



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA RURAL**

**RUBENS DE OLIVEIRA DOS REIS**

**A PESCA ARTESANAL NO LITORAL DO ESTADO DO CEARÁ E SUA  
RELAÇÃO COM O PROGRAMA *AGROAMIGO***

**FORTALEZA**

**2024**

RUBENS DE OLIVEIRA DOS REIS

A PESCA ARTESANAL NO LITORAL DO ESTADO DO CEARÁ E SUA RELAÇÃO  
COM O PROGRAMA AGROAMIGO

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia Rural. Área de concentração: Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável (PPDRS).

Orientador: Prof. Dr. Filipe Augusto Xavier Lima

FORTALEZA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

R312p Reis, Rubens de Oliveiros dos.  
A pesca artesanal no litoral do estado do Ceará e sua relação com o programa AGROAMIGO / Rubens de Oliveiros dos Reis. – 2024.  
65 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Economia Rural, Fortaleza, 2024.

Orientação: Prof. Dr. Filipe Augusto Xavier Lima.

1. Pesca marítima. 2. Financiamento. 3. Política pública. 4. Microcrédito orientado. I. Título.  
CDD 338.1

---

RUBENS DE OLIVEIRA DOS REIS

A PESCA ARTESANAL NO LITORAL DO ESTADO DO CEARÁ E SUA RELAÇÃO  
COM O PROGRAMA AGROAMIGO

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia Rural. Área de concentração: Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável (PPDRS).

Aprovada em: 28/03/2024.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Filipe Augusto Xavier Lima (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Edward Martins Costa  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Dr. Moacir de Sousa Júnior  
Secretaria de Desenvolvimento Agrário – Projeto São José (SDA/PSJ)

---

Dr. Mavíael Fonsêca de Castro  
Instituto Agrônômico de Pernambuco (IPA)

Dedico aos bravos pescadores artesanais, cuja coragem e dedicação constituem a essência das águas que atravessam. Que suas jornadas nos mares, rios, lagos e além sejam sempre repletas de segurança, abundância e gratidão! Que suas mãos habilidosas continuem a tecer histórias de vida e sustento, e que sua herdade perdure como um farol de inspiração para as gerações futuras! A vocês, pescadores artesanais, minha admiração e respeito eterno.

## AGRADECIMENTOS

À Deus, por guiar meus passos e me iluminar o caminho nessa jornada de estudo e pesquisa.

Aos meus amados pais, José Ribamar Pereira de Oliveira e Francisca Amélia dos Reis Oliveira, cujo amor, apoio e dedicação foram fundamentais para a formação do meu caráter e desenvolvimento intelectual. Sem o apoio incondicional deles, nada disso seria possível.

Às minhas irmãs, Diana e Deyser, minha profunda gratidão, por me acolherem e cuidarem de mim como um filho, seu amor, apoio e presença constante foram fontes de inspiração e força durante toda minha jornada acadêmica.

À minha sobrinha, Angélica, que representa o carinho de uma filha, sua bondade e seu amor foram uma luz que iluminaram meus caminhos.

Ao Prof. Dr. Filipe Augusto Xavier Lima, minha profunda gratidão. Sua orientação habilidosa, sabedoria e apoio constante foram fundamentais para o sucesso dessa caminhada. A dedicação e paciência foram valiosas fontes de inspiração e motivação. Meu muito obrigado por ser o melhor que poderia existir e por tudo o que aprendi nessa parceria.

Aos participantes da banca examinadora, Prof. Dr. Edward Martins Costa, Dr. Moacir de Sousa Júnior e Dr. Mavial Fonsêca de Castro, pelo tempo generosamente disponibilizado e por todas as valiosas contribuições fornecidas quando na qualificação e defesa do mestrado. Suas sugestões e críticas construtivas foram essenciais para a conclusão deste trabalho.

Aos colegas da turma de mestrado e doutorado, as conexões e interações que compartilhamos à extensão desse período foram inestimáveis para o meu crescimento acadêmico e pessoal. Embora seja impossível fazer menção a todos, individualmente, cada um de vocês contribuiu de maneira significativa para o meu percurso na pós-graduação. Agradeço pela colaboração, apoio mútuo e amizade que estabelecemos juntos.

Aos amigos de Granja: vocês são verdadeiros pilares em minha vida, proporcionando um porto seguro o qual sempre posso recorrer. Suas palavras de encorajamento, apoio inabalável e companheirismo foram fundamentais para mim durante todo o período no mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro concedido durante o curso.

Ser pescador é ter “o controle de como pescar e do que pescar, em suma, o controle da arte da pesca” (DIEGUES, 1983, p.198).

## RESUMO

A pesca artesanal é fundamental para as comunidades litorâneas do Ceará, contribuindo para a geração de renda e segurança alimentar, abrangendo 20 municípios costeiros que exploram a pesca marinha, utilizando apetrechos relativamente simples e comercializando o produto com o trabalho dos intermediários. Essa atividade é considerada a principal fonte de produção nessas comunidades, desenvolvendo esforço significativo em termos socioeconômicos e culturais, especialmente para as comunidades que lutam por condições que se harmonizem ao seu estilo de vida. Tendo como foco a pesca artesanal do Ceará, este estudo se divide em dois capítulos em formato de artigos, sendo objetivo do primeiro investigar o dinamismo da atividade pesqueira, recorrendo ao uso de fontes secundárias, com a utilização de informações já em curso, se valendo da base de Dados da Pesca Extrativista Marítima no Estado do Ceará em 2021. Nos resultados do trabalho, são mostradas a infraestrutura pesqueira básica disponível nos municípios, as embarcações utilizadas, tipos de apetrechos empregados na atividade, indicando aqueles das embarcações, espécies capturadas e o preço médio de comercialização do pescado, revelando a importância da pesca não apenas como uma atividade econômica, mas também como um elemento essencial da identidade cultural e da vida cotidiana das comunidades litorâneas. Já o segundo capítulo parte da premissa de que os pescadores enfrentam desafios para acessar o financiamento necessário para o desenvolvimento sustentável da atividade. A obtenção de crédito adequado é fundamental para a manutenção da pesca artesanal, mas a falta de garantias tangíveis e a sazonalidade da atividade pesqueira dificultam o acesso ao crédito. Nesse contexto, o Programa Agroamigo, criado pelo Governo Federal em parceria com o Banco do Nordeste, apoia a pesca artesanal, oferecendo financiamento para pequenos produtores e pescadores. Haja vista a importância socioeconômica da atividade, o estudo tem como objetivo analisar a evolução do financiamento para a pesca artesanal dos anos de 2005 a 2022, recorrendo-se, para este desiderato, a dados do Banco do Nordeste, estratificados para abranger os 20 municípios costeiros pertencentes ao Estado do Ceará, e onde os pescadores, alvo central do estudo, acessam o crédito por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Os resultados demonstram que, embora expressiva, a atuação do programa ainda é baixa para grande parte dos municípios analisados. Tendo em vista a sua importância para o desenvolvimento da pesca artesanal, constataram-se desafios que precisam ser enfrentados

e superados para garantir uma distribuição equitativa dos recursos e uma melhoria sustentável das condições de vida dos pescadores artesanais.

**Palavras-chave:** pesca marítima; financiamento; política pública; microcrédito orientado.

## ABSTRACT

Artisanal fishing is fundamental for coastal communities in Ceará, contributing to the generation of income and food security, covering 20 coastal municipalities that explore marine fishing, using relatively simple equipment and selling the product with the work of intermediaries. This activity is considered the main source of production in these communities, developing significant effort in socioeconomic and cultural terms, especially for communities that fight for conditions that harmonize with their lifestyle. Focusing on artisanal fishing in Ceará, this study is divided into two chapters in the format of articles, with the objective of the first to investigate the dynamism of fishing activity, resorting to the use of secondary sources, with the use of information already in progress, drawing on from the Maritime Extractive Fishing Database in the State of Ceará in 2021. The results of the work show the basic fishing infrastructure available in the municipalities, the vessels used, types of equipment used in the activity, indicating those of the vessels, species captured and the average selling price of fish, revealing the importance of fishing not only as an economic activity, but also as an essential element of the cultural identity and daily life of coastal communities. The second chapter starts from the premise that fishermen face challenges in accessing the necessary financing for the sustainable development of the activity. Obtaining adequate credit is essential for maintaining artisanal fishing, but the lack of tangible guarantees and the seasonality of fishing activity make access to credit difficult. In this context, the Agroamigo Program, created by the Federal Government in partnership with Banco do Nordeste, supports artisanal fishing, offering financing to small producers and fishermen. Given the socioeconomic importance of the activity, the study aims to analyze the evolution of financing for artisanal fishing from 2005 to 2022, using, for this purpose, data from Banco do Nordeste, stratified to cover the 20 municipalities coastal areas belonging to the State of Ceará, and where fishermen, the central target of the study, access credit through the National Program for Strengthening Family Agriculture. The results demonstrate that, although significant, the program's performance is still low for most of the municipalities analyzed. Given its importance for the development of artisanal fishing, challenges were identified that need to be faced and overcome to ensure an equitable distribution of resources and a sustainable improvement in the living conditions of artisanal fishermen.

**Keywords:** sea fishing; financing; public policy; guided microcredit.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização dos 20 municípios que compõem o litoral cearense.....	26
Figura 2 - Mapa de localização dos 20 municípios que compõem o litoral cearense.....	47

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Municípios e quantidade de locais de desembarque.....	31
Gráfico 2 - Comparativo de preço das espécies capturadas pela pesca marinha do Ceará.....	37
Gráfico 3 - Evolução da quantidade de operações do Agroamigo para a pesca no litoral do Ceará nos anos de 2005 a 2022.....	53
Gráfico 4 - Valor de contrato para a pesca no litoral do Ceará nos anos de 2005 a 2022.....	55

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Municípios e locais de desembarque.....	29
Quadro 2 - Tipos de embarcação, quantidade em atividade e capacidade.....	33
Quadro 3 - Descrição dos apetrechos utilizados na pesca extrativista marinha do Ceará.....	34
Quadro 4 - Principais espécies capturadas pela pesca extrativista marinha do Ceará.....	36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução da quantidade de operações do Agroamigo para a pesca no litoral do Ceará nos anos de 2005 a 2022.....	52
Tabela 2 - Valor de contrato para a pesca no litoral do Ceará nos anos de 2005 a 2022.....	54
Tabela 3 - Valor de contrato acumulado à extensão dos anos de 2005 a 2022 para cada município do litoral do Ceará.....	56

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANCOSOL	Associação Nacional do Cooperativismo de Crédito da Economia Familiar e Solidária
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
CAF	Cadastro Nacional da Agricultura Familiar
CONTAG	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
DAP	Declaração de Aptidão ao PRONAF
ESE	Leste-sul-leste
FAO	Organização da Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEC	Instituto Nordeste Cidadania
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar
MPA	Ministério da Pesca e Aquicultura
PESCART	Plano de Assistência à Pesca Artesanal
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PROZZE	Fundação de Amparo à Pesquisa de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva
SAF	Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo
SEAP	Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca
SEAP/PR	Secretaria Especial de Pesca e Aquicultura da Presidência da República
SUDEPE	Superintendência do Desenvolvimento da Pesca

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO GERAL</b> .....	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>PANORAMA DA PESCA ARTESANAL MARÍTIMA NO ESTADO DO CEARÁ</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1</b>	<b>Introdução</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2</b>	<b>Revisão de literatura</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.1</b>	<i>Pesca artesanal</i> .....	<b>22</b>
<b>2.2.2</b>	<i>Pesca artesanal no Brasil</i> .....	<b>22</b>
<b>2.2.3</b>	<i>Aspectos da pesca artesanal no litoral cearense</i> .....	<b>24</b>
<b>2.3</b>	<b>Metodologia</b> .....	<b>25</b>
<b>2.3.1</b>	<i>Área de estudo</i> .....	<b>25</b>
<b>2.3.2</b>	<i>Classificação e características da pesquisa</i> .....	<b>26</b>
<b>2.3.3</b>	<i>Métodos de análise</i> .....	<b>27</b>
<b>2.4</b>	<b>Resultados e Discussão</b> .....	<b>28</b>
<b>2.4.1</b>	<i>Locais de desembarque</i> .....	<b>29</b>
<b>2.4.2</b>	<i>Infraestrutura</i> .....	<b>32</b>
<b>2.4.3</b>	<i>Embarcações</i> .....	<b>32</b>
<b>2.4.4</b>	<i>Apetrechos</i> .....	<b>34</b>
<b>2.4.5</b>	<i>Espécies e evolução do preço do pescado</i> .....	<b>35</b>
<b>2.5</b>	<b>Considerações finais</b> .....	<b>38</b>
<b>3</b>	<b>EVOLUÇÃO DO FINANCIAMENTO PARA A PESCA ARTESANAL NO LITORAL DO CEARÁ: ANÁLISE COM BASE NO PROGRAMA AGROAMIGO</b> .....	<b>40</b>
<b>3.1</b>	<b>Introdução</b> .....	<b>40</b>
<b>3.2</b>	<b>Revisão de literatura</b> .....	<b>42</b>
<b>3.2.1</b>	<i>A relação entre pesca artesanal e o acesso a políticas públicas</i> .....	<b>42</b>
<b>3.2.2</b>	<i>O Programa Agroamigo</i> .....	<b>44</b>
<b>3.3</b>	<b>Metodologia</b> .....	<b>46</b>
<b>3.3.1</b>	<i>Área de estudo</i> .....	<b>46</b>
<b>3.3.2</b>	<i>Classificação e características da pesquisa</i> .....	<b>47</b>
<b>3.3.3</b>	<i>Fonte dos dados e métodos de análise</i> .....	<b>48</b>
<b>3.4</b>	<b>Resultados e Discussão</b> .....	<b>49</b>

<b>3.4.1</b>	<b><i>O Agroamigo e o acesso ao crédito</i></b> .....	49
<b>3.4.2</b>	<b><i>Avanço do Agroamigo na região litorânea do Ceará</i></b> .....	51
<b>3.5</b>	<b>Considerações finais</b> .....	58
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO GERAL</b> .....	59
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	61

## 1 INTRODUÇÃO GERAL

A pesca artesanal, historicamente enraizada nas comunidades costeiras, emerge como uma atividade de sustento, cultura e identidade para muitas populações no mundo. No Brasil, onde a extensa costa banhada por mares e rios oferece um ambiente propício para o seu desenvolvimento, a pesca artesanal tem função indiscutível na economia e na vida das comunidades litorâneas.

