram uma caracterização contemporânea dos pescadores, essencial para se conhecer sua realidade. Conclui-se que é necessário criar e manter um banco de dados permanente da pesca artesanal estadual, integrado a outras ações e entidades federativas, envolvendo não apenas os pescadores litorâneos, mas de todo o estado de Pernambuco.

Palavras-chave: Pesca artesanal; Litoral; Pernambuco; Brasil.

Abstract: This study aims to characterize artisanal fishing on the coast of Pernambuco, a state located in the Northeast region of Brazil, analyzing the social and productive attributes of 10,545 fishermen organized into representative entities. We obtained the data by request from the State Department of Environment. It refers to a registration process conducted by the fishermen's entities, with governmental support, in 2019. We based this quantitative study, of an exploratory and descriptive nature, on documentary research for descriptive statistical analysis and Spearman's correlation coefficient. Considering the results, it is highlighted that colonies are the predominant organizational form. The fishermen are mostly women, aged between 41 and 50 years, with incomplete primary education, working on the land to capture, mainly, crustaceans, using manual techniques and having some professional registration. We found significant and positive correlations among the different variables we considered in this study. The data enabled a contemporary characterization of fishermen, essential to understanding their reality. We conclude that it is mandatory to create and maintain a permanent database of state artisanal fishing, integrated with other actions and federative entities, involving not only coastal fishermen but the entire state of Pernambuco.

Keywords: Artisanal fishing; Coast; Pernambuco; Brazil.

3.1. INTRODUÇÃO

Há evidências de que a pesca artesanal ou de pequena escala tenha sido uma atividade importante para a sobrevivência humana desde períodos remotos, anteriores até a própria agricultura. Ainda na atualidade, a atividade desponta como relevante não apenas em termos econômicos e no fornecimento de alimentos, como pela função que desempenha na reprodução social de distintos grupos pesqueiros em vários ecossistemas (Fao, 2020; Diegues, 1983).

Desta forma, a pesca artesanal evoca um conjunto de conhecimentos e relações sociais e produtivas, cultivados ao longo do tempo e transmitidos no decorrer das gerações. Compreender essas distintas interações é uma tarefa complexa e que exige um aprofundamento a respeito das peculiaridades dos grupos pesqueiros, dada a variedade de técnicas empregadas e de laços estabelecidos entre os pescadores o meio ambiente (Ramalho, 2022; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011).

Em Pernambuco, estado localizado na região Nordeste do Brasil, a pesca artesanal é ocupação de diversos grupos pesqueiros e praticada tanto no litoral, em mangues, rios, mar e estuários, como no interior do estado, também em rios, represas e lagos. Nos municípios litorâneos, os grupos pesqueiros estão concentrados em uma faixa costeira densamente povoada. Nesse contexto de urbanização crescente, aumento populacional e conflitos territoriais, a permanência na atividade é desafiadora para os pescadores artesanais. Além disso, outros fatores como especulação imobiliária, poluição, falta de políticas públicas efetivas, turismo desordenado e diminuição dos estoques pesqueiros devido à concorrência com outros setores, como aquicultura, pesca industrial e pesca predatória, também têm impactado a permanência na pesca (Celestino; Alencar; Villela, 2021; Torres; Giannella, 2020; Azevedo; Pierri, 2014; Pedrosa; Lira; Maia, 2013; Silva; Bitoun, 2008).

Estudos contemporâneos, Fao (2020), Mattos, Wojciechowski e Gandini (2020); Vasconcellos, Diegues e Kalikoski (2011), apesar de reconhecerem a relevância da pesca artesanal para a reprodução social de distintos grupos, juntamente com os desafios que enfrenta, ressaltam a falta de informações abrangentes sobre as práticas utilizadas, de forma geral no Brasil. A escassez de dados, aliada à complexidade em se equilibrar a sustentabilidade das comunidades pesqueiras com a preservação dos recursos naturais, torna crucial a realização de pesquisas que busquem compreender essa realidade. Suprir algumas dessas lacunas não apenas contribui para a elaboração de medidas mais eficazes para apoiar a permanência dos pescadores na atividade, como possibilita a implementação de ações voltadas à conservação dos recursos pesqueiros.

Considerando o cenário supramencionado, este trabalho tem por objetivo caracterizar a pesca artesanal no litoral do estado de Pernambuco. Para tanto, alicerça-se em características sociais e produtivas dos pescadores organizados em entidades de representação (associações e colônias de pesca), como gênero, idade, escolaridade, acesso ao registro de pesca, grupo de espécies capturadas, arte de pesca utilizada, relações de trabalho e aposentadoria.

3.2. BREVE CARACTERIZAÇÃO DA PESCA ARTESANAL

A reprodução social dos grupos da pesca artesanal envolve uma diversidade de saberes e práticas que representam seus modos de vida. Esse conhecimento gerado sobre as águas, as espécies e seus ciclos biológicos e o chamado “saber-fazer” da pesca, constitui a identidade do pescador e é essencial para a execução estratégica da atividade pesqueira (Ramalho, 2022; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011; Diegues, 1983).

No Brasil, inicialmente, a pesca foi desenvolvida pelas populações indígenas. Posteriormente, a atividade tornou-se ocupação das camadas mais populares da sociedade, como africanos e portugueses mais pobres que vieram para o país. Nesse panorama, conhecimentos e técnicas tradicionais utilizadas pelos indígenas se mesclaram com os costumes oriundos desses outros lugares, aperfeiçoando-se e criando hábitos e novas práticas adaptadas ao contexto brasileiro. Um dos grandes exemplos dessa combinação é a jangada, embarcação muito utilizada na costa nordestina, inclusive em Pernambuco, que tem origem indígena, mas foi sendo modificada por técnicas lusitanas e africanas (Ramalho, 2022; Diegues, 1983).

Portanto, é preciso compreender que a pesca artesanal, embora atrelada a termos como “tradicional”, é dinâmica e está sujeita, como qualquer outra atividade humana, a transformações no decorrer do tempo. Isso ocorre muito associado à necessidade de adequação e superação de desafios impostos. Tais adversidades são complexas e permeiam um conjunto amplo de fatores, ambientais, sociais, políticos e econômicos que não só modificam a atuação na atividade como podem dificultar ou mesmo impossibilitar a sobrevivência das comunidades por meio da pesca (Celestino; Alencar; Villela, 2021; Torres; Giannella, 2020; Azevedo; Pierri; 2014; Silva; Bitoun, 2008).

Por essa perspectiva, é importante ressaltar que, além das adaptações temporais, a pesca artesanal não segue um padrão uniforme. Desse modo, a atividade se transforma de acordo com o grupo pesqueiro, a espécie e o ecossistema onde é praticada, resultando em diferentes modalidades, como a pesca continental, costeira, litorânea e oceânica. A pesca continental, ou de águas de interiores, é aquela praticada em lagos, açudes, represas, entre outros. A pesca

costeira é realizada em área marítima, mas na parte interna da plataforma continental. Já a pesca litorânea é realizada em estuários e manguezais. Por fim, a pesca oceânica é aquela exercida em alto-mar, em áreas de talude continental e caracterizada pela grande mobilidade de espécies (Cardoso, 2012).

No litoral pernambucano, especificamente, a pesca artesanal é realizada em rios, estuários e manguezais, como nas áreas costeiras. Nessas últimas, ocorre na parte interna dos recifes, nas partes externas a eles, incluindo a plataforma e talude continental. Tendo em vista a divisão administrativa do litoral do estado em norte, metropolitano e sul, verifica-se que nas duas primeiras áreas, a pesca desenvolve-se, sobretudo, nos manguezais, na zona estuarina e nos rios. Já no litoral sul, concentra-se igualmente na zona estuarina, mas também no chamado “mar de fora”, isto é, nas áreas além dos recifes. Estima-se que a maior produção, contudo, se concentre na região costeira, seguida pelos estuários, sendo a pesca oceânica é pouco representativa, considerando-se o volume capturado (Isaac *et al.*, 2006; Lessa *et al.*, 2006).

3.3. METODOLOGIA

Esse estudo, de acordo com os objetivos, caracteriza-se como exploratório e descritivo e tem como intuito examinar, pormenorizar e analisar aspectos específicos dos pescadores artesanais do litoral pernambucano. Quanto aos procedimentos técnicos, é baseado em pesquisa documental (Gil, 2008). Já o método alicerçou-se na abordagem quantitativa que permite a coleta e tratamento de informações por meio de recursos estatísticos, no caso a análise descritiva e o coeficiente de correlação de *Spearman*. Para a elaboração do mapa de distribuição geográfica dos pescadores e suas entidades, recorreu-se ao *software* QGIS 3.22 e para exploração estatística, utilizou-se o *software* SPSS 28.0.

3.3.1. Descrição e tratamento dos dados

Os dados analisados foram oriundos do cadastramento dos pescadores artesanais do litoral pernambucano organizados em entidades representativas (colônias e associações). Tais dados foram obtidos junto à Secretaria de Meio Ambiente, Sustentabilidade e de Fernando de Noronha (SEMAS) por meio de requisição feita diretamente a este órgão, embasada na Lei de Acesso à Informação. O cadastro foi realizado pelas próprias entidades localizadas no litoral do estado, no final de 2019. Entretanto, sua sistematização foi finalizada apenas em 2021, pela SEMAS, devido à pandemia da COVID-19.

O cadastro envolveu 26 organizações da pesca e a aplicação de 10.545 questionários, no contexto do derramamento de óleo ocorrido em 2019 e da necessidade de levantamento dos pescadores da área afetada. O número de respondentes dos questionários foi, inicialmente, 12.575 pescadores, porém 2.030 cadastros vieram incompletos, impossibilitando a identificação adequada e posterior análise das informações. O quadro 1 traz a descrição das variáveis utilizadas no presente artigo:

Quadro 1 – Descrição das variáveis do cadastramento da SEMAS utilizadas no estudo

Variável	Descrição	Opções
Gênero	Número de pescadores artesanais por gênero	Homens
		Mulheres
Faixa etária (FE)	Número de pescadores artesanais por faixa etária	0-20 anos
		21-30 anos
		31-40 anos
		41-50 anos
		51-60 anos
		+60 anos
Registro de pesca (RP)	Número de pescadores que possuem alguma identificação como artesanal	Sim (RP)
		Não (RP)
		Não informado (RP)
Tipo de registro (TR)	Número de pescadores artesanais por tipo de registro de identificação	Seap
		Protocolo
		Ibama
		Mapa
		Outros (TR)
		Não informado (TR)
Modalidade de pesca (MP)	Número de pescadores artesanais que utilizam embarcação de pesca com arqueação bruta menor ou igual a 20 (vinte)	Embarcado
		Desembarcado
		Ambas
		Não informado (MP)
Produto (P)	Número de pescadores artesanais por tipo de produto capturado	Crustáceos
		Moluscos
		Peixes
		Crustáceos + moluscos
		Crustáceos + peixes
		Moluscos + peixes
		Outros (P)
		Não informado (P)
Escolaridade (E)	Número de pescadores artesanais por nível de escolaridade	1ª à 4ª série completa
		1ª à 4ª série incompleta
		5ª à 9ª série completa
		5ª à 9ª série incompleta
		2º grau completo
		2º grau incompleto
		Ensino técnico completo
		Ensino técnico incompleto
		Ensino superior completo
		Ensino superior incompleto
		Não informado (E)
Artes de Pesca (AP)	Número de pescadores artesanais por tipo de arte de pesca utilizada	Linha
		Manual
		Rede
		Outros (AP) ⁴
		Não informado (AP)

⁴ Essa categoria abarca as seguintes opções de arte de pesca: balde; galeia; gererê; linha; manual; puçá; rede; ratoeira; tarrafa; balde, linha; balde, foice; balde, gererê; foice, ratoeira; foice, puçá; galeia, puçá; galeia, gererê; galeia, linha; rede, ratoeira; balde, linha, galeia; balde, linha, puçá; balde, linha, ratoeira; balde, linha, tarrafa; e outros.

Vínculo empregatício (VE)	Número de pescadores que possuem vínculo empregatício	Sim (VE)
		Não (VE)
		Não informado (VE)
Aposentadoria (A)	Número de pescadores artesanais aposentados	Sim (A)
		Não (A)
		Não informado (A)

Fonte: Elaboração própria.

A exploração estatística dos dados, envolveu, inicialmente, análise descritiva em termos de mínimo, máximo, média, desvio padrão e coeficiente de variação. Visando obter informações referentes às relações entre as diversas características dos pescadores que compõem as entidades representativas da pesca, procedeu-se à investigação da existência de correlação entre as variáveis do estudo. Para a escolha do método de análise de correlação, foram realizados os testes de *Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk*, para aferir a normalidade de distribuição dos dados da amostra. Como resultado, obteve-se p-valor < 0,05, indicando que os dados não seguem a distribuição normal. Devido a isso, foi conveniente utilizar métodos não-paramétricos de análises, ou seja, que avaliassem a relação entre duas variáveis, sem fazer suposições sobre a distribuição de suas frequências. No caso, o método escolhido foi a correlação de *Spearman* (Levin; Fox; Forde, 2012).

O coeficiente de correlação de *Spearman* (ρ) é um instrumento que mede o grau de associação entre duas variáveis quantitativas. O sinal indica se a correlação é positiva ou negativa e o tamanho da variável indica a sua força. Quanto mais próximo de 1 ou -1, mais forte é a correlação entre as variáveis, sendo a interpretação dos *scores* baseada nos seguintes parâmetros: 0,01 a 0,30 - fraca, 0,40 a 0,60 - moderada; 0,70 a 0,90 - forte (LEVIN; FOX; FORDE, 2012). Essa medida utiliza-se da expressão do coeficiente de Pearson, porém, calculado com postos por meio da seguinte expressão:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)} \quad (1)$$

Onde:

ρ : Coeficiente de correlação de *Spearman*

D: Diferença no posto entre as variáveis X e Y

N: Número total de casos

Após a realização do cálculo, a última etapa compreendeu a análise dos dados quantitativos encontrados e correlacionados estatisticamente.

3.4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.4.1. Distribuição geográfica dos pescadores e entidades pesqueiras no litoral de Pernambuco

O litoral de Pernambuco ocupa uma faixa territorial de 187 km e abrange 16 municípios. Esses podem ser aglomerados em 03 grandes regiões, segundo as suas formas de ocupação e as características culturais e produtivas. Assim, o litoral norte abrange os municípios de Goiana, Itapissuma, Igarassu, Ilha de Itamaracá e Abreu e Lima. O litoral metropolitano abarca Paulista, Olinda, Recife, Jaboatão dos Guararapes e Cabo de Santo Agostinho. Por fim, o litoral sul concentra as cidades de Ipojuca, Sirinhaém, Rio Formoso, Tamandaré, Barreiros e São José da Coroa Grande (Pernambuco, 2000).

Em 2015, segundo mapeamento estadual de ações públicas para a pesca artesanal, havia o registro de 20 colônias⁵, 07 associações e 01 sindicato, congregando os pescadores do litoral de Pernambuco (Castro; 2015). No cadastro realizado em 2019 pela SEMAS, considerando apenas o litoral pernambucano e um cenário atualizado de organizações, participaram 19 colônias e 08 associações, evidenciando uma amostra representativa do contexto das entidades representativas no litoral do estado.

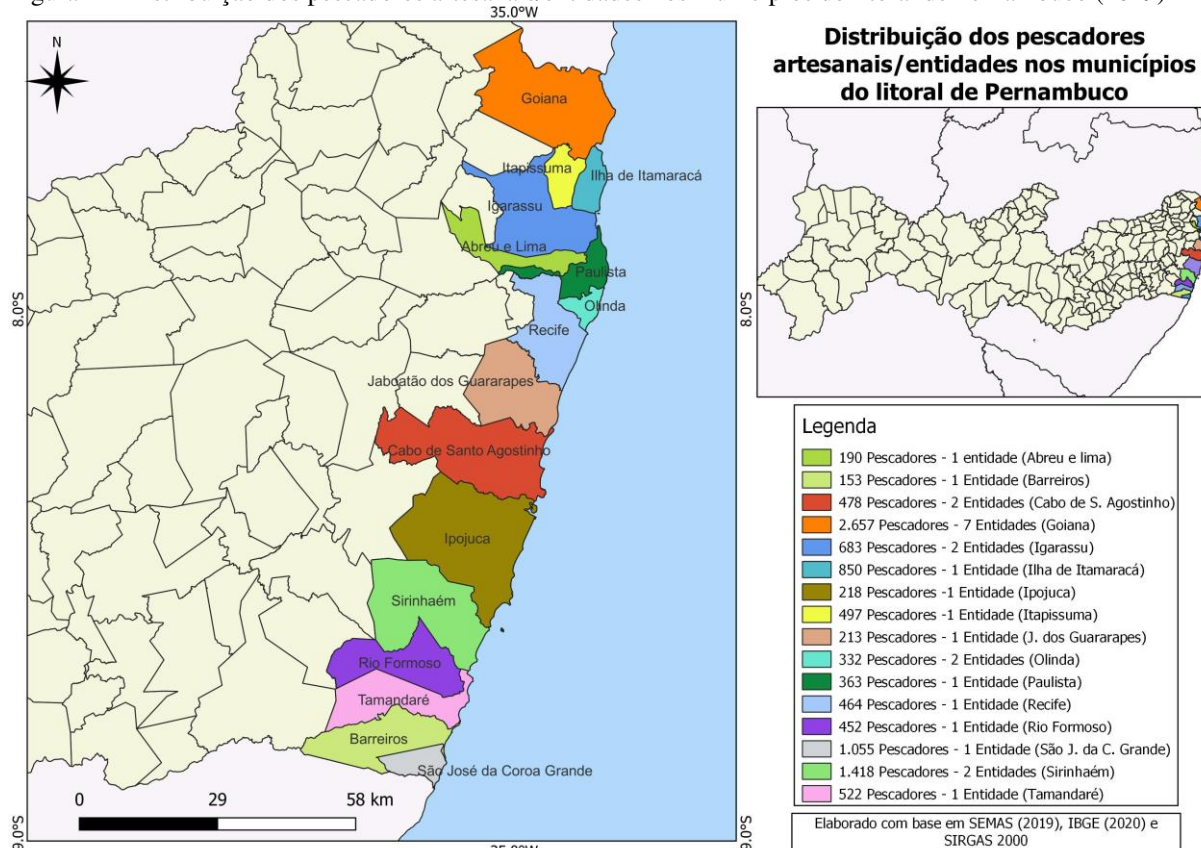
Quanto ao quantitativo de pescadores artesanais, o cadastramento envolveu 12.575, mas apenas 10.545 puderam ser analisados. Nesse contexto, é importante notar que em 2023, 9.626 pescadores constavam no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), segundo informações solicitadas diretamente ao Ministério da Pesca e Aquicultura. Resguardadas as dificuldades de comparação e os períodos distintos, evidencia-se um número expressivo de pescadores pernambucanos não abrangidos pelo cadastro federal (RGP).

Atendo-se à distribuição desses pescadores pelos municípios do litoral pernambucano, (Figura 1), explicitou-se que foi a cidade de Goiana, aquela que concentrou o maior número tanto de organizações representativas (7) como de pescadores artesanais (2.657). Em segundo lugar, apareceram Sirinhaém e São José da Coroa Grande. Goiana, especificamente, abrange tanto a pesca marítima, estuarina, quanto a continental e abarca a Reserva Extrativista Marinha (Resex) Acaú-Goiana, criada em 2007, a mais importante área produtiva pesqueira extrativista de Pernambuco. Nesse sentido, historicamente, é um território de conflitos socioambientais entre a pesca artesanal, a pesca industrial e a carcinicultura na área. Logo, devido a necessidade

⁵ Os pescadores artesanais se organizam em distintos formatos jurídicos como colônias, associações ou sindicatos. Especificamente as colônias são tratadas em lei como entidades de classe do setor pesqueiro artesanal, com adesão voluntária. As colônias estão ligadas às federações estaduais, e estas, por sua vez, compõem a confederação nacional (BRASIL, 2008)

de articulação política dos pescadores que culminou na criação da Resex, não foi inesperada a concentração de muitas organizações nessa área (Nascimento; Rodrigues, 2022).

Figura 1 – Distribuição dos pescadores artesanais/entidades nos municípios do litoral de Pernambuco (2019)



Fonte: Elaboração própria com base em IBGE (2020) e SIRGAS 2000.

Ao analisar descritivamente o perfil das entidades representativas, foi observado que o número total de pescadores artesanais organizados variou de 41 a 1.061, com média de 405,6 e desvio-padrão de 305,1 (Tabela 1). Em relação à natureza dessas organizações, constatou-se que 73,1% eram colônias (n=19), formato organizativo predominante, concentrando cerca de 88,8% dos pescadores (n=9.365), variando de 79 até 1.061 membros, com média de 532,3 e desvio-padrão de 309,4. Já as associações, representaram 26,9% das organizações (n=7), concentrando 11,2% dos pescadores (n=1.180) e apresentando variação de 41 a 357 pescadores, com média de 168,6 associados e desvio-padrão de 104,7.

Interpretando o desvio-padrão em relação à média do conjunto de dados, por meio do coeficiente de variação (CV), foi possível comparar a variabilidade do número de pescadores nas diferentes organizações, com indicação de existência de alta variabilidade (acima de 30%). Neste sentido, cabe destacar maior variabilidade no número de pescadores das diferentes associações do litoral metropolitano e das diversas colônias do litoral sul. Em sentido oposto,

as colônias do litoral metropolitano e as associações do litoral sul possuíam em seus quadros um número mais homogêneo de membros.

Tabela 1 – Análise descritiva das entidades representativas da pesca no litoral de Pernambuco (2019)

Tipo de entidade	Região	Entidades		Pescadores		Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	CV
		Nº	%	Nº	%					
Associação	Litoral metropolitano	2	7,7	157	1,5	41	116	78,5	53,0	68%
	Litoral norte	3	11,5	453	4,3	80	206	151,0	64,5	43%
	Litoral sul	2	7,7	570	5,4	213	357	285,0	101,8	36%
	Total	7	26,9	1.180	11,2	41	357	168,6	104,7	62%
Colônia	Litoral metropolitano	6	23,1	2.088	19,8	190	567	348,0	147,0	42%
	Litoral norte	6	23,1	3.551	33,7	79	891	591,8	330,3	56%
	Litoral sul	7	26,9	3.726	35,3	153	1.061	532,3	381,5	72%
	Total	19	73,1	9.365	88,8	79	1.061	492,9	309,4	63%
Total	Litoral metropolitano	8	30,8	2.245	21,3	41	567	280,6	177,2	63%
	Litoral norte	9	34,6	4.004	38,0	79	891	444,9	343,2	77%
	Litoral sul	9	34,6	4.296	40,7	153	1.061	477,3	349,8	73%
	Total	26	100,0	10.545	100,0	41	1.061	405,6	305,1	75%

Fonte: Elaboração própria.

Levando em consideração as distintas regiões, conforme apresentado na Tabela 1, evidenciou-se que a maior parte dos pescadores e entidades estão no litoral sul, seguidas de perto pelo litoral norte. Foi também nestas áreas que houve maior variação do tamanho entre as organizações, tanto colônias quanto associações. Desse modo, o número total de pescadores artesanais variou de 153 a 1.061, com média de 477,3, desvio-padrão de 349,8 e CV de 73% no litoral sul e 79 a 891, com média de 444,9, desvio-padrão de 343,2 e CV de 77%, no litoral norte. Já o litoral metropolitano, apresentou o menor número de pescadores e entidades, com as organizações sendo relativamente menores e mais homogêneas, alternando de 41 a 567 pescadores, com média de 280,6, desvio-padrão de 177,2 e CV de 63%.

Ainda que os dados ora analisados deem maior enfoque nos pescadores e não nas entidades, torna-se crucial estudos adicionais que explorem as particularidades dessas instituições. Afinal, apesar da sua atuação no fortalecimento da pesca artesanal, na defesa dos direitos dos pescadores e na contribuição da operacionalização de ações estatais para o setor, há poucas pesquisas, no contexto brasileiro (Lima, 2019).

3.4.2. Caracterização social dos pescadores das entidades

As correlações apresentadas ao longo da caracterização social e produtiva dos pescadores do litoral pernambucano foram realizadas considerando o número total de

cadastrados, independente da entidade a que pertencem. Isso se alicerça no fato de que o Teste de Kruskal-Wallis ($p > 0,05$, reter hipótese nula) indicou não houve diferenças significativas entre os valores médios das variáveis, considerando-se os tipos de entidades representativas (associações e colônias). Especificamente a caracterização social tem como base as seguintes variáveis: gênero, faixa etária e escolaridade.

a) Gênero

Dos 10.545 pescadores artesanais cadastrados, 60,6% se identificaram como mulheres ($n=6.388$) e 39,4% como homens ($n=4.157$). Nas distintas regiões pernambucanas, o cenário de predomínio feminino foi similar, sendo 65,1% pescadoras no litoral norte ($n=2.605$), 54,3% no litoral sul ($n=2.334$) e 64,5% no litoral metropolitano ($n=1.449$). Os dados de gênero mostram um panorama distinto do verificado em pesquisa anterior realizada no litoral pernambucano. Lira *et al.* (2008), com apoio governamental, levantaram dados sobre os pescadores artesanais litorâneos pernambucanos, no mesmo ano, por meio de amostragem com 5.077 entrevistas realizadas em distintas comunidades, sendo 66,2% delas realizadas com homens ($n=3.359$) e 33,8% com mulheres ($n=1.718$).

Segundo os autores, essa proporção de entrevistas, em termos de gênero, refletiu levantamentos anteriormente, demonstrando o pressuposto de que o número de mulheres envolvidas na pesca era menor do que o de homens. Essa disparidade entre a pesquisa de Lira *et al.* (2008) e o panorama mostrado no cadastro da SEMAS em 2019, bem como a falta de um cadastro estadual oficial embasam alguns questionamentos sobre essa composição de gênero na pesca do litoral pernambucano. Uma das hipóteses seria a de que as mulheres estejam sendo mais reconhecidas e identificadas na pesca do estado, no decorrer dos anos. De qualquer forma, seria necessário um estudo detalhado para tratar, especificamente, sobre esse ponto

b) Faixa etária

Quanto à faixa etária, constatou-se que 62,1% dos pescadores concentram-se nos intervalos acima de 41 anos ($n= 6.546$) (Tabela 2). A mais representativa foi entre 41 e 50 anos (29,5%). Nas diferentes regiões litorâneas, essa preponderância de pescadores em atividade com idades mais elevadas também se mostrou evidente. No estudo de Lira *et al.* (2008), a média de idade dos pescadores do litoral de Pernambuco, em 2008, foi de 36 anos para os homens e 37 anos para as mulheres. Embora no cadastro realizado pela SEMAS, em 2019, como demonstrado na tabela abaixo, tenham sido adotadas faixas etárias ao invés do número exato de anos do pescador, pôde-se aferir um aumento da média de idade dos pescadores.