No extenso decurso temporal, o mar constitui mais do que apenas um recurso para viabilizar atividades comerciais. Ele é fonte de vida e sustento para milhões de pessoas, uma ligação vital entre o homem e a natureza. A pesca artesanal, com suas técnicas tradicionais transmitidas de geração em geração, representa uma expressão profunda dessa conexão ancestral. A costa do Estado do Ceará, com seus 573 km de extensão, é palco de uma rica tradição pesqueira, onde as jangadas, impulsionadas pelos ventos favoráveis, desempenham um papel icônico. Os pescadores artesanais cearenses, enfrentando incertezas e desafios constantes, encontram no mar não apenas seu local de trabalho, mas também seu meio de vida e sua cultura.

Em tais circunstâncias, esta dissertação é composta por dois capítulos em formato de artigos, em que o primeiro apresenta um panorama da pesca artesanal marítima no Estado do Ceará, destacando seu papel essencial nas comunidades costeiras e os desafios enfrentados pelos pescadores, com vistas a explorar diversos aspectos da pesca artesanal no litoral cearense, desde a identificação dos municípios e infraestrutura pesqueira até as técnicas e embarcações utilizadas. Demais disso, o primeiro capítulo visa a compreender a evolução dos preços do pescado capturado, destacando a importância econômica dessa atividade para as comunidades locais, tendo como objetivo geral investigar o dinamismo da atividade pesqueira, apontando alguns aspectos específicos da pesca artesanal marinha.

Já o segundo capítulo analisa a evolução do financiamento para os pescadores artesanais localizados no litoral do Ceará, tendo como referência dados do Programa Agroamigo, exprimindo uma visão sobre a importância da pesca artesanal para essas comunidades costeiras, ressaltando os desafios enfrentados pelos pescadores artesanais no acesso ao financiamento para melhorar suas atividades e garantir a sustentabilidade a extenso prazo, abordando especificamente o financiamento orientado pelo programa sob foco, sendo uma iniciativa que visa a apoiar os pequenos produtores e pescadores artesanais, oferecendo

acesso facilitado ao crédito e promovendo o desenvolvimento socioeconômico nas áreas rurais e pesqueiras do Nordeste brasileiro.

Juntos, esses dois artigos fornecem um panorama da pesca artesanal e das questões relacionadas ao financiamento dessa atividade, oferecendo perspectivas complementares e essenciais para se avançar no conhecimento sobre a pesca artesanal marítima e de seu financiamento orientado pelo Programa Agroamigo. Portanto, pesquisar ambos os assuntos uma compreensão mais profunda das interações das dimensões econômicas, sociais e ambientais da pesca artesanal e das estratégias necessárias para fortalecer essa atividade e as comunidades que dela dependem.

## 2 PANORAMA DA PESCA ARTESANAL MARÍTIMA NO ESTADO DO CEARÁ

### 2.1 Introdução

Na Ciência Econômica, o mar quase sempre teve relevância considerada, embora carecesse de maior atenção. Comumente, os mares e oceanos eram vistos como meios para viabilizar distintas atividades, como o caso do comércio internacional (Almeida; Moreira, 2019). Haja vista que grande parcela da população mundial está localizada em áreas próximas à costa, avalia-se que as atividades executadas em parceria com o mar tenham uma elevada importância para a realidade econômica mundial.

Muito além do comércio internacional, o mar se constitui essencial para o desenvolvimento socioeconômico, político e cultural das pessoas que vivem no seu entorno, tornando viáveis a pesca e uma gama de atividades que se fazem necessárias para sua manutenção.

Embora pouco se saiba sobre a pesca nas sociedades primitivas, as indicações arqueológicas e etnológicas atestam que essa atividade representou importante modalidade de obtenção de alimentos, em períodos anteriores ao aparecimento da agricultura (Diegues, 1983). A pesca, como conhecemos hoje em dia, é dividida em artesanal ou industrial, sendo a primeira de subsistência ou de pequena escala, e a segunda de média ou grande escala.

A pesca artesanal brasileira, foco de interesse deste trabalho, surgiu de uma falência na economia dos ciclos cafeeiro e açucareiro do Brasil-Colônia e, também, em decorrência da necessidade de exploração de outros meios que não fossem os recursos de flora e fauna litorâneas, como o palmito, a caxeta e os animais de caça (Silva, 1993).

Expressa na qualidade de trabalho, a pesca artesanal encontra-se em contraste em relação à de natureza industrial por ter características bastante diversificadas, tanto no concernente aos habitats e estoques pesqueiros que exploram, quanto às técnicas de pesca que utilizam (Maldonado, 1986). As atividades pesqueiras de caráter artesanal empregam apetrechos relativamente simples e o produto é comercializado, normalmente, por intermediários (Diegues, 1983).

O litoral do Estado do Ceará, com 573 km, representa 8,5% da costa brasileira, e é composto por 20 municípios que exploram a pesca marinha e estuarina, desenvolvida com suporte em três categorias produtivas distintas: pequena, média e grande escala (SEAP/PR; IBAMA; PROZZE, 2006).

A pesca é considerada a principal fonte de produção nas comunidades pesqueiras marítimas do Ceará, especialmente para aquelas que persistem e lutam por condições que se harmonizem ao seu estilo de vida. Caracterizada como atividade advinda dos primórdios da humanidade, a pesca artesanal é um processo extrativista ainda bastante difundido nos dias de hoje, sendo praticada no curso de toda a costa cearense (Castro; Silva, 2004).

Segundo Galdino (2010), a pesca artesanal no Ceará é responsável por um elevado nível de emprego e ocupação em postos de trabalho nas comunidades litorâneas, nos setores de captura e comercialização do pescado. Considerando essa importância, além da necessidade de compreender sua dinâmica e as estratégias adotadas pelos pescadores artesanais, este estudo exprime as seguintes indagações: - *Que tipos de embarcações, apetrechos e espécies são encontrados associados à atividade pesqueira no litoral do Ceará?* - *Quais as características produtivas dos pescadores artesanais cearenses, dada a diversidade de apetrechos, métodos e técnicas de pesca?*

Com procedência nas perguntas há pouco expendidas, e sabendo que a pesca litorânea praticada artesanalmente é uma relevante atividade econômica, este ensaio tem como objetivo geral investigar o dinamismo da atividade pesqueira, apontando alguns aspectos específicos da pesca artesanal marinha no litoral do Estado do Ceará. Entre os objetivos específicos, estão i) identificar os municípios pertencentes ao litoral cearense; ii) determinar e quantificar a infraestrutura que serve de apoio à atividade pesqueira no Estado; (iii) especificar e descrever as embarcações e apetrechos utilizados pelos pescadores, além das espécies pescadas; e iv) avaliar a evolução do preço médio do pescado capturado.

Apesar da reconhecida importância da pesca no desenvolvimento econômico e social do País, a obtenção de informações das pescarias brasileiras fica limitada pelas conhecidas carências de recursos humanos e materiais das agências governamentais encarregadas dos registros estatísticos (SEAP/PR; IBAMA; PROZZE, 2006), o que serviu de motivação para a realização deste estudo. Considerando tais limitações, a justificativa para a pesquisa proposta assentou-se na possibilidade de preencher parte dessas lacunas, por meio de uma análise mais detalhada do desenvolvimento da prática da pesca extrativista marítima, tendo como referência a realidade dos pescadores que residem no litoral do Ceará.

## **2.2 Revisão de literatura**

Esta seção demonstra as bases teóricas utilizadas nesta pesquisa, especificamente no que diz respeito à pesca artesanal, seu desenvolvimento no Brasil e os aspectos da atividade realizada no litoral do Ceará.

### ***2.2.1 Pesca artesanal***

A pesca artesanal é considerada uma das atividades mais antigas exercidas pelo homem em período anterior ao Neolítico, proporcionando aos pescadores adquirir um vasto conhecimento à extensão de vários séculos sobre os aspectos relacionados ao ciclo de vida das espécies capturadas, a época de sua reprodução e a concentração de cardumes (Diegues, 2004).

Para Ramirez, Barrella e Esteves (2012), os pescadores são definidos como trabalhadores que se dedicam a todo o processo do setor pesqueiro, desde a captura de pescado até tarefas diversas relacionadas à atividade. Segundo Hilsdorf, Resende e Marques (2006), a pesca, como uma atividade extrativista, ainda hoje é praticada em diversos países e, historicamente, muitas populações dependem da pesca em distintos níveis, seja como fonte de emprego na indústria pesqueira ou mesmo praticando-a como subsistência.

Diegues (1983) expressa que a pesca artesanal ou de pequena escala parte de um processo de trabalho baseado na unidade familiar ou no grupo de vizinhança, tendo como fundamento o fato de que os produtores são proprietários de seus meios de produção (redes, anzóis etc.). Garcez e Sánchez-Botero (2005) explanam que a atividade de pesca artesanal costuma ter início na infância, em continuidade à principal atividade e/ou profissão dos pais, sendo o conhecimento transmitido de pai para filho.

Para completar, dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, 2020) revelam que 17% do consumo de proteína no mundo é feito pela pesca artesanal, o que reforça a importância do setor.

### ***2.2.2 Pesca artesanal no Brasil***

As pescarias artesanais são atuantes em toda a costa brasileira e são praticadas por pescadores autônomos, os quais exercem a atividade individualmente ou em parcerias

(Garcez; Sánchez-Botero, 2005). Difundida em todo o mundo, representa uma importante modalidade de trabalho no Brasil, influenciada por diversos fatores sociais, econômicos, políticos e ambientais.

A pesca praticada pelos índios é uma atividade anterior à chegada dos navegadores portugueses ao Brasil, e peixes, crustáceos e moluscos eram parte importante de sua necessidade alimentar. Os inúmeros sambaquis, depósitos de conchas encontrados em sítios arqueológicos no curso do litoral atestam a importância da atividade da pesca e coleta (Diegues, 1999).

Como explica Moreno (2019), no Brasil o setor pesqueiro é compreendido pela pesca extrativista e a aquicultura, em suas dimensões marinhas ou continentais. No caso da pesca extrativista artesanal, esta é uma atividade de indiscutível relevância social, econômica e histórica no Brasil, denotando heterogeneidade e pluralidade de sujeitos, relações, trajetórias, tipos de apetrechos e embarcações, espécies capturadas, modos de vida, ecossistemas e dinâmicas espaciais, em razão dos usos e disputas que tecem seus territórios (Moreno, 2019).

Dias Neto (2010) lembra que a pesca é considerada uma atividade geradora de emprego e de alimentos para um expressivo contingente de brasileiros que vivem no litoral e áreas ribeirinhas, onde, na realidade, a pesca nacional é uma das poucas atividades que absorve mão de obra de pouca ou nenhuma qualificação, quer seja de origem rural ou urbana. Em alguns casos, é a única oportunidade de emprego para certos grupos e para a população excluída.

A pesca artesanal no Brasil denota relevância fundamental para o Estado, essencialmente quando se considera a função social da atividade como geradora de alimentos para a população, produzindo proteínas de alta qualidade, num país onde a carência de alimentos é constante em comunidades de baixa renda, principalmente nos estados do Nordeste (Galdino, 2010).

Por muito tempo, contudo, a pesca artesanal permaneceu sem definição jurídica no Brasil. Ela foi objeto de regulamentação somente no ano de 2003, pela Lei n. 10.779/2003, que regulamenta o seguro-desemprego ao pescador artesanal durante o período do defeso. Antes disso, era uma prática sem regulamentação legal. Os pescadores, na condição artesanal, eram reconhecidos como profissionais, mas não detinham benefícios especiais previdenciários ou trabalhistas (Oliveira; Silva, 2012).

Para Santos e Pedó (2015), considerando a redução dos estoques pesqueiros e a falta de investimento racional nessa atividade, o governo interveio, criando a política nacional de defeso, possibilitando a preservação da espécie marinha, a fim de evitar a extinção, aliada à inserção dos pescadores às políticas, garantindo-lhe uma fonte de renda para a permanência na atividade da pesca. Essa política ficou popularmente conhecida como “seguro defeso”, reformulada em 2009 pela nova Lei da Pesca (Lei nº 11.959/2009), visando a garantir a reprodução e/ou recrutamento das espécies, por meio da determinação dos períodos de defeso e estabelecer uma renda mínima ao pescador no período.