Tabela 2 – Faixa etária dos pescadores artesanais cadastrados no litoral de Pernambuco (2019)

Região	(0-20)		(21-30)		(31-40)		(41-50)		(51-60)		(+60)		NI	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Litoral norte	26	0,6	373	9,3	971	24,3	1.330	33,2	1.053	26,3	251	6,3	0	0,0
Litoral sul	43	1,0	583	13,6	1.129	26,3	1.152	26,8	975	22,7	261	6,1	153	3,6
Litoral metropolitano	51	2,3	245	10,9	420	18,7	628	28,0	673	30,0	228	10,2	0	0,0
Total	120	1,1	1.200	11,4	2.520	23,9	3.104	29,5	2.701	25,6	741	7,0	153	1,5

Nota: NI: Não informado.

Fonte: Elaboração própria.

Embora existam poucas pesquisas que se aprofundem na sucessão geracional na pesca artesanal, estudos de caso, inclusive acerca de Pernambuco, evidenciam o envelhecimento de forma similar ao que acontece na agricultura familiar. Entre as razões apontadas, salientam-se as dificuldades de sobrevivência a partir da pesca, bem como os atrativos relacionados a outras opções de trabalho que impulsionam os jovens para fora da atividade. Vale salientar que essa questão precisa ser vista como consequência de um conjunto de problemas estruturais que afetam toda a categoria, muito associada à marginalização histórica nas políticas públicas, bem como de direitos e de acesso aos territórios (Conceição *et al.*, 2020).

c) Escolaridade

Em relação à escolaridade, 24,2% dos pescadores informaram que não havia concluído as séries iniciais do ensino fundamental (1 à 4ª série) (n=2.555), sendo a categoria mais frequente. Esse contexto repetiu-se em todas as regiões (Tabela 3). Além disso, a tendência foi não terminarem um ciclo escolar, ou seja, serem mais representativos o número de pescadores com um ciclo incompleto. Portanto, aparentemente, se mostrou mais difícil para o pescador manter-se na escola nos anos iniciais, mas aqueles que finalizaram o ensino fundamental conseguiram ter mais êxito em concluir o ensino médio. Entretanto, isso não se transformou em maior efetividade de acesso aos cursos técnico e superior.

Tabela 3 – Escolaridade dos pescadores artesanais do litoral de Pernambuco (2019)

Região	Fundamental				Médio		Técnico		Superior		NI
	1ª à 4ª série		5ª série ao 9º ano		2º grau		Ensino técnico		Ensino superior		
	Com	Inc	Com	Inc	Com	Inc	Com	Inc	Com	Inc	
Litoral norte	356	987	252	890	893	279	6	6	25	9	301
Litoral sul	454	1.018	299	934	904	353	1	8	15	8	302
Litoral metropolitano	308	550	185	419	400	212	3	5	9	5	149
Total	1.118	2.555	736	2.243	2.197	844	10	19	49	22	752
	10,6%	24,2%	7,0%	21,3%	20,8%	8,0%	0,1%	0,2%	0,5%	0,2%	7,1%

Nota: NI: Não informado. Com: Completo. Inc: Incompleto.

Fonte: Elaboração própria.

Em 2008, o cenário relatado por Lira *et al.* (2008) mostrou que 78,8% dos entrevistados estavam distribuídos entre os níveis de escolaridade menores que o segundo ciclo fundamental incompleto (5ª à 9ª série). Em 2019, o percentual agregado nesses mesmos níveis foi de 63,1%. Vale ainda destacar que, naquela época, apenas 6,6% da amostra informou ter finalizado o ensino médio, enquanto em 2019 foram 20,8%. Logo, constatou-se um aumento na quantidade de anos de estudos das pessoas que se dedicam à pesca artesanal no litoral de Pernambuco, comparando-se os dois recortes temporais.

Entretanto, é importante evidenciar que não há dados sobre analfabetismo e analfabetismo funcional no cadastro realizado em 2019, ainda que seja uma situação que acometeu 18,7% dos indivíduos acima de 16 anos do Nordeste em 2021, o maior entre as regiões brasileiras (Inep, 2022). A falta de escolaridade está diretamente relacionada às situações de vulnerabilidade social visto que, minimamente, ler e escrever são condições indispensáveis no processo de melhoria de condições de vida e de ocupação dos distintos espaços decisórios (Torres; Gianella, 2020).

3.4.1. Caracterização produtiva dos pescadores das entidades

A caracterização produtiva dos pescadores será realizada a partir das seguintes variáveis: modalidade de pesca, tipos de produtos capturados, artes de pesca, registro de pesca e relações de trabalho e aposentadoria.

a) Modalidade de pesca

No litoral pernambucano, em termos de modalidade de pesca, 72,4% dos pescadores informaram atuar na pesca desembarcada ($n=7.630$), 22,8% na embarcada ($n=2.402$) e 1,1% em ambas as modalidades ($n=111$). Em relação às regiões, ainda que a atuação desembarcada tenha apresentado maior evidência, no litoral norte foi menos representativa que nas outras áreas. Desse modo, um número mais expressivo de pescadores que atuam de forma embarcada foi verificado, inclusive, sendo essa a região que mais concentrou esse tipo de pesca.

Os coeficientes de *Spearman* apontaram correlação entre gênero e as modalidades de pesca (Tabela 4). Assim, obteve-se correlação positiva, significativa e forte entre a prática da modalidade “desembarcada” e “mulheres” ($\rho=0,903$), bem como “homens” ($\rho=0,816$). Apresentou-se ainda correlação positiva, significativa e moderada entre “embarcada” com “homens” ($\rho=0,633$) e “mulheres” ($\rho=0,606$) e, “ambas as modalidades” apenas com “mulheres” ($\rho=0,486$). Logo, estatisticamente, a modalidade desembarcada tende a aumentar

com mais intensidade à medida que novas mulheres integram as entidades. Já a pesca embarcada mostrou-se equilibrada entre os gêneros, mas com predomínio dos homens.

Tabela 4 – Correlação de *Spearman* entre as “modalidades” de pesca exercidas e “gênero” (2019)

	Embarcado	Desembarcado	Ambos
Nº de homens	0,633**	0,816**	0,386
Nº de mulheres	0,606**	0,903**	0,486*

Nota: *Significativa a 0,05 (2 extremidades). **Significativa a 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Elaboração própria.

Estudos abordam a falta de reconhecimento da participação da mulher na pesca artesanal e sua menor expressividade na modalidade embarcada, embora no decorrer dos anos tenha sido evidenciada a sua inserção progressiva na cadeia produtiva do pescado (Martinez, Hellebrandt, 2019; Ramalho; Santos, 2018). As correlações encontradas, aparentemente, caminham nessa mesma direção, mostrando sobretudo, a ampliação da atuação feminina nas distintas modalidades da pesca.

b) Tipos de produtos capturados

Analisando os tipos de produtos da pesca, destaca-se que 9,9% dos pescadores não responderam essa questão (n=1.047) e 2,3% informaram como “outros” (n=245). Entre os respondentes, 39,3% informaram que se dedicavam à captura de crustáceos (n=4.144), 16,1% moluscos (n=1.703), 16,0% peixes (n=1.690), 8,5% crustáceos+peixes (n=893), 6,8% crustáceos+moluscos (n=714), 1% (n=109) moluscos e peixes. Assim, observou-se o predomínio dos pescadores que informaram capturar, na grande maioria, um único tipo de produto, embora possam variar as espécies, dependendo do período do ano ou da disponibilidade. Tendo em vista as distintas regiões, a captura de crustáceos foi predominante, sendo praticada 50,0% dos pescadores do litoral norte (n=2.000), 28,2% do litoral sul (n=1.213) e 41,5% do litoral metropolitano (n=931). Nas duas primeiras áreas, despontou-se como segundo lugar em importância, a captura de peixes, mas na metropolitana, a expressividade foi maior para os moluscos.

A partir da análise das correlações, foi constatada conexão entre os produtos capturados e as modalidades de pesca (Tabela 5). Nesse sentido, encontrou-se correlação positiva, significativa e moderada entre a modalidade “embarcada” e a captura de “crustáceos” ($\rho=0,583$), de “peixes” ($\rho=0,414$), “crustáceos + moluscos” ($\rho=0,594$) e “crustáceos + peixes” ($\rho=0,434$). Já entre a modalidade “desembarcada” houve correlação positiva, significativa e forte entre a captura de “crustáceos” ($\rho=0,758$) e moderada entre a captura de “moluscos” ($\rho=0,422$), “peixes” ($\rho=0,692$), “crustáceos + moluscos” ($\rho=0,550$) e “crustáceos + peixes”

($\rho=0,484$). Quanto à modalidade “ambas” houve correlação com “crustáceos + moluscos” ($\rho=0,447$) e “crustáceos + peixes” ($\rho=0,409$).

Tabela 5– Correlação de *Spearman* entre “produtos” capturados e “modalidades” de pesca (2019)

	Crustáceos	Moluscos	Peixes	Crustáceos + moluscos	Crustáceos + peixes	Moluscos + peixes
Embarcado	0,583**	0,248	0,414*	0,594**	0,434*	0,095
Desembarcado	0,758**	0,422*	0,692**	0,550**	0,484*	0,330
Ambos	0,272	0,162	0,159	0,447*	0,409*	0,532**

Nota: *Significativa a 0,05 (2 extremidades). **Significativa a 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Elaboração própria.

Esse resultado indicou que, apesar da existência de correlações significativas entre as modalidades e os distintos produtos, são mais fortes os scores que se relacionam à captura de crustáceos, combinados com outras espécies (moluscos e peixes) ou não. Vale ressaltar, nesse sentido, que não somente as espécies capturadas influenciam na necessidade de embarcação, as áreas de pesca exploradas e a disponibilidade dos recursos pesqueiros também.

c) Artes de pesca

No que remete às artes de pesca, 73,9% (n=7.790) dos pescadores informaram que utilizavam “outro tipo” que não as opções disponíveis no questionário e 20,7% (n=2.180) optaram por não informar. Entre os 5,5% pescadores que responderam (n=575), a arte de pesca mais relevante foi a manual (71,2%), seguida pela utilização da rede (17,8%) e linha (11,0%). No que se referiu às regiões, a técnica manual foi também a mais representativa sendo utilizada por 8 (61,5%) dos pescadores do litoral norte, 299 (73,8%) do litoral sul e 44 (58,7%) do litoral metropolitano. Entretanto, na última área houve um equilíbrio maior entre a utilização das técnicas manuais e rede. Quanto aos coeficientes de *Spearman*, encontraram-se correlações positivas, significativas e fortes entre as três artes de pesca, sendo “linha” e “manual” ($\rho=0,998$); “linha” e “rede” ($\rho=0,856$); “manual” e “rede” ($\rho=0,860$). Vale ressaltar que não foram significativas as correlações entre as artes de pesca e os produtos capturados, nem em relação às modalidades de pesca.

Apesar da limitada quantidade de respostas do cadastro ora analisado, cenário similar também foi encontrado, em 2008, por Lira *et al.* (2008), em que predominou a coleta manual, seguida pela da rede de emalhar/espera/caçoeira/malhadeira e linha de mão. De qualquer forma, a falta de respostas no cadastramento realizado pela SEMAS faz emergir alguns questionamentos se isso teria ocorrido por uma lacuna nas opções de artes de pesca pré-estabelecidas ou se existe alguma variação na nomenclatura. Entretanto, permanece indefinido o tipo de arte de pesca empregado pela vasta maioria dos pescadores do litoral pernambucano.

d) Registros de pesca

As pessoas que exercem a pesca e a embarcação utilizada na atividade devem ser, previamente, inscritas no chamado Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP). Essa inscrição, atualmente de responsabilidade do recriado Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), é compulsória e se constitui como qualificação necessária para que o pescador possa exercer a pesca artesanal (Brasil, 2009).

Nessa circunstância, no litoral pernambucano, 66,8% dos pescadores das entidades entrevistadas informaram ter acesso a algum tipo de registro de pesca (n=7.043). Em 2008, de acordo com Lira *et al.* (2008), foram verificados que 45,5% dos pescadores tinham alguma identificação. Ao comparar as regiões, percebeu-se que no litoral sul, 51,1% dos pescadores tiveram acesso a um documento formal de identificação (n=2.195). Embora não se tenha nenhum tipo de informação de 20,4% dos entrevistados (n=875), foi o menor percentual entre as três áreas. Já no litoral norte, o percentual foi de 81,6% dos pescadores (n=3.268), o maior quantitativo e percentual e no litoral metropolitano, 70,4% (n=1.580). Com base nesses dados, verifica-se um aumento importante na identificação dos pescadores mais de uma década após o levantamento realizado por Lira *et al.* (2008), mas ainda restrito, tendo em vista que todos os pescadores cadastrados com apoio da SEMAS estão organizados em entidades representativas.

Ao realizar a análise das correlações de *Spearman*, percebeu-se associações significativas entre “registro da pesca” e o gênero (Tabela 6). Nesse sentido, houve correlação positiva e forte entre “mulheres” e acesso ao registro ($\rho=0,749$) e positiva moderada de homens ($\rho=0,619$). Trata-se de dado interessante e que merece estudos mais aprofundados, devido ao contexto histórico de marginalização do reconhecimento da atuação das mulheres na pesca e consequentemente de sua participação em políticas públicas que, de forma geral, são escassas no segmento, de forma geral. Contudo, encontrou-se também correlação positiva, significativa, mas moderada, entre ausência de registro e o gênero dos pescadores, sendo um pouco maior em relação aos homens. Isso indica que o aumento de pessoas nas entidades levaria a uma maior associação com o acesso a algum registro de identificação como pescador.

Tabela 6 – Correlação de *Spearman* entre “registro de pesca”, “gênero” e “faixa etária” (2019)

	Gênero		Faixa etária					
	Nº de homens	Nº de mulheres	(0-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	+ 60
Registro de pesca (sim)	0,619**	0,749**	0,223	0,361	0,646**	0,825**	0,929**	0,786**
Registro de pesca (não)	0,492*	0,403*	0,284	0,509**	0,432*	0,331	0,148	0,131

Nota: * Significativa a 0,05 (2 extremidades). **Significativa a 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Elaboração própria.

Foram também percebidas correlações positivas, significativas e moderadas/fortes entre o acesso ao “registro da pesca” e as faixas etárias dos pescadores, tendo-se as seguintes correlações: “31 e 40” anos ($\rho=0,646$), “41 e 50” anos ($\rho=0,825$) e “51 e 60” anos ($\rho=0,929$) e “+60” anos ($\rho=0,786$) (Tabela 6). Isso posto, valida-se que, com o aumento da idade, a partir de 31 anos, é crescente o acesso a algum registro até a faixa entre 51 e 60 anos, que é o ápice. No outro extremo, foi constatada correlação positiva, significativa e moderada entre “não ter registro de pesca” e faixa etária entre “21 e 30” anos ($\rho=0,509$) e “31 e 40” anos ($\rho=0,432$).

Quanto ao acesso ao “registro da pesca” e a escolaridade foram percebidas correlações significativas entre “ter o registro” e todas as categorias, com exceção do superior incompleto (Tabela 7). Assim, foram verificadas correlações positivas e fortes entre “1-4 série” e “5-9 série” completas ou incompletas e moderado para o segundo grau e técnico, seja ele completo ou incompleto. Já associações entre “não ter acesso ao registro” se mostraram positivas e fracas entre os pescadores com “5-9 série” completa ($\rho=0,392$) e moderado para “5-9 série” incompleta ($\rho=0,491$), “2º grau completo” ($\rho=0,483$) e “2º grau incompleto” ($\rho=0,482$). Tal cenário sugere uma associação mais forte entre a possibilidade de acesso ao registro de pesca nos distintos níveis de escolaridade, sendo o não acesso à identificação mais restritos às faixas de escolaridade intermediárias.

Tabela 7 – Correlação de *Spearman* entre “registro de pesca” e “escolaridade” (2019)

	Fundamental		Médio		Técnico		Superior			
	1ª à 4ª série		5ª série ao 9º anc		2º grau		Ensino técnico		Ensino superior	
	Com	Inc	Com	Inc	Com	Inc	Com	Inc	Com	Inc
Registro de pesca (sim)	0,762**	0,768**	0,700**	0,738**	0,679**	0,604**	0,519**	0,648**	0,462*	0,370
Registro de pesca (não)	0,265	0,251	0,392*	0,491*	0,483*	0,482*	-0,210	-0,278	0,035	0,232

Nota: * Significativa a 0,05 (2 extremidades). **Significativa a 0,01 (2 extremidades). Com: Completo. Inc: Incompleto.
Fonte: Elaboração própria.

Para uma melhor análise a respeito da identificação dos pescadores, foi importante verificar qual tipo de registro os pescadores possuíam. Em termos gerais, 54,7% informaram ter acesso à identificação fornecida pela SEAP (n=3.850) atualmente conhecida como Superintendência Federal de Pesca e Aquicultura de Pernambuco (SFPA-PE), 18,6% pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e abastecimento (MAPA) (n=1.308) e 16,2% em formato de protocolo⁶ (n=1.138). Em 2008, predominava a carteira de identificação da colônia 36,2% (Lira *et al.*, 2008), opção que não compôs o cadastro realizado em 2019. Atendo-se às regiões,

⁶ O sistema de RGP apresentou, no decorrer dos anos, irregularidades que culminaram com a interrupção da emissão de novos documentos em 2012 e a suspensão de inúmeros já emitidos. Com a paralisação do sistema foram validados, posteriormente, os protocolos de solicitação de registro inicial como documentos regulares de identificação.

o cenário de predominância do registro fornecido pela SEAP se repetiu, sendo muito mais expressivo no litoral metropolitano, seguido da região norte e, por fim, do litoral sul.

Já nos coeficientes de *Spearman*, houve correlação significativa entre alguns dos “tipos de registros” e os “produtos” capturados (Tabela 8). O registro “SEAP” correlacionou-se positiva e moderadamente com os “crustáceos” ($\rho=0,699$) e “peixes” ($\rho=0,437$). O “protocolo” também com “crustáceos” ($\rho=0,715$) de maneira positiva e forte e com peixes ($\rho=0,527$) e “crustáceos+peixes” ($\rho=0,433$), moderadamente. Já o “IBAMA” de forma positiva e moderada com “peixes” ($\rho=0,478$), “peixes” ($\rho=0,599$) e “crustáceos+peixes” ($\rho=0,437$). Por fim, o registro do “MAPA” se correlacionou de modo positivo e moderado com “moluscos” ($\rho=0,437$).

Tabela 8 – Correlação de *Spearman* entre os “tipos de registro” e “produtos” capturados (2019)

	Crustáceos	Moluscos	Peixes	Crustáceos + moluscos	Crustáceos + peixes	Moluscos + peixes
SEAP	0,699**	0,196	0,437*	0,313	0,304	-0,081
Protocolo	0,715**	0,339	0,527**	0,381	0,433*	0,068
IBAMA	0,478*	0,060	0,599**	0,321	0,437*	0,109
MAPA	0,296	0,437*	0,385	0,297	0,206	0,117

Nota: * Significativa a 0,05 (2 extremidades). **Significativa a 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Elaboração própria.

Verificou-se, portanto, que os pescadores que se identificaram com captura de “moluscos” associados ou não a outros produtos, não apresentaram relação significativa com nenhum dos tipos de registros, com exceção daquele provido pelo MAPA. Tal situação sugere que pescadores que se dediquem a capturar determinados produtos podem ter um vínculo mais estreito com os registros fornecidos por certos órgãos públicos. Talvez, remeta-se também a área geográfica de atuação ou facilidade de acesso ao órgão. Entretanto, ainda que esses pescadores tenham alguma identificação, as diferenças (ou equivalências) e sua efetividade de acesso às políticas para o segmento artesanal não são claras e não podem ser verificadas apenas com essas informações. Um aprofundamento sobre o assunto seria necessário para avaliar os benefícios dessas outras identificações, visto que é o RGP, a identificação institucionalizada.

e) Relações de trabalho e aposentadoria

No que remete às relações de trabalho, 91% dos pescadores responderam não ter vínculo empregatício (n=9.590), 1,8% indicaram ter vínculo (n=187) e 7,3% não informaram (n=768). O mesmo panorama foi percebido nas distintas regiões litorâneas. É importante salientar que a existência de vínculo empregatício não é impedimento para a identificação do pescador como

artesanal no RGP; no entanto, impossibilitaria, em teoria, o acesso a alguns benefícios como o seguro-defeso e aposentadoria (como pescador artesanal).

Com base nos coeficientes de *Spearman*, obteve-se correlação significativa e positiva do vínculo empregatício com “gênero” e “faixa etária” do pescador artesanal. Assim, os pescadores “com vínculo empregatício” mostraram correlação positiva e moderada com todas as categorias de gênero, sendo mais acentuada em relação às “mulheres” ($\rho=0,609$) do que aos “homens” ($\rho=0,457$) (Tabela 9). Em termos de faixa etária, também se correlacionaram positiva e moderadamente com todas os intervalos, sendo os maiores coeficientes concentrados nas faixas de idade mais velhas, sobretudo, “51-60 anos” ($\rho=0,629$), “41-50 anos” ($\rho=0,626$) e “31-40 anos” ($\rho=0,618$).

Em contrapartida, em relação aos pescadores “sem vínculo empregatício”, encontrou-se correlação positiva e forte quanto ao gênero, sendo maior em relação às mulheres ($\rho=0,907$) do que aos homens ($\rho=0,845$). Em termos de faixa etária, novamente, todos os intervalos apresentaram correlação positiva e significativa, sendo moderada nas faixas etárias mais jovens, entre “0-20 anos” ($\rho=0,473$) e “21-30 anos” ($\rho=0,667$); e fortes nos intervalos intermediários e mais velhos, de “31-40 anos” ($\rho=0,870$), “41-50 anos” ($\rho=0,928$) e “51-60 anos” ($\rho=0,870$).

Tabela 9 – Correlação de *Spearman* entre “vínculo empregatício”, “gênero” e “faixa etária” (2019)

	Gênero		Faixa etária					
	Nº de homens	Nº de mulheres	(0-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	+60
Com vínculo empregatício	0,457*	0,609**	0,411*	0,410*	0,618**	0,626**	0,629**	0,525**
Sem vínculo empregatício	0,845**	0,907**	0,473*	0,667**	0,870**	0,928**	0,886**	0,725**
Aposentado	0,031	0,110	-0,258	-0,124	0,056	0,125	0,302	0,481*
Não aposentado	0,856**	0,915**	0,483*	0,674**	0,871**	0,949**	0,905**	0,748**

Nota: *Significativa a 0,05 (2 extremidades). **Significativa a 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Elaboração própria.

No que diz respeito à “aposentadoria”, 92,5% dos pescadores informaram que não eram aposentados ($n=9.756$), 0,9% que eram ($n=95$) e 6,6% não informaram ($n=694$). Quanto às correlações, não foram encontrados resultados significativos entre “aposentado” e categorias de gênero. Entretanto, houve correlação significativa, positiva e moderada na faixa etária “+60 anos” ($\rho=0,481$), algo esperado tendo em vista que a aposentadoria por idade é a mais habitual no segmento da pesca artesanal (Tabela 9).

Para os “não aposentados”, observou-se correlação significativa, positiva e forte no que se refere ao gênero, sendo expressiva em relação às mulheres ($\rho=0,915$) e aos homens ($\rho=0,856$). Quanto à correlação dos “não aposentados” com a faixa etária, foi significativa em todos os intervalos. Nesse sentido, foi moderada nas faixas de idade mais jovens, “0-20 anos” ($\rho=0,483$) e “21-30 anos” ($\rho=0,674$); e forte nas intermediárias e mais velhas, “31-40 anos”

($\rho=0,871$), “41-50 anos” ($\rho=0,949$), “51-60 anos” ($\rho=0,905$) e “+60 anos” ($\rho=0,748$). Isso revelou que os pescadores artesanais não aposentados apresentaram correlações mais fortes com todas as categorias analisadas em comparação com os pescadores aposentados, resultado esperado nas faixas etárias mais jovens, mas não nas faixas mais avançadas, onde, geralmente, deveriam constar mais aposentados.

3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas neste estudo possibilitaram a caracterização mais recente dos pescadores organizados em entidades representativas nas áreas litorâneas de Pernambuco. Nesse sentido, evidenciou que a composição dos pescadores dessas organizações foi predominantemente feminina e, sem diferenciação de gênero, apresentou, de forma mais representativa, pescadores com idades entre 41 e 50 anos, ensino fundamental incompleto e atuando de maneira desembarcada. Em termos de produtos capturados, sobressaiu-se a captura de crustáceos e a utilização de técnicas manuais, embora com poucos dados sobre as artes de pesca. A maioria possuía algum tipo de identificação, sendo a principal aquela fornecida pela superintendência federal da pesca. Por fim, preponderou o não estabelecimento de vínculo empregatício nem a condição de aposentado associado à atuação na pesca.

A partir desse cenário geral, ressalvadas a limitação de dados, alguns elementos podem ser salientados, sendo o primeiro deles a participação relevante de mulheres. Essa circunstância, diferente do observado ou explicitado em outros estudos, merece uma análise aprofundada em pesquisas específicas, de modo a compreender se aumentou o número de mulheres na pesca litorânea pernambucana ou se estas passaram a ser mais reconhecidas. Assim, torna-se relevante entender as razões associadas a esse contexto e qual o impacto disso na pesca do estado.

Nesse ponto, é preciso levar em consideração que até a década de 1980, as mulheres foram proibidas de integrar as colônias. Mesmo depois da liberação, atividades tradicionalmente realizadas por elas, em outros âmbitos da pesca, como o beneficiamento, não foram vistas imediatamente como inerentes à identidade pesqueira, mas como a extensão de atividades domésticas. Portanto, compreender esse contexto é essencial não só para conhecer o perfil da pesca no litoral pernambucano como para atuação efetiva de políticas públicas juntos à categoria, tendo em vista diferenças de gênero.

Outra questão evidenciada se refere à necessidade de um banco de dados estadual atualizado de forma permanente e envolvendo não somente os pescadores litorâneos, mas também do interior do estado. Ademais, essas informações precisam ser cruzadas com outros

bancos de dados disponíveis, sobretudo, com o sistema nacional do RGP. Nessa perspectiva, ressalta-se que a coleta de informações, qualitativas e quantitativas, deve ser robusta, compreendendo tanto os pescadores como suas entidades representativas, contemplando questões socioeconômicas, ambientais e produtivas, bem relacionadas a políticas públicas.

Afinal, para atender as necessidades dos pescadores artesanais, o passo inicial é conhecer sua realidade, suas demandas e seus desafios. Mas, obviamente, que isso por si só não altera o contexto de vulnerabilidade do segmento. Um conjunto de ações públicas integradas se faz necessária na busca por sustentabilidade econômica, social, cultural e ambiental na pesca. Ao mesmo tempo, é relevante viabilizar a construção de ferramentas que garantam o acesso ao território e estimulem a participação dos pescadores nas decisões sobre o seu uso e manejo.

3.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, N. T.; PIERRI, N. A política pesqueira no Brasil (2003-2011): a escolha pelo crescimento produtivo e o lugar da pesca artesanal. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 32, p. 61-80, dez. 2014.

BRASIL. **Lei nº 11.699, de 13 de junho de 2008**. Dispõe sobre as Colônias, Federações e Confederação Nacional dos Pescadores, regulamentando o parágrafo único do art. 8º da Constituição Federal e revoga dispositivo do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111699.htm. Acesso em: 19 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009**. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei no 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências.

CARDOSO, E.S. Mar, pesca e aquicultura: elementos para o estudo de geografia do brasil. Departamento de Geociências(**Coleção Naturais e Exatas**), 121p. 2012 Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/26461/MarPescaAquicultura.pdf?sequence=1>. Acesso em: 19 mar. 2024.

CASTRO, D. F. [orgs.]. **A Pesca Artesanal em Pernambuco: Ações do governo do estado para o desenvolvimento sustentável da pesca artesanal**. 2015.

CELESTINO, E.A.; ALENCAR, E. F.; VILLELA, L. E. Políticas de desenvolvimento no brasil e impactos sobre a pesca artesanal no estado do rio de janeiro: **Dossiê: gênero, pesca e cidadania** – reflexões sobre políticas públicas, trabalho e equidade. v. 4 n. 2. 2021. Disponível em: <https://www3.ufrb.edu.br/ojs/index.php/novosolhaessociais/article/view/599>. Acesso em: 19 mar. 2024.

CONCEIÇÃO, L.C.A *et al.* A pesca artesanal e a sucessão geracional no município de maracanã, estado do Pará, Brasil. **Guaju- Revista Brasileira de Desenvolvimento**

Territorial Sustentável. Matinhos, v.6, n.1, p. 70-85, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/guaju/article/view/71232>. Acesso em: 19 mar. 2024.

DIEGUES, A.C. **Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar**, Ática 1983.

FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture.** Sustainability in action. Rome. 2020. Disponível em: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9229en/>. Acesso em: 09 out. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200p.

INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Relatório do 4º ciclo de monitoramento das metas do plano nacional de educação.** Brasília, DF: Inep, 2022.

ISAAC, V. J., *et al.* Síntese do estado de conhecimento sobre a pesca marinha e estuarina do Brasil. *In:* ISAAC, V. J., *et al.* (org). **A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: Recursos, tecnologias, aspectos sócioeconômicos e institucionais.** UFPA, Belém, 2006. p. 11-40.

LESSA, R. *et al.* Diagnóstico da pesca no litoral do Estado de Pernambuco. *In:* ISAAC, V. J., *et al.* (org). **A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais.** Belém: Universidade Federal do Pará – UFPA, 2006. p. 67-91.

LEVIN, J.; FOX, J. A.; FORDE, D. R. **Estatística para ciências humanas.** 11. ed. São Paulo: Pearson, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 19 mar. 2024.

LIMA, J. R. C. **Caracterização do associativismo pesqueiro praticado no litoral do estado de Pernambuco com foco na colônia de pescadores Z9 (São José da Coroa Grande).** 2019. 156 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Recursos Pesqueiros e Aquicultura) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

LIRA, L.; *et al.* **Diagnóstico Socioeconômico da Pesca Artesanal do Litoral de Pernambuco.** INSTITUTO OCEANÁRIO DE PERNAMBUCO. Recife, 1 CD-ROM. 2009.

MARTINEZ. S.A.; HELLEBRANDT. L. Mulheres na atividade pesqueira no brasil: uma introdução. *In:* MARTINEZ. S.A.; HELLEBRANDT. L. (orgs). **Mulheres na Atividade Pesqueira no Brasil.** Campos dos Goytacazes, RJ: EDUENF. 2019. P.9-19

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATTOS, S. G de; WOJCIECHOWSKI, M. J; GANDINI, F. C. **Iluminando as Capturas Ocultas da Pesca Artesanal Costeira no Brasil: um estudo de caso.** Relatório Executivo. Illuminating Hidden Harvests (IHH). Instituto Maramar para a Gestão Responsável dos Ambientes Costeiros e Marinhos (Maramar Institute for Coastal Management). (BR), 71 pp. 2020.

NASCIMENTO, C. H. de V.; RODRIGUES, G. G. Impactos socioambientais e implicações na pesca artesanal das comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana. **PerCursos**, Florianópolis, v. 23, n. 53, p. 240–261, 2022. DOI: 10.5965/1984724623532022240. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/percursos/article/view/22409>. Acesso em: 3 abr. 2024.

PEDROSA, B.M.J.; LIRA, L.; MAIA, A.L.S. Pescadores urbanos da zona costeira do Estado de Pernambuco, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, 39(2): 93–106. 2013.

PERNAMBUCO. Fundação de desenvolvimento municipal - FIDEM. **Litoral de Pernambuco: um estudo propositivo**. 2000.

RAMALHO, C. W. N. SANTOS, A. P. Particularidades do pertencimento na pesca artesanal embarcada. **Revista Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, 54/2, p. 256-268. 2018.

RAMALHO, C. W. N. Reprodução social das pescadoras e pescadores artesanais. **Estudos, Sociedade e Agricultura**. v. 30 n. 2. 2022. Disponível em: https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa30-2_06. Acesso em: 19 mar. 2024.

SILVA, M. G. B.; BITOUN, J. Autossegregação no espaço periférico entre Recife e Olinda. **Revista de Geografia**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 41–53, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistageografia/article/view/228651>. Acesso em: 19 mar. 2024.

TORRES, R.; GIANNELLA, L.C. a vulnerabilidade dos pescadores artesanais brasileiros: uma análise sociodemográfica: **Revista Geonorte**, [S. l.], v. 11, n. 38, p. 162–185, 2020. Disponível em: [//www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/8162](http://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/8162). Acesso em: 19 mar. 2024.

VASCONCELLOS, M.; DIEGUES, A.C.; KALIKOSKI, D.C. Coastal fisheries of Brazil, p.73-116, in Salas, S.; Chuenpagdee, R.; Charles, A.; Seijo, J.C. (eds), **Coastal fisheries of Latin America and the Caribbean**. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. n.544, Rome, 2011.

4. ARTIGO III - POLÍTICAS PÚBLICAS E ARRANJOS INSTITUCIONAIS PARA A PESCA ARTESANAL NO ESTADO DE PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA

Resumo: Este artigo analisa as políticas públicas federais e estaduais direcionadas à pesca artesanal em Pernambuco, Brasil. Seu objetivo é compreender como estão organizados os mecanismos institucionais na implementação destas ações e qual tem sido a sua atuação junto aos pescadores. Para tanto, realizou-se uma análise exploratória por meio de uma abordagem qualitativa, alicerçada na pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados evidenciaram a existência de ações públicas transitórias e um contexto de programas permanentes, mas pouco acessados. Nesse sentido, verificou-se incrementos produtivos pontuais do PRORURAL, financiamentos irrisórios do PRONAF, permeados pela restrição de execução da ATER e nenhum acesso aos mercados institucionais por meio do PNAE e PAA. Nesse panorama, as principais políticas públicas atuantes, em termos de duração, beneficiários e valores econômicos, são dois auxílios oferecidos no período de defeso: o Seguro-Defeso, de abrangência nacional, e o Chapéu de Palha, estadual. Concluiu-se, portanto, que são grandes os desafios para a concretização de uma política pública ampla e efetiva para o setor artesanal. As limitações perpassam a falta de visibilidade política da categoria e de arranjos institucionais que viabilizem a efetiva operacionalização e monitoramento de ações contextualizadas, voltada à permanência do pescador na atividade e promovendo a sustentabilidade social, econômica, ambiental e cultural na exploração dos recursos naturais.

Palavras-chave: Políticas públicas; Pesca artesanal; Arranjos institucionais; Pernambuco.

Abstract: This article surveys and analyzes federal and state public policies aimed at artisanal fishing in Pernambuco, Brazil. Its objective is to understand how institutional mechanisms are organized in the implementation of these actions and what has been its performance with artisanal fishermen. To this end, a qualitative exploratory analysis was carried out, based on bibliographic and documentary research. The results showed the existence of transitory public actions and a context of permanent programs, but little accessed. In this sense, there were specific productive increases in PRORURAL, negligible financing from PRONAF, permeated by the restriction of execution of ATER and no access to institutional markets through PNAE and PAA. In this panorama, the main active public policies, in terms of duration, beneficiaries and economic values, are two aids offered during the closed season: Seguro-Defeso, of national scope, and Chapéu de Palha, of state scope. It was concluded, therefore, that there are great challenges to the implementation of a broad and effective public policy for the artisanal sector. The limitations include the lack of political visibility of the category and of institutional arrangements that enable the effective operationalization and monitoring of contextualized actions, aimed at the permanence of fishermen in the activity and promoting social, economic, environmental and cultural sustainability in the exploitation of natural resources.

Keywords: Public policy; Artisanal fishing; Institutional arrangements; Pernambuco.

4.1.INTRODUÇÃO

No Brasil, o setor pesqueiro passou a integrar a agenda governamental com mais ênfase a partir da década de 1950, buscando articulação com a proposta desenvolvimentista que então marcava a atividade do Estado. Naquela conjuntura, o poder público viabilizou grandes investimentos financeiros e concedeu subsídios e benefícios fiscais para impulsionar a indústria pesqueira. Em paralelo, passou a atuar em diversas esferas da cadeia produtiva e do exercício da pesca (Goularti Filho, 2017).

Contudo, essa atuação governamental teve factualmente caráter industrial e modernizador em detrimento da pesca artesanal, vista, naquele contexto, como atrasada e pouco produtiva. Apesar de todo investimento público realizado no decorrer dos anos, as fragilidades institucionais e os programas com pouca efetividade marcaram a estruturação e gestão pesqueira brasileira. Assim, não se desenvolveu como planejado o segmento industrial e marginalizou-se, sistematicamente, a pesca artesanal das políticas de desenvolvimento, a ponto de torná-la, ainda hoje, extremamente dependente das políticas públicas para sua reprodução social (Goularti Filho, 2017; Vasconcellos; Diegues; Kalikoski, 2011).

Esse processo, que culminou com a desvalorização da pesca artesanal e dos modos de vida que ela representa, foi acompanhado pela falta de regulamentação da garantia de acesso aos territórios pesqueiros, condição fundamental para a subsistência das comunidades de pescadores. Tal contexto, associado a um conjunto de outros fatores socioeconômicos e ambientais, tem dificultado a permanência do pescador na atividade e contribuído com a perpetuação da sua condição de vulnerabilidade. Desse modo, dentre os desafios para a continuidade na pesca emergem: a concorrência com a pesca industrial pelos mesmos estoques, no mesmo espaço; a pesca predatória e a conseqüente diminuição dos recursos pesqueiros; além da disputa com outras atividades consideradas economicamente mais atrativas, como a aquicultura, o turismo, a especulação imobiliária, a exploração energética e o transporte marítimo (Celestino; Alencar; Villela, 2021; Torres; Giannella, 2020; Azevedo; Pierri, 2014; Silva; Bitoun, 2008).

Nesse cenário, evidencia-se que, embora a pesca artesanal necessite de suporte estatal, há historicamente carência e inadequação das políticas públicas e arranjos institucionais que atendam suas necessidades. A busca pela superação desse quadro é corroborada pela legitimação mundial do papel estratégico da pesca artesanal para o cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sobretudo o ODS 14 (vida na água), mas também o

ODS 1 (erradicação da pobreza), o ODS 2 (fome zero e agricultura sustentável) e o ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico) (FAO, 2020).

Logo, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável reconhece a atuação central da pesca artesanal na conservação e uso de forma sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos (ODS 14). Além disso, destaca as inúmeras oportunidades de trabalho e renda que a atividade impulsiona em comunidades inteiras, proporcionando resiliência em circunstâncias socioeconômicas limitadas (Aos ODS 1 e ODS 8). De igual modo, valida a capacidade da pesca artesanal na promoção da segurança alimentar e nutricional, por meio do consumo de pescado, atuando diretamente no combate à fome (ODS 2) (FAO, 2020).

Nessa perspectiva, tendo como base a temática das políticas públicas e as reflexões sobre a pesca artesanal que destacam sua importância socioeconômica e ambiental, bem como seus muitos desafios, foi realizado um levantamento das políticas públicas vigentes relacionadas à pesca artesanal, especificamente em Pernambuco. Para tanto, foram consideradas as interfaces e interações em âmbito federal e estadual. O objetivo do artigo, portanto, é caracterizar e compreender como estão organizados os mecanismos institucionais na operacionalização dessas políticas e qual tem sido a atuação governamental junto aos pescadores artesanais pernambucanos. Desse modo, visa-se contribuir para a compreensão das e melhoria das iniciativas existentes e para a elaboração de novas propostas de atuação governamental, por meio da identificação das potencialidades, bem como de lacunas e inconsistências.

4.2.POLÍTICAS PÚBLICAS, ARRANJOS INSTITUCIONAIS E PESCA ARTESANAL

As políticas públicas envolvem um fluxo de decisões que visam atender e solucionar problemas da sociedade, exigindo, portanto, operação contínua e consistente. Por conseguinte, tornam-se instrumentos de ação governamental estratégicos que propiciam o direcionamento de esforços para o desenvolvimento de determinado segmento econômico, social ou territorial com intuito de viabilizar o bem-estar coletivo. A legislação desponta, nesse sentido, como estruturadora da ação estatal - federal, estadual ou municipal - estabelecendo diretrizes e instruções a serem observadas na sua implementação. A implementação, por esse prisma, entendida como prática institucional que influencia tanto pessoas, como recursos e organizações, após definidos os objetivos almejados (Salinas, 2012; Saravia, 2006).

Nesse sentido, cabe às políticas públicas, entre outros aspectos, garantir adequadamente direitos, reduzir desigualdades e fomentar o desenvolvimento, atuando de forma consonante

com a realidade local. No caso das comunidades tradicionais pesqueiras, espera-se que transcendam o viés meramente modernizador e produtivista, considerando seus distintos modos de vida e promovendo o seu acesso ao território pesqueiro, a melhoria de vida e a sustentabilidade ambiental. Ademais, necessita ser acompanhada de ações de agregação de valor e de inclusão dos seus produtos no mercado (Fao, 2020; Mattos; Wojciechowski; Gandini, 2020; Jentoft; Chuenpagdee, 2009).

Apesar da obviedade de uma atuação contextualizada, o que os diferentes estudos evidenciam, além da carência de políticas públicas efetivas para o segmento, é a restrição de informações que limita justamente o conhecimento necessário sobre os grupos pesqueiros. Soma-se a isso, os desafios relacionados à implementação de arranjos institucionais em um cenário territorialmente diversificado que viabilize a articulação de temáticas transversais e promova a coordenação entre os entes federativos e a sociedade civil. Arranjos institucionais, compreendidos como regras específicas que delimitam o processo político, econômico e social a ser realizado, bem como quem está apto a participar das ações propostas e de que formas as relações entre os heterogêneos atores públicos e privados envolvidos serão coordenadas (Lotta; Favareto, 2016; Pires; Gomide, 2014).

Ao analisar a trajetória das políticas públicas⁷ implementadas na gestão do setor pesqueiro no Brasil, observa-se um conjunto de instabilidades institucionais, com criação e extinção de secretarias e ministério, e de propostas descontinuadas. Além disso, evidencia-se a priorização das ações direcionadas ao desenvolvimento do segmento industrial, em contraposição ao artesanal, historicamente pautada em duas vertentes: 1) na regulamentação da atividade e 2) no incentivo à produção. A primeira, relaciona-se aos procedimentos que permeiam a administração da exploração dos recursos pesqueiros. Logo, alicerçam-se em um conjunto de normas que devem ser observadas no pleno exercício da pesca. Já a segunda, envolve instrumentos voltados à promoção do desenvolvimento da atividade e o aumento dos estoques pesqueiros (Goularti Filho, 2017; Dias Neto; Dias, 2015; Azevedo; Pierri, 2014; Abdallah, 1998).

Reconhecendo essa dicotomia pode-se pontuar, inicialmente, características das principais leis e decretos vigentes, na esfera federal e estadual, que regulamentam a pesca e afetam diretamente os pescadores artesanais pernambucanos. Esse arcabouço legal aborda, entre outros aspectos: as diferenças dos chamados povos tradicionais; os critérios de

⁷ Ainda que se reconheça que os conceitos de políticas públicas, programas e ações sejam interligados, porém distintos, para fins da realização da análise exploratória proposta, serão consideradas dentro do escopo genérico do termo políticas públicas qualquer iniciativa estadual ou federal direcionada à pesca artesanal.

classificação e natureza dos tipos de pesca; tipos de embarcações permitidas; estabelece um registro obrigatório para o exercício da atividade pesqueira; e estipula competências de fiscalização da atividade pesqueira pelo poder público, além da possibilidade de aplicação de sanções. Adicionalmente, houve a institucionalização de órgãos de classe dos pescadores artesanais (Quadro 1).

Quadro 1 - Principais Leis e Decretos que regulamentam a pesca artesanal

LEIS FEDERAIS	DECRETOS FEDERAIS
<p>LEI Nº 13.902, DE 13 DE NOVEMBRO DE 2019 Dispõe sobre a política de desenvolvimento e apoio às atividades das mulheres marisqueiras.</p> <p>LEI Nº 11.959, DE 29 DE JUNHO DE 2009 Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências.</p> <p>LEI Nº 11.699, DE 13 DE JUNHO DE 2008 Dispõe sobre as Colônias, Federações e Confederação Nacional dos Pescadores, regulamentando o parágrafo único do Art. 8º da Constituição Federal e revoga dispositivo do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967.</p>	<p>DECRETO Nº 10.088, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2019 Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.</p> <p>DECRETO Nº 8.425, DE 31 DE MARÇO DE 2015 (e alterações) Regulamenta o parágrafo único do art. 24 e o art. 25 da Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, para dispor sobre os critérios para inscrição no Registro Geral da Atividade Pesqueira e para a concessão de autorização, permissão ou licença para o exercício da atividade pesqueira.</p> <p>DECRETO Nº 1.694, DE 13 DE NOVEMBRO DE 1995 Cria o Sistema Nacional de Informações da Pesca e Aquicultura - SINPESQ, e dá outras providências.</p> <p>DECRETO-LEI Nº 221, DE 28 DE FEVEREIRO DE 1967 (e alterações) Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências.</p>
LEIS ESTADUAIS	DECRETO ESTADUAL
<p>LEI Nº 15.590, DE 21 DE SETEMBRO DE 2015. Institui a Política da Pesca Artesanal no Estado de Pernambuco.</p> <p>LEI Nº 17789 DE 17/05/2022 Altera a Lei nº 15.590, de 21 de setembro de 2015, que institui a Política da Pesca Artesanal no Estado de Pernambuco, a fim de promover a valorização das mulheres pescadoras, aquicultoras e marisqueiras.</p>	<p>DECRETO Nº 45.396, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2017. Regulamenta a execução da Política da Pesca Artesanal no Estado de Pernambuco, instituída pela Lei nº 15.590, de 21 de setembro de 2015.</p>

Fonte: Elaboração própria.

Quanto às políticas públicas direcionadas ao incentivo à produção pesqueira, pode-se distingui-las entre as implementadas para atender particularmente o setor pesqueiro e aquelas oriundas de ações mais amplas, porém que abarcaram o pescador artesanal como beneficiário. Na primeira conjuntura, mais específica, verifica-se legislação ainda de caráter modernizante que remete ao financiamento para a aquisição e modernização de embarcações pesqueiras e à subvenção do óleo diesel destas embarcações. Além disso, trazem iniciativas de caráter social,

explicitando os parâmetros a serem observados na concessão de auxílio federal e estadual durante o período de defeso.

Já a segunda situação, envolve, sobretudo, políticas relacionadas à institucionalização da agricultura familiar a partir da Lei nº 11.326/2006 que inseriu muitas categorias sociais, inclusive o pescador artesanal, em distintas ações governamentais, embora tenha sido um desafio promover a efetividade de acesso, vista à dificuldade de atendimento das especificidades dos grupos (Quadro 2).

Quadro 2 -Principais Leis e Decretos que estimulam a produção na pesca artesanal

LEIS FEDERAIS	DECRETOS FEDERAIS
<p>LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006 Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.</p> <p>LEI Nº 10.849, DE 23 DE MARÇO DE 2004 (e alterações) Cria o Programa Nacional de Financiamento da Ampliação e Modernização da Frota Pesqueira Nacional (Profrota Pesqueira).</p> <p>LEI Nº 10.779, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2003 Dispõe sobre a concessão do benefício de seguro-desemprego, durante o período de defeso, ao pescador profissional que exerce a atividade pesqueira de forma artesanal.</p> <p>LEI Nº 9.445, DE 14 DE MARÇO DE 1997 Concede subvenção econômica ao preço do óleo diesel consumido por embarcações pesqueiras nacionais.</p>	<p>DECRETO Nº 9.064, DE 31 DE MAIO DE 2017 (e alterações) Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326/2006.</p> <p>DECRETO Nº 8.424, DE 31 DE MARÇO DE 2015 (e alterações) Regulamenta a Lei nº 10.779, de 25 de novembro de 2003, para dispor sobre a concessão do benefício de seguro-desemprego, durante o período de defeso, ao pescador profissional artesanal que exerce sua atividade exclusiva e ininterruptamente.</p> <p>DECRETO Nº 7.077, DE 26 DE JANEIRO DE 2010 Regulamenta a Lei nº 9.445, de 14 de março de 1997, que concede subvenção econômica ao preço do óleo diesel consumido por embarcações pesqueiras nacionais.</p> <p>DECRETO Nº 5.474, DE 22 DE JUNHO DE 2005 Regulamenta a Lei nº 10.849, de 23 de março de 2004, que cria o Profrota Pesqueira. Institui o Grupo Gestor do Profrota Pesqueira.</p> <p>DECRETO Nº 5.069, DE 5 DE MAIO DE 2004 Dispõe sobre a composição, estruturação, competências e funcionamento do Conselho Nacional de Aquicultura e Pesca - CONAPE, e dá outras providências.</p>
LEI ESTADUAL	DECRETO ESTADUAL
<p>LEI Nº 14.492, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2011 Institui o Chapéu de Palha - Pesca Artesanal, e dá outras providências.</p>	<p>DECRETO Nº 38.541 DE 17 DE AGOSTO DE 2012 Regulamenta o Chapéu de Palha - Pesca Artesanal, instituído pela Lei nº 14.492, de 29 de novembro de 2011, e dá outras providências.</p>

Fonte: Elaboração própria.

Vale ponderar, nesse panorama, que apenas em 2009 foi instituída a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, por meio da Lei nº 11.959, apresentando definição jurídica para a pesca artesanal. A pesca artesanal, por conseguinte, é juridicamente compreendida nas políticas públicas como aquela “praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar

embarcações de pequeno porte” (Brasil, 2009, art. 8º, inciso I, alínea a). Nesta conjuntura, a atividade pesqueira artesanal compreende todos os processos que permeiam a extração e exploração; cultivo; conservação; processamento; transporte e comercialização; trabalhos relacionados à confecção e reparos de artes e petrechos de pesca; e os reparos realizados em embarcações de pequeno porte que é aquela que possui arqueação bruta (A/B) igual ou menor do que 20 (Brasil, 2009).

Especificamente em Pernambuco foi promulgada em 2015, a Lei nº 15.590 que institui a Política da Pesca Artesanal, posteriormente regulamentada, em 2017, pelo Decreto nº 45.396. Essas normas jurídicas definiram aspectos sobre a gestão e a fiscalização da pesca artesanal, com base na Lei federal, mas tendo em vista o aparato institucional no estado. Nesse arcabouço, estabelecerem critérios específicos para os pescadores pernambucanos que permeiam a caracterização como artesanal, estabeleceram um sistema de informação estadual e criaram o Comitê Gestor da Pesca Artesanal (CGPesca), órgão deliberativo responsável pela execução da Política da Pesca Artesanal, composto por representantes do poder público, da sociedade civil organizada e de movimentos sociais dos pescadores.

Portanto, nota-se que a regulamentação da pesca e da categoria de pescador artesanal, tem como base a delimitação de critérios de identificação e o estabelecimento de parâmetros para atuação, muitas vezes descontextualizada, considerando-se a heterogeneidade dos grupos pesqueiros. Além disso, mais que uma definição e regulamentação do exercício da atividade, obviamente necessários, torna-se essencial que a política pública promova um conjunto de ações que permitam atingir os objetivos que justificaram sua elaboração. Nesse caso, tem-se como um dos principais pilares a viabilização do desenvolvimento da pesca como fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, associada ao uso sustentável dos recursos naturais. Acresce-se ainda, entre outros aspectos, a necessidade crucial de viabilizar o acesso aos territórios pesqueiros. Afinal, o território além de abrigo é condição elementar à reprodução social das comunidades (Azevedo; Pierri; 2014; Brasil, 2009).

4.3.METODOLOGIA

Este artigo é caracterizado como exploratório e tem o intuito de ampliar o conhecimento a respeito da temática das políticas públicas para a pesca artesanal em Pernambuco e compreender melhor suas interconexões (Gil, 2009). Para tanto, adotou-se uma abordagem qualitativa, com base na pesquisa bibliográfica e documental sobre a pesca artesanal e as políticas públicas pesqueiras.

Na primeira etapa da pesquisa foi realizada consulta e análise ampla da bibliografia científica que trata sobre as políticas públicas pesqueira no Brasil e no estado de Pernambuco, de modo a compreender o que tem sido estudado, os desafios, as possibilidades, além das lacunas existentes. Na segunda, foi feito levantamento da legislação vigente buscando entender a forma de organização da pesca artesanal, a partir de perspectiva mais ampla que envolve a atividade pesqueira. Por fim, na terceira etapa foram levantadas informações em fontes documentais oficiais como sites institucionais e bancos de dados sobre as políticas públicas implementadas pelo estado e pela União.