A atividade pesqueira deu origem a inúmeras culturas litorâneas regionais ligadas à pesca, entre as quais: a do jangadeiro, em todo o litoral nordestino, do Ceará até o sul da Bahia; a do caiçara, no litoral entre o Rio de Janeiro e São Paulo; e o açoriano, no litoral de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Enquanto esses dois últimos tipos de pescadores estavam também ligados à atividade agrícola, os primeiros dependiam quase inteiramente da pesca costeira (Diegues, 1999).

A atividade de pesca cumpre um papel social e cultural em milhares de comunidades que dependem dela para garantir renda, segurança alimentar e preservar seu modo de vida. Como expressa Ishisaki (2021), somente a pesca artesanal é responsável por mais da metade da produção de pescado em todo o Território Nacional, envolvendo mais de um milhão de pescadores e pescadoras de rios e mares.

### ***2.2.3 Aspectos da pesca artesanal no litoral cearense***

O Ceará tem extensão costeira de 573 km, onde a pesca artesanal secularmente é efetuada por jangadas, movidas pelos fortes ventos predominantes de direção ESE (leste-sul-leste). Essas embarcações, por serem veleiras, perpetuam-se com pouca inovação tecnológica, mas com grande representação numérica e de poder de captura no quantitativo geral da pesca cearense, em razão dos seus baixos custos operacionais (Braga, 2013).

Nosso principal sujeito social, o pescador artesanal do litoral cearense, é enquadrado como um profissional de baixa e instável renda. Tal nível é caracterizado pela incerteza de quantos dias poderá pescar, quantidade e qualidade das espécies capturadas, e pela oscilação de preços em face da oferta de safra e entressafra, fatores estes responsáveis pelo baixo padrão de vida encontrado em suas comunidades (Galdino, 2010).

O sistema de produção é constituído por barcos a vela (canoas, botes e paquetes), geralmente geleiros, com comprimento de no máximo oito metros, de curto raio de ação e que, portanto, capturam, desembarcam e comercializam sua produção em áreas adjacentes a suas respectivas comunidades pesqueiras de origem (SEAP/PR; IBAMA; PROZZE, 2006).

Conforme descrito por Castro e Silva (2004), as embarcações que operam na pesca artesanal na costa do Ceará partem da praia nas primeiras horas do dia, das quatro às seis horas da manhã e, dependendo do tipo de barco e distância do pesqueiro, leva, em média, uma hora e meia a duas horas para chegar ao local da pescaria, permanecendo no mar por períodos que vão de um dia, nas chamadas pescarias de “ir e vir”<sup>1</sup>, até 16 dias nas pescarias de dormida, realizando esta atividade, principalmente, com linhas e redes de espera.

## **2.3 Metodologia**

Nesta seção, encontram-se os aspectos metodológicos do trabalho, como os municípios de referência para o estudo, o tipo de pesquisa realizada, a base de dados e o método de análise empregado.

### **2.3.1 Área de estudo**

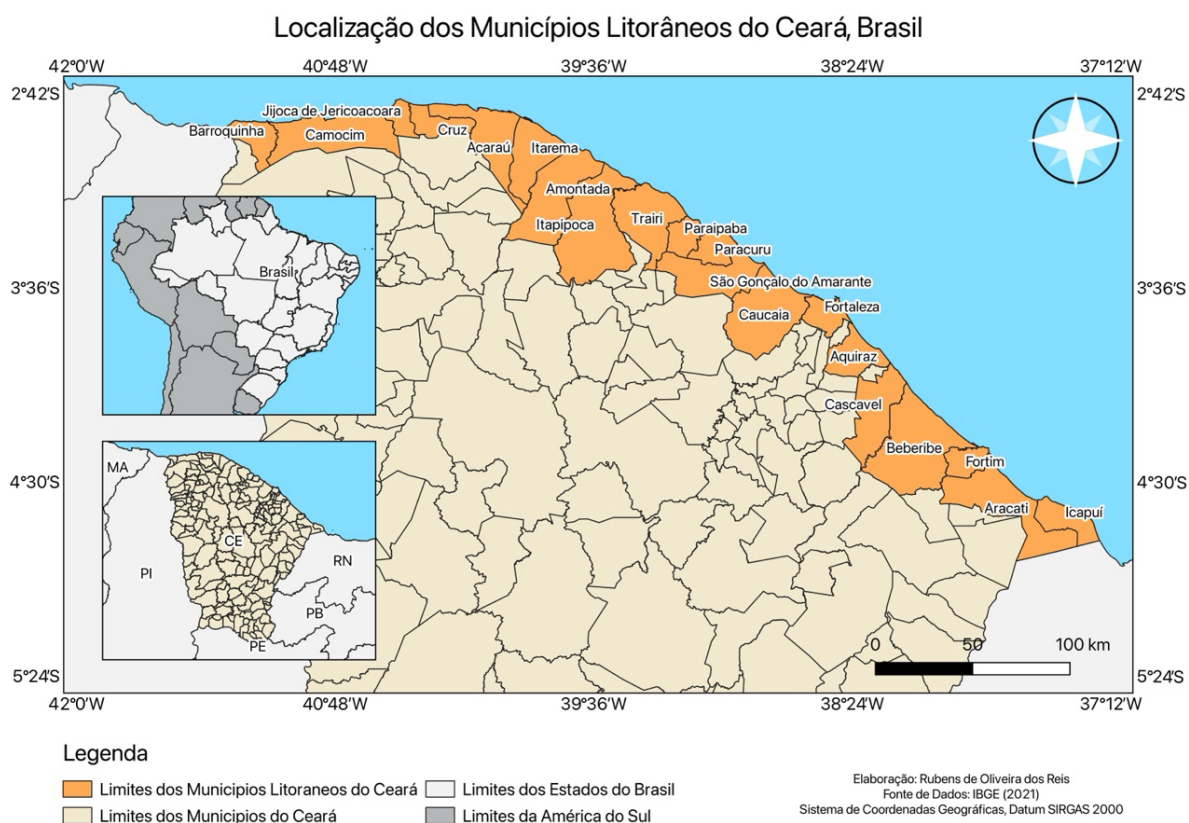
O Ceará está localizado na região Nordeste do Brasil, limitando-se ao norte com o Oceano Atlântico; ao sul com o estado de Pernambuco; ao leste com os Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba; e ao oeste com o Estado do Piauí. O Estado possui área de 148.886,3 km<sup>2</sup>, equivalente a 9,58% da área pertencente à região Nordeste e 1,75% da área do Brasil. Com efeito, o Ceará é o quarto maior estado da região Nordeste e o 17º entre os estados brasileiros em termos de extensão territorial (IPECE, 2007).

A área objeto de estudo é referente aos municípios do litoral cearense, o que abrange 20 municípios costeiros: Barroquinha, Camocim, Jijoca de Jericoacoara, Cruz, Acaraú, Itarema, Amontada, Itapipoca, Trairi, Paraipaba, Paracuru, São Gonçalo do Amarante, Caucaia, Fortaleza, Aquiraz, Cascavel, Beberibe, Fortim, Aracati e Icapuí (Figura 1).

---

<sup>1</sup> Pescaria de ir-e-vir: realizada por barcos a vela, em que a captura, transporte e desembarque são feitos diariamente (Bezzera; Aragão; Ogawa, 1998).

Figura 1 - Mapa de localização dos 20 municípios que compõem o litoral cearense



Fonte: Elaborada pelo autor (2024), com base nos dados do IBGE (2021).

O litoral cearense, em decorrência da sua vasta extensão, possui características que o diferem no decorrer de sua costa, propiciando também variados tipos de práticas de pesca, o que diversifica a produção, além de exibir peculiaridades para cada região.

### ***2.3.2 Classificação e características da pesquisa***

Para Gil (2008, p 26), a pesquisa tem um caráter pragmático, é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. Com suporte nessa ideia, os tipos de pesquisa são classificados conforme a sua natureza, objetivos, procedimentos técnicos e a maneira de abordagem do problema (Prodanov; Freitas, 2013).

No que respeita a sua natureza, esta pesquisa é classificada como básica, visto que, seguindo os preceitos de Gerhardt e Silveira (2009), ela origina mais conhecimentos que são

proficientes para o avanço da Ciência, sem uma aplicabilidade prática prevista, abrangendo verdades e interesses universais.

Com relação à abordagem, é de tendência qualitativa e quantitativa, uma combinação que, na opinião de Souza e Kerbauy (2017), suscita discussões sobre os seus respectivos empregos, objetivando delimitar expressamente suas diferenças. Na abordagem quantitativa, recorre-se à Estatística para explicação dos dados, enquanto a qualitativa lida com interpretações das realidades sociais, tornando-se evidente que essas duas abordagens não são mutuamente excludentes, e sim complementares.

Em relação aos seus objetivos, é de caráter exploratória e explicativa. Consoante leciona Gil (2008), as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, visando à formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Já as investigações explicativas têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos (Gil, 2008).

Quanto aos procedimentos técnicos, é do tipo documental, baseando-se em materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que são reelaboráveis de acordo com os objetivos da pesquisa (Gil, 2008). Deste modo, a pesquisa sob relato recorreu ao uso de fontes secundárias, com a utilização de informações em curso, valendo-se da Base de Dados da Pesca Extrativista Marítima no Estado do Ceará em 2021, elaborada em parceria com os principais promotores da pesca artesanal do Estado, tendo como foco o levantamento de informações demográficas sobre os pescadores que atuam nos 20 municípios litorâneos do Ceará, descrevendo a infraestrutura pesqueira básica dos municípios, além de embarcações utilizadas, tipos de apetrechos empregados na atividade, indicando aqueles das embarcações, espécies capturadas e o preço médio de comercialização do pescado.

### ***2.3.3 Métodos de análise***

Utilizando uma abordagem mista, combinando elementos qualitativos e quantitativos para uma melhor compreensão da realidade dos pescadores cearenses, foram empregados recursos computacionais para organizar os indicadores, dando suporte para elaboração de cálculos estatísticos, quadros e gráficos, por via de uma análise de estatística descritiva realizada no IBM SPSS Statistics 21.0 em colaboração com os meios do *Microsoft Office*.

Como referenda Gil (2008), os recursos proporcionados pela estatística descritiva, ou comumente chamada de análise univariada, possibilitam: a) caracterizar o que é típico no grupo, mediante a utilização das medidas de tendência central; b) indicar a variabilidade dos indivíduos de grupo, obtida pela aplicação das medidas de dispersão; e c) verificar como os indivíduos se distribuem em relação a determinadas variáveis, empregando sobretudo o polígono de frequências, identificando se a distribuição é do tipo normal quando o polígono assume o formato de sino.

Embora a análise dos dados se mostre essencialmente quantitativa, se fazem necessárias interpretações qualitativas para complementar o estudo, isso porque, como esclarecem Prodanov e Freitas (2013), a análise qualitativa expressa características que a distinguem da quantitativa, pois, nesta última, seus passos são definidos de maneira relativamente simples, enquanto a análise qualitativa depende de muitos fatores, como a natureza dos dados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Esse processo obedece a uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a sua categorização, interpretação e a redação do relatório.

Souza e Kerbaui (2017) defendem o argumento de que a complementaridade deve ser reconhecida, considerando as distintas pretensões da pesquisa nas ciências humanas, cujos propósitos não se alcançam por apenas uma abordagem. Sendo assim, os dados foram previamente estruturados e padronizados, possibilitando uma análise técnica apropriada, como a análise temática, identificando temas, padrões e tendências, além da já mencionada análise de estatística descritiva dos conjuntos de parâmetros sobre a pesca marítima artesanal, identificando relações significativas e padrões numéricos.

## **2.4 Resultados e Discussão**

A região litorânea do Estado do Ceará perfaz extensas áreas de falésias e dunas, além de um elevado número de lagoas costeiras, zonas de apicuns<sup>2</sup> e manguezais nas desembocaduras dos rios, que acrescentam uma camada adicional de beleza à paisagem, que, malgrado mostrar como característica marcante a sua biodiversidade, é rica em cultura e tradição, desempenhando função basilar na formação da identidade pesqueira.

---

<sup>2</sup> O apicum corresponde à área geralmente arenosa, ensolarada, e normalmente ocorre na porção mais interna do manguezal, na interface médio-supralitoral (Prost, 2001).

### 2.4.1 Locais de desembarque

O litoral do Ceará abriga uma riqueza singular, com seus 20 municípios costeiros que se desdobram à extensão do Atlântico, extensão costeira que não apenas realça a paisagem, mas também sustenta uma relevante atividade econômica: a pesca. Com 124 locais de desembarque pesqueiro, conforme está no Quadro 1, o Ceará se destaca como um dos principais polos pesqueiros do País, servindo esses locais como pontos de conexão entre os pescadores e suas capturas, além de operarem um papel vital na distribuição e comercialização dos produtos da pesca.

Esses locais de desembarque pesqueiro não só sustentam a economia local, mas, também, refletem a tradição e a cultura profundamente enraizadas na vida das comunidades costeiras do Ceará. Para muitos, a pesca não é somente uma fonte de subsistência, pois constitui uma herança passada de geração em geração. Os laços entre os pescadores e o mar são forjados ao largo de séculos, moldando não apenas a economia, mas também as identidades das comunidades litorâneas de maneira geral.