Devido à escassez de informações encontradas e a falta de sistematização cronológica das ações, foi necessário solicitá-las diretamente à administração federal e estadual, com base nas leis de acesso à informação, Lei federal nº 12.527/2011 e Lei estadual nº 14.804/2012. Os órgãos da administração pública foram consultados no período de 11/05/2023 a 14/09/2023, detalhes a respeito das entidades e forma de consulta realizada são detalhados a seguir:

Quadro 3 – Órgãos públicos consultados e forma de consulta de informações

Órgão	Esfera	Forma de consulta
Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)	Federal	Solicitação de acesso à informação
Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)	Federal	Solicitação de acesso à informação
Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) - Secretaria de Abastecimento, Cooperativismo e Soberania Alimentar (SEAB)	Federal	Solicitação de acesso à informação
Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)	Federal	Transparência Pública do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) - Coordenação-Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar (CGPAE)	Federal	Solicitação de acesso à informação
Portal da Transparência do Governo Federal	Federal	Banco de dados sobre o seguro-defeso
Banco Central do Brasil (BCB)	Federal	Matriz de dados do crédito rural
Secretaria da Mulher de Pernambuco (SECMULHER)	Estadual	Solicitação de acesso à informação
Secretaria de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Fernando de Noronha (SEMAS)	Estadual	Solicitação de acesso à informação
Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Agricultura, Pecuária e Pesca (SDA)	Estadual	Solicitação de acesso à informação
Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG)	Estadual	Solicitação de acesso à informação
Secretaria de Desenvolvimento Profissional e Empreendedorismo (SEDEPE)	Estadual	Solicitação de acesso à informação
Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA)	Estadual	Solicitação de acesso à informação
Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros (SUAPE)	Estadual	Solicitação de acesso à informação

Fonte: Elaboração própria.

A escolha inicial dos ministérios e secretarias estaduais a serem consultados levou em consideração os órgãos responsáveis pela pauta da pesca artesanal no estado (SDA) e na União

(MPA), bem como a divulgação realizada pelo próprio governo pernambucano sobre as ações direcionadas à pesca artesanal e descritas em Castro (2015). A partir desse cenário e dos dados encontrados, ampliou-se a busca conforme direcionamento dos próprios órgãos indagados. Vale ressaltar, que não foi delimitado um período ou iniciativa específica, sendo solicitadas informações a respeito de todas as políticas, programas, ações ou projetos orientados à pesca artesanal no estado. Portanto, as sistematizações e análises contidas neste estudo referem-se a todos os dados obtidos.

4.4.RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.4.1. Levantamento das políticas pesqueiras federais

4.4.1.1.RGP e Seguro-Defeso

O Decreto nº 8.424/2015 regulamenta a concessão do Seguro-Defeso (SD) ao pescador profissional que exerce a atividade pesqueira de forma artesanal, seja individualmente ou em regime de economia familiar. Esse benefício, no valor de um salário-mínimo mensal, é recebido durante o período de defeso, ou seja, de paralisação temporária da pesca. O período de defeso é fixado tendo como base portarias e instruções normativas, variando, entre outros aspectos, conforme a região e a espécie marinha, fluvial ou lacustre que o pescador captura (Brasil, 2015; MPA, 2023).

Em Pernambuco, o período de defeso envolve principalmente as seguintes espécies e períodos⁸: a) Caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) entre janeiro e março; b) Todas as espécies da Bacia hidrográfica do Rio São Francisco de novembro a fevereiro (bacia) e novembro a abril (lagoas marginais da bacia); c) Camarão-rosa (*Farfantepenaeus brasiliensis* e *F. subtilis*), Camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) e Camarão-branco (*Litopenaeus schmitti*) de abril a maio (MPA, 2023).

Entretanto, o recebimento do benefício é condicionado à apresentação de documentos que comprovem o exercício da atividade ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e que nem sempre são acessíveis aos pescadores. Entre essa documentação está a obrigatoriedade de

⁸ Outros períodos de defeso, porém de abrangência nacional, são: Lagosta vermelha (*Panulirus argus*), verde (*Panulirus laeviscauda*), pintada (*Panulirus echinatus*) de novembro a abril; Garoupa-verdadeira (*Epinephelus marginatus*) de novembro a fevereiro; Caranha (*Lutjanus cyanopterus*), Sirigado (*Mycteroperca bonaci*), Garoupa-de-São-Tomé (*Epinephelus morio*) e Badejo Amarelo (*Mycteroperca interstitialis*) de agosto a setembro; Pargo (*Lutjanus purpureus*) de dezembro a abril; Gurijuba (*Sciades parkeri*) de novembro a março; e Tambiú/Lambari de rabo amarelo (*Astyanax bimaculatus*) e Lambari-de-rabo-vermelho (*Astyanax fasciatus*) de novembro a fevereiro (MPA, 2023).

comprovação de inscrição no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP)⁹. A inscrição prévia, atualmente de responsabilidade do restabelecido Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), é compulsória para toda pessoa que exerça a pesca, seja ela física ou jurídica, bem como para a embarcação utilizada (Brasil, 2009; Brasil, 2015).

Segundo dados do MPA, em julho de 2023, estavam registrados em Pernambuco 16.842 pescadores artesanais no Sistema Informatizado do RGP - SisRGP 4.0. Desse total, 8.599 já constavam em sistemas anteriores e foram recadastrados, 2.006 são pescadores registrados com protocolo e o restante foram registros iniciais, já nesse sistema (n=6.237). Analisando os benefícios do SD concedidos aos pescadores do estado, no período de 2013 a 2022, observou-se uma oscilação tanto do número de beneficiários como dos valores repassados (Tabela 1). Em termos de beneficiários, houve um aumento de 2013 a 2015, seguido por um período de variabilidade de 2016 a 2018, apresentando uma queda em 2019. A partir daí, notou-se uma ampliação até 2022, sendo 2021 o ano com maior número de beneficiários (n=5.035). Embora não se tenham dados dos pescadores registrados no RGP em cada um dos anos, verifica-se que em 2021, o percentual de recebimento foi de cerca de 30%, considerando-se o total de pescadores cadastrados no sistema e potenciais recebedores do auxílio.

Tabela 1 – Número de beneficiários e valores repassados no Seguro-Defeso em Pernambuco (2013 – 2022)

Ano	Nº de beneficiários	Valor deflacionado	Valor médio
2013	3.048	R\$ 4.669.108,26	R\$ 1.531,8597
2014	5.134	R\$ 27.293.078,11	R\$ 5.316,1430
2015	5.341	R\$ 30.546.962,03	R\$ 5.719,3338
2016	4.936	R\$ 24.725.866,55	R\$ 5.009,2923
2017	4.525	R\$ 30.385.532,87	R\$ 6.715,0349
2018	4.260	R\$ 24.765.420,14	R\$ 5.813,4789
2019	3.865	R\$ 25.216.425,11	R\$ 6.524,3015
2020	4.505	R\$ 28.079.539,36	R\$ 6.232,9721
2021	5.035	R\$ 28.703.667,14	R\$ 5.700,8276
2022	4.961	R\$ 22.483.258,99	R\$ 4.532,0014
Total	44.859	R\$ 246.868.858,55	R\$ 53.095,25

Nota: Valor e valor médio deflacionados com base no IGP-DI geral anual, 2022=100.

Fonte: Portal da Transparência (2023).

Quanto aos valores, o comportamento foi similar, com exceção do ano de 2019, em que o número de pescadores beneficiados diminuiu muito em relação ao ano anterior, mas os valores foram mais altos. O ano de 2019 foi emblemático para a pesca artesanal nordestina, devido ao derramamento de óleo no litoral. A previsão era que nessa situação de desastre ambiental, os pescadores pudessem receber uma parcela extra do benefício, contudo, apenas parte deles foram

⁹ Em meados de 2021, foi lançado o Sistema Informatizado de Registro da Atividade Pesqueira – SisRGP 4.0. Contudo, em agosto de 2023, o MPA iniciou o processo de transição para o PesqBrasil – RPG Pescador e Pescadora Profissional.

contemplados. Aqueles que aguardavam a apreciação de seus requerimentos de inscrição no RGP, desde 2012¹⁰, ou seja, utilizavam o chamado “protocolo”, foram excluídos das ações de contingência governamental mesmo que devidamente reconhecidos como exercendo regularmente a pesca junto ao Ministério da Agricultura, responsável pela pasta da pesca na ocasião (Argôlo; Batista, 2022). Assim, análises mais aprofundadas do Programa precisam ser realizadas para compreender melhor o contexto, entretanto, fica nítido que em 2019, período bastante crítico, uma parcela mais restrita de pescadores teve acesso ao benefício.

Em relação ao valor médio recebido, observou-se aumento expressivo de 2013 para 2014, indicando uma melhoria do acesso aos recursos financeiros, seguido de oscilações moderadas até o ano de 2019. O ano de 2019, foi o segundo maior valor médio, perdendo apenas para o ano de 2017, o ápice do período. A partir de 2020, verificou-se um declínio até 2022, ano com o segundo menor valor do período analisado. Como o número de parcelas do seguro é variável e ocorreram, durante vários momentos, suspensões de registros em todo Brasil, parcelas extraordinárias, uma análise mais aprofundada, levando em consideração as peculiaridades do estado, torna-se importante para compreender essas variações e analisar as distintas causas da limitação de pescadores que tem recebido o auxílio, em comparação ao número total registrado no RGP.

Por fim, cabe reiterar a relevância do Seguro-Defeso para a preservação ambiental, ao mesmo tempo em que exerce papel essencial na reprodução social do pescador (Jardim Pedó; Santos, 2015). Nesse sentido, viabilizar que os pescadores sejam adequadamente identificados e recebam o benefício, além de um direito, é de extrema importância para a sua continuidade na atividade e para a preservação dos recursos pesqueiros.

4.4.1.2. Políticas direcionadas à agricultura familiar

A Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) foi criada para viabilizar o acesso ao Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). No decorrer dos anos, passou a ser utilizada como instrumento de identificação para diferentes políticas públicas que envolvem os agricultores, mas também indígenas, assentados de reforma agrária, quilombolas, extrativistas e pescadores artesanais. Com a publicação do Decreto nº 9.064/2017, regulamentou-se a Lei da agricultura familiar de 2006 e instituiu-se o Cadastro Nacional da

¹⁰ Nos constantes períodos de interrupção do sistema, desde 2012, para que os pescadores artesanais pudessem exercer a atividade, portarias específicas concederam autorização temporária, por meio da validação de protocolos de solicitação de registro inicial para licença como documentos regulares de identificação.

Agricultura Familiar (CAF) como substituto da DAP. Desse modo, ter inscrição ativa no CAF, e na DAP no período de transição, tornou-se requisito nas políticas destinadas à categoria, em sentido amplo, denominada de agricultura familiar. Entre os Programas passíveis de participação específica dos pescadores artesanais estão: Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e PRONAF.

4.4.1.2.1. PAA e PNAE

O PAA e o PNAE são programas que se constituem em canais diretos de comercialização dos produtos da pesca artesanal e outros grupos da agricultura familiar. O PAA foi criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696 de 2003¹¹ com duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. Para tanto, compra alimentos dos seus beneficiários, com dispensa de licitação, e os destina, por exemplo, às pessoas em situação de insegurança alimentar, rede pública e filantrópica de ensino (Brasil, 2023a).

Já o PNAE, envolve o repasse de recursos financeiros, de caráter suplementar, para o atendimento de estudantes matriculados nas redes de educação básica municipal, distrital, estadual e federal, bem como para as entidades qualificadas como filantrópicas ou por elas mantidas. A partir da Lei nº 11.947 de 2009, ficou estabelecido que 30% dos recursos repassados devem ser investidos na compra de produtos da agricultura familiar (Brasil, 2009a).

A utilização de mercados institucionais por pescadores artesanais e suas organizações, como os dois canais supramencionados, são boas opções de comercialização do pescado, além de ser uma estratégia importante para a valorização e inserção de peixes nativos na alimentação local. Entretanto, há consenso nos estudos em apontar que existe grandes desafios nesse processo, tendo em vista, principalmente, a dificuldade de atendimento à legislação sanitária para produtos de origem animal (Sousa; Kato, 2017).

Em consonância com essa perspectiva, verificou-se no site da CONAB e juntamente ao MDA que em Pernambuco nenhuma entrega foi operacionalizada por organizações da pesca artesanal no PAA nas modalidades Compra com Doação Simultânea e Compra Institucional, as mais representativas. Todavia, em 2010 e 2011 contratos foram formalizados por colônias e associações de pesca na modalidade institucional, mas nenhum produto foi entregue. Em relação ao PNAE, foram informadas pelo FNDE entregas pontuais de pescado entre 2013 e 2023, porém a coordenação do Programa não soube informar se eram ou não da pesca artesanal.

¹¹ Artigo revogado, sendo vigente o estabelecido na Lei nº 14.628, de 20 de julho de 2023. O PAA atualmente possui cinco modalidades: Compra com Doação Simultânea, Compra Direta, Apoio à Formação de Estoques, PAA- Leite e Compra Institucional (Brasil, 2023).

Portanto, o que fica evidente é que a criação de canais de comercialização é relevante para impulsionar a pesca artesanal, mas são necessárias ações conjuntas que tragam mudanças estruturais e possibilitem aos pescadores superarem os gargalos produtivos e comerciais existentes. Dentre essas ações, pode-se destacar a necessidade de acesso a assistência técnica adequada, mobilização de entidades para a organização de unidades de beneficiamento e legislações específicas que levem em consideração a realidade da categoria artesanal.

4.4.1.2.2. PRONAF

O PRONAF tem o intuito de estimular a geração de renda e melhorar o uso da mão de obra familiar por meio de financiamentos das atividades e serviços rurais agropecuários e não agropecuários. Esses financiamentos podem ser classificados conforme a sua destinação, mas predominam-se os recursos orientados para custeio e investimento (Fialho; Ferreira Neto; Reis, 2022). O custeio rural destina-se ao atendimento das despesas normais do ciclo produtivo das lavouras e da exploração agropecuária. Já o investimento remete ao financiamento com predominância de recursos para aplicações fixas e semifixas em bens e serviços, ou seja, de caráter permanente e com duração de mais de um ciclo produtivo (MCR, 2023).

No período de 2013 a 2022 foram realizados em Pernambuco cerca de 2,32 mil financiamentos do PRONAF contemplando a pesca, totalizando cerca de R\$ 15,49 milhões. Desses contratos, 99,0% do número e 96,6% dos valores monetários destinaram-se à finalidade de investimento e 1,0% do número e 3,4% dos recursos foram orientados ao custeio. Entre os itens mais financiados, destacam-se recursos destinados ao “pescado” e “embarcações pequenas até 20 A/B”, nos contratos de investimento. Nos de custeio, “petrechos para pesca (anzóis, iscas, cordas, combustível, redes, mão de obra)” e “pescado”.

Atendo-se aos contratos de investimento (Tabela 2), notou-se que não houve movimentação em 2013. Após o primeiro ano de dados encontrados, teve-se acréscimo no número de contratos até 2018, seguido por uma queda até 2021, quando se apresentou um aumento em 2022. Quanto aos valores, verificou-se um panorama semelhante, com exceção do ano de 2014 em que embora o número de contratos tenha sido o menor do período, os recursos financeiros não foram. Esse contexto apresentou certa consonância com as variações da disponibilização de recursos pelo PRONAF no Brasil e em Pernambuco, nesse período. Tal quadro indicou, em síntese, uma variabilidade no quantitativo de contratos e de valores operacionalizados, mas mantendo-se uma certa constância nos valores médios das operações, ressaltando-se o ano de 2014 e em menor representatividade, 2020.

Tabela 2 – Número, valor e valor médio dos contratos do PRONAF Investimento em Pernambuco (2014 – 2022)

Ano	Nº de contratos	Valor deflacionado	Valor médio
2014	99	R\$ 1.079.154,79	R\$ 10.900,55
2015	103	R\$ 512.699,15	R\$ 4.977,66
2016	117	R\$ 620.331,74	R\$ 5.301,98
2017	319	R\$ 2.038.253,09	R\$ 6.389,51
2018	519	R\$ 3.296.816,46	R\$ 6.352,25
2019	380	R\$ 2.434.465,65	R\$ 6.406,49
2020	276	R\$ 2.139.882,86	R\$ 7.753,20
2021	215	R\$ 1.308.853,00	R\$ 6.087,69
2022	272	R\$ 1.532.199,98	R\$ 5.633,09
Total	2.300	R\$ 14.962.656,72	R\$ 6.505,50

Nota: Valor deflacionado com base no IGP-DI geral anual, 2022=100.

Fonte: BCB (2023).

Quanto aos contratos de custeio, não ocorreu movimentação entre os anos de 2013 e 2016. Quando houve, a partir de 2017, o número de contratos firmados foi irrisório, mas apresentou-se maior em 2018 e 2021 (Tabela 3). Os valores financeiros foram mais expressivos, porém tiveram cenário similar, com pico também em 2018 e 2021. Em relação aos valores médios, percebeu-se gradativa diminuição entre 2017 e 2020, ou seja, queda nos valores por contrato, seguida por um aumento nos dois anos posteriores.

Tabela 3 – Número, valor e valor médio dos contratos do PRONAF Custeio em Pernambuco (2017 – 2022)

Ano	Nº de contratos	Valor deflacionado	Valor médio
2017	1	R\$ 26.699,67	R\$ 26.699,67
2018	5	R\$ 124.410,02	R\$ 24.882,00
2019	2	R\$ 47.585,27	R\$ 23.792,64
2020	2	R\$ 39.036,97	R\$ 19.518,49
2021	8	R\$ 159.561,55	R\$ 19.945,19
2022	6	R\$ 127.764,16	R\$ 21.294,03
Total	24	R\$ 525.057,65	R\$ 136.132,02

Nota: Valor deflacionado com base no IGP-DI geral anual, 2022=100.

Fonte: BCB (2023).

Ao comparar os contratos de investimento com os de custeio, é importante destacar que, embora muito mais expressivos quantitativamente, apresentaram valor médio menor. Assim, enquanto a média dos contratos de investimento foram R\$ 6,5 mil, os contratos de custeio foram de R\$ 21,9 mil. Tendo em vista que os recursos são disponibilizados considerando-se, entre outros requisitos, a renda e um período menor de pagamento, pode-se conjecturar que os contratos de custeio foram destinados a pescadores com menos restrições aquisitivas ao crédito. Esse é um panorama que não é exclusivo dos pescadores artesanais. Análises realizadas na distribuição dos recursos do PRONAF demonstram que, de forma geral, esse é o perfil do Programa no estado (Fialho; Ferreira Neto; Reis, 2022).

Nessa conjuntura, observou-se uma operacionalização muito pontual e restrita do Programa na pesca artesanal. Em 2022, linhas específicas de investimento e custeio para o

segmento foram disponibilizadas pela Caixa Econômica Federal. Nos próximos anos, será possível verificar os resultados desse direcionamento de recursos. Por enquanto, pode-se ponderar alguns desafios, já conhecidos, para a obtenção dos recursos, como a falta de priorização do crédito ao segmento, burocracias bancárias e limitações de renda.

4.4.1.2.3. Programa Povos da Pesca Artesanal

O Programa foi implementado em 2023 e tem como objetivo articular as ações do MPA, responsável pela gestão nacional da pesca e aquicultura, por meio da Secretaria Nacional da Pesca Artesanal (SNPA), de modo a estabelecer uma agenda de ações prioritárias voltadas às comunidades pesqueiras e seus territórios. Para isso estão previstas sete ações de âmbito nacional iniciais, em parcerias com outros ministérios, visando a elaboração de um plano nacional para o setor, melhoria das condições de trabalho dos pescadores, valorização cultural, inclusão socioeconômica e fortalecimento da cadeia produtiva (Tabela 4).

Tabela 4 – Ações em andamento do programa povos da pesca artesanal (2023)

Ações	Órgão em parceria com o MPA
Elaboração do Plano Nacional da Pesca Artesanal (PNPAart)	MPA por meio da SNPA
Projeto Santiago: melhoria das condições de trabalho	Ministério Público do Trabalho (MPT)*
Programa Jovem Cientista da Pesca Artesanal	Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) estaduais, por meio de editais
Culturas pesqueiras artesanais do Brasil	Ministério da Cultura (MinC)
Boa Maré, atuando na promoção da inclusão socioeconômica e da segurança alimentar	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS)
Dos territórios pesqueiros artesanais para a sua mesa, com foco na inclusão produtiva	MDA
Pescado artesanal abastecendo o país	CONAB

Nota: *Abrange os estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul.

Fonte: MPA (2023).

De acordo com Ferreira e Costa (2024), a SNPA foi criada especificamente para conduzir o Programa, articulando-se para a gestão da pesca e aquicultura com outras duas secretarias existentes, a Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa (SERMOP) e a Secretaria Nacional de Aquicultura (SNA). As autoras realizaram um levantamento dos convênios e termos de execução descentralizados (TED) realizados entre essas secretarias do MPA e órgãos públicos e universidades de Pernambuco (Tabela 5).

Tabela 5- Levantamento de convênios e TEDs de secretarias do MPA com órgãos de Pernambuco

Secretaria	Parceiros Estaduais\ Municipais	Recursos totais (R\$)	Período	Descrição das Atividades
SERMOP	UFRPE, FADURPE	20.057.084,45	2023-2026	Coleta de dados da pesca de atuns; Construção de estatística - pesca artesanal e industrial; Força-tarefa RGP

SNPA	FACEPE, IPA, UFPE, FIOCRUZ, FUNDAJ, SDA e Recife	9.969.541,85	2023-2024	Capacitação em meios de comunicação social; Construção do Plano Nacional da Pesca Artesanal (PNPAart); Assistência técnica; Compra de pescados - Restaurante Universitário; Formação em saúde e ambiente; Aquisição de equipamentos e adequações estruturais; Políticas Públicas de proteção em comunidades-derramamento de óleo; Programa Jovem Cientista da Pesca Artesanal; Seminário e exposição cultural
SNA	IPA, UFPE	8.200.000,00	2023-2024	Aquisição de equipamentos/custeio para estação de produção de organismos aquáticos e para a aquicultura familiar e agroecológica em assentamentos; Implantação de aquicultura multitrófica

Nota: FADURPE (Fundação Apolônio Salles de Desenvolvimento Educacional); FACEPE (Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco); FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz); FUNDAJ (Fundação Joaquim Nabuco); UFRPE (Universidade Federal Rural de Pernambuco); UFPE (Universidade Federal de Pernambuco).

Fonte: Adaptado de Ferreira e Costa (2024).

A partir dos contratos firmados, evidenciou-se investimentos dispersos majoritariamente alocados pela SEMORP, a partir de 2023 e algumas ainda em andamento, concentrados na coleta de dados e formalizações de registros. Vale mencionar que as ações envolveram não somente a pesca artesanal como a industrial e que, embora tenham sido executadas por entidades de Pernambuco, abarcaram estados vizinhos (Ferreira; Costa, 2024). Nesse contexto, mesmo que sejam propostas relevantes, haja vista, inclusive, a escassez de recursos direcionados à pesca artesanal, tornam-se limitadas as possibilidades de análises do Programa, tendo em vista, além dos fatores anteriormente mencionados, a falta de dados sobre o número de beneficiários em cada ação e os resultados obtidos.

4.4.2. Levantamento das políticas pesqueiras estaduais

4.4.2.1. Chapéu de Palha – Pesca Artesanal

O Chapéu de Palha é um Programa do governo de Pernambuco que envolve o pagamento de benefício financeiro, em quatro parcelas, aos trabalhadores rurais, no período da entressafra e aos pescadores artesanais, no período de defeso. Além do valor pecuniário são previstos cursos de alfabetização alternativa e de capacitação nas áreas de saúde, meio ambiente, geração de renda, cidadania e reforço alimentar (Pernambuco, 2012a). Essa iniciativa é coordenada pela Secretaria Estadual de Planejamento e Gestão (SEPLAG), mas é executada por distintas Secretarias estaduais.

A iniciativa surgiu, em 1988, abrangendo apenas na Zona da Mata pernambucana e atendendo aos trabalhadores rurais absorvidos na atividade canvieira. Em 2007, assumiu caráter permanente e tornou-se Lei em 2009, passando a integrar os trabalhadores da fruticultura irrigada. Somente em 2012, incluiu os pescadores artesanais (Lei nº 14.492/2011 e Decreto nº 38.541/2012). Cada um dos três eixos (cana, fruticultura e pesca) apresentam especificidades de acesso, no caso do pescador artesanal, é preciso ter o RGP; ser maior de 18 anos; não possuir vínculo empregatício; ser residente dos municípios contemplados previstos em lei específica e não estar recebendo seguro-defeso, aposentadoria ou pensão do INSS.

Sendo assim, verifica-se que o Programa não é cumulativo com outras iniciativas direcionadas, especificamente, à pesca artesanal. Contudo, atua simultaneamente com o Programa Bolsa Família (PBF). Nesse caso, o beneficiário receberá do Chapéu de Palha, o saldo entre o valor do benefício descontado do que recebeu pelo PBF (Pernambuco, 2012a; SEPLAG, 2023).

Analisando a modalidade da Pesca Artesanal com base nos dados obtidos junto à SEPLAG por meio da Lei de acesso à informação, verificou-se que entre 2012 e 2022, representou 13,0% do número de beneficiários e valores totais do Programa. Entre 2012 e 2015, houve um aumento crescente do número de beneficiários e valores repassados, sendo o ano de 2015, o que apresentou mais beneficiados (Tabela 6). Em 2016, contudo, houve uma grande diminuição na quantidade de pescadores e valores totais, mantendo-se certa constância até 2018. A partir daí, em 2019, evidenciou-se mais uma queda de beneficiários e valores recebidos, seguida por um aumento até 2022.

Tabela 6 – Número de beneficiários, valor e valor médio do Chapéu de Palha – Pesca Artesanal (2012 – 2022)

Ano	Nº de beneficiários	Valor deflacionado	Valor médio
2012	7.029	R\$ 11.670.466,42	R\$ 1.660,33
2013	8.054	R\$ 13.460.076,40	R\$ 1.671,23
2014	9.601	R\$ 14.413.375,58	R\$ 1.501,24
2015	10.395	R\$ 14.608.795,89	R\$ 1.405,37
2016	6.869	R\$ 8.981.159,34	R\$ 1.307,49
2017	6.591	R\$ 8.415.512,33	R\$ 1.276,82
2018	6.151	R\$ 8.481.633,03	R\$ 1.378,90
2019	3.799	R\$ 4.949.928,44	R\$ 1.302,96
2020	4.318	R\$ 5.287.802,33	R\$ 1.224,60
2021	4.254	R\$ 4.215.714,13	R\$ 991,00
2022	6.049	R\$ 7.127.172,00	R\$ 1.178,24
Total	73.110	R\$ 98.007.094,83	R\$ 1.340,54

Nota: Valor deflacionado com base no IGP-DI geral anual, 2022=100.

Fonte: Acesso à informação. SEPLAG (2023).

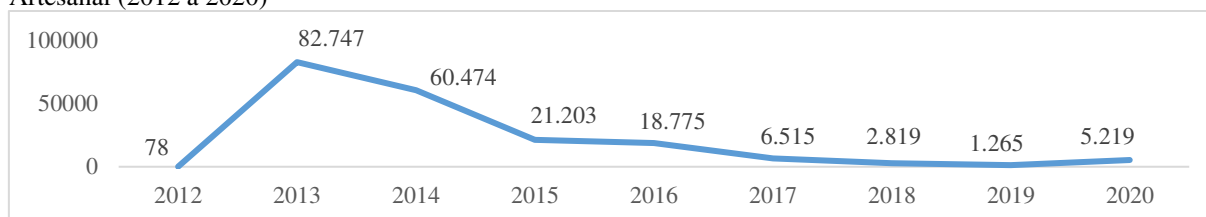
É preciso ponderar que o cadastro do Chapéu de Palha é anual e os pescadores recebem o mesmo valor, independentemente do tipo de captura a que se dedicam, ao contrário do

Seguro-Defeso. Logo, a variação do número de beneficiários pode ocorrer, de um ano para o outro, caso o pescador não atenda mais aos requisitos. Já alterações no valor recebido acontecem quando há reajuste geral da parcela (aumenta o valor do benefício) ou quando há recebimento simultâneo de Bolsa Família (reduz o valor do benefício). Portanto, atendo-se aos valores médios, verificou-se uma diminuição gradativa em todo período, com ápice em 2011 (R\$ 991,00), o que pode indicar um maior número de beneficiários que estão recebendo ambos os auxílios (Chapéu de Palha e Bolsa Família), visto que o reajuste no Programa estadual, geralmente, é de aumento no valor das parcelas.

Em termos de capacitações oferecidas, destacam-se aquelas oferecidas em parceria com a Secretaria da Mulher, Secretaria de Educação e Secretaria de Desenvolvimento Profissional e Empreendedorismo. Entre os anos de 2012 e 2020, de acordo com a SEPLAG (2023) foram disponibilizados 471 cursos, somando 199 mil certificações. Trata-se de número bastante expressivo de pescadores artesanais capacitados em distintas áreas, sobretudo, letramento (n=53.392); confecção, artesanato e customização (n=41.498); educação ambiental (n=30.063); e políticas públicas, especificamente, direcionadas à pesca, cidadania, acesso a mercados e empreendedorismo (n=14.696).

Ao analisar o número de capacitados verificou-se um aumento substancial de 2012 a 2013, período de implantação do Programa, depois disso notou-se uma redução até 2019, com uma pequena recuperação em 2020 (Figura 1). Vale ponderar que 2020, foi o último ano de capacitações realizadas, devido à Pandemia da COVID-19.

Figura 1 – Número de pescadores beneficiados por cursos oferecidos no Programa Chapéu de Palha – Pesca Artesanal (2012 a 2020)



Fonte: Acesso à informação. SEPLAG (2023).

De maneira geral, em relação ao Programa Chapéu de Palha - Pesca Artesanal, observou-se um certo enfraquecimento no número de beneficiários, nos recursos repassados nos últimos anos e na oferta de cursos. Nesse sentido, torna-se importante investigar de maneira aprofundada as causas desse cenário, uma vez que é uma iniciativa permanente e de grande representatividade para a pesca artesanal no estado. Além disso, como destacado por Batista *et al.* (2023) ao avaliarem o impacto do Programa, incluindo seus três eixos, embora tenham sido

constatados efeitos positivos nos beneficiários em termos de trabalho, renda, necessidades básicas e condições de vida, é necessário viabilizar sua operacionalização atrelada a outras políticas públicas existentes para potencializar e ampliar seus resultados.

4.4.2.2.ATER

A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER), operacionalizada por meio do Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (PRONATER), reconhece a categoria agricultura familiar estabelecida na Lei nº11.326/2006, como beneficiária de suas ações (Brasil, 2010).

Logo, pescadores artesanais devem ter acesso à Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), compreendida como um serviço continuado e não formal de acompanhamento educacional que objetiva promover diferentes processos que envolvem a atividade, como a gestão, a produção, o beneficiamento e a comercialização (Brasil, 2010).

A ATER como política pública estadual amparada pela legislação federal é disponibilizada por meio da Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Agricultura, Pecuária e Pesca (SDA) e os seus órgãos vinculados, sobretudo, o Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA) (Lima; Callou, 2015). Assim, foram obtidos dados dos serviços realizados pelo IPA, porém sem os esclarecimentos sobre quais ações foram realizadas.

No site do Instituto foi encontrado o Relatório Integrado de Sustentabilidade, com atividades realizadas entre 2016 e 2019 (IPA, 2019). Nesse período, informou-se que 1.363 pescadores, 28 colônias e 18 municípios foram assistidos. Já por meio da Lei de acesso à informação foi explicitado que entre 2021 e 2023, 1.353 famílias foram assistidas, sendo: 344 famílias de 24 colônias em 2021; 491 famílias de 20 colônias em 2022; e 518 famílias de 28 colônias em 2023. Segundo informações do IPA, uma família foi considerada assistida quando recebeu no mínimo 3 visitas individuais e foi inserida em uma atividade coletiva durante o ano.

Levando em consideração que no estado há 16.842 pescadores artesanais registrados no RGP e segundo levantamento local, 12.575 pescadores só no litoral, além de cerca de 41 colônias em todo território, percebe-se uma certa expressividade de atuação em termos de entidades, mas não de pescadores atendidos. A ATER é estratégica para o processo de desenvolvimento local, em distintos âmbitos, como produtivo, social e ambiental e essa escassez de informação sobre as atividades executadas, mesmo que seja uma realidade de forma geral na ATER no Brasil, demonstra a restrição ainda maior de participação da pesca artesanal nas políticas estaduais e os desafios estruturais encontrados para a sua efetiva implementação.

4.4.2.3.PRORURAL

O Programa de Apoio ao Desenvolvimento Rural Sustentável de Pernambuco (PRORURAL) é uma ação estadual com ações voltadas ao fortalecimento e diversificação das atividades rurais. Para tanto, atua na implantação de projetos produtivos para organizações de agricultores familiares. Tendo como órgão executor o PRORURAL foi implantado com recursos oriundos do acordo de empréstimo entre o governo do estado e o Banco Mundial (BIRD), o Programa Rural Sustentável (PRS). De acordo com informações da SDA, o PRS financiou 23 subprojetos nas áreas da pesca e piscicultura, entre os anos de 2014 e 2021, dos quais 11 foram destinados especificamente à pesca artesanal, beneficiando 11 organizações e 377 pescadores (Tabela 7).

Tabela 7 – Subprojetos do PRS para pescadores artesanais (2014 a 2021).

Objeto do projeto	Organização de pescadores atendida	Nº de beneficiários
Aquisição de apetrechos de pesca e equipamentos	Associação dos Pescadores e Armadores de Sirinhaém	47
	Associação dos Pescadores e Produtores Rurais do Sítio Campos Novos	30
	Associação Mangue - Mar do Abreu do Una	49
	Colônia de Pescadores Z-08 do Cabo	35
	Colônia dos Pescadores de Rio Formoso Z-07	40
Aquisição de embarcações e apetrechos de pesca	Associação das Marisqueiras e Pescadores de Povoação de São Lourenço	30
	Associação de Pescadores e Pescadoras de Carne de Vaca	31
	Colônia de Pescadores Z-17 de Tejucupapo	30
Aquisição de barcos com motor de rabeta 4t, coletes salva-vidas e apetrechos de pesca	Associação de Pescadores e Trabalhadores em Atividades Afins da Cidade de Igarassu	28
Pesca artesanal	Colônia de Pescadores Z-09 - São José da Coroa Grande	90
Piscicultura em Policultivo	Associação dos Trabalhadores Rurais de Sirinhaém	12
	Total	377

Fonte: Acesso à informação. SDA (2023).

As iniciativas, mesmo que relevantes, tiveram pouca abrangência quanto ao número de beneficiários no decorrer dos anos, considerando-se o universo de pescadores estimados do estado. De qualquer forma, envolveram a aquisição de apetrechos de pesca e embarcações, com exceção de uma ação identificada, genericamente, como pesca artesanal e outra voltada à implantação de cultivo.

Sousa *et al.* (2022) avaliaram os investimentos produtivos-sociais do PRS, sendo 5 deles referentes a entidades da pesca artesanal localizadas nos municípios de Cabo de Santo Agostinho, São José da Coroa Grande, Goiana, Igarassu e Rio Formoso. Os resultados demonstraram que esses subprojetos, como a maioria dos outros, apresentaram valores negativos para geração de renda em comparação com as demais atividades econômicas do

município em que estavam inseridas. Como conclusão, o estudo apontou que as políticas públicas precisavam ser mais assertivas, amplas e diversificadas, para reduzir ou zerar as diferenças de renda entre as atividades apoiadas e as demais.

De fato, investir em equipamentos que deem suporte à operacionalização da atividade pesqueira é necessário, mas mudanças amplas exigem alterações igualmente abrangentes. Nesse sentido, vistos os grandes desafios enfrentados pelos pescadores artesanais no exercício da atividade, um conjunto de outras iniciativas precisam ser viabilizadas de forma integrada, como por exemplo, viabilização de assistência técnica e de acesso a mercados.

4.4.2.4. Cadastramento de pescadores artesanais do litoral

O Decreto nº 45.396/2017 institucionalizou a implantação do Sistema Estadual de Informação sobre a Pesca Artesanal (SEIPA) em Pernambuco. De acordo com a Lei, o sistema seria integrado ao banco de dados da União. Atualmente, não há sistema estadual implantando, portanto, não há integração entre dados estaduais e federais da pesca artesanal (Pernambuco, 2017). De qualquer forma, em razão dessa previsão legal e da contaminação das praias pernambucanas por óleo no final de 2019, foi iniciado o cadastramento dos pescadores do litoral por indicação do Ministério Público. Nesse processo, 27 entidades pesqueiras (associações e colônias) se mobilizaram, juntamente com o CGPesca para a coleta das informações que foram sistematizadas pelas SEMAS.

Devido à pandemia da COVID-19, segundo informações da SEMAS, a sistematização foi concluída apenas em março de 2021, registrando 10.545¹² pescadores em 16 municípios, abrangendo todo o litoral pernambucano. Dado que o cadastramento foi realizado apenas na parte litorânea, permaneceu sem o devido levantamento, os pescadores do interior do estado. Nessa perspectiva, evidenciou-se que as informações locais são restritas sobre a pesca e não tem caráter permanente de atualização, o que é uma realidade não só em Pernambuco como na pesca artesanal brasileira.

Vale mencionar que as informações sobre o número de pescadores são imprecisas e provavelmente subestimadas, pois se limitam àqueles que atendem os requisitos da Lei e tem acesso ao registro formal, ou seja, desconsidera a parcela dos pescadores que são artesanais, mas não possuem o RGP. De qualquer forma, a implantação de um sistema estadual de informações, integrado ao nacional, que também necessita de ajustes, torna-se, fundamental para a caracterização da pesca na região e para uma atuação governamental mais efetiva.

¹² De acordo com a SEMAS, 12.575 pescadores responderam os questionários, porém 2.030 cadastros vieram incompletos, impossibilitando a identificação adequada e posterior análise das informações.

4.4.2.5. Projeto orla

O Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla) teve início como ação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) em parceria com a Secretaria do Patrimônio da União (SPU) em âmbito nacional. Seu principal objetivo foi promover o disciplinamento de usos da orla marítima brasileira. O Projeto teve como marco legal o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) instituído em 1988 e, posteriormente, regulamentado em 2004, quando iniciou-se, de fato, sua implementação nos estados. Para operacionalizar o Programa em Pernambuco, foram previstos a construção e a implantação de Planos de Gestão em 15 municípios. Os planos foram compostos de atividades setoriais, mas com base em uma visão integrada de planejamento e controle das formas de ocupação do solo, bem como à preservação e recuperação dos ecossistemas costeiros (Pernambuco, 2009).

Cada município, com suporte da Comissão Técnica Estadual do Projeto Orla no Estado de Pernambuco (CTE/PE), teve a responsabilidade de definir as principais estratégias para o ordenamento do uso e ocupação do solo em suas áreas. Nesse sentido, ações que impactem a pesca artesanal puderam ser abordadas de forma distintas em cada Projeto, mas os principais pontos verificados a partir dos projetos enviados pela SEMAS foram: identificação de áreas de pesca; fiscalização de pesca predatória; descarte de redes de espera; e melhoria da infraestrutura de apoio à atividade. Vale ponderar que as iniciativas destinadas à pesca artesanal encontradas foram pontuais e não foram identificadas informações concretas sobre o seu andamento e resultados, sendo necessário, para algum tipo de análise e avaliação, um levantamento junto a cada uma das prefeituras responsáveis sobre as ações realizadas.

4.4.2.6. Peixamento

O termo peixamento se refere à ação de introduzir peixes no meio aquático, já presentes em determinada área ou não, visando povoar, repovoar ou suplementar. Contudo, a introdução de peixes em açudes e reservatórios no Brasil, iniciou-se com objetivo adverso, a partir do combate à malária no Nordeste pela Fundação Rockefeller. A estratégia foi incluir peixes insetívoros em poços e caixas d'água que combatessem o mosquito transmissor da doença (Gurgel; Nepomuceno, 1988). No decorrer dos anos, a prática se popularizou em um cenário de diminuição dos estoques pesqueiro ocasionado, dentre outros fatores, pelo aumento da pressão da captura, represamentos de rios para geração de energia e retirada da mata ciliar (Silva; Pinheiro, 2013).

No período de 1991 a 1999, o governo pernambucano distribuiu em 170 municípios, 10 milhões de alevinos, ou seja, em fase pós-larval, em 2.500 espelhos d'água (Sales, 2001). Entre

2007 e 2010, foi operacionalizado o “Programa Peixe Pernambuco”, responsável pela produção de alevinos na unidade de piscicultura no município de Serra Talhada, distribuindo 2.871 milhões de alevinos em 35 municípios (Santos *et al.*, 2015). Já no período de 2012 a 2022, segundo informações da SDA, entrou em vigor o “Programa Pescados para Todos” em que 15,42 milhões de alevinos foram distribuídos pelo estado. As principais espécies introduzidas durante todo esse período, foram tambaqui, tilápia, carpa e curimatã.

Embora estudos apontem resultados positivos do peixamento em Pernambuco, em termos sociais, econômicos e ambientais, não há clareza sobre o impacto desses Programas para o pescador artesanal e o meio ambiente. Isso ocorre devido à falta de informação em relação aos critérios de povoamento, aos dados quantitativos de espécies produzidas e às instituições que têm operacionalizado os Programas (Moraes, 2019; Santos *et al.*, 2015; Sales, 2001).

4.4.2.7. Outras ações estaduais

Foram identificadas iniciativas públicas pontuais realizadas por meio da SEMAS com o apoio da CGpesca: a) uma oficina de elaboração de projetos, no ano de 2019, para editais de popularização da ciência, financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e operacionalização pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF); b) duas Oficinas Regionais da Política da Pesca Artesanal (ORPPA), também em 2019, para a discussão sobre a implementação de políticas públicas para o setor e c) Elaboração e operacionalização do “Projeto Tem Peixe”, no valor de R\$ 300.000,00, no ano de 2023, com recursos do Fundo Estadual de Meio Ambiente (FEMA), com o intuito de capacitar e identificar alternativas econômicas para os pescadores da área de proteção ambiental (APA) de Santa Cruz.

Por fim, o Complexo de SUAPE também mencionou a realização de estudos a respeito de resquícios de ambientes de pesca artesanal afetados por obras realizadas, mas sem o fornecimento de dados, e a entrega mensal de cestas básicas (R\$ 194,33) e auxílio defeso (R\$ 400,00), desde 2012, para 128 integrantes da colônia Z-08, localizada no município do Cabo de Santo Agostinho. Esses valores repassados são decorrentes de Ação Civil Pública destinada à mitigação de danos causados à pesca artesanal pelas dragagens realizadas pelo porto.

4.4.3. Percepções gerais sobre os arranjos institucionais das políticas públicas para a pesca artesanal

Tendo como base a perspectiva dos arranjos institucionais, a análise exploratória realizada indicou que as políticas públicas orientadas à pesca artesanal pernambucana são difusas e apresentam pouca ou nenhuma integração horizontal e vertical. Tal contexto

evidenciou que não há um delineamento organizacional bem definido na implementação e monitoramento dessas políticas. Essa falta de articulação interinstitucional culminou, por exemplo, para que os dois principais e permanentes programas para a pesca, Seguro-Defeso e o Chapéu de Palha, que são similares, mas não cumulativos, operem sem nenhuma interface ou complementaridade explícita.

Nesse sentido, surge o questionamento, inclusive, se seria uma escolha consciente dos pescadores artesanais pernambucanos optarem por receber um ou outro benefício, tendo em vista, os valores financeiros mais atrativos ou se seria algo relacionado à oportunidade de acesso de cada um deles. Vale ainda ponderar que ambos não estão relacionados diretamente aos respectivos órgãos responsáveis pela agenda da pesca artesanal estadual (SDA) e federal (MPA).

Sob essa ótica, observou-se que mesmo os dois programas mais relevantes, de caráter contínuo, mostraram alcance limitado, haja vista a estimativa de pescadores existentes no estado, e sem monitoramento efetivo que viabilize a explicitação de seus efeitos econômicos, sociais, políticos e ambientais. Nesse cenário, de forma geral, o que se verificou, além dessas iniciativas e de ações pontuais, foram incrementos produtivos pontuais do PRORURAL, financiamentos irrisórios do PRONAF, permeados pela restrição de execução da ATER e nenhum acesso aos mercados institucionais por meio do PNAE e PAA. Tal contexto, evidenciou, portanto, os muitos desafios para a operacionalização dos programas existentes, ainda que permanentes, e para a criação de novos, a partir de uma abordagem política ampla e efetiva para o setor artesanal.

Assim, notou-se que falta às políticas públicas pesqueiras visibilidade na agenda governamental e arranjos institucionais com capacidade política e técnico-administrativa, que possibilitem a materialização dos objetivos em ações concretas, ao mesmo tempo que garantam as mudanças estruturais que o setor demanda. Entre essas mudanças, destaca-se a exigência de uma atuação coordenada com pautas intersetoriais, como a ambiental, viabilizando o direito aos territórios pesqueiros, resguardando os modos de vida tradicionais, ao mesmo tempo em que promova uma relação sustentável com os recursos naturais. Outras pautas também relevantes permeiam a necessidade de disponibilização de assistência técnica, de agregação de valor aos produtos e de sua inserção nos mercados, além da implementação de ações que diminuam as vulnerabilidades sociais dos pescadores, permitindo seu adequado acesso à saúde, à educação e à habitação.

4.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar as políticas públicas para a pesca artesanal encontradas, tendo como referência o contexto de Pernambuco, destaca-se, inicialmente, a grande dificuldade de obtenção de informações, tanto federais como estaduais. Os dados além de escassos, encontram-se fragmentados em vários órgãos, demonstrando fragilidades do desenho institucional, dificuldades de controle social e avaliação, mas também de visibilidade e priorização da categoria artesanal nas práticas governamentais.

Esse cenário, por si só, prejudica não somente a análise geral da atuação das políticas por gestores públicos e pesquisadores, como afeta a compreensão do funcionamento dos arranjos institucionais pelos próprios beneficiários. De qualquer forma, reconhece-se que mesmo de forma restrita houve avanços nos últimos 20 anos, tanto em relação ao aumento de disposições legais que regulamentam a pesca, como do quantitativo de iniciativas que tem o pescador artesanal como beneficiário.

Nesse enfoque, verificou-se uma atuação limitada e com diminuta ou nenhuma integração horizontal e vertical. Notou-se, portanto, que a execução de uma Política da Pesca Artesanal em Pernambuco e a atuação do seu Comitê Gestor é algo indefinido, quanto aos efeitos concretos, em termos de ações implementadas. Além disso, embora sejam necessárias avaliações mais aprofundadas das políticas existentes, percebeu-se que as mais representativas têm natureza social e pouco emancipatória. Logo, embora muito relevantes para a categoria e o meio ambiente, apresentam baixo potencial de promover sustentabilidade social, econômica, ambiental e cultural como objetiva apenas o primeiro princípio da legislação que aporta a política.

Por fim, salienta-se que a participação dos pescadores artesanais nas políticas públicas, condiciona-se, sobretudo, ao cadastro no RGP, um sistema burocrático, inconsistente e em fase de adaptação. Diante disso e sob o prisma de que a identificação formal não é realidade para grande parcela de pescadores, seja por desconhecimento dos seus direitos, por falta de documentação ou por dificuldades e paralisações do próprio sistema, o levantamento e monitoramento geral dos pescadores do estado e do seu contexto social e produtivo é passo inicial para qualquer outra ação pública efetiva. Afinal, quando não se conhece bem a realidade de um grupo, pouco pode ser dimensionado e adequadamente elaborado para ele.

4.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDALLAH, P.R. **Atividade Pesqueira no Brasil: política e evolução**. Piracicaba, 1998. 137 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/USP. 1998.

ARGÔLO, L. M. N.; BATISTA, R. de O. S. **Proteção jurídica das comunidades de pescadores artesanais no Estado de Sergipe**. – 1. ed. – Aracaju, SE: Criação Editora, 2022.

AZEVEDO, N. T.; PIERRI, N. A política pesqueira no Brasil (2003-2011): a escolha pelo crescimento produtivo e o lugar da pesca artesanal. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 32, p. 61-80, dez. 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/35547/24008>. Acesso em: 18 mar. 2024.

BATISTA, M. *et al.* Avaliação de impacto do programa chapéu de palha. *In:* P. NASCIMENTO, A. T. LIMA DE BARROS (Orgs.), **Ciência política: Uma proposta educativa** – Volume II, EDUEPB. p. 61-80, 2023.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Matriz de Dados do Crédito Rural**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>. 2023. Acesso em: 18 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília: Presidência da República, [2006]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 18 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009a**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [2009]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm. Acesso em: 18 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009**. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [2009]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111959.htm. Acesso em: 18 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010**. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [2010]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112188.htm. Acesso em: 18 mar. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [2011]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em: 18 mar. 2024.

BRASIL. Decreto nº 8.424, de 31 de março de 2015. Regulamenta a Lei nº 10.779, de 25 de novembro de 2003, para dispor sobre a concessão do benefício de seguro-desemprego, durante o período de defeso, ao pescador profissional artesanal que exerce sua atividade exclusiva e ininterruptamente. Brasília: Presidência da República, [2015]. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8424.htm. Acesso em: 18 mar. 2024.

BRASIL. Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais. Brasília: Presidência da República, [2017]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9064.htm. Acesso em: 18 mar. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.628, de 20 de julho de 2023. Institui o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Cozinha Solidária; altera as Leis nºs 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos); e revoga dispositivos das Leis nºs 11.718, de 20 de junho de 2008, 11.775, de 17 de setembro de 2008, 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 14.284, de 29 de dezembro de 2021. Brasília: Presidência da República, [2023a]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14628.htm. Acesso em: 18 mar. 2024.

BRASIL. Decreto nº 11.476, de 6 de abril de 2023. Regulamenta o Programa de Aquisição de Alimentos, instituído pela Medida Provisória nº 1.166, de 22 de março de 2023, e dispõe sobre o funcionamento do Grupo Gestor do PAA e do Comitê de Assessoramento do Grupo Gestor do PAA. Brasília: Presidência da República, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11476.htm. Acesso em: 18 mar. 2024.

CASTRO, D. F. [orgs.]. **A Pesca Artesanal em Pernambuco: Ações do governo do estado para o desenvolvimento sustentável da pesca artesanal.** Pernambuco: Gráfica Flamar. 2015.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Transparência pública do PAA. Disponível em:** <https://consultaweb.conab.gov.br/consultas/consultatransparenciapaa.do?method=abrirConsulta>. Acesso em: 18 mar. 2024.

DIAS NETO, J.; DIAS, J. F. O. **O uso da biodiversidade aquática no Brasil: uma avaliação com foco na pesca.** Brasília: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, 2015.

FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture**. Sustainability in action. Rome. 2020.

FERREIRA, B. M. P.; COSTA, W. de M. Políticas públicas no contexto da pesca artesanal em Pernambuco, Brasil. **Ciência & Trópico**, [S. l.], v. 48, n. 2, 2024. DOI: 10.33148/CETROPv48n2(2024)2362. Disponível em: <https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/view/2362>. Acesso em: 21 jan. 2025.

FIALHO, MF; FERREIRA NETO, JA.; REIS, JD dos. Desigualdades intrarregionais do Pronaf em Pernambuco. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 4, pág. e59911427885, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27885>. Acesso em: 18 mar. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GOULARTI FILHO, A. Da SUDEPE à criação da secretaria especial de aquicultura e pesca: as políticas públicas voltadas às atividades pesqueiras no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, [S. l.], n. 49, 2017. Disponível em: [//www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/763](http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/763). Acesso em: 18 mar. 2024.

GURGEL, J. J. S.; NEPOMUCENO, F. H. Povoamento e repovoamento de reservatórios. *In*: FAO. **Manual sobre manejo de reservatórios para produção de peixes**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <https://www.fao.org/3/AB486P/AB486P00.htm>. Acesso em: 18 mar. 2024.

IPA – INSTITUTO AGRONÔMICO DE PERNAMBUCO. **Relatório Integrado de Sustentabilidade**. 2019. Disponível em: <https://site.ipa.br/wp-content/uploads/2021/08/relatorio-integrado-sustentabilidade-2019-2.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2024.

JARDIM PEDÓ, J. C.; SANTOS, U. A. F. dos. Concessão do seguro defeso: uma influência na vida do pescador. **Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais - UNIT - SERGIPE**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 183–194, 2015. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernohumanas/article/view/1960>. Acesso em: 18 mar. 2024.

JENTOFT, S., CHUENPAGDEE, R. Fisheries e coastal governance as a wicked problem. **Marine Policy**, 33, p553–560, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X08001917?via%3Dihub>. Acesso em: 18 mar. 2024.

LIMA, A. C. C.; CALLOU, A. B. F. Políticas públicas e assistência técnica para pesca artesanal em Pernambuco. **Revista Contexto & Educação**, [S. l.], v. 30, n. 95, p. 93–116, 2015. DOI: 10.21527/2179-1309.2015.95.93-116. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/4210>. Acesso em: 18 mar. 2024.

LOTTA, G.; FAVARETO, A. Desafios da integração nos novos arranjos institucionais de políticas públicas no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, v. 24, n. 57, p. 49-65. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=23844657004>. Acesso em: 18 mar. 2024.

MATTOS, S. G de; WOJCIECHOWSKI, M. J; GANDINI, F. C. **Illuminando as Capturas Ocultas da Pesca Artesanal Costeira no Brasil: um estudo de caso**. Relatório Executivo. Illuminating Hidden Harvests (IHH) Project, organized and coordinated by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the WorldFish, and the University of Duke. Instituto Maramar para a Gestão Responsável dos Ambientes Costeiros e Marinhos (Maramar Institute for Coastal Management). (BR), 71 pp. 2020.