Quadro 1 – Municípios e locais de desembarque (continua)

MUNICÍPIOS	Nº DE LOCAIS DE EMBARQUE	LOCAIS DE DESEMBARQUE
<b>Barroquinha</b>	3	Bitupita; Curimãs; Praia Nova
<b>Camocim</b>	7	Barrinha; Camocim; Guriu; Imburanas; Maceió; Tatajuba; Xavier
<b>Jijoca De Jericoacoara</b>	2	Mangue seco; Serrote
<b>Cruz</b>	2	Preá; Riacho Doce
<b>Acaraú</b>	11	Acaraú; Aranau; Barrinha; Carrapateira; Croa Grande; Espraiado; Ilha dos Coqueiros; Ilha dos Ratos; Imburanas; Lagoa da Volta; Volta do Rio
<b>Itarema</b>	6	Almofala; Guajiru; Patos; Porto dos Barcos; Torrões; Farol
<b>Amontada</b>	3	Moitas; Icarai; Caetano
<b>Itapipoca</b>	3	Apiques; Baleia; Maceió
<b>Trairi</b>	6	Cana Brava; Flecheiras; Guajiru; Imbuaca; Mundau; Pedra Chata
<b>Paraipaba</b>	3	Capinhaçu; Lagoinha; Barra da Decida

Quadro 1 – Municípios e locais de desembarque (conclusão)

<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>Nº DE LOCAIS DE EMBARQUE</b>	<b>LOCAIS DE DESEMBARQUE</b>
<b>Paracuru</b>	8	Piriquara; Canto; Boca do Poço; Igreja Velha; Muguba; Coqueirinho; Carnaubinha; Barra
<b>São Gonçalo Do Amarante</b>	2	Pecém; Taíba
<b>Caucaia</b>	3	Cumbuco; Pacheco; Iparana
<b>Fortaleza</b>	9	Arpoador; Barra do Ceará; Parque Leblon; Goiabeira; Praia Mansa; Mucuripe; Marinha; Porto dos Botes; Serviluz
<b>Aquiraz</b>	8	Barro Preto; Batoque; Cofeco; Iguape; Japão; Porto das Dunas; Prainha; Presídio
<b>Cascavel</b>	4	Águas Belas; Balbino; Barra Nova; Caponga
<b>Beberibe</b>	9	Arios; Barra da Sucatinga; Cumbe; Diogo; Frexeiras; Morro Branco; Parajuru; Prainha do Canto Verde; Uruau
<b>Fortim</b>	5	Canto da Barra; Fortim; Jardim; Maceió; Viçosa
<b>Aracati</b>	10	Aracati; Canoa Quebrada; Fontainha; Lagoa do Mato; Majorlandia; Pedra Redonda; Quixaba; Retirinho; São Chico; Volta
<b>Icapuí</b>	17	Arrombado; Barra Grande; Barreira; Barreira da Sereia; Barrinha; Manimbú; Melancias; Peixe Gordo; Peroba; Picos; Ponta Grossa; Praia da Placa; Quitérias; Redonda; Requenguela; Retiro Grande; Tremembé
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>	

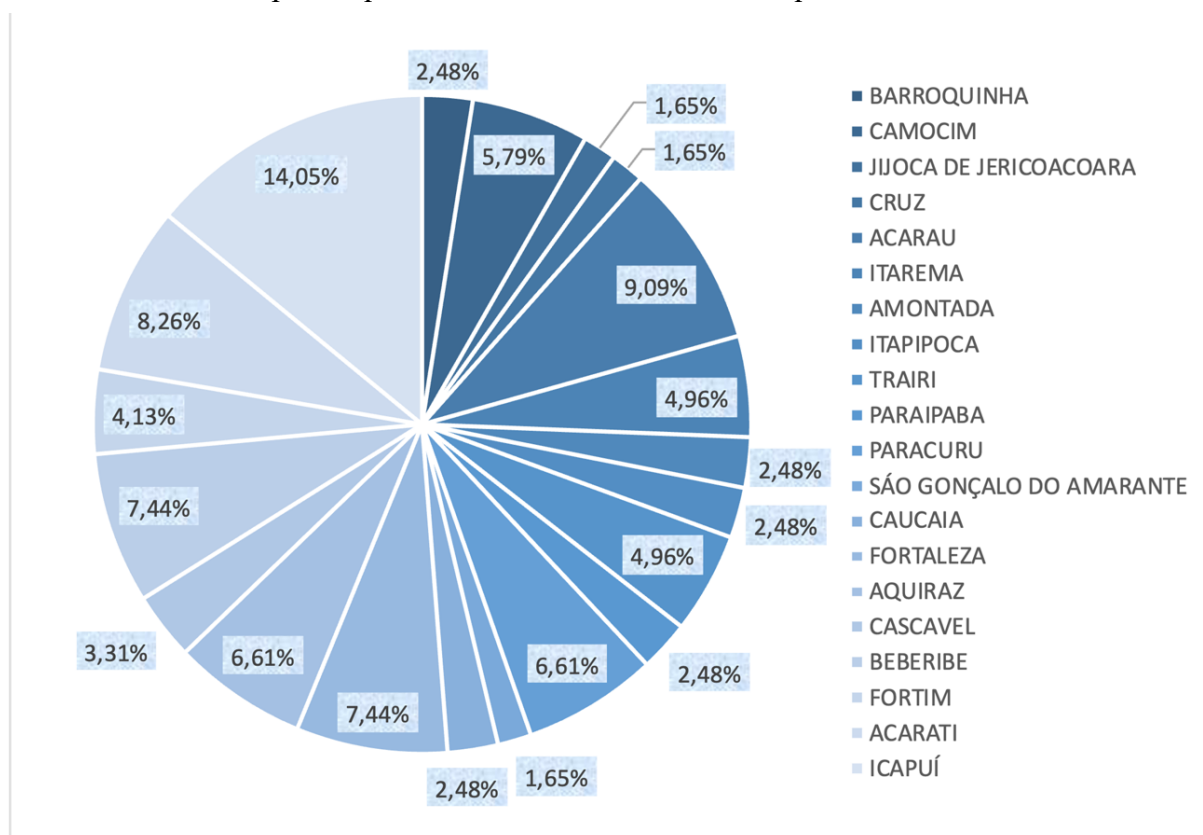
Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com base em Dados da Pesca Extrativista Marítima no Estado do Ceará (2021).

Por meio da Quadro 1, observar-se que, por todo o litoral cearense, existem pontos de desembarque pesqueiro, merecendo destaque os Municípios de Acaraú, com 11 pontos, Aracati, com dez, e Icapuí com 17, o que reforça a importância dessas regiões na atividade pesqueira do Ceará. Esses municípios se destacam tanto pela quantidade quanto pela diversidade, proporcionando condições ideais para a pesca de variadas espécies marinhas. Essa concentração impulsiona a economia local, fornecendo fontes de renda para as

comunidades pesqueiras, ao mesmo tempo em que desenvolve um trabalho vital na segurança alimentar da população, garantindo o acesso a uma variedade fresca de peixes e frutos do mar. Em complemento, a existência significativa de pontos de desembarque pesqueiro nessas áreas aponta para a necessidade de políticas da gestão e conservação marinha eficazes, visando a preservar os recursos naturais e promover uma pesca sustentável para as gerações atuais e vindouras.

No Gráfico 1 a seguir, estão as proporções que cada município ocupa na soma total de pontos de desembarque, sendo esses locais de encontro não só para os pescadores, mas para uma gama diversificada de agentes da cadeia produtiva da pesca, incluindo comerciantes, processadores de pescado, transportadores e consumidores. Essa interação dos distintos agentes contribui para a dinâmica econômica das áreas costeiras, gerando empregos e oportunidades de negócios que sustentam não apenas a pesca em si, mas toda uma rede de atividades relacionadas, impulsionando, assim, o desenvolvimento sustentável das comunidades litorâneas do Ceará.

Gráfico 1 – Municípios e quantidade de locais de desembarque



Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com base em Dados da Pesca Extrativista Marítima no Estado do Ceará (2021).

A diversidade dos locais de desembarque pesqueiro ao largo da costa cearense também reflete a variedade de ecossistemas marinhos da região. Desde praias arenosas até estuários e manguezais, cada local oferece condições singulares para distintos tipos de pesca e espécies marinhas. Isso não só enriquece a atividade pesqueira em si, como ainda promove a conservação da biodiversidade marinha.

#### ***2.4.2 Infraestrutura***

Apesar da riqueza de ecossistemas marinhos que se encontram no decorrer da costa cearense, um dos grandes desafios que os pescadores enfrentam está relacionado com a pouca infraestrutura de apoio, tanto pública quanto particular, o que, em consequência da falta de investimentos adequados nesse aspecto, institui obstáculos para o desenvolvimento e eficácia da atividade pesqueira.

Foram identificados, nos 20 municípios do estudo, 87 barracões/pesqueiras, 44 estaleiros, 110 barracas e 140 reboques/carretilhas, infraestrutura que se mostra limitada, haja vista a extensão do litoral cearense.

#### ***2.4.3 Embarcações***

A atividade pesqueira no Ceará é desenvolvida com suporte em duas categorias de embarcações – as de pequena ou média escala. As embarcações de pequena escala são barcos de exíguo porte movidos a remo e/ou vela, tais como as canoas, paquetes, botes e jangadas, normalmente geleiros e operados por pescadores locais. Têm comprimentos que vão de 1,9 até 8 metros, tendo um raio de ação limitado, portanto, os pescadores que se utilizam desse tipo de embarcação capturam, desembarcam e comercializam sua produção em áreas próximas as suas comunidades.

Na categoria em que se expressam as embarcações de média escala, encontram-se as motorizadas, de comprimentos de seis a 16 metros, possuindo geleiras, predominantemente com casco de madeira, e frequentemente equipadas com cabine no convés, possuindo, assim, um raio de ação intermediário, mas realizando capturas e desembarque dentro do Estado, embora suas produções sejam tipicamente entregues diretamente às empresas de pesca que atuam como compradoras e fornecedoras.

Na frota artesanal do Ceará, em 2021, foram identificadas 5.633 embarcações em atividade em todo litoral cearense, conforme se encontra no Quadro 2 abaixo.

Quadro 2 – Tipos de embarcação, quantidade em atividade e capacidade

<b>EMBARCAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE NO ESTADO</b>	<b>CAPACIDADE DE PESSOAS</b>
<b>Bastardo</b>	Embarcação de madeira com comprimento entre 10 e 16 m, com propulsão a vela.	95	5 a 6
<b>Bote a vela</b>	Embarcação de madeira com comprimento entre 6 e 9 m, com propulsão a vela.	192	3 a 5
<b>Bote a motor</b>	Embarcação de madeira com comprimento entre 6 e 8 m, com propulsão a motor.	218	3 a 5
<b>Catamarã</b>	Embarcação com casco de fibra de vidro, comprimento entre 8 e 10 m, com propulsão a vela e motor.	6	4 a 5
<b>Canoa</b>	Embarcação com casco de madeira, com convés vazado, comprimento entre 4 e 8 m, com propulsão a vela.	1.674	3 a 4
<b>Jangada</b>	Embarcação de madeira, comprimento entre 5,5 e 8 m, com casco oco e propulsão a vela e motor de rabeta.	609	4 a 5
<b>Lancha</b>	Embarcação de madeira, comprimento entre 9 e 14 m, com casaria e propulsão a motor a diesel.	739	5 a 7
<b>Paquete</b>	Embarcação de madeira, com preenchimento do casco com isopor, comprimento entre 2,5 e 5 m, e propulsão a vela, remo e motor de rabeta.	1.904	2 a 3
<b>Outras</b>	Embarcações de pequeno porte, comprimento entre 2 e 4m, sem casaria.	197	1 a 2

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com base em Dados da Pesca Extrativista Marítima no Estado do Ceará (2021).

#### 2.4.4 Apetrechos

Os apetrechos de pesca são elementos essenciais para os pescadores, passando por adaptações no correr dos anos, sendo essas ferramentas primordiais para uma atividade bem-sucedida, variando em tipo e complexidade, mas tendo um objetivo em comum, que é o de captura do peixe. Dentre os itens, aqueles empregados nas capturas de pescado no litoral do estado do Ceará estão dispostos no Quadro 3 a seguir.

Quadro 3 – Descrição dos apetrechos utilizados na pesca extrativista marinha do Ceará (continua)

<b>LINHA E ANZOL</b>	Linha de mão	Aparelho de pesca utilizado para captura de peixe, composto de linha de nylon, chumbada e anzol.
	Espinhel	Caracterizado por uma linha principal, em que são conectadas as linhas secundárias que possuem chumbada e anzol.
<b>REDE</b>	Rede de emalhar fundeada (Rengaio)	Rede com boia e chumbada, disposta verticalmente, presa ao fundo por meio de poitas.
	Rede de emalhar de deriva (Caceia)	Rede retangular, com boia e chumbada, confeccionada em nylon, podendo trabalhar no fundo ou boiada (a meia água).
	Tarrafa	Rede de pesca em formato circular, cujo raio varia de 2 a 4 m, distribuída em torno de toda a circunferência da malha.
	Rede de arrasto de fundo	Rede cônica, em forma de saco, que é puxada com o auxílio de uma embarcação.
	Rede de arrasto de praia	Rede lançada ao mar e puxada por pescadores na praia, com o auxílio de cabos.