MCR - MANUAL DE CRÉDITO RURAL. **Dados sobre o Pronaf**. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/mcr>. Acesso em: 18 mar. 2024.

MORAES, A. P. de. **Desafios da pesca artesanal em reservatórios para a segurança alimentar e nutricional**. 2019. Dissertação (Mestrado em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019. MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura. (2023). **Períodos de defeso**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesca/periodo-de-defeso>. Acesso em: 18 mar. 2024.

PERNAMBUCO. **Decreto nº 34.387, de 15 de dezembro de 2009**. Institui a Comissão Técnica Estadual do Projeto Orla no Estado de Pernambuco - CTE/PE, e dá providências correlatas. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco, [2009]. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=6&numero=34387&complemento=0&ano=2009&tipo=&url=>. Acesso em: 18 mar. 2024.

PERNAMBUCO. **Decreto nº 38.541, de 17 de agosto de 2012**. Regulamenta o Chapéu de Palha - Pesca Artesanal, instituído pela Lei nº 14.492, de 29 de novembro de 2011, e dá outras providências. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco, [2012]. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=6&numero=38541&complemento=0&ano=2012&tipo=&url=>. Acesso em: 18 mar. 2024.

PERNAMBUCO. **Lei nº 14.804, de 29 de outubro de 2012**. Regula o acesso a informações, no âmbito do Poder Executivo Estadual, e dá outras providências. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco, [2012]. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=14804&complemento=0&ano=2012&tipo=&url=>. Acesso em: 18 mar. 2024.

PERNAMBUCO. **Lei nº 15.590, de 21 de setembro de 2015**. Institui a Política da Pesca Artesanal no Estado de Pernambuco. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco, [2015]. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=15590&complemento=0&ano=2015&tipo=&url=>. Acesso em: 18 mar. 2024.

PERNAMBUCO. **Decreto nº 45.396, de 29 de novembro de 2017**. Regulamenta a execução da Política da Pesca Artesanal no Estado de Pernambuco, instituída pela Lei nº 15.590, de 21 de setembro de 2015. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco, [2017]. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=6&numero=45396&complemento=0&ano=2017&tipo=&url=>. Acesso em: 18 mar. 2024.

PERNAMBUCO. **Lei nº 17.789, de 17 de maio de 2022**. Altera a Lei nº 15.590, de 21 de setembro de 2015, que institui a Política da Pesca Artesanal no Estado de Pernambuco, a fim de promover a valorização das mulheres pescadoras, aquicultoras e marisqueiras. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco, [2022]. Disponível em:

<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=17789&complemento=0&ano=2022&tipo=&url=>. Acesso em: 18 mar. 2024.

PIRES, R. E GOMIDE, A. Burocracia, democracia e políticas públicas: arranjos institucionais de políticas de desenvolvimento. **Texto para discussão, 1940**. Brasília: IPEA. 2014.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA. **Benefícios Seguro-defeso**. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/beneficios/seguro-defeso?paginacaoSimples=true&tamanhoPagina=&offset=&direcaoOrdenacao=asc&de=01%2F03%2F2022&ate=31%2F12%2F2022&uf=PE&colunasSelecionadas=linkDetalhamento%2CmesReferencia%2Cuf%2Cmunicipio%2Ccnpj%2Cnis%2>. Acesso em: 18 mar 2024.

SALES, L.T de. **Avaliação dos peixamentos realizados em açudes das bacias hidrográficas dos rios Brígida, Terra Nova, Pajeú e Moxotó**. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001.

SALINAS, N.S.C. **Legislação e Políticas Públicas: a lei enquanto instrumento de ação governamental**. Tese (Doutorado apresentado junto ao Departamento de Filosofia e Teoria Geral do Direito da Universidade de São Paulo), 2012.

SANTOS, J. C. P. DOS., *et al.* Programa Peixe Pernambuco, uma alternativa para o incremento da produção nos açudes do Estado [Sessão de conferência]. SOEA, Fortaleza, CE, **Anais do Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia (Contecc)**. 2015.

SARAVIA, E. O conceito de política pública: introdução à teoria da política pública. *In*: SARAVIA, E; FERRAREZI, E. (org.). Brasília: **Enap** (coletânea políticas públicas, v. 2). p. 21-42. 2006.

SEPLAG - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO. **Programa Chapéu de Palha**. 2023. Disponível em: <https://www.seplag.pe.gov.br/49-projetos-especiais/51-chapeu-de-palha>. Acesso em: 18 mar 2024.

SILVA, S. M. O.; PINHEIRO, J. C. V. Índice de sustentabilidade do Programa de Peixamento no Município de Canindé-CE. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 44, n. 1, p. 163-181, 2013.

SOUSA, D. N.; KATO, H. C. A. Novos produtos e cortes diferenciados: o potencial dos peixes nativos nos mercados da gastronomia. **Extensão Rural**, Santa Maria, v. 24, n. 4, p. 86–101, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2318179629090>. Acesso em: 18 mar. 2024.

SOUSA, M.M.M *et al.* Avaliação do programa Pernambuco rural sustentável à luz dos investimentos produtivo sociais. **Espaço público**. v. 7, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/politicaspUBLICAS/article/view/253334/40707>. Acesso em: 18 mar. 2024.

TORRES, R.; GIANNELLA, L.C. a vulnerabilidade dos pescadores artesanais brasileiros: uma análise sociodemográfica: **Revista Geonorte**, [S. l.], v. 11, n. 38, p. 162–185, 2020. Disponível em: [//www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/8162](http://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/8162). Acesso em: 18 mar. 2024.

VASCONCELLOS, M.; DIEGUES, A.C.; KALIKOSKI, D.C. Coastal fisheries of Brazil, p.73-116, *In*: SALAS, S.; CHUENPAGDEE, R.; CHARLES, A.; SEIJO, J.C. (eds), **Coastal fisheries of Latin America and the Caribbean**. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. n.544, Rome, 2011.

5. ARTIGO IV - SEGURO-DEFESO E CHAPÉU DE PALHA: ANÁLISE ESPACIAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A PESCA ARTESANAL EM PERNAMBUCO, BRASIL

Resumo: Esta pesquisa visa caracterizar a distribuição espacial do Seguro-Defeso (SD) e do Chapéu de Palha (CP) nos municípios de Pernambuco, Brasil, analisando sua configuração e correlação para identificar padrões geográficos e lacunas de cobertura. O estudo, exploratório e descritivo, baseou-se em pesquisa documental, com uso de estatísticas descritivas e Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE), utilizando os índices I de Moran Global e Local Univariado e Bivariado. Os resultados, considerando os dados dos Programas em relação ao Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), revelaram distintos padrões de autocorrelação espacial entre SD e CP. O I de Moran Global Univariado indicou autocorrelação espacial positiva para SD/RGP e CP/RGP, enquanto o bivariado revelou associação espacial negativa entre os dois. As análises locais univariadas mostraram aglomerados significativos de tipo Alto-Alto e Baixo-Baixo em diferentes regiões: o SD é mais forte no Sertão, enquanto o CP predomina no litoral. As análises bivariadas destacaram áreas de sobreposição, mas também de disparidade na cobertura dos Programas. Concluiu-se que existem diferenças na operacionalização de ambos, destacando-se a necessidade de uma abordagem integrada e complementar entre eles, bem como de adoção de estratégias que promovam o acesso equitativo dos pescadores.

Palavras-chave: Pesca artesanal; Políticas públicas; Análise espacial; Pernambuco.

Abstract: This research seeks to characterize the spatial distribution of the Closed Season Insurance (SD) and Chapéu de Palha (CP) programs in the municipalities of Pernambuco, Brazil, by analyzing their configuration and correlation to identify geographic patterns and coverage gaps. The exploratory and descriptive study relies on documentary research, using descriptive statistics and Exploratory Spatial Data Analysis (ESDA), with the Global and Local Univariate and Bivariate Moran's I indices. The results, based on the program data in relation to the General Register of Fishing Activity (RGP), reveal distinct spatial autocorrelation patterns between SD and CP. The Univariate Global Moran's I shows positive spatial autocorrelation for SD/RGP and CP/RGP, while the bivariate analysis indicates a negative spatial association between the two. The univariate local analyses identify significant High-High and Low-Low clusters in different regions: SD is stronger in the Sertão, while CP predominates in coastal areas. The bivariate analyses highlight overlapping areas, but also disparities in program coverage. The findings point to differences in the operationalization of both programs, underscoring the need for an integrated and complementary approach, as well as strategies to ensure equitable access for fishermen.

Keywords: Artisanal fishing; Public policies; Spatial analysis; Pernambuco.

5.1.INTRODUÇÃO

A pobreza e a desigualdade social são problemas mundiais que afetam com maior intensidade, países menos desenvolvidos. Em busca de remediar essas questões, governos têm se debruçado em criar mecanismos que revertam este quadro. Entre as estratégias adotadas, destaca-se a implementação de políticas e programas de transferência de renda (Ramos *et al.* 2015). No Brasil, pesquisas mostram que a desigualdade de renda está intrinsecamente ligada às diferenças regionais e concentrada, prioritariamente, na região Nordeste. Nesse cenário, entre os grupos potencialmente beneficiários de programas sociais e de transferência de renda, têm-se os pescadores artesanais, sobretudo aqueles localizados nos estados nordestinos (Camargo *et al.*, 2013; Torres; Gianella, 2020; Araújo; Flores, 2016).

A pesca artesanal brasileira foi preterida, historicamente, pela atuação governamental em relação à pesca industrial, desde o início da regulamentação da atividade, ainda no século XX. Nesse panorama, um conjunto de iniciativas públicas pontuais e insuficientes contribuiu para a perpetuação da exclusão socioeconômica que ainda hoje é característica marcante da realidade desses pescadores. Somente nos anos 2000, consolidou-se uma ação duradoura para o segmento, o chamado Seguro-Defeso (SD), programa de transferência de renda de âmbito federal. Esse benefício é um auxílio pecuniário, disponibilizado aos pescadores artesanais no período em que a captura de determinadas espécies se encontra proibida. Em Pernambuco, uma medida estadual de natureza similar, o Chapéu de Palha – Pesca Artesanal, foi implementada em 2012, também voltado a atender os pescadores, com apoio financeiro, no período de defeso (Dias Neto, 2017; Goularti Filho, 2017).

Ainda que os supramencionados Programas sejam reconhecidos como relevantes para a sobrevivência do pescador e para a preservação dos estoques pesqueiros, principalmente o Seguro-Defeso por ser de abrangência nacional, muito se discute sobre a inexistência de estudos de caracterização dessas medidas. Nas limitadas e pouco abrangentes pesquisas sobre a temática, são apontadas ineficiências legais e operacionais, limitação de acesso a dados, além de carência de estudos de caracterização e avaliação. Já os estudos que relacionam, de alguma forma, os dois Programas são inexistentes (Santos; Bugarin; Loureiro, 2019; Dias Neto, 2017).

Paradoxalmente ao contexto de marginalização histórica do segmento e dos escassos dados, em 2022, a Assembleia Geral das Nações Unidas destacou a relevância da pesca artesanal na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nesse sentido, a atividade foi reconhecida como crucial para a conservação e uso sustentável dos recursos naturais, bem como para a criação de oportunidades de desenvolvimento, haja vistas que, frequentemente, é a única

fonte de trabalho e renda para muitas comunidades. Além disso, a pesca artesanal foi assentida como estratégica para a segurança alimentar e nutricional global, ajudando a combater a fome pelo seu valor nutritivo e pela possibilidade de acesso direto pela população (FAO, 2020).

Tendo em vista essa conjuntura que valida a importância da pesca artesanal e seus desafios, o objetivo deste artigo é caracterizar e analisar a disposição espacial do Seguro-Defeso e do Chapéu de Palha nos municípios do estado de Pernambuco. Dessa forma, visa-se compreender como os Programas estão distribuídos e correlacionados, permitindo a identificação de padrões de aglomerações geográficas dos benefícios, indicando áreas onde estão mais concentrados, além de verificar a existência de lacunas de cobertura. Conseqüentemente, busca-se contribuir com o monitoramento e fortalecimento das ações direcionadas aos grupos que dependem da pesca artesanal e para o cumprimento dos objetivos globais de desenvolvimento.

5.2.POLÍTICAS PÚBLICAS E A PESCA ARTESANAL

As perspectivas que se debruçam em refletir sobre a temática das políticas públicas se alteram no decorrer do tempo e variam conforme as diferentes correntes teóricas. Verifica-se, nesse sentido, que a definição de políticas públicas não é estática ou consensual e tem sido utilizada para se referir a situações bastante distintas de atuação governamental. Por essa ótica, nota-se que, na literatura acadêmica, o termo aparece associado uma proposta de intervenção pública, em sentido amplo; um programa ou plano de ação com objetivos específicos; uma norma implementada para regulamentar a prática institucional; ou mesmo referir-se aos resultados associados ao desempenho governamental (Agum; Riscado; Menezes, 2015; Saravia, 2006).

Portanto, apesar de não haver um consenso na sua definição, pode-se entender que a política pública passa por fases e processos sociais que envolvem um confronto de ideias e modos de estruturação direcionados para o enfrentamento de uma determinada questão. Como abordagem teórica, ela se remete a um campo do conhecimento que visa estimular a intervenção governamental, ao mesmo tempo em que analisa as medidas adotadas ou que deveriam ser empregadas, propondo mudanças (Agum; Riscado; Menezes, 2015; Saravia, 2006).

No campo de discussão sobre essa temática, recorrer às análises alicerçadas na sua tipologia tem sido um enfoque bastante utilizado. Esse tipo de abordagem possibilita que as propostas de intervenção sejam analisadas e comparadas, levando em consideração aspectos ligados aos seus objetivos, mecanismos de funcionamento e impactos. Desse modo, dentre

outras possibilidades de classificação, as políticas públicas podem ser distinguidas entre: a) regulatória; b) constitutiva; c) distributiva; e d) redistributiva (Souza, 2006).

De forma simplificada, haja vistas à complexidade e à variedade de interpretação, pode-se compreender que as políticas regulatórias se destinam à regulamentação de serviços de interesse público, envolvendo a burocracia estatal e os grupos de interesse político. As constitutivas são aquelas que não abarcam a prestação de serviços concretamente, mas atuam estabelecendo regras que servirão como base para a instituição das políticas públicas, de modo geral (Souza, 2006).

As políticas distributivas têm impacto mais restrito, uma multiplicidade de participantes e uma grande dispersão de recursos que beneficiam grupos específicos. Nesse sentido, geralmente envolvem incentivos fiscais e subsídios estatais, direcionados a apoiar setores, regiões ou projetos. Já as redistributivas alocam bens e serviços com o objetivo de sanar desigualdades estruturais, como as associadas à renda. Assim, especificamente as políticas de transferência de renda têm caráter redistributivo e viabilizam recursos financeiros diretamente a determinados grupos, no intuito de promover condições básicas de sobrevivência, minimizando riscos sociais (Souza, 2006; Pase; Melo, 2017).

Nesse panorama, vale ainda salientar que, pelo prisma teórico-metodológico, existe uma distinção, muitas vezes ignorada e complexa na prática governamental, do conceito de política pública e termos relacionados, como programa e ação. Embora sejam interdependentes e utilizadas habitualmente como sinônimos na literatura, são diferentes. Por essa ótica, no tripé de atuação do Estado, a política pública é a regra, a proposta macro institucionalizada de solução para uma questão e que antecede o fazer. Assim sendo, são as políticas que estruturam e dão embasamento para a criação dos programas e estes viabilizam e organizam as ações. Por fim, são as ações que concretizam a oferta dos produtos e serviços públicos. Compreender esses conceitos é imprescindível para avançar na concepção e planejamento de políticas públicas que resultem em soluções operacionalizáveis (Lassance, 2022).

Levando em consideração a pesca artesanal e essa diferenciação, verifica-se uma carência histórica de políticas públicas, programas e ações destinadas ao setor. Somente em 2009, foi estabelecida a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regulando, de modo geral, as atividades pesqueiras no Brasil. Particularmente em Pernambuco, em 2015, foi instituída uma lei estadual exclusiva para a pesca artesanal no estado. Esse arcabouço legal forneceu, dentre outras determinações, conceitos e delimitações indispensáveis para a regulação da atividade pesqueira, em geral e para a identificação do

pescador artesanal. Contudo, em termos práticos, não se desdobraram em novos programas e ações efetivas para a pesca artesanal (Goularti Filho, 2017; Brasil, 2009; Pernambuco, 2015).

Nesse cenário, atualmente, como principais programas destinados à pesca artesanal pernambucana têm-se o Seguro-Defeso, de âmbito nacional, e o Chapéu de Palha, de escopo estadual, que em essência focam-se na transferência de renda. Esses Programas, ainda que surgidos em contextos distintos, resultaram na confluência de políticas sociais e ambientais, sendo considerados duplamente relevantes. Por um lado, contribuem para a sobrevivência do pescador na atividade, garantindo renda no período em que a pesca não pode ser exercida. Por outro, promovem a sustentabilidade dos estoques pesqueiros, protegendo as espécies lacustres, fluviais e marinhas no seu período de reprodução (Dias Neto, 2017; Goularti Filho, 2017).

5.2.1. Seguro-Defeso

O Seguro-Defeso para o pescador artesanal é um Programa instituído pelo governo federal em 1991, mas regulamentado em legislação específica apenas em 2003. O avanço das políticas e programas de controle visando o uso racional dos recursos pesqueiros, com a criação de períodos de restrição da pesca para diminuição da pressão sobre algumas espécies, criou a necessidade de compensação aos pescadores que, em virtude do defeso, ficaram sem a fonte de renda. Vale mencionar que o estabelecimento do período de defeso iniciou-se na década de 1970, abarcando prioritariamente espécies de águas continentais no período da piracema, mas também espécies marítimas. No decorrer dos anos, ampliaram-se as espécies protegidas e as áreas de vigências (Dias Neto, 2017).

Dessa forma, o Seguro se constitui em uma compensação monetária transferida diretamente ao pescador que exerça a pesca artesanal de modo profissional e ininterrupto, individualmente ou em economia familiar. Para ter acesso ao benefício, o pescador não pode ter outra fonte de renda e estar recebendo nenhum benefício previdenciário ou assistencial contínuo, exceto pensão por morte, auxílio-acidente e transferências de renda, como Bolsa Família¹ (Brasil, 2003).

O pescador deverá apresentar ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) as documentações legalmente previstas, dentre elas, o comprovante de registro como pescador artesanal profissional no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), emitido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), com antecedência mínima de 1 (um) ano, contado da data de requerimento (Brasil, 2003).

O benefício tem o valor de 1 (um) salário-mínimo mensal e será pago durante o período de defeso na pesca. Esse período varia, entre outros fatores, de acordo com a espécie capturada

e a região, sendo estabelecido pelo órgão responsável pela gestão da atividade e dos recursos pesqueiros, na ocasião, por meio de portarias e instruções normativas (Brasil, 2003). Em Pernambuco, o defeso vigente envolve as seguintes espécies, períodos e regulamentos:

Quadro 1 – Espécies, períodos e regulamento dos períodos de defeso vigentes no estado de Pernambuco (2023)

Espécie	Período	Regulamento
Caranguejo-uçá (<i>Ucides cordatus</i>)	Janeiro a março	SAP/MAPA (2020)
Todas as espécies da Bacia hidrográfica do Rio São Francisco	Novembro a fevereiro (bacias) Novembro a abril (lagoas marginais da bacia)	IBAMA (2007)
Camarão-rosa (<i>Farfantepenaeus brasiliensis</i> e <i>F. subtilis</i>), Camarão-sete-barbas (<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>) e Camarão-branco (<i>Litopenaeus schmitti</i>)	Abril a maio e Dezembro a janeiro	MMA (2004)
*Lagosta vermelha (<i>Panulirus argus</i>), verde (<i>Panulirus laevicauda</i>) e pintada (<i>Panulirus echinatus</i>)	Novembro a abril	SAP/MAPA (2021)
*Garoupa-verdadeira (<i>Epinephelus marginatus</i>)	Novembro a fevereiro	SG/MMA (2018a)
*Pargo (<i>Lutjanus purpureus</i>)	Dezembro a abril	SG/MMA (2018b)
*Gurijuba (<i>Sciaedes parkeri</i>)	Novembro a março	SG/MMA (2018c)
*Caranha (<i>Lutjanus cyanopterus</i>), Sirigado (<i>Mycteroperca bonaci</i>), Garoupa-de-São-Tomé (<i>Epinephelus morio</i>) e Badejo Amarelo (<i>Mycteroperca interstitialis</i>)	Agosto a setembro	SG/MMA (2018d)
*Tambuí/Lambari de rabo amarelo (<i>Astyanax bimaculatus</i>) e Lambari-de-rabo-vermelho (<i>Astyanax fasciatus</i>).	Novembro a fevereiro	IBAMA (2004)

Fonte: Elaboração própria. *Período de defeso de abrangência nacional

Atendo-se aos estudos sobre as políticas públicas pesqueiras constatou-se um contexto escasso de programas orientados ao segmento artesanal, sendo o Seguro-Defeso apontado como o principal. Ainda assim, revela-se a existência de uma grande lacuna nas análises sobre sua caracterização e operacionalização (Dias Neto, 2017; Santos; Bugarin; Loureiro, 2019; Goularti Filho, 2017).

5.2.2. Chapéu de Palha – Pesca Artesanal

O Chapéu de Palha é um Programa do estado de Pernambuco, coordenado pela Secretaria Estadual de Planejamento e Gestão (SEPLAG) e criado em 1988. Tornou-se Lei apenas em 2007, abrangendo a Zona da Mata pernambucana e atendendo aos trabalhadores rurais da atividade canavieira. Em 2009, o Programa passou a beneficiar também os trabalhadores em situação similar da fruticultura irrigada e em 2012², após reivindicações dos movimentos sociais, incluiu os pescadores artesanais (Veiga; Leitão, 2019).

Nessa conjuntura, ainda que a iniciativa não tenha sido pensada precisamente para o pescador artesanal, acabou por abarcá-lo. O auxílio envolve o pagamento de benefício com valor fixo em quatro parcelas, no período de entressafra para os trabalhadores da atividade canavieira e da fruticultura, e no período de defeso para os pescadores³. Além do valor pecuniário, diferentemente do Seguro-Defeso federal, são previstos cursos de alfabetização alternativa e de capacitação nas áreas de educação, saúde, geração de renda, cidadania e reforço alimentar (Pernambuco, 2012).

Especificamente, o Chapéu de Palha - Pesca Artesanal tem como finalidade contribuir financeiramente com a sobrevivência de populações de baixa renda, no caso pescadores artesanais, durante o período em que há restrição de exercício da atividade pesqueira. Dessa forma, tem como beneficiários os pescadores que tenham o RGP e que não podem receber, concomitantemente, nenhum benefício do INSS, como pensão, aposentadoria ou mesmo o próprio Seguro-Defeso. Todavia, o Programa estadual é operacionalizado conjuntamente com o Bolsa Família, de âmbito federal. Nesse caso, se o pescador e sua família se beneficiarem, durante a implementação do Chapéu de Palha também do Bolsa Família, haverá a adequação do valor, de modo que se deduza da quantia a ser recebida no Chapéu de Palha o que foi recebido do Bolsa Família (Pernambuco, 2012).

Vale pontuar que os estudos sobre a caracterização do Programa Chapéu de Palha são ainda mais insuficientes do que aqueles a respeito do Seguro-Defeso, sobretudo, os que se debruçaram a analisar a modalidade direcionada à pesca artesanal. De qualquer forma, ainda que de maneira pontual, foi relatado como sendo importante para a subsistência dos pescadores no período de defeso (Batista *et al.*, 2023; Guimarães; Leitão, 2020; Lima; Callou, 2015).

5.3. METODOLOGIA

A presente pesquisa classifica-se como exploratória e descritiva, visando detalhar e analisar particularidades dos Programas Seguro-Defeso e Chapéu de Palha acessados pelos pescadores artesanais nos municípios pernambucanos. Quanto aos procedimentos de coleta de dados empregados, o estudo fundamenta-se na pesquisa documental (Gil, 2008). Já as análises embasaram-se na estatística descritiva, em termos de média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo, distribuição geográfica dos beneficiários e na Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE), realizada por meio do *software* GeoDa.

A escolha pela utilização da análise espacial justifica-se pela crescente evidência de que as dinâmicas entre municípios não se restringem aos seus limites geográficos. Por essa

perspectiva, verifica-se que essas interações, sejam formais ou informais, podem gerar uma interdependência espacial entre as localidades e seus arredores em que os laços de conexão, ou a falta deles, podem influenciar significativamente, por exemplo, no acesso a políticas públicas e no nível de desenvolvimento local (Almeida, 2012; Basile, 2008).

Nesse contexto, a AEDE possibilita a identificação de padrões de concentração ou associação espacial (*clusters*), regiões ou localidades atípicas (*outliers*) e outras características relevantes da área de estudo (Anselin, 1999). Assim, foi utilizada nesta pesquisa para a construção dos mapas temáticos e análise da autocorrelação espacial empregando-se a matriz de pesos espaciais do tipo *queen* (rainha), uma das mais utilizadas na literatura (Almeida, 2012).

Essa matriz define a relação de vizinhança entre as unidades espaciais, considerando-se que suas fronteiras possuem extensão diferente de zero. Além disso, considera os vértices (nós) como contíguos na visualização de um mapa. Após o estabelecimento da matriz de pesos, foram executados os testes I de Moran Global e Local univariado e bivariado, sendo o local considerado como *Local Indicator of Spatial Association* (LISA).

5.3.1. Estatística I de Moran global univariada e bivariada

O método I de Moran Global fornece uma medida única do grau de associação espacial para todo o conjunto de dados de determinada área e alterna entre -1 e 1. Os valores próximos a 0 (zero) indicam a inexistência de autocorrelação espacial significativa entre as variáveis e seus vizinhos.

Valores positivos e mais próximos de 1 evidenciam que há autocorrelação espacial e os valores próximos são semelhantes uns dos outros, ou seja, valores altos tendem a ser vizinhos de valores altos e valores baixos, vizinhos de outros na mesma situação. Valores negativos e mais próximos de -1, apontam a autocorrelação inversa em que valores baixos estão circundados de valores altos e vice-versa (Anselin, 1999). Matricialmente, conforme Almeida (2012), a estatística do I de Moran Global Univariada, isto é, envolvendo uma variável é dada por:

$$I_G = \frac{n}{S_0} \frac{z'Wz}{z'z} \quad (1)$$

O n representa o número total de municípios; z refere-se ao valor da variável de interesse padronizada; Wz diz respeito aos valores médios da variável padronizada nos vizinhos, a partir da matriz de ponderação W ; S_0 define o somatório dos elementos da matriz de ponderação W ; e $z'z$ denota a soma dos quadrados dos valores padronizados de z , ou seja, normaliza a covariância no numerador.

Vale ponderar que é possível calcular a estatística I de Moran Global também para duas variáveis padronizadas (Bivariada) que matricialmente é expressa, se a matriz for normalizada na linha, por:

$$I_G = \frac{n}{S_0} \frac{Z'_1 W Z_2}{Z'_2 Z_2} \quad (2)$$

O n representa o número total de municípios; O Z'_1 refere-se a transposta da matriz da variável de interesse padronizada z_1 ; o Z'_2 remete a transposta da matriz da segunda variável z_2 ; wz_2 indica a multiplicação da matriz de ponderação W pela matriz de valores padronizados; S_0 define o somatório dos elementos da matriz de ponderação W ; e $Z'_2 Z_2$ denota a soma dos quadrados dos valores padronizados de z_2 (Almeida, 2012).

5.3.2. Estatística I de Moran local univariada e bivariada

O LISA permite examinar padrões de correlação espacial específicos, em níveis de observação locais que não são destacados em análises globais. Existem diferentes métodos de cálculo desse indicador que devem satisfazer a dois critérios: i) ter a capacidade de identificar *clusters* espaciais significativos estatisticamente e ii) a soma dos indicadores locais para todas as regiões ser proporcional ao indicador de correlação espacial global correspondente (Anselin, 1999). No presente estudo, será utilizado o I de Moran Local, a partir do I de Moran Global, que para uma variável (Univariado) padronizada pode ser expresso por:

$$I_i = Z_i \sum_{j=1}^n W_{ij} Z_j \quad (3)$$

O Z_i é o valor padronizado da variável de interesse no local i ; $\sum_{j=1}^n$ é o somatório de todos os locais j ; W_{ij} matriz de pesos que define a relação espacial entre os locais i e j ; Z_j é o valor padronizado da variável de interesse no local j ; e n é o número total de municípios considerados na análise. Quanto ao I de Moran Local Bivariado é dado por:

$$I_i^{Z_1 Z_2} = Z_{1i} W Z_{2i} \quad (4)$$

O Z_{1i} e Z_{2i} são as variáveis de interesse padronizadas do município i ; e WZ_{2i} representa a defasagem espacial da segunda variável de interesse Z_{2i} na região vizinha, segundo uma determinada matriz de ponderação.

Os resultados das autocorrelações espaciais locais foram representados graficamente em mapas e classificados em quatro categorias: i) **Alto-Alto** (AA); ii) **Baixo-Baixo** (BB); iii) **Alto-Baixo** (AB); iv) **Baixo-Alto** (BA). Nas análises univariadas, valores significativos apontam que um município com determinado valor (alto ou baixo) da variável de interesse está rodeado por vizinhos com valores (altos ou baixos) dessa mesma variável. Na bivariada, a interpretação do resultado considera ambas as variáveis associadas. Desse modo, um valor significativo evidencia que um município com valor (alto ou baixo) da primeira variável está cercado por vizinhos com valores (altos ou baixos) da segunda variável.

5.3.3. Descrição e tratamento dos dados

Pernambuco é constituído por 184 municípios e 1 distrito estadual, Fernando de Noronha. Sendo assim, as análises realizadas nesta pesquisa abarcam os dados de todos os municípios e o distrito do estado. As informações foram oriundas de bancos de dados disponíveis na internet ou obtidos por meio de requisição feita diretamente à Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG) de Pernambuco, tendo como base a Lei de Acesso à Informação. O Quadro 2 apresenta as variáveis utilizadas no presente trabalho e suas fontes:

Quadro 2 – Descrição das variáveis do utilizadas no estudo por município de Pernambuco

Variável	Período	Fonte
Média do nº de beneficiários do Seguro-Defeso (SD)	2020 a 2023	Portal da Transparência do Governo Federal
Média do valor* monetário do Seguro-Defeso (SD)	2020 a 2023	Portal da Transparência do Governo Federal
Média do nº de beneficiários do Chapéu de Palha – Pesca Artesanal (CP)	2020 a 2023	Acesso à informação. Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG) do Estado de Pernambuco
Média do valor* monetário do Chapéu de Palha – Pesca Artesanal (CP)	2020 a 2023	Acesso à informação. Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG) do Estado de Pernambuco
Nº de pescadores artesanais no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP)	2024	Painel Unificado do Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP) do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)
Proporção da média do nº de beneficiários do SD em relação ao nº de beneficiários do RGP	-	Calculado com base nos dados do Portal da Transparência e do Painel Unificado do RGP
Proporção da média do nº de beneficiários do CP em relação ao nº de beneficiários do RGP	-	Calculado com base nos dados da SEPLAG e do Painel Unificado do RGP

Nota: Valor deflacionado com base no IGP-DI geral anual, 2023=100.

Fonte: Elaboração própria.

No que diz respeito ao SD e CP foram utilizados nas análises, a média do número de beneficiários e dos valores monetários. O período foi escolhido tendo em vista a disponibilidade de dados municipais. Ainda que os dados sobre SD estivessem disponíveis, anualmente, no período de 2013 a 2023, as informações sobre o CP, fornecidas pela SEPLAG, só contemplaram de 2020 a 2023. Logo, levando em consideração as variações existentes no acesso aos dois

programas no decorrer do tempo, foi feito esse recorte de análise contemplando o mesmo período (2020 a 2023).

Quanto ao RGP, foi usado o número de beneficiários em março de 2024. O sistema é atualizado simultaneamente, não sendo possível, segundo consulta realizada junto ao Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), ter acesso a dados de períodos anteriores. Esses dados são de extrema relevância na realização das análises de políticas públicas e programas direcionados à pesca artesanal, pois é esse o Registro que qualifica o pescador como artesanal e beneficiário das ações governamentais para o segmento.

Por fim, importante ressaltar que foi utilizada na análise descritiva e nas associações espaciais a proporção resultante do número de beneficiários do SD ou CP, ou seja, pescadores que receberam os recursos no período analisado, em relação ao quantitativo de beneficiários registrados no RGP. À vista disso, foi adotada a premissa de que uma maior proporção indicou uma melhor cobertura de pescadores artesanais pelos Programas.

5.4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados do estudo serão apresentados em dois tópicos. O primeiro contém as análises descritivas dos Programas Seguro-Defeso (SD) e Chapéu de Palha (CP). No segundo, serão exibidas as análises espaciais globais e locais.

5.4.1. Análises descritivas

As análises descritivas apresentam as características gerais dos Programas estudados, em termos de valores municipais maiores que zero. As localidades com valor zero não foram consideradas nessa primeira verificação, de modo a se evitar distorções. Sendo assim, os Programas foram comparados, primeiramente, em termos de média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo e, posteriormente, a partir da distribuição geográfica da proporção dos seus beneficiários.

5.4.1.1. Análise comparativa dos Programas SD e CP e do RGP

No período analisado, 70 municípios apresentaram beneficiários do SD e 48 do CP, indicando que, em termos de cobertura municipal, o SD foi mais abrangente. Ao se comparar as informações dos Programas, observou-se que, no SD, em média, o valor monetário foi mais elevado (R\$ 5.295,91) e com maior variabilidade em relação ao CP (Tabela 1). Ainda que o valor do CP tenha sido quase seis vezes menor (R\$ 896,40), o número médio de beneficiários

foi maior e apresentou maior dispersão em torno da média. Essa conjuntura indica uma distribuição municipal desigual dos Programas, em que o SD é geograficamente mais atuante e proporciona um suporte financeiro mais expressivo ao beneficiário. Porém, o CP atinge mais beneficiários por município, provavelmente por se concentrar em áreas com mais beneficiários.

Tabela 1- Estatísticas descritivas das médias dos valores dos Programas SD, CP e RGP nos municípios de Pernambuco (2020 a 2023)*

	Seguro-Defeso (SD)		Chapéu de Palha (CP)		(RGP)***
	Nº pescadores	R\$*	Nº pescadores	R\$**	Nº pescadores
Média	71	376.009,78	116	103.982,03	171
Desvio Padrão	180	939.057,22	265	228.817,43	426
Máximo	1.241	6.498.199,76	1.639	1.437.017,78	3.125
Mediana	4	14.861,36	18	20.847,17	9
Mínimo	1	330,00	2	100,00	1

Nota: *Valores municipais maiores que zero. **Valor monetário deflacionado com base no IGP-DI geral anual, 2023=100. *** Dados de 2024.

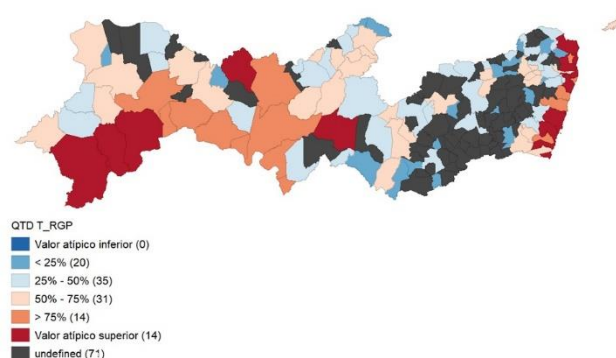
Fonte: Elaboração própria.

No que concerne ao quantitativo de pescadores registrados no RGP, distribuídos por 114 municípios, percebeu-se que o desvio padrão foi também alto, explicitando, igualmente, uma grande variabilidade entre os municípios pernambucanos. Essa heterogeneidade no RGP, bem como no SD e CP, pode estar relacionada, entre outros fatores, à maior disponibilidade de recursos pesqueiros em determinadas áreas que estimulam o exercício da pesca, além de aspectos socioeconômicos que facilitam ou prejudicam o acesso às políticas públicas. Vale pontuar, de qualquer forma, que, em termos de média de beneficiários, a do RGP foi mais alta do que as dos Programas, sugerindo a existência de pescadores cadastrados como artesanais, mas sem acesso ao SD e CP, uma situação recorrente e muito associada à burocracia, falta de informação dos beneficiários e problemas de operacionalização das ações (Torres, Gianella, 2020b).

5.4.1.2. Distribuição geográfica dos pescadores artesanais no RGP e cobertura dos Programas SD e CP

Para entender a dinâmica espacial do SD e do CP é imprescindível considerar, inicialmente, a distribuição geográfica dos pescadores inscritos no RGP, afinal, esse registro qualifica o pescador como artesanal perante o Estado e é um dos requisitos de acesso aos Programas. Nesse panorama, os municípios que não possuem beneficiários registrados, concentraram-se, principalmente, nas regiões do Agreste pernambucano⁴ (Central, Meridional e Setentrional) e Mata Sul (Figura 1).

Figura 1- Distribuição dos beneficiários do RGP, Pernambuco (2024)



Fonte: GeoDa. Elaboração própria.

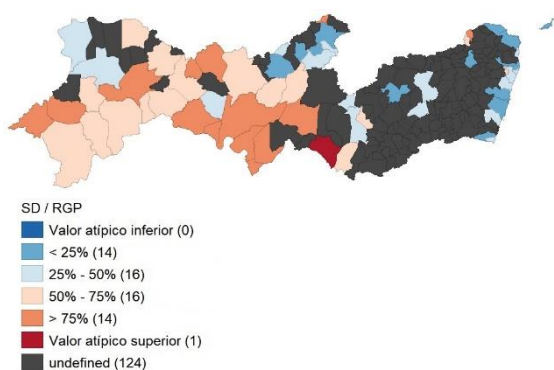
Ao se ater aos municípios com a presença de pescadores artesanais, observou-se, a partir dos dois quartis inferiores, que aqueles com a menor concentração de beneficiários estiveram dispersos pelo território (Figura 1). Contudo, abarcaram, sobretudo, a região da Mata Norte e Agreste (Central, Meridional e Setentrional) e em menor expressividade, áreas de Sertão, com destaque para o Sertão do Pajeú. Já os quartis superiores, evidenciaram aglomeração dos pescadores em regiões geograficamente opostas, no caso, áreas litorâneas e de Sertão. Os chamados *outliers*, valores atípicos ao padrão de distribuição da variável analisada, estão nessas áreas. No que concerne ao RGP houve apenas valores mais altos (*outliers* superiores) em 14 municípios, distribuídos majoritariamente na região Metropolitana (Igarassu, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Paulista e Recife), Mata Sul (São José da Coroa Grande, Sirinhaém e Tamandaré) e Sertão do São Francisco (Lagoa Grande, Petrolina e Santa Maria da Boa Vista).

Para análise de cobertura geográfica dos Programas, utilizou-se a proporção do seu quantitativo de beneficiários em relação ao número de pescadores registrados no RGP, além das considerações anteriores sobre sua localização (Figura 2). No caso do SD, as localidades sem cobertura do Programa encontraram-se, predominantemente, em regiões do Agreste e da Mata pernambucana. Quanto aos locais com beneficiários, verificou-se que os dois quartis com menor proporção de cobertura estavam espalhados pelo território, mas abarcando, especialmente, municípios do Sertão e regiões litorâneas da Mata Sul, Mata Norte e Metropolitana, áreas com alta concentração de pescadores no RGP.

O quartil intermediário também compreendeu locais dispersos, porém concentrados no Sertão, assim como o quartil mais alto (Figura 2). Essas áreas de proporção mais alta abrangeram 14 municípios localizados no Sertão de Itaparica (Belém do São Francisco, Floresta, Itacuruba, Jatobá, Petrolândia e Tacaratu), Sertão Central (Parnamirim, São José do Belmonte e Verdejante), Sertão do São Francisco (Afrânio e Dormentes), Sertão do Pajeú

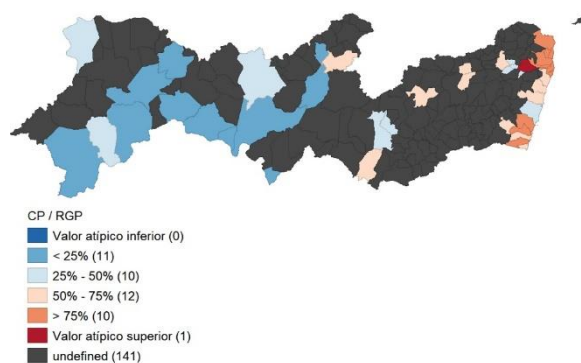
(Brejinho), Sertão do Moxotó (Ibimirim), Mata Norte (Macaparana). Já o *outlier* superior ocorreu, pontualmente, no Agreste Meridional (Itaíba).

Figura 2- Distribuição da proporção da média de beneficiários do SD em relação ao RGP, Pernambuco.



Fonte: GeoDa. Elaboração própria.

Figura 3- Distribuição da proporção da média de beneficiários do CP em relação ao RGP, Pernambuco.



Fonte: GeoDa. Elaboração própria

O cenário indicou uma cobertura municipal diversificada do SD nas distintas regiões de desenvolvimento pernambucano. Aprofundando-se nos dados, notou-se que as regiões do Sertão mostraram um atendimento mais variável, com municípios de alta e baixa cobertura. Como região de alta cobertura destaca-se o Sertão do São Francisco com quantidade considerável de pescadores registrados no RGP. Do lado oposto, evidenciou-se o Sertão Central, com baixa cobertura, mas também com número menos expressivo de pescadores existentes. As regiões próximas ao litoral, como a Metropolitana, apesar de terem muitos pescadores registrados no RGP, apresentaram baixa cobertura do SD.

No que se refere ao CP, as localidades sem beneficiários estiveram aglomeradas, igualmente, em regiões de Agreste e Mata, porém mais expressivamente que o outro Programa em áreas de Sertão (Figura 3). Os dois quartis mais baixos, estiveram concentrados também em regiões de Sertão, mostrando variedade no nível de cobertura. Quanto aos valores intermediários, mais altos e *outlier* superior abarcaram a faixa litorânea do estado. O quartil mais alto compreendeu 10 municípios, localizados na região Metropolitana (Abreu e Lima, Goiana, Igarassu, Ilha de Itamaracá, Olinda, Paulista, Sirinhaém e Itapissuma). e Mata Sul (Barreiros e Rio Formoso). O *outlier* ocorreu na Mata Norte (Paudalho).

Por conseguinte, demonstrou-se que a cobertura do CP foi maior nas regiões da faixa litorânea (Mata e Metropolitana), onde notou-se alta quantidade de pescadores registrados no RGP. Regiões do Sertão, como o do São Francisco, possuem uma quantidade expressiva de pescadores, mas mostraram baixa cobertura. Portanto, com base nas distribuições das

proporções dos Programas, conclui-se que o SD e CP têm agido com maior intensidade em áreas distintas. O SD tem atuado em áreas de Sertão, enquanto o CP na região Metropolitana, ambas, áreas com maior concentração de pescadores artesanais. As diferenças na cobertura dos Programas e a falta de complementaridade explícita das ações dificulta análises mais aprofundadas e propositivas sobre como seria a distribuição. Ainda assim, torna-se evidente a necessidade de coordenação das ações e ajustes para se entender melhor o perfil dos beneficiários atendidos, evitando sobreposição de benefícios em determinadas áreas, enquanto outras possam estar desassistidas.

5.4.2. Análise espacial dos dados

As análises de autocorrelação espaciais foram realizadas utilizando-se o I de Moran global e o I de Moran local, tanto univariado como bivariado.

5.4.2.1. Autocorrelação espacial global univariada e bivariada

O I de Moran Global traz uma medida única de autocorrelação espacial de uma variável (Univariada) ou entre duas variáveis (Bivariada) escolhidas para toda área geográfica de análise. Logo, atribui-se um índice para as situações em que as variáveis foram correlacionadas utilizando, neste estudo, a matriz de pesos espaciais do tipo *queen* (rainha).

O coeficiente I de Moran Global Univariado foi utilizado para averiguar, separadamente, a existência de associação espacial da proporção de beneficiários do SD em relação ao RGP, bem como dos beneficiários do CP quanto ao RGP nos municípios pernambucanos (Tabela 2). Os resultados demonstraram a existência de autocorrelação espacial positiva e significativa, tanto para a variável SD/RGP (0,199) quanto para a CP/RGP (0,396).

Tabela 2. Autocorrelação Espacial Global Univariada dos beneficiários do SD e CP em Relação ao RGP nos Municípios de Pernambuco

Variável	I de Moran	Pseudo p-valor
SD/RGP	0,199	0,001
CP/RGP	0,396	0,001

Nota: Teste de pseudossignificância com 999 permutações.

Fonte: Elaboração própria.

Já o I de Moran Global Bivariado foi utilizado para analisar a ocorrência de correlação espacial das mesmas variáveis supramencionadas, mas dessa vez, simultaneamente, isto é, dos dois Programas (Tabela 3). O intuito foi determinar se áreas com altas ou baixas proporções de beneficiários de um, tendem ou não a ter o mesmo padrão que o outro.

Tabela 3- Autocorrelação Espacial Global Bivariada dos beneficiários do SD e CP em Relação ao RGP nos Municípios de Pernambuco

Variáveis	I de Moran	Pseudo p-valor
SD/RGP	-0,067	0,003
CP/RGP		

Nota: Teste de pseudossignificância com 999 permutações.

Fonte: Elaboração própria.

A autocorrelação bivariada mostrou-se negativa e significativa (-0,067), indicando uma associação espacial inversa entre as duas variáveis. Portanto, sugere que uma alta proporção de beneficiários do SD estão associadas à baixa proporção do CP. Essa situação pode significar a operacionalização em áreas diferentes dos dois Programas. Essas correlações, como as univariadas, serão aprofundadas por meio de análises locais de agrupamento a seguir.

5.4.2.2. Autocorrelação espacial local univariada e bivariada

O I de Moran Local Univariado e Bivariado foram utilizados para evidenciar padrões espaciais não abarcados no I de Moran Global. Dessa forma, foi possível identificar geograficamente as áreas significativas, além de explicitar atipicidades na cobertura. Isso torna-se relevante para entender se os Programas estão atendendo de maneira uniforme os pescadores artesanais ou se existem áreas que podem estar sendo, em alguma medida, privilegiadas ou negligenciadas.

a) Autocorrelação espacial local univariada

Os benefícios do SD e CP são disponibilizados aos pescadores artesanais, tendo como referência o período de defeso. Contudo, ainda que tenham os mesmos beneficiários e condições similares de concessão são oferecidos por meio de esferas governamentais diferentes e não apresentam execução complementar ou banco de dados sincronizados. Diante disso, avaliar a associação espacial entre os dois Programas representa um avanço nas discussões sobre as políticas públicas pesqueiras atuais, possibilitando uma melhor compreensão do seu funcionamento por meio da identificação de áreas de maior cobertura e também aquelas sem o devido amparo.

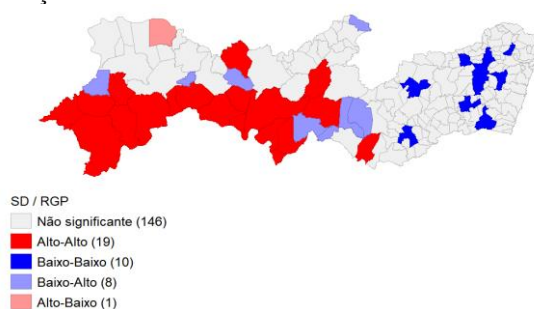
Importante salientar, no entanto, que no caso do SD, existe legalmente estabelecida uma diferenciação do número de parcelas recebidas pelo pescador, de acordo com a duração do período de defeso da espécie capturada por ele. Nesse caso, o tipo de pesca desempenhada pode alternar o valor a ser recebido. Em situação díspar, no CP, não há uma variação dos valores recebidos pelo beneficiário, isto é, independe da espécie que o pescador se dedica a capturar. Todavia, o valor recebido pode ser menor, se houver recebimento simultâneo com o Bolsa

Família. Tendo em vista esse cenário heterogêneo quanto ao valor monetário recebido, optou-se por comparar a cobertura espacial em termos de número de beneficiários.

Nessa perspectiva, foi realizada a associação da proporção de beneficiários dos Programas em relação ao número de pescadores registrados no RGP. Os resultados ressaltaram padrões espaciais locais significativos para as duas variáveis, mas com a formação de *cluster* em áreas totalmente diferentes do estado (Figuras 4 e 5). Corroborando com o que se tinha demonstrado na análise global. Os resultados Alto-Alto (AA) e Baixo-Baixo (BB) evidenciam situações almeçadas de confluência dos dois Programas. Afinal, explicitam as áreas com maior incidência de beneficiários do SD, como do CP, associadas a regiões com maior número de pescadores artesanais no RGP (Figuras 4 e 5). Do mesmo modo, o inverso é esperado, ou seja, menos beneficiários em regiões com um menor quantitativo de pescadores registrados.

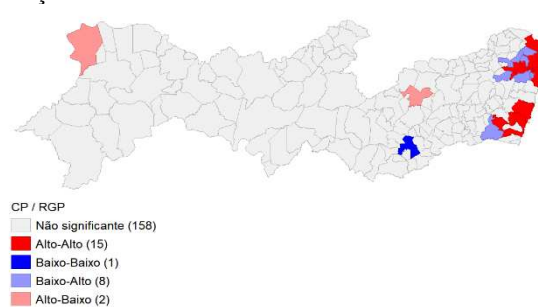
Analisando essas áreas, nos dois Programas, percebeu-se que os municípios no perfil AA (n=19) do SD estão localizados em áreas de Sertão, sobretudo, no Sertão do São Francisco, Sertão de Itaparica e Sertão do Moxotó (Figura 4). Enquanto os do CP (n=15) estão concentrados em áreas litorâneas, especificamente na região Metropolitana, Mata Norte e Mata Sul (Figura 5). Já o *cluster* o BB foi verificado no SD (n=10) em localidades do Agreste Setentrional e Agreste Central, enquanto no CP (n=1) ocorreu apenas em Garanhuns no Agreste Meridional (Figuras 4 e 5).

Figura 4 - Mapa do I de Moran Local Univariado da relação entre o SD e o RGP



Fonte: GeoDa. Elaboração própria.

Figura 5 - Mapa do I de Moran Local Univariado da relação entre CP e o RGP



Fonte: GeoDa. Elaboração própria.

Os *clusters* Baixo-Alto (BA) e Alto-Baixo (AB) são áreas a serem analisadas mais detalhadamente, por sugerirem regiões com disparidades espaciais significativas nas proporções de beneficiários tanto do SD quanto do CP. Logo, no SD, o agrupamento BA (n=8) contemplou 9 municípios dispersos por áreas de Sertão (Buíque, Cedro, Inajá, Itapetim, Manari, Mirandiba, Santa Filomena, Terra Nova e Tupanatinga) (Figura 4). No que se refere ao CP (n=8) concentrou-se na Mata Norte (Carpina, Glória do Goitá, Itaquitinga e Tracunhaém),

Metropolitana (Araçoiaba, Camaragibe e São Lourenço da Mata) e Mata Sul (Água Preta) (Figura 5).

Essas são, conseqüentemente, áreas com a proporção baixa de beneficiários atendidos ou mesmo sem beneficiários registrados em ambos os Programas, geograficamente próximos a áreas com elevado nível de atendimento. Isso pode indicar possíveis problemas de acesso tanto ao SD e CP, como ao próprio RGP nesses locais. Entre os entraves para a legitimação do pescador artesanal perante o Estado e seu acesso às políticas e programas públicos direcionadas ao segmento, destaca-se a burocracia no processo de Registro, fraudes e as constantes paralisações na emissão e na regularização do RGP (Silva Sampaio; Almeida Pinto; Silva, 2019; Torres; Gianella, 2020b).

Já o agrupamento AB foi o que compreendeu menos municípios. Acerca da proporção de SD (n=1), houve somente Exu localizado no Sertão do Araripe (Figura 4). Quanto ao CP (n=2), abarcou Araripina no Sertão do Araripe e Belo Jardim no Agreste Central (Figura 5). Esse cenário representa o oposto do anterior, mostrando que essas são áreas com alta cobertura do SD e CP, geograficamente próximas de outras com uma quantidade pequena de pescadores registrados no RGP.

Isso pode indicar desproporcionalidade de beneficiários atendidos, o que exige um aprofundamento sobre essa situação. Ainda que não tenham sido encontradas análises sobre o Chapéu de Palha, essa foi uma situação enfatizada por Dias Neto (2017) ao analisar o Seguro-Defeso e os seus benefícios para a gestão pesqueira. O autor constatou com base em análises realizadas entre 2005 e 2013, pagamentos e beneficiários indevidos, ocorridos nos estados do Espírito Santo, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Paraíba e Alagoas.

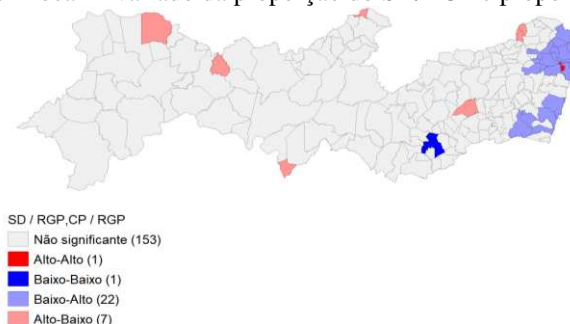
b) Autocorrelação espacial local bivariada

A análise univariada sinalizou padrões espaciais do SD e do CP, individualmente. Já a análise bivariada visa demonstrar como essas ações interagem espacialmente. A combinação dessas análises permite, portanto, uma compreensão mais aprofundada da distribuição espacial dos Programas.