Quadro 3 – Descrição dos apetrechos utilizados na pesca extrativista marinha do Ceará (conclusão)

<b>ARMADILHA</b>	Manzuá/Covo/Cangalha	Gaiolas transportáveis, com abertura em forma de funil, confeccionadas com varas de madeira, arame ou nylon.
	Curral-de-pesca	Estrutura feita de troncos de madeira e varas, fincados ao solo no fundo do mar, amarrados entre si por arames.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com base em Dados da Pesca Extrativista Marítima no Estado do Ceará (2021).

As variações de apetrechos listados acima têm por objetivo a captura das mais variadas espécies distribuídas nas diversas áreas de pesca. A seleção adequada dos apetrechos de pesca é de fundamental importância para uma captura bem-sucedida, variando, a depender da técnica de pesca utilizada, o ambiente e espécies alvo da captura.

Em aditamento, a variedade de apetrechos também promove a adaptação às mudanças ambientais e sazonais, bem como às preferências de mercado. Por exemplo, em áreas onde certas espécies são mais abundantes em determinadas épocas do ano, os pescadores se louvam em apetrechos específicos para aproveitar essas oportunidades sazonais. De igual jeito, a demanda do mercado por determinadas espécies é capaz de influenciar a escolha dos apetrechos a utilizar, levando os pescadores à adoção de métodos mais eficientes de captura.

A variedade de apetrechos para a captura de variados tipos de pescado é essencial para promover uma pesca mais seletiva, sustentável e adaptável às mudanças ambientais e de mercado, ao dar ensejo a que os pescadores direcionem suas atividades de modo mais eficaz e minimizem o impacto sobre os ecossistemas marinhos.

#### ***2.4.5 Espécies e evolução do preço do pescado***

No levantamento realizado, foram identificadas 18 principais espécies essencialmente capturadas pela pesca extrativista marinha que denotam valor significativo para a comercialização (Quadro 4).

Quadro 4 – Principais espécies capturadas pela pesca extrativista marinha do Ceará

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Lutjanus synagris</i>	Ariacó
<i>Rachycentron canadum</i>	Beijupirá
<i>Haemulon plumieri</i>	Biquara
<i>Centropomus undecimalis</i>	Camurim
<i>Megalops atlanticus</i>	Camurupim
<i>Scomberomorus cavalla</i>	Cavala
<i>Lutjanus analis</i>	Cioba
<i>Lutjanus jocu</i>	Dentão
<i>Coryphaena hippurus</i>	Dourado
<i>Epinephelus morio</i>	Garoupa
<i>Ocyurus chrysurus</i>	Guaiúba
<i>Caranx crysos</i>	Guarajuba
<i>Panulirus echinatus</i> , <i>Panulirus laevicauda</i> , <i>Panulirus argus</i>	Lagostas
<i>Lutjanus purpureus</i>	Pargo
<i>Cynoscion sp.</i>	Pescada
<i>Octopus vulgaris</i> , <i>Octopus insularis</i>	Polvo
<i>Breviraja spinosa</i> , <i>Rajella purpuriventralis</i> , <i>Atlantoraja cyclophora</i> , <i>Atlantoraja platana</i>	Raias
<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Serra

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com base em Dados da Pesca Extrativista Marítima no Estado do Ceará (2021).

Em seguida, no Gráfico 2, divisa-se a evolução do preço de venda do quilo para cada espécie de pescado citado anteriormente (Quadro 4). Essa visualização dá a oportunidade de acompanhar mais claramente como esses preços variaram no ano de 2021 em relação ao ano de 2006, identificando quais espécies obtiveram maior tendência de aumento, informação que é, decerto, essencial para compreender os padrões de oferta e demanda de cada espécie.

Durante o período analisado, observou-se um significativo aumento nos preços de várias espécies de pescados, com destaque para a lagosta, que relatou um aumento de 197,16 R\$/Kg, experimentando uma valorização notável, sendo seguida por espécies como serra (16,34 R\$/Kg), pargo (15,68 R\$/Kg), polvo (15,55 R\$/Kg) e ariacó (15,20 R\$/Kg).

A lagosta, conhecida por seu sabor requintado e demanda crescente em mercados internacionais, viu seus preços aumentarem consistentemente no decorrer do tempo. Da mesma forma, a *serra*, o *pargo* e o *polvo*, valorizados por suas características gastronômicas e uso em pratos *gourmet*, testemunharam uma valorização expressiva, impulsionada pela crescente demanda, tanto em mercados locais quanto internacionais. Já o *ariacó*, apreciado por sua carne saborosa e textura delicada, também registrou aumento significativo de preço, possivelmente influenciado por uma combinação de fatores, incluindo restrições de pesca, mudanças climáticas e preferências do consumidor.

Gráfico 2 – Comparativo de preço das espécies capturadas pela pesca marinha do Ceará



Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com base em Dados da Pesca Extrativista Marítima no Estado do Ceará (2021).

Dentre as espécies analisadas, a *biquara* foi a que apontou a menor variação de preço no período considerado. Inicialmente, seu valor era de 3,40 R\$/Kg, aumentando para 6,15 R\$/Kg no período mais recente. Essa menor alteração de preço, em comparação com outras espécies, certamente, reflete uma estabilidade relativa na demanda e na oferta, bem como uma menor exposição a fatores que influenciam os preços, como mudanças climáticas ou flutuações de mercado. Apesar de sua variação de preço mais contida, a *biquara* continua sendo uma opção valorizada no mercado de pescados, mantendo seu lugar como uma escolha popular para consumidores mais modestos.

Cada espécie denota particularidades de captura, exigindo abordagens específicas, além de uma seleção criteriosa de apetrechos, métodos e técnicas que serão aplicadas para a atividade, combinada ao conhecimento, paciência e habilidade do pescador.

Em aditamento, os apetrechos também são adaptáveis, de acordo com o tamanho e a espécie alvo. Por exemplo, para a captura de camarões e lagostas, são utilizadas armadilhas específicas que conduzem à captura seletiva desses crustáceos, enquanto deixam que outras espécies escapem. De semelhante modo, para a pesca de atum ou peixes de grande porte, são utilizadas embarcações maiores e equipamentos de pesca mais robustos, como linhas e anzóis.

As embarcações também desempenham um papel essencial na pesca de variados tipos de peixes. Em áreas costeiras ou estuarinas, são utilizadas embarcações menores, que têm acesso a águas rasas e são ideais para a captura de espécies costeiras. Em contraste, para a pesca em águas oceânicas ou em alto mar, recorre-se a embarcações maiores e mais robustas que permanecem em alto mar por períodos prolongados e capturam, eficientemente, grandes quantidades de peixes.

## **2.5 Considerações Finais**

No decorrer deste experimento, foi evidenciada a importância fundamental da pesca como atividade econômica e cultural, especialmente nas comunidades litorâneas do Estado do Ceará. Com amparo na análise dos locais de desembarque pesqueiro, infraestrutura, embarcações, apetrechos e espécies encontradas na região, torna-se claro o papel central que o mar desempenha no sustento e na identidade dessas comunidades. A diversidade de apetrechos e embarcações, adaptados às características específicas de cada espécie de peixe e ambiente marinho, reflete a complexidade e a riqueza dessa atividade, que se mantém, *pro rata temporis*, como uma modalidade de subsistência e de conexão com o meio ambiente.

Ademais, a análise detalhada das particularidades da pesca artesanal no Ceará ressalta a necessidade de uma abordagem holística para a gestão dos recursos pesqueiros e o desenvolvimento sustentável das comunidades costeiras. É essencial considerar, não somente, a dimensão econômica da atividade, mas, também, seus aspectos sociais, culturais e ambientais. Isso requer investimentos em infraestrutura adequada, capacitação técnica e acesso a recursos, garantindo assim condições dignas de trabalho e preservação dos ecossistemas marinhos.

De outra vertente, os desafios enfrentados pela pesca artesanal, como a falta de infraestrutura e recursos, destacam a necessidade de políticas públicas eficazes e de uma maior atenção por parte das autoridades governamentais. É fundamental que sejam implementadas medidas que promovam a sustentabilidade da atividade, assegurando a conservação dos recursos pesqueiros e o bem-estar das comunidades dependentes da pesca.

Nessas circunstâncias, o ensaio agora sustentado conforma uma contribuição para o entendimento mais detalhado da dinâmica da pesca artesanal no litoral cearense, com o escopo de preencher lacunas e fornecer *insights* para uma gestão mais sustentável dos recursos pesqueiros e para o desenvolvimento econômico das comunidades costeiras. Ao destacar a importância da pesca, não apenas, como uma atividade econômica, mas, ainda, feito um elemento essencial da identidade cultural e da vida cotidiana das comunidades litorâneas, espera-se que este escrito enseje o desenvolvimento de ações concretas para promover o bem-estar dessas comunidades e a conservação dos ecossistemas marinhos.

### **3 EVOLUÇÃO DO FINANCIAMENTO PARA A PESCA ARTESANAL NO LITORAL DO CEARÁ: ANÁLISE COM BASE NO PROGRAMA *AGROAMIGO***

#### **3.1 Introdução**

A pesca artesanal constitui-se essencial para as comunidades costeiras do Estado do Ceará, contribuindo para a geração de renda, segurança alimentar e preservação cultural. Essa atividade é tradicionalmente realizada por pequenos grupos de pescadores, utilizando métodos e técnicas rudimentares, além de embarcações de pequeno porte, tendo influxo significativo na economia local. Os pescadores artesanais, no entanto, muitas vezes, enfrentam desafios para acessar financiamentos que lhes permitam melhorar suas atividades e garantir uma pesca sustentável por um prazo mais dilatado.

Com início na década de 1960, principalmente em função da influência das políticas de modernização do setor pesqueiro nacional, observou-se intenso estímulo à industrialização da atividade, desde a captura ao beneficiamento, bem como transformações mais robustas nos sistemas de produção na pesca praticados pelos pescadores artesanais. Essas transformações deram azo a consequências negativas, especialmente pelo fato de que o acesso ao crédito, necessário para implementar as mudanças nos sistemas de produção na pesca, se deu de modo desigual (Pasquotto; Miguel, 2004).

De acordo com Capellessa e Cazella (2013), a criação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP), em 2003, e sua transformação em Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), em 2009, contribuíram para dar maior visibilidade institucional ao setor e ensejou a formulação de algumas políticas públicas destinadas a esse público. No âmbito financeiro, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) foi estendido à pesca artesanal por meio da modalidade PRONAF Pesca.

O financiamento adequado é decisivo para o desenvolvimento e manutenção da pesca artesanal, possibilitando investimentos em novas tecnologias, capacitação, infraestrutura e práticas de pesca sustentáveis. A obtenção de crédito pelos pescadores artesanais, contudo, é frequentemente dificultada pela falta de garantias tangíveis e pela sazonalidade da atividade pesqueira.

*Ex-postis*, o Programa Agroamigo, criado pelo Governo Federal em parceria com o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), se ressalta como uma iniciativa importante no apoio à pesca artesanal no litoral do Ceará. Esse programa, que surgiu em 2005, tem como objetivo

promover o desenvolvimento socioeconômico das áreas rurais e pesqueiras do Nordeste brasileiro, incluindo o financiamento orientado e facilitado para pequenos produtores e pescadores artesanais.

Considerando que a evolução do financiamento para pescadores artesanais no litoral do Ceará e o papel do Programa Agroamigo nesse processo são pontos de relevo para compreender os avanços e desafios enfrentados por essa categoria, este segmento da Dissertação tem esteio nos seguintes questionamentos: - *Como o Agroamigo tem contribuído para melhorar o acesso ao financiamento para os pescadores artesanais?* - *Quais os tipos de financiamento disponíveis para essa categoria?* - *Como o financiamento realizado por pescadores artesanais localizados no litoral do Estado do Ceará evoluiu no período dos 18 anos do Agroamigo?*

Com base nos questionamentos suscitados antes, este experimento teve como objetivo geral analisar a evolução do financiamento para os pescadores artesanais localizados no litoral do Ceará, tendo como referência dados do Programa Agroamigo, evidenciando o seu papel no acesso ao crédito para essa categoria. Entre os objetivos específicos, decidiu-se i) detectar os critérios de elegibilidade e os requisitos exigidos para acessar o financiamento disponibilizado pelo Programa Agroamigo, destacando suas facilidades e desafios para os pescadores artesanais; ii) avaliar o influxo positivo do Agroamigo junto aos pescadores artesanais, considerando indicadores como a quantidade de créditos concedidos, a taxa de adesão dos pescadores ao programa, e a efetividade das linhas de crédito no fortalecimento da atividade pesqueira; e iii) identificar eventuais limitações, fragilidades e desafios enfrentados pelo Agroamigo na melhoria do acesso ao crédito para os pescadores artesanais, propondo recomendações para aprimorar essas iniciativas e torná-las mais efetivas.

Com procedência no desenvolvimento deste estudo, espera-se contribuir para o aprofundamento do conhecimento sobre o tema e para a formulação de políticas públicas e estratégias que fortaleçam de maneira mais eficiente o sistema de financiamento para os pescadores artesanais, assegurando a continuidade dessa atividade tão importante para a economia regional.

## 3.2 Revisão de literatura

O conjunto de teorias delineado aqui intenta evidenciar o fato de que os sistemas de financiamento representam uma ferramenta crucial ligada ao progresso da atividade pesqueira. Esse assunto torna-se significativo em razão das deficiências observadas na oferta de serviços financeiros de alta qualidade para os estratos de baixa renda e as comunidades tradicionais, o que acentua suas fragilidades econômicas.

### *3.2.1 A relação entre a pesca artesanal e o acesso a políticas públicas*

De acordo com Diegues (1999), diversas características influenciam a diversidade das sociedades marítimas, incluindo a percepção positiva ou negativa do mar, a organização econômica e social, o papel das atividades pesqueiras na economia, a integração das comunidades litorâneas na sociedade mais ampla e o aspecto simbólico das relações com o mar. Por essa razão, utiliza-se da argumentação de que a análise das comunidades de pescadores ao largo do litoral brasileiro deveria ser feita com base em conceitos e metodologias específicas, distintas das aplicadas às sociedades agrícolas ou rurais, ou seja, é preciso diferenciar as comunidades de pescadores dos demais grupamentos comunitários rurais que se dedicam à agricultura.

Em paralelo a essa demanda e em decorrência da intensa pressão do Movimento Sindical de Trabalhadores Rurais, foi que aflorou o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura (PRONAF) em 1995. Sua principal missão, segundo Abramovay (2008), era remover a tendência predominante das políticas agrícolas brasileiras até então, que consistiam na alocação sistemática de recursos públicos subsidiados, principalmente, para grandes proprietários de terra, ou, quando muito, para os segmentos mais prósperos da agricultura familiar, localizados no Sul do País e robustamente ligados à agroindústria.

Em meados da década de 1960, durante a modernização da agricultura no Brasil, as políticas públicas relacionadas ao meio rural favoreceram os setores mais capitalizados e a produção de *commodities* para exportação, deixando os agricultores familiares à margem dos benefícios, sobretudo nos campos do crédito rural, dos preços mínimos e do seguro da produção. Com a criação do PRONAF, houve uma mudança significativa, atendendo à demanda por políticas específicas para a agricultura familiar (Mattei, 2001).

Especificamente sobre o setor pesqueiro, os recursos creditícios seguiram o mesmo padrão direcionado à modernização da agricultura, priorizando, no primeiro momento, a pesca industrial. Em Callou (2007, p.169) está expresso o seguinte esclarecimento:

Não é à toa que a Extensão Pesqueira surge no Sul do país. Essa região, dadas as suas características oceanográficas e econômicas, era considerada mais promissora para o desenvolvimento industrial da pesca. A Extensão Pesqueira surge logo após a política dos incentivos fiscais (1967), da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), entre 1967-73, ou seja, no caminho aberto para investimentos empresariais no setor. Nesses termos, o que diferencia a Extensão Rural da Extensão Pesqueira no campo da difusão de inovações para a modernização é a área de produção. Mas, com o insucesso da política dos incentivos fiscais, a SUDEPE se volta para o setor artesanal pesqueiro, através do Plano de Assistência à Pesca Artesanal (PESCART), em 1973.

Conforme Schneider (2010), os debates sobre agricultura familiar surgem de dois momentos distintos. O primeiro refere-se à introdução da expressão "agricultura familiar" na formulação das políticas públicas, no contexto dos movimentos sociais e organizações rurais. Nesses debates, a agricultura familiar emerge como uma nova categoria, promovida pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG). A segunda ocasião afigura-se destaque, justamente, após a criação do PRONAF, consolidando a afirmação dessa nova categoria no concerto social (Schneider, 2010).

Ao examinar o PRONAF como um programa de política pública, destinado a diversos setores da agricultura familiar, Barbosa (2009) lembra que, entre esses setores estão as populações pesqueiras, especificamente, os pescadores artesanais. Com isso, esse autor sugere que os responsáveis pela elaboração da política presumiram (e, de fato, estabeleceram normas) que tanto os agricultores quanto os pescadores, cuja principal modalidade de organização do trabalho é a produção familiar e que, historicamente, estiveram à margem do processo de modernização predominantemente agrícola, passam, com o PRONAF, a ser parcialmente introduzidos por meio de ações orientadas por políticas públicas.

Em assim ocorrendo, para os pescadores artesanais que se enquadram como agricultores familiares, o financiamento à pesca é realizado por diversas linhas de crédito do PRONAF, com o objetivo de promover o aumento da produção e, em consequência, a elevação da renda familiar (BNB, 2023).

Capellesson e Cazella (2013) esclarecem que, malgrado a urbanização de muitas comunidades pesqueiras, impulsionada pela pressão imobiliária costeira, e das particularidades na combinação de atividades agrícolas e pesqueiras, os pescadores artesanais enfrentam desafios semelhantes aos agricultores familiares no que diz respeito ao

acesso a serviços financeiros. Tal situação, ainda segundo os autores, motiva recorrentemente o surgimento de iniciativas de microfinanciamento, com o objetivo de promover as atividades econômicas e melhorar o bem-estar dessas populações.

Investigação preliminar conduzida por Cazella e Búrigo (2009), sobre as organizações e estruturas institucionais desse setor, identificaram duas experiências que, em certa medida, demandam atender a esses propósitos. Conformam as ações de microcrédito empreendidas pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e as atividades microfinanceiras desenvolvidas pelo cooperativismo de crédito rural solidário, capitaneadas pela Associação Nacional do Cooperativismo de Crédito da Economia Familiar e Solidária (ANCOSOL) (Cazella; Búrigo, 2009).

Para Capellesson e Cazella (2013), se entre os agricultores familiares persistem diversas deficiências no estabelecimento das finanças rurais, essa situação se torna ainda mais grave ao se analisar a pesca artesanal. Isso porque, como admitem os autores, além dos problemas semelhantes enfrentados pelos agricultores familiares, destacam-se na pesca a fluidez dos recursos pesqueiros, a dificuldade em estabelecer um seguro para anos de baixa produção, o potencial agravamento da sobrepesca em decorrência de novos investimentos (como mais barcos e/ou redes), a falta de instituições financeiras alternativas lideradas por organizações ligadas aos pescadores artesanais, a recenticidade das políticas de crédito para esse grupo e a escassez de estudos sobre sua situação socioeconômica.

### ***3.2.2 O Programa Agroamigo***

Na década de 1990, o setor rural enfrentava desafios significativos em relação ao suporte financeiro. Havia pouca disponibilidade de crédito e os recursos financeiros estavam sujeitos a custos elevados, ao mesmo tempo em que a economia lidava com crescentes índices inflacionários (Machado; Barbosa; Silva, 2023). Com o intuito de enfrentar os altos índices de inadimplência na modalidade do PRONAF orientada, principalmente, para os agricultores familiares do Nordeste empobrecido (Abramovay, 2008), foi que, em 2005, em uma iniciativa do BNB, ampliou-se a atuação das microfinanças para o meio rural: nascia o Agroamigo, programa direcionado para agricultores familiares obterem acesso ao crédito produtivo e orientado, com ênfase na conscientização ambiental e na educação financeira (BNB, 2022).

Como descrito por Cunha Júnior e Viana (2023), o Programa de Microfinança Rural do BNB, o Agroamigo, tem como meta melhorar os perfis social e econômico dos agricultores familiares, o que é passível de ser alcançado por meio da concessão democrática de crédito, do aumento do número de beneficiários e da redução da inadimplência. Instituído como o maior programa de microfinanças rurais do Brasil, o Agroamigo abrange os nove estados do Nordeste brasileiro, além do norte de Minas Gerais e do norte do Espírito Santo. Para viabilizar o programa, o BNB optou por estabelecer parcerias, sendo o Instituto Nordeste Cidadania (INEC) o responsável por sua operacionalização (Cunha Júnior; Viana, 2023).

Em ultrapasse à promoção do desenvolvimento da agricultura familiar por meio da concessão de crédito, o Agroamigo visa a estimular a criação de canais de escoamento da produção, facilitando o uso consciente dos recursos e integrando o agricultor familiar à organização da cadeia produtiva (BNB, 2022). Nessas condições, os agricultores familiares do Grupo B do PRONAF com renda bruta anual de até R\$ 23 mil reais, poderiam ter acesso ao financiamento de no máximo R\$ 5 mil por operação pelo Agroamigo, e de até R\$ 15 mil para agricultores familiares, exceto Grupos A, A/C e B, com renda bruta anual de R\$ 23.000,00 a R\$ 415.000,00 (BNB, 2022).

Em 2023, o Programa Agroamigo comemorou 18 anos, durante os quais passou por diversas modificações. Inicialmente, estava focado na linha de crédito do PRONAF B, direcionada aos agricultores mais vulneráveis. Em 2012, houve ampliação do público-alvo com a criação das modalidades Agroamigo Crescer e Agroamigo Mais (Melo *et al.*, 2023).

Segundo Carvalho (2020), o PRONAF B é ainda a modalidade que denota o maior número de contratos dirigidos aos mais pobres do meio rural brasileiro, sendo trabalhado pelo BNB por meio do Programa Agroamigo, operacionalizado em parceria com o INEC e por intermédio da Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo (SAF), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), sendo, assim, uma iniciativa pioneira no Brasil.

O BNB, por sua vez, no cumprimento de sua missão, dentre as diversas atividades atendidas, os pescadores e aquicultores são contemplados com linhas de crédito com taxas e prazos adequados às suas necessidades, representando as melhores condições de crédito do mercado, financiando projetos destinados a captura, criação e/ou beneficiamento do pescado, apoiando investimentos fixos, semifixos e custeios (BNB, 2023).

Ainda em BNB (2023), verifica-se que a atividade da pesca é atendida por meio de vários programas de crédito, de acordo com o perfil do cliente e/ou do que será financiado. Para os pescadores artesanais que se enquadram como produtores familiares, o financiamento à pesca é realizado pelo PRONAF e pelo Agroamigo, sendo que o segundo oferece um atendimento personalizado, na própria comunidade, adequado à necessidade do pescador classificado como agricultor familiar.

O microcrédito é expresso por muitos estudiosos no assunto, bem como por organizações multilaterais, como meio viável para a mitigação das desigualdades sociais (Cunha Júnior; Viana, 2023). Com o objetivo de aprofundar o entendimento dessa situação, esta análise se fundamentou em um estudo de caso do sistema de financiamento aplicado pelo Banco do Nordeste, e utilizado pelos pescadores artesanais nos municípios que compõem o litoral cearense.

### **3.3 Metodologia**

Nesta seção, abordam-se os aspectos metodológicos do ensaio, incluindo os municípios selecionados para o estudo, o tipo de pesquisa conduzida, a fonte de dados utilizada e o método de análise empregado.

#### ***3.3.1 Área de estudo***

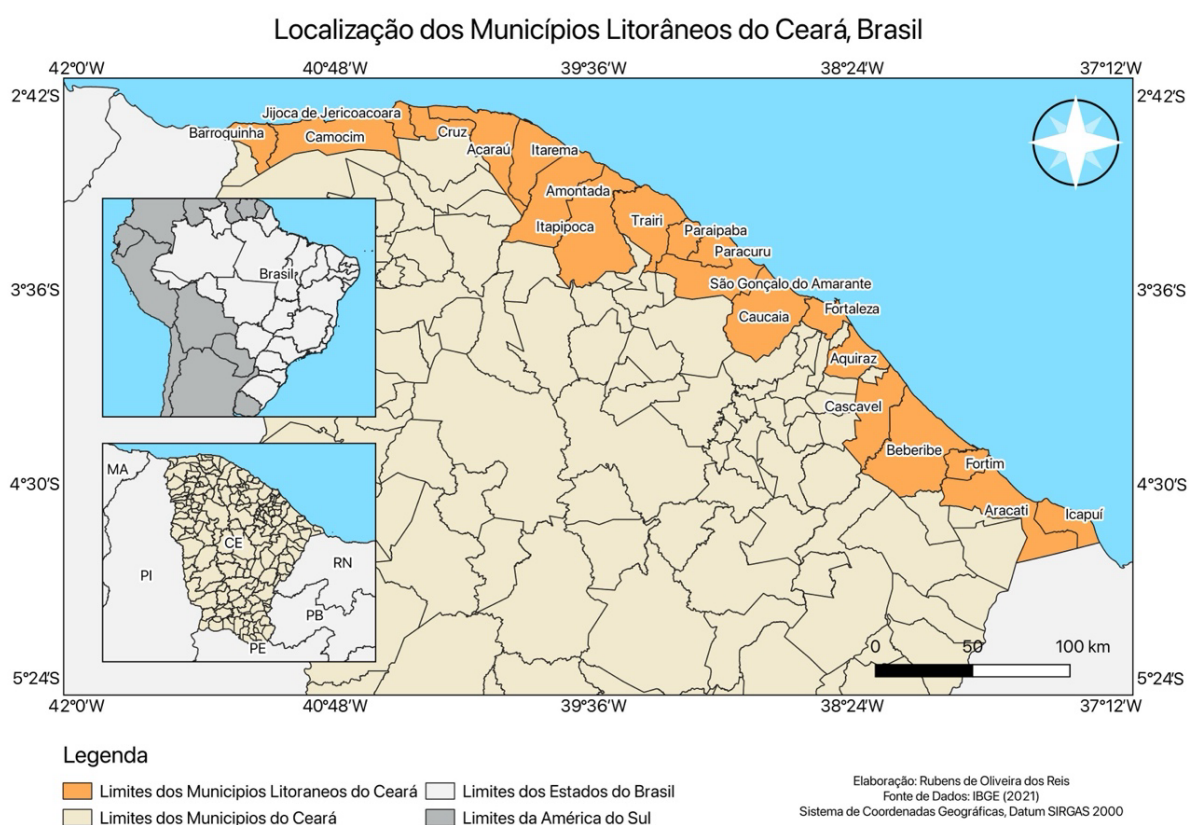
O estudo sob relação analisou a interação Agroamigo com a atividade pesqueira realizada no litoral cearense, utilizando indicadores recolhidos de 2005 a 2022 nos 20 municípios que compõem esse litoral. A escolha dos municípios como área de estudo é estratégica, uma vez que o Ceará possui extensa costa marítima, com grande diversidade de ecossistemas marinhos e costeiros.

Em adição, ao considerar todos os municípios litorâneos do Estado, assegura-se uma representatividade geográfica englobante, o que é fundamental para a validade e a generalização dos resultados.

A área objeto de estudo está contida na Figura 1, sendo composta pelos seguintes municípios: Barroquinha, Camocim, Jijoca de Jericoacoara, Cruz, Acaraú, Itarema, Amontada, Itapipoca, Trairi, Paraipaba, Paracuru, São Gonçalo do Amarante, Caucaia, Fortaleza, Aquiraz, Cascavel, Beberibe, Fortim, Aracati e Icapuí (IBGE, 2021).

Em consequência da extensão considerável de seu litoral, o Ceará expressa uma variedade de características que se distinguem em toda a sua costa. Essa diversidade geográfica, não apenas, influencia as práticas de pesca, mas, também, é capaz de resultar em disparidades no acesso ao crédito. Cada região costeira enfrenta desafios específicos relativamente à obtenção de recursos financeiros, em razão de fatores como infraestrutura, demanda local e políticas de crédito diferenciadas.

Figura 2 – Mapa de localização dos 20 municípios que compõem o litoral cearense



Fonte: Elaborada pelo autor (2024), com base nos dados do IBGE (2021).

### 3.3.2 Classificação e características da pesquisa

Esta demanda de natureza acadêmica perfilha uma abordagem mista, combinando elementos qualitativos e quantitativos para uma investigação mais completa. Segundo Bueno (2018), a abordagem mista, que incorpora tanto elementos qualitativos quanto quantitativos em uma mesma pesquisa, auferiu destaque nas ciências sociais e na pesquisa aplicada. Essa abordagem oferece uma maneira abrangente de investigação específica, concedendo ensejo

a uma compreensão mais profunda e holística dos segmentos de estudo, sendo particularmente útil quando se intenta reportar temas de pesquisa complexos e multidimensionais, ensejando que os pesquisadores capturem tanto a amplitude quanto a profundidade das características em estudo (Bueno, 2018).

Sua natureza básica implica uma exploração inicial e fundamental de um fenômeno ou problema, visando a uma compreensão mais ampla e detalhada. Demandas de natureza básica, também conhecidas como pesquisa fundamental ou pura, é uma modalidade de investigação científica que tem como objetivo principal a geração de conhecimento teórico e o alcance de características fundamentais, sem necessariamente procurar aplicações práticas imediatas (Santos; Nascimento, 2021).

Quanto ao objetivo, este exercício investigativo é exploratório, no tentame de compreender e descrever as características e nuances de um fenômeno ou área de estudo. Na pesquisa exploratória, os investigadores querem se familiarizar-se com a matéria examinada, identificar variáveis relevantes e desenvolver hipóteses que orientem trabalhos futuros (Leão, 2019). Esse espécime é particularmente útil quando há pouca informação disponível sobre o tema, quando se procura investigar uma área pouco explorada ou quando se pretende formular hipóteses iniciais para estudos posteriores (Taquette; Borges, 2020).

O procedimento técnico adotado é documental, ensejando uma análise detalhada de informações em curso, sem a necessidade de coleta direta de dados. Na opinião de A. C. Gil (2002), a pesquisa documental denota uma série de vantagens. Primeiramente, segundo o autor, há de se considerar que os documentos constituem fonte rica e estável de dados. Outro ponto a considerar é que, como os documentos subsistem sob o tempo, tornam-se a mais importante fonte de dados em qualquer demanda de natureza histórica.

### ***3.3.3 Fonte dos dados e métodos de análise***

A missão do Agroamigo é contribuir para o desenvolvimento da agricultura familiar na área de atuação do BNB. Isso é feito por meio da concessão de microcrédito rural, produtivo, orientado e acompanhado, de maneira sustentável. O objetivo é promover a geração de renda, inclusão produtiva, diversificação de atividades e melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares na região Nordeste. Essa iniciativa tem o objetivo de fortalecer a agricultura familiar como um pilar essencial da economia regional,

impulsionando o desenvolvimento socioeconômico e contribuindo para a redução das desigualdades na área rural (BNB, 2022).

Os indicadores utilizados nesta investigação constituem-se da base fornecida pelo BNB, para os anos que vão de 2005 a 2022, e que foram estratificados para abranger os dados referentes aos contratos com a pesca nos 20 municípios costeiros pertencentes ao Estado do Ceará, contemplados pelo Programa Agroamigo e onde os pescadores, alvo central do estudo, acessam o crédito por meio do PRONAF. Isso garantiu uma análise precisa e representativa das dinâmicas dessas comunidades litorâneas. Suplementarmente, ao considerar apenas os pescadores pronafianos, foi possível focar especificamente nas áreas onde o Agroamigo visa a promover o desenvolvimento da agricultura familiar e da pesca artesanal.

Recorrendo, assim, a uma abordagem mista, que visou a integrar elementos qualitativos e quantitativos, obtendo uma compreensão mais ampla da realidade perante o crédito fornecido pelos pescadores, foram empregados recursos computacionais para organizar e executar uma filtragem refinada dos dados. Somando, foram elaborados cálculos estatísticos, tabelas e gráficos por meio de uma análise estatística descritiva realizada pelo *IBM SPSS Statistics 21.0* em associação com as ferramentas do *Microsoft Office*. Essa integração de métodos e tecnologias proporcionou uma análise detalhada, transportando a uma interpretação precisa dos resultados e conduzindo a uma investigação mais profunda dos padrões e tendências observados.

### **3.4 Resultados e Discussão**

Considerando as características peculiares da pesca artesanal e as frequentes dificuldades de acesso a serviços financeiros tradicionais, o Agroamigo surgiu como importante alternativa para impulsionar o desenvolvimento econômico e social das comunidades pesqueiras do litoral cearense, promovendo a inclusão financeira e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos pescadores artesanais e suas famílias.

#### ***3.4.1 O Agroamigo e o acesso ao crédito***

O acesso ao crédito por parte dos pescadores artesanais é essencial para o desenvolvimento e a sustentabilidade de suas atividades. Desse modo, programas

governamentais como o Agroamigo tornam-se peças-chave, oferecendo financiamento direcionado e condições vantajosas para esse segmento específico da economia. Para esses profissionais, entender os critérios de elegibilidade e os requisitos exigidos é fundamental para acessar esse suporte financeiro. O programa, por exemplo, é tendido para o financiamento de pequenos agricultores e pescadores artesanais, oferecendo crédito para investimentos em suas atividades produtivas (BNB, 2023).

Segundo a cartilha de apoio do BNB (2022), o programa prevê o acesso ao crédito para operadores da pesca artesanal ou de pequena escala, desde que, cumulativamente, sejam congregados em associações ou cooperativas, residentes em colônia de pescadores ou comunidade próxima, explorem diretamente a atividade de captura do pescado, tenham na pesca sua principal atividade e seu modo preponderante de subsistência.

Os pescadores familiares detentores de Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP) ativa ou Cadastro da Agricultura Familiar (CAF) válido, emitida por entidades credenciadas pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), contam com o apoio financeiro do BNB para implantação, ampliação, modernização ou manutenção dos seus empreendimentos agropecuários, inclusive pesca artesanal e piscicultura (BNB, 2022).

As facilidades oferecidas pelo Agroamigo incluem, também, taxas de juros reduzidas, prazos flexíveis de pagamento e acompanhamento técnico para melhorar a gestão das atividades pesqueiras. Esses benefícios são essenciais para que os pescadores artesanais invistam em equipamentos, melhorias em suas embarcações e capacitação técnica, contribuindo para o aumento da produtividade e da renda familiar (Morais; Reis, 2011). Malgrado, no entanto, as vantagens, existem também desafios significativos a serem enfrentados pelos pescadores na obtenção desse financiamento.

Um dos principais é a burocracia envolvida no processo de solicitação e liberação do crédito. Muitos pescadores artesanais enfrentam dificuldades para reunir a documentação necessária e compreender os trâmites exigidos pelos órgãos responsáveis. Ademais, a falta de acesso a serviços financeiros em áreas remotas dificulta ainda mais o processo, tornando-o moroso e complexo. Dos requisitos exigidos também fazem parte a apresentação de um projeto que justifique o investimento solicitado. Nesse projeto, os pescadores artesanais precisam demonstrar como os recursos serão utilizados e qual será o retorno esperado para sua atividade. Isso é passível de incluir a compra de equipamentos, embarcações, melhorias na infraestrutura de pesca, entre outros aspectos relacionados à atividade pesqueira. Sendo assim,

As demandas de crédito são atendidas por meio do Agroamigo, com a utilização de metodologia própria de microcrédito rural orientado e acompanhado, que inclui, dentre outras etapas, a elaboração da proposta de crédito e o acompanhamento efetivo de sua aplicação, através do Agente de Microcrédito (BNB, 2023, p.7).

Paralelamente, o Agroamigo situa-se perante desafios permanentes, desde a sua criação em 2005. A experiência e o aprendizado vão se acumulando para atingir novos patamares, sempre com foco no propósito de oferecer aos agricultores familiares da região Nordeste o microcrédito orientado e produtivo (Machado; Barbosa; Silva, 2023).

Nessa perspectiva, o PRONAF, junto ao Agroamigo, tem um papel fundamental, ao facilitar o acesso ao crédito para os pescadores artesanais e outros pequenos produtores rurais. Isso porque o PRONAF oferece linhas de crédito específicas para o setor pesqueiro, com diferenciadas condições que atendem às necessidades desse público. Para completar, o programa também oferece assistência técnica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável das atividades pesqueiras.

Cunha Júnior e Viana (2023) destacam, ainda, os influxos do Agroamigo sobre os indicadores de produção agropecuária e na geração de renda, que se mostraram positivos. Os achados dos autores indicam que os agricultores familiares com maior tempo de exposição ao programa (duas ou mais operações), no período de 2006 a 2010, aumentaram o estoque de animais em 18% e crescimento de 28% na produção agrícola. Além disso, os resultados também apontam para o fato de os clientes mais antigos possuírem um padrão de vida melhor (mensurado pela posse de ativos).

### ***3.4.2 Avanço do Agroamigo na região litorânea do Ceará***

Inicialmente, é preciso situar a ideia de que a pesca, ainda que esteja nas bases de dados do Agroamigo, ora dentro do setor agrícola, ora ligada à pecuária, é na verdade uma atividade extrativista, exemplificada pelo programa apenas nos anos de 2005 e 2006, sendo considerada uma atividade primária porque envolve a obtenção direta de recursos naturais, neste caso, peixes e outros organismos aquáticos, diretamente dos ecossistemas aquáticos, como oceanos, rios, lagos e outras fontes de água. Distingue-se, contudo, da agricultura e da pecuária em vários aspectos. Enquanto a agricultura e a pecuária envolvem o cultivo de plantas e a criação de animais em ambientes controlados e, muitas vezes, modificados pelo homem, a pesca ocorre, principalmente, em ambientes naturais. Embora haja exemplos de

aquicultura (cultivo de organismos aquáticos), a maior parte da pesca ainda é extrativista (Monteles; Funo; Castro, 2010).

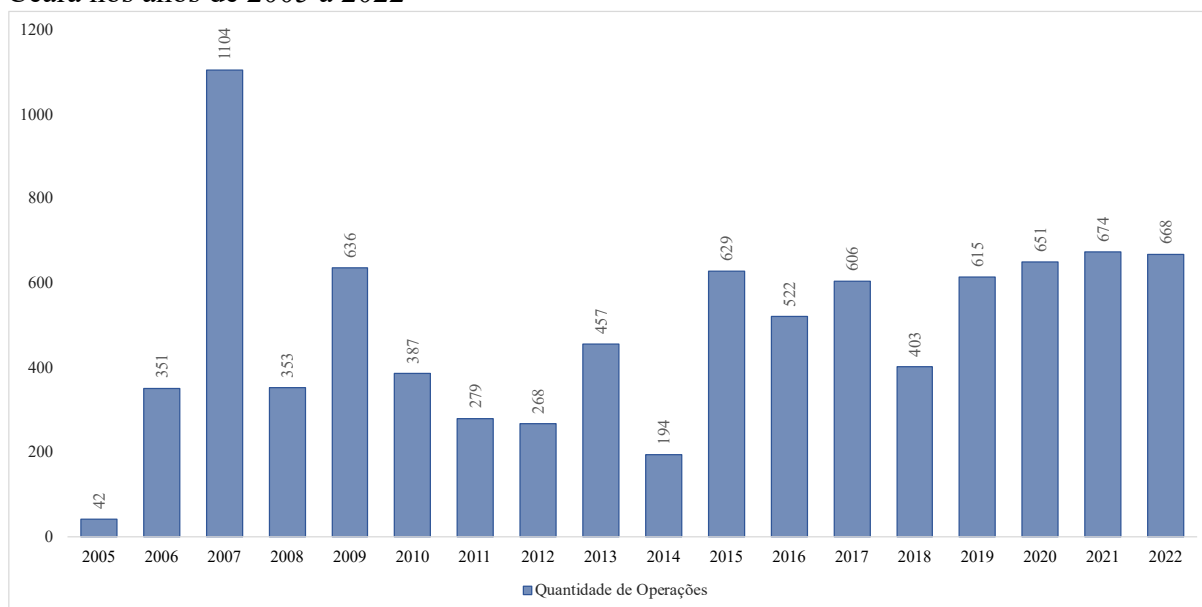
Na Tabela 1 e no Gráfico 1, a seguir, estão as variações da quantidade de operações referentes às atividades de caça e pesca realizadas pelo Agroamigo nos municípios que compõem o litoral do Estado do Ceará, no período de 2005 a 2022. Para a elaboração da Tabela 1, foram consideradas apenas as operações referentes ao produto específico de pesca, e, mesmo que outros produtos sejam apresentados para a mesma atividade nos municípios, não foram identificados valores consideráveis, em comparação com a pesca.

Tabela 1 – Evolução da quantidade de operações do Agroamigo para a pesca no litoral do Ceará nos anos de 2005 a 2022 (continua)

<b>ANO</b>	<b>QUANTIDADE DE OPERAÇÕES</b>
2005	42
2006	351
2007	1104
2008	353
2009	636
2010	387
2011	279
2012	268
2013	457
2014	194
2015	629
2016	522
2017	606
2018	403
2019	615
2020	651
2021	674
2022	668

Fonte: Elaborada pelo autor (2024), com base nos dados do BNB (2023).

Gráfico 3 – Evolução da quantidade de operações do Agroamigo para a pesca no litoral do Ceará nos anos de 2005 a 2022



Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com base nos dados do BNB (2023).

Com base nos dados da Tabela 1 e do Gráfico 1, observam-se flutuações significativas no número de operações no Programa Agroamigo. Inicialmente, em 2005, o número de operações era baixo, com apenas 42 registros, havendo um aumento significativo em 2006, atingindo 351 operações. Após esse registro, ocorreram variações a cada ano, com alguns anos exprimindo números mais expressivos (por exemplo, 2007, 2009, 2015, 2020, 2021 e 2022) e outros anos nem tanto (por exemplo, 2011, 2012 e 2014).

Considerando apenas o Semiárido, Costa, Araújo e Ipólito (2023) observaram o comportamento da quantidade de operações das duas principais atividades do Agroamigo, para o mesmo período, sendo essas atividades a pecuária e a agricultura. Os autores constataram que a pecuária, diferente do que foi observado com a atividade exclusiva da pesca, exprime crescimento contínuo durante os anos observados. Isso demonstra que, mesmo existindo outras atividades e com o reconhecimento da importância dessa diversificação pelo BNB, o foco ainda se concentra nas atividades pecuárias, tradição persistente no Nordeste do Brasil (Costa; Araújo; Ipólito, 2023).

Alguns períodos se destacam como anos de pico, igual a 2007, com 1.104 operações, e 2021, com 674. Isso é passível de indicar anos de maior atividade ou talvez um aumento no investimento ou interesse na pesca. Por outro lado, anos como 2012 e 2014 registram

números muito baixos, com 268 e 194, respectivamente, havendo uma queda gradual de 2010 a 2012, seguida por um aumento em 2013, indicando flutuações naturais na atividade.

Esses valores podem estar relacionados a fatores como condições climáticas desfavoráveis, mudanças nas políticas governamentais, flutuações de preços, acesso a financiamento e assistência técnica, entre outros fatores externos que afetam a atividade nesses anos específicos. Sousa e Barbosa (2023) assinalam que, embora a participação da agricultura familiar seja expressiva durante todo o período analisado, se percebe uma oscilação em termos de quantidades e valores dos contratos à medida dos anos.

Observando os valores dos contratos do Agroamigo, na Tabela 2 e no Gráfico 2, ao longo dos anos (2005-2022), constata-se uma tendência de crescimento geral nos contratos realizados para o produto pesca, com algumas variações interanuais, com média anual de R\$ 2.666.767,20. Deflacionando os valores encontrados, observa-se média anual de R\$ 5.278.384,86, indicando que as flutuações anuais nos valores dos contratos são suscetíveis de ser causadas por uma variedade de fatores elencados anteriormente.

Tabela 2 – Valor de contrato para a pesca no litoral do Ceará nos anos de 2005 a 2022 (continua)

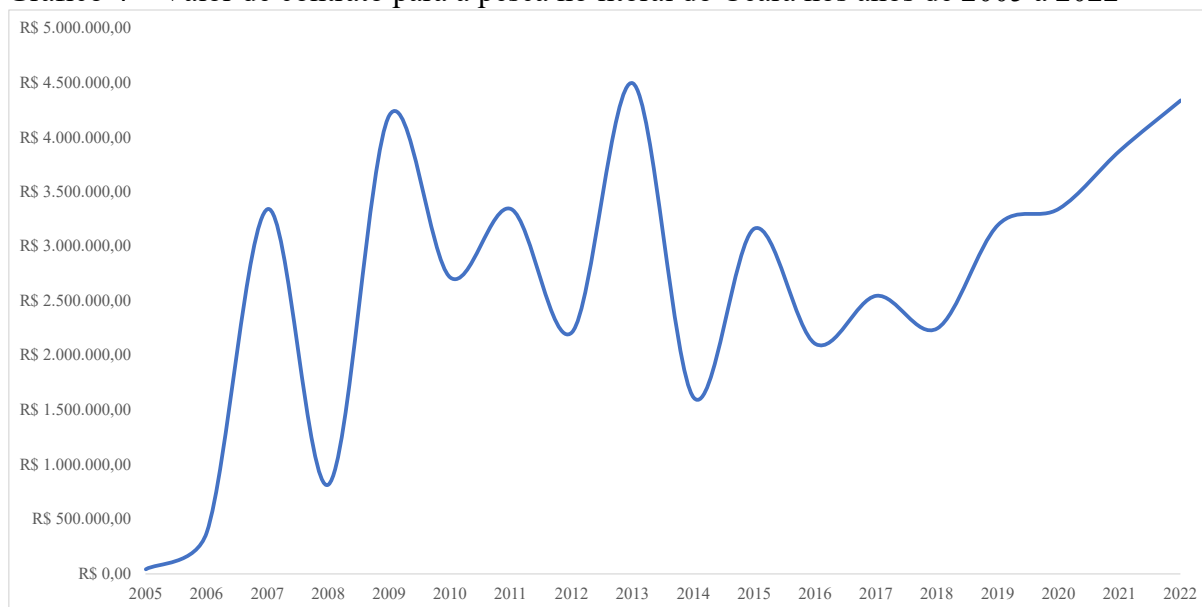
ANO	VALOR DE CONTRATO (R\$)		VALOR DEFLACIONADO	
2005	R\$	39.496,05	R\$	136.524,23
2006	R\$	376.927,36	R\$	1.257.626,35
2007	R\$	3.343.447,75	R\$	10.463.655,75
2008	R\$	816.818,38	R\$	2.298.835,03
2009	R\$	4.203.836,48	R\$	12.043.388,26
2010	R\$	2.716.475,92	R\$	7.026.129,38
2011	R\$	3.343.925,54	R\$	8.191.871,21
2012	R\$	2.213.564,55	R\$	5.057.046,04
2013	R\$	4.497.222,12	R\$	9.738.941,37
2014	R\$	1.613.536,74	R\$	3.356.552,70
2015	R\$	3.165.805,93	R\$	5.953.806,48
2016	R\$	2.106.549,03	R\$	3.711.585,19
2017	R\$	2.548.207,31	R\$	4.504.805,99
2018	R\$	2.248.775,50	R\$	3.667.996,38
2019	R\$	3.199.453,33	R\$	4.953.175,76
2020	R\$	3.347.303,76	R\$	4.169.961,23

Tabela 2 – Valor de contrato para a pesca no litoral do Ceará nos anos de 2005 a 2022 (conclusão)

ANO	VALOR DE CONTRATO (R\$)		VALOR DEFLACIONADO	
2021	R\$	3.879.714,84	R\$	4.124.820,87
2022	R\$	4.340.748,98	R\$	4.354.205,30

Fonte: Elaborada pelo autor (2024), com base nos dados do BNB (2023).

Gráfico 4 – Valor de contrato para a pesca no litoral do Ceará nos anos de 2005 a 2022



Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com base nos dados do BNB (2023).

O ano de 2013 destaca-se com o maior valor total de contratos (R\$ 4.497.222,12), mas, com a deflação ano a ano, ocorreram alterações significativas, tendo 2009 (R\$ 12.043.388,26) com o maior valor deflacionado. Esse pico é passível de indicar um período de crescimento exponencial ou a implementação bem-sucedida de estratégias específicas de financiamento ou políticas governamentais favoráveis, revelando possível expansão significativa das atividades de pesca apoiadas pelo Agroamigo.

Os dados aqui oferecidos diferem daqueles averiguados por Costa, Araujo e Ipólito (2023), em que foi observado um comportamento crescente do valor contratado para a pecuária e a agricultura (com média anual de R\$ 1.849.438.409,88), no Semiárido, observando-se que, especificamente, os anos de 2008 e 2016 apontaram redução do valor, diminuição essa também observada na Tabela 2 e no Gráfico 2, o que, segundo esses autores, é capaz de estar relacionada com a crise econômica e política enfrentada nesses anos.

Por seu turno, foi o ano de 2005 que registrou o menor valor de contrato, sugerindo um início modesto ou uma fase inicial de desenvolvimento das operações de financiamento. Cunha Júnior e Viana (2023) discorrem acerca do grau de cobertura do Agroamigo, verificando que, apesar do primeiro ano modesto, logo no segundo ano de criação do Programa (2006), 43,4% dos municípios já eram atendidos. E, apesar de indicarem flutuações anuais, há evidências de um crescimento sustentado nos valores dos contratos em todo o período de observação, especialmente a partir de 2007, quando os valores começaram a aumentar significativamente.

A seguir, na Tabela 3, nota-se que a distribuição dos valores contratados do Programa Agroamigo, por município no litoral do Estado do Ceará, exprime uma variedade de situações no período de 2005 a 2022. Ao analisar esses dados, identifica-se uma disparidade significativa na distribuição dos recursos entre os municípios costeiros. Alguns deles receberam volumes substanciais de recursos, enquanto outros registraram valores não tão expressivos.

Tabela 3 – Valor de contrato acumulado nos anos de 2005 a 2022 para cada município do litoral do Ceará (continua)

MUNICIPIOS	VALOR DE CONTRATO (R\$)	
Acaraú	R\$	127.912,06
Amontada	R\$	242.369,03
Aquiraz	R\$	442.567,30
Aracati	R\$	6.330.547,08
Barroquinha	R\$	705.017,90
Beberibe	R\$	5.929.206,29
Camocim	R\$	4.058.767,19
Cascavel	R\$	1.661.666,21
Caucaia	R\$	1.037.155,18
Cruz	R\$	6.503,00
Fortaleza	R\$	1.287.243,22
Fortim	R\$	5.029.779,66
Icapuí	R\$	17.851.526,64
Itapipoca	R\$	611.664,44
Itarema	R\$	73.000,00
Jijoca de Jericoacoara	R\$	459.516,02

Tabela 3 – Valor de contrato acumulado nos anos de 2005 a 2022 para cada município do litoral do Ceará (conclusão)

MUNICIPIOS	VALOR DE CONTRATO (R\$)	
Paracuru	R\$	612.560,45
Paraipaba	R\$	33.301,00
São Gonçalo do Amarante	R\$	268.926,44
Trairi	R\$	1.232.580,46
<b>TOTAL</b>	R\$	48.001.809,57

Fonte: Elaborada pelo autor (2024), com base nos dados do BNB (2023).

Municípios como Aracati (R\$ 6.330.547,08), Beberibe (R\$ 5.929.206,29), Fortim (R\$ 5.029.779,66) e Icapuí (R\$ 17.851.526,64) se destacam com valores consideráveis de contratos no período analisado, indicando uma concentração significativa de investimentos nessas áreas. Esses municípios se distinguem, não apenas, pelo volume absoluto de recursos recebidos, mas, também, pela consistência no decorrer do tempo. Essa concentração de insumos é atribuível a uma série de fatores, incluindo a demanda por serviços financeiros nessas regiões, a organizações locais ativas e potencial econômico associado à atividade pesqueira. Demais disso, políticas e estratégias específicas de implementação do Programa Agroamigo são adotadas para fortalecer ainda mais essas comunidades pesqueiras.

Em contrapartida, municípios como Cruz (R\$ 6.503,00), Itarema (R\$ 73.000,00) e Paraipaba (R\$ 33.301,00) registram valores mais baixos de contratos, sugerindo menor alocação de recursos do programa para esses locais. Costa, Araujo e Ipólito (2023) entendem que, apesar da abrangência do Agroamigo em toda a área de atuação do BNB, em relação ao total de potenciais agricultores familiares do PRONAF B, a atuação do programa ainda é baixa para grande parte dos municípios atendidos. Isso indica que muitos agricultores familiares que poderiam acessar o Agroamigo não vêm acessando a política.

Gomes e Carvalho (2023) caracterizam o Agroamigo como um mecanismo de inclusão