Debruçando-se nos dados, observou-se que o *cluster* AA (n=1) abarcou apenas Camaragibe na região Metropolitana, apontando que nesse local houve uma elevada cobertura de beneficiários do SD, tendo como parâmetro o RGP, cercado por vizinhos, igualmente, com elevada proporção do CP (Figura 6). Quanto ao aglomerado BB (n=1), igualmente, houve somente Garanhuns no Agreste Meridional. Essa conjuntura, portanto, sugere pouca ou

nenhuma sobreposição espacial direta de altas ou baixas proporções de beneficiários dos dois Programas.

Figura 6 - Mapa do I de Moran Local Bivariado da proporção do SD/RGP e proporção do CP/RGP



Fonte: GeoDa. Elaboração própria.

O agrupamento BA ($n=22$), foi o mais expressivo em número de municípios e o mais concentrado no território, abrangendo áreas localizadas mais próximas do litoral, especificamente na Mata Norte (Carpina, Chã de Alegria, Glória do Goitá, Goiana, Itaquitinga, Lagoa de Itaenga, Paudalho e Tracunhaém), Metropolitana (Abreu e Lima, Araçoiaba, Igarassu, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Itapissuma, Olinda, Paulista, Recife e São Lourenço da Mata), Mata Sul (Água Preta, Gameleira, Sirinhaém e Tamandaré). Nesses locais, as proporções do SD são baixas, enquanto os de CP são altas nos municípios vizinhos. Isso pode sugerir diferenças na implementação em regiões adjacentes (Figura 6).

Já o *cluster* AB ($n=7$) foi o mais disperso geograficamente em áreas de Sertão, Agreste e Mata, sendo especificamente: Sertão do Araripe (Exu), Sertão de Itaparica (Jatobá), Sertão do Pajeú (Brejinho), Sertão Central (Verdejante), Agreste Central (Altinho), Agreste Setentrional (São Vicente Férrer) e Mata Norte (Macaparana). Nessas localidades foram evidenciadas altas proporções para o SD, cercados por vizinhos com baixas do CP. Deste modo, pode-se inferir, novamente, a respeito de uma distribuição desigual de cobertura dos Programas ou abarcando diferentes perfis de beneficiários (Figura 6).

5.4.2.3. Discussão dos resultados

Os estudos espaciais demonstraram a existência de padrões significativos globais de dependência do SD e CP. A análise global univariada apresentou autocorrelação espacial positiva para ambas as relações SD/RGP e CP/RGP, indicando valores municipais semelhantes quando se analisa, separadamente, cada um deles. Contudo, a bivariada revelou uma associação espacial negativa, o que indica atuação dos Programas em áreas distintas.

Nas análises locais univariadas, que possibilitam identificar essas áreas, os agrupamentos AA e BB explicitam regiões de execução dos Programas que sugerem consonância com a distribuição espacial dos pescadores artesanais no território. Todavia, houve a formação de *clusters* em regiões distintas, confirmando o que foi apontado nos resultados globais. No SD, essas áreas de confluência localizaram-se no Sertão e Agreste pernambucano, enquanto o CP abarcou regiões litorâneas, no caso, a Metropolitana, a Mata Norte e a Mata Sul.

Os agrupamentos BA e AB, ao contrário do cenário anterior, sugerem descompasso de cobertura dos Programas quanto ao universo de pescadores existentes. O *cluster* BA indicou municípios com baixas proporções de beneficiários do SD ou CP próximas a áreas com altas proporções do outro Programa. No caso do SD, estavam dispersos pelo Sertão, enquanto para o CP concentrados na Mata Norte, Metropolitana e Mata Sul. O agrupamento AB demonstrou o inverso, altas proporções de beneficiários atendidos em áreas próximas a baixos níveis de atendimento. Nesse tocante, em ambos os Programas se concentrou, principalmente, em localidades do Agreste Central e Sertão do Araripe.

Nas análises bivariadas, verificou-se *cluster* com apenas um município de perfil AA na região Metropolitana e um BB no Agreste Meridional. Já o agrupamento BA foi o mais expressivo e concentrado, ocupando áreas próximas ao litoral da Mata Norte, Metropolitana e Mata Sul. Isso sugere que predominam localidades com baixa proporção de beneficiários do SD em relação ao RGP rodeados por outros com elevada proporção de cobertura do CP. No que diz respeito ao AB, em situação oposta à anteriormente mencionada, foi bem menos expressiva e bastante disperso pelo território, abarcando pontualmente áreas de Sertão, Agreste e Mata. Essa situação, indica disparidade de execução dos Programas que podem estar relacionadas à priorização de áreas a serem atendidas ou a possíveis fatores relacionados às dinâmicas socioeconômicas locais que facilitam ou dificultam a adesão dos pescadores aos Programas.

5.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas públicas brasileiras destinadas ao setor pesqueiro historicamente priorizaram a pesca artesanal em detrimento à pesca artesanal, alinhadas a uma proposta estatal de desenvolvimento modernizadora. Nesse contexto de escassas iniciativas, o Seguro-Defeso e o Chapéu de Palha tornam-se essenciais para os pescadores artesanais, sobretudo os nordestinos.

Nesse cenário, o presente artigo teve como objetivo analisar a distribuição geográfica desses dois Programas nos municípios do estado de Pernambuco, visando compreender sua disposição espacial e contribuir com seu monitoramento e aprimoramento. A partir dos resultados encontrados, verificou-se a existência de diferenças geográficas de implementação, evidenciando a necessidade da implementação de uma abordagem integrada dos benefícios que possuem os mesmos beneficiários, viabilizando uma execução complementar. Para isso, torna-se necessário ter informações sobre o perfil de pescadores que têm sido atendidos por cada um dos Programas e pensar em estratégias que façam com o que iniciativas de esferas governamentais distintas, atuem juntas e de maneira equitativa.

Os resultados sugeriram, portanto, algumas áreas específicas que precisam de atenção para garantir maior cobertura e a eficiência das políticas públicas e programas orientados à pesca artesanal. É importante ponderar, entretanto, que os pescadores do interior do estado, isto é, de áreas de Sertão e Agreste, são muito diversos daqueles do litoral, seja no que se remete às suas condições históricas, socioeconômicas, institucionais e ambientais. Conseqüentemente, se diferem em termos de necessidades básicas e desafios de permanência na atividade, bem como de acesso às políticas públicas. Por isso, ações que levem em consideração o contexto e demandas desses grupos pesqueiros é fundamental.

Vale salientar que a superação das condições de vulnerabilidade social, econômica e ambiental vivenciadas pelos pescadores artesanais, em geral, exige um conjunto complexo de mudanças estruturais que não serão superadas com auxílios provisórios. Ainda que se reconheça a limitação dos auxílios no processo de transposição de situações de pobreza e desigualdade social na pesca artesanal, é inegável sua contribuição no cenário atual. Por essa ótica, focando-se na melhoria das iniciativas existentes, verifica-se entre muitas outras questões a necessidade de integrar e universalizar políticas, programas e ações que tenham os pescadores como beneficiários. Um passo inicial imprescindível refere-se à estruturação de um sistema de cadastro eficiente e confiável, com informações estratégicas que viabilizem a concessão e o monitoramento dos benefícios, mas também sua integração com outros bancos de dados governamentais federais e estaduais.

Portanto, é imprescindível implementar arranjos institucionais na implementação de políticas públicas que viabilizem tanto sua integração horizontal como vertical, além de operacionalizar novas ações. Entre as diversas iniciativas urgentes que precisam ser abarcadas pela atuação pública, destacam-se as políticas de garantia de acesso aos territórios pesqueiros, visto que afetam diretamente a possibilidade de permanência do pescador artesanal na atividade de maneira digna e sustentável. Nesse aspecto, é preciso ponderar ainda que devem envolver

efetivas regulamentações direcionadas ao ordenamento e a gestão pesqueira sustentável. Afinal, elas colaboram diretamente para a sobrevivência desses grupos pesqueiros e para o alcance dos objetivos de desenvolvimento mundiais, no que se refere à segurança alimentar, à erradicação da pobreza e à conservação dos estoques pesqueiros.

Para pesquisas futuras sobre os Programas sugerem-se análises de caracterização aprofundadas e de impacto que avaliem a eficácia em diferentes regiões de desenvolvimento de Pernambuco.

5.6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUM, R.; RISCADO, P.; MENEZES, M. Políticas Públicas: Conceitos e Análise em Revisão. **Revista Agenda Política**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 12–42, 2015. Disponível em: <https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/67>. Acesso em: 05 dez. 2024.

ALMEIDA, E. **Econometria espacial aplicada**. Campinas: Alínea, 2012.

ANSELIN, L. **Spatial Econometrics**. Bruton Center: School of Social Sciences. University of Texas, Dallas. 1999.

ARAÚJO, V.; FLORES, P. Redistribuição de renda, pobreza e desigualdade territorial no Brasil. **Revista Sociologia Política**, v. 25, n. 63, p. 159-182, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsocp/a/hc4R45HSzR6p3xXSNgWpdwK/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 dez. 2024.

BASILE, R. Regional economic growth in Europe: a semiparametric spatial dependence approach. **Papers in Regional Science**, [s.l.], v. 87, n. 4, p. 527-44, 2008. Disponível em: <https://tinyurl.com/2h54zxsx>. Acesso em: 05 dez. 2024.

BATISTA *et al.* Avaliação de impacto do programa chapéu de palha. *In*: NASCIMENTO, P. LIMA DE BARROS, A.T. (org.) **Ciência Política uma proposta educativa – Volume II**. Campina Grande - PB: EDUEPB, 2023, p. 71-75.

BRASIL. **Lei nº 10.779, de 25 de novembro de 2003**. Dispõe sobre a concessão do benefício de seguro-desemprego, durante o período de defeso, ao pescador profissional que exerce a atividade pesqueira de forma artesanal. Brasília: Presidência da República, [2003]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.779compilado.htm. Acesso em: 05 dez. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009**. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [2009]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11959.htm. Acesso em: 05 dez. 2024.

CAMARGO, C.F. *et al.* Perfil Socioeconômico dos Beneficiários do Programa Bolsa Família: O que o Cadastro Único revela? *In*: CAMPELO, T.; NERI, M. C. **Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania**. Brasília: IPEA, 2013. p. 157-179. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_bolsafamilia_10anos.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

CAMPOS; A.G.; CHAVES, J.V. Seguro-Defeso: Diagnóstico dos Problemas Enfrentados pelo Programa. **Texto Para Discussão 1956**. Brasília: IPEA, 2014. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3015/1/TD_1956.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

DIAS NETO, J. **Análise do Seguro-Desemprego do Pescador Artesanal e de possíveis benefícios para a gestão pesqueira**. Brasília: Ibama, 2017.

FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture**. Roma: FAO, 2020. Disponível em: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9229en/>. Acesso em: 05 dez. 2024.

FIALHO, M. F. **O Pronaf no estado de Pernambuco: uma análise pela perspectiva das Regiões de Desenvolvimento (RD)**. 2021. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

GOULARTI FILHO, A. Da sudepe à criação da secretaria especial de aquicultura e pesca: as políticas públicas voltadas às atividades pesqueiras no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, [S. l.], n. 49, 2021. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8244/1/ppp_n49_Sudepe.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

GOVERNO FEDERAL. **Painel Unificado do Registro Geral da Atividade Pesqueira do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)**. Dados sobre o Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP). Disponível em: <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/cadastro-registro-e-monitoramento/painel-unificado-do-registro-geral-da-atividade-pesqueira>. Acesso em: 05 dez. 2024.

GOVERNO FEDERAL. **Portal da Transparência do Governo Federal**. Dados sobre os beneficiários do Seguro-Defeso (SD). Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/>. Acesso em: 05 dez. 2024

GUIMARAES, S. R.; LEITÃO, M. R. F. A. Pesca artesanal: reflexões sobre políticas públicas na Colônia de Pescadores Z-33 em Porto Jatobá, Pernambuco. **Interações**, v. 21, p. 347-461, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/Wr7x8dnTJ5hmfJcJgKH5tM/>. Acesso em: 05 dez. 2024.

IBAMA- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa IBAMA nº 51, de 21 de setembro de 2004**. Brasília: Ibama [2004]. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/IN0051-210904.PDF>. Acesso em: 05 dez. 2024.

IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Portaria IBAMA nº 50, de 5 de novembro de 2007**.

Estabelecer normas de pesca para o período de proteção à reprodução natural dos peixes, na bacia hidrográfica do rio São Francisco. Brasília: Ibama [2007]. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/PT0050-051107.PDF>. Acesso em: 05 dez. 2024.

LASSANCE, A. Análise “ex ante” de políticas públicas: fundamentos teórico-conceituais e orientações metodológicas para a sua aplicação. IPEA: **Texto Para Discussão 2817**. 2022. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11399/2/TD_2817_Analise_ExAnte.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

LIMA, A. C. C.; CALLOU, A. B. F. Políticas públicas e assistência técnica para pesca artesanal em Pernambuco. **Revista Contexto & Educação**, [S. l.], v. 30, n. 95, p. 93–116, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/4210>. Acesso em: 05 dez. 2024.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Instrução normativa MMA nº 14, de 14 de outubro de 2004**. Brasília: MMA [2004]. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2004/in_mma_14_2004_regulamentapescacamaraesregiao_ne.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

PASE, L.H.; MELO, C.C. Políticas públicas de transferência de renda na América Latina. **Revista de administração pública** v. 51, n. 2, p. 312-329, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/jr9G6qgp3Msfnd7vKWzgcgN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 dez. 2024.

PERNAMBUCO. **Lei nº 14.492, de 29 de novembro de 2011**. Institui o Chapéu de Palha - Pesca Artesanal, e dá outras providências. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco [2011]. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=14492&complemento=0&ano=2011&tipo=&url=>. Acesso em: 05 dez. 2024.

PERNAMBUCO. **Decreto Nº 38.541, de 17 de agosto de 2012**. Regulamenta o Chapéu de Palha - Pesca Artesanal, instituído pela Lei nº 14.492, de 29 de novembro de 2011, e dá outras providências. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco [2012]. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=6&numero=38541&complemento=0&ano=2012&tipo=&url=>. Acesso em: 05 dez. 2024.

PERNAMBUCO. **Lei nº 15.590, de 21 de setembro de 2015**. Institui a Política da Pesca Artesanal no Estado de Pernambuco. Recife: Assembleia Legislativa de Pernambuco [2015]. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=15590&complemento=0&ano=2015&tipo=&url=>. Acesso em: 05 dez. 2024.

RAMOS, S.S *et al.* Políticas públicas e programas de transferências de renda no Brasil: uma análise dos impactos em famílias pobres rurais na Amazônia. **RP3 -Revista de Pesquisa em Políticas Públicas**. 2015. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rp3/article/view/14575/12886>. Acesso em: 05 dez. 2024.

SANTOS, A. H. S.; BUGARIN, M. S.; LOUREIRO, P. R. Temporada Fechada e Seguro-Defeso: Análise de Incentivos e Avaliação de Impacto. **Documento de Trabalho 96/2019**. Abril de 2019. Disponível em: <https://econpolrg.com/wp-content/uploads/2019/04/eprg-wp-2019-96.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2024.

SAP/MAPA - SECRETARIA DE AQUICULTURA E PESCA/MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Portaria SAP/MAPA nº 325, de 30 de dezembro de 2020**. Proíbe a captura, o transporte, o beneficiamento, a industrialização, a comercialização de qualquer indivíduo da espécie *Ucides cordatus*, conhecido popularmente como caranguejo-uçá, nos Estados do Amapá, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, durante o período de andada de 2021 a 2024. Brasília: SAP/MAPA [2020]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sap/mapa-n-325-de-30-de-dezembro-de-2020-297207521>. Acesso em: 05 dez. 2024.

SAP/MAPA - SECRETARIA DE AQUICULTURA E PESCA/MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Portaria SAP/MAPA nº 221, de 8 de junho de 2021**. Estabelece as regras de ordenamento, monitoramento e controle da pesca, do transporte, do processamento, do armazenamento e da comercialização da lagosta vermelha (*Panulirus argus*), lagosta verde (*Panulirus laevicauda*) e lagosta pintada (*Panulirus echinatus*). Brasília: SAP/MAPA [2021]. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2021/P_sap_mapa_221_2021_estabelece_regras_ordenamento_monitoramento_pesca_lagostas.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

SARAVIA, E. O conceito de política pública: introdução à teoria da política pública. *In*: SARAVIA, E.; FERRAREZI, E. (org.). **Políticas Públicas**. Brasília: Enap (coletânea políticas públicas, v. 2). 2006, p. 21-42.

SG/MMA- SECRETARIA-GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA/ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria Interministerial SG/MMA nº 41, de 27 de julho de 2018**. Regulamenta a pesca da garoupa-verdadeira (*Epinephelus marginatus*) nas águas jurisdicionais brasileiras. Brasília: SG/MMA [2018a] Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2018/P_seap_mma_41_2018_regulamenta_pesca_garoupa_verdadeira.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

SG/MMA- SECRETARIA-GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA/ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria Interministerial SG/MMA nº 42, de 27 de julho de 2018**. Define regras para o uso sustentável e a recuperação dos estoques da espécie *Lutjanus purpureus* (pargo). Brasília: SG/MMA [2018b]. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2018/P_seap_mma_42_2018_regras_uso_sustentavel_pargo.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

SG/MMA - SECRETARIA-GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA/ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria Interministerial SG/MMA nº 43, de 27 de julho de 2018**. Regulamenta a pesca da espécie *Sciades parkeri* (gurijuba) nas águas jurisdicionais brasileiras. Brasília: SG/MMA [2018c] Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2018/P_seap_mma_43_2018_regulamenta_pesca_gurijuba.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

SG/MMA- SECRETARIA-GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA/ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria Interministerial SG/MMA nº 59-C, de 9 de novembro de 2018**. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Mycteroperca interstitialis*, conhecido como Badejo-Amarelo; *Mycteroperca bonaci*, conhecido como Sirigado; *Epinephelus morio*, conhecido como Garoupa-de-São-Tomé e *Lutjanus cyanopterus*, conhecido como Caranha. Brasília: SG/MMA [2018d]. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=16/11/2018&jornal=600&pagina=2&totalArquivos=2>. Acesso em: 05 dez. 2024.

SILVA SAMPAIO, K.; ALMEIDA PINTO, P. B.; SILVA, C. A. Os Direitos Sociais Na Pesca Artesanal. **Mares: Revista de Geografia e Etnociências**, v. 1, n. 1, p. 85-95, 6 out. 2019. Disponível em: <https://revistamares.com.br/index.php/files/article/view/23>. Acesso em: 05 dez. 2024.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, n. 16, p. 20-45, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFgfSqDVQhc4jm/?lang=pt>. Acesso em: 05 dez. 2024.

TORRES, R. B.; GIANNELLA, L. A. A Vulnerabilidade dos Pescadores Artesanais Brasileiros: uma Análise Sociodemográfica. **Revista Geonorte**, [S. l.], v. 11, n. 38, p. 162–185, 2020. Disponível em: [//www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/8162](http://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/8162). Acesso em: 05 dez. 2024.

TORRES, R. B.; GIANNELLA, L. A. Políticas Públicas E Conflitos Socioambientais: problematizando o Seguro-Defeso da pesca artesanal. **Revista de Políticas Públicas**, v. 24, n. 1, p. 170–189, 24 Jun 2020b. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/14372>. Acesso em: 05 dez. 2024.

VEIGA, M. C. M.; LEITÃO, M. do R. de F. de A. Gênero e política pública: Programa Chapéu de Palha da Pesca Artesanal em São Jose da Coroa Grande – PE. **Revista Feminismos**, [S. l.], v. 6, n. 3, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/feminismos/article/view/30755>. Acesso em: 05 dez. 2024.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este trabalho teve como objetivo geral analisar as políticas públicas pesqueiras e o seu papel junto aos pescadores artesanais de Pernambuco. Para isso, se desdobrou em quatro objetivos específicos que buscaram situar as abordagens adotadas sobre a pesca artesanal nos distintos campos do conhecimento, caracterizar a pesca realizada a partir dos dados estaduais existentes e por fim, levantar e se aprofundar nas distintas políticas públicas que afetam os pescadores pernambucanos.

Com base nos resultados encontrados, verificou-se, inicialmente, que a pesquisa sobre a pesca artesanal no Brasil, a partir das análises da plataforma *Scopus e Scielo*, apresentou dois enfoques principais abarcando o pescador e o habitat, com maior quantidade de publicações e disseminação referentes ao último aspecto. Embora o tópico seja discutido por uma diversidade de enfoques, a abordagem das políticas públicas revelou-se pouco expressiva, o que corrobora com a percepção da necessidade de mais estudos sobre o tema. Nesse aspecto, vale ponderar que os escassos dados e a dificuldade de acessá-los, associado a um conjunto disperso de regulamentações, nem sempre atualizadas ou materializadas em práticas, podem ser impeditivos para a realização de estudos, sobretudo os mais aprofundados.

No que se remete aos dados de caracterização dos pescadores artesanais, o cenário encontrado demonstra a nítida falta de um sistema estadual, de forma permanente e que envolva todos os pescadores do estado, não apenas os costeiros. O primeiro passo já foi dado, ao se institucionalizar em legislação estadual a necessidade de um sistema monitoramento da pesca artesanal, entretanto, é preciso tangibilizar as previsões legais, tornando-as ações concretas. De qualquer forma, não só a previsão de um sistema de informação, mas uma legislação específica para a pesca artesanal, pode ser considerada um diferencial importante em Pernambuco. Afinal, nem mesmo a política nacional abordou com exclusividade a pesca artesanal, visto que tratou em um mesmo dispositivo sobre os distintos tipos de pesca, além de incluir a aquicultura.

Além disso, essas informações precisam ser integradas com outros bancos de dados disponíveis, sobretudo, com o sistema nacional do RGP que tem se aprimorado e se proposto a disponibilizar dados atualizados sobre a pesca artesanal. Nesse aspecto, ressalta-se a importância de coleta, disponibilização e sistematização de informações robustas, compreendendo dados sobre os pescadores e suas entidades no que remete a aspectos socioeconômicos, ambientais, produtivos e monitorando seu acesso às distintas políticas públicas.

Quanto às análises das políticas públicas para a pesca artesanal, especificamente, reconhece-se os avanços nos últimos anos, tanto em relação ao aumento de disposições legais que regulamentam a pesca, como do quantitativo de iniciativas que têm o pescador artesanal como beneficiário. Contudo, as políticas se apresentam frágeis e pouco estruturadas, desdobrando-se em programas e ações pontuais, na maioria, pouco acessíveis aos pescadores e com baixo potencial de promover as mudanças estruturais necessárias para a melhoria de vida das comunidades pesqueiras e de viabilizar a gestão sustentável dos recursos naturais.

Nesse cenário, dois auxílios oferecidos no período de defeso despontam como basilares das ações públicas para a pesca artesanal, mas sem interconexões aparentes o Seguro-Defeso e o Chapéu de Palha. Ao aprofundar nas análises desses dois Programas, observou-se que tem atuado em áreas distintas, mas com maior concentração de pescadores artesanais, o que indica um direcionamento esperado de implementação dos Programas. Todavia, as diferenças na cobertura dos Programas e a falta de complementaridade explícita limita análises mais aprofundadas e propositivas sobre a relação entre eles e evidencia, novamente, a falta de articulação dos arranjos institucionais e a necessidade de coordenação para uma atuação adequada dos Programas.

Conclui-se, portanto, conforme o objetivo proposto, que não há uma política nacional ou estadual estruturada para atender a pesca artesanal em Pernambuco, que se desdobre na valorização dos modos de vida, na superação das condições de vulnerabilidade socioeconômica das comunidades pesqueiras, na garantia de acesso aos territórios e na preservação dos recursos pesqueiros. Pelo contrário, as políticas públicas são pontuais, insuficientes e descontinuadas, encontrando-se dispersas em distintos ministérios e secretarias, em um contexto marcado pela volatilidade e falta de arranjos institucionais adequados que tem permeado a agenda da pesca no Brasil e no próprio estado.

Além disso, as poucas e dispersas informações, a carência de dados sistematizados de fácil acesso aos distintos programas, demonstra a falta de integração horizontal e vertical, mas também de visibilidade e priorização do segmento nas práticas governamentais. A grande maioria das informações contidas neste estudo, quando fornecidas, foi solicitada diretamente aos distintos órgãos. Os retornos foram demorados e muitas vezes exigiu solicitações de informação adicionais por virem incompletas, inconsistentes ou mesmo por falta de retorno. Tal cenário dificulta às análises sobre as políticas e mais do que isso, interfere na implementação, o acompanhamento e a mensuração dos seus efetivos resultados. Por conseguinte, limita o adequado planejamento de novas iniciativas, mais contextualizadas e permanentes. Pelo lado ângulo do pescador, a situação é igualmente complexa e alarmante,

visto que o emaranhado de regulamentações, burocracia e dispersões institucionais impedem-no de sequer compreender como as ações realmente funcionam e quais são seus direitos, quanto mais de como acessá-las.

De iniciativa do governo federal, está em andamento, mas em fase inicial, o Programa Povos da Pesca Artesanal que se propõe a implementar um Plano Nacional da Pesca Artesanal para os próximos 10 anos. A iniciativa objetiva servir de base para uma atuação pública multidimensional, que, de fato, se anseia para o segmento, estabelecendo uma agenda de ações prioritárias de forma participativa. De modo genérico, visa-se com o plano promover e fortalecer as comunidades pesqueiras artesanais no território nacional. Nos próximos anos, espera-se que sejam verificados avanços, não só para os pescadores pernambucanos, como para os pescadores artesanais brasileiros.

Nesse sentido, para estudos futuros, sugere-se primeiramente o acompanhamento das ações do Programa, tendo em vista os diferentes estados. Além disso, recomenda-se estudos mais aprofundados nas comunidades pesqueiras artesanais de Pernambuco, focando-se em outros aspectos das políticas públicas voltadas à sustentabilidade socioeconômica, ambiental. Espera-se, nesse aspecto, que este estudo sirva como base para *insights* sobre o tema.

Por fim, aponta-se a importância do desenvolvimento de análises que envolvam o segmento artesanal, pela perspectiva das políticas públicas com estratégias mais amplas relacionadas ao desenvolvimento sustentável, baseando-se em abordagens quantitativas e qualitativas, mas que incluam metodologias participativas que atendam as necessidades locais ao mesmo tempo em que se adequem aos desafios globais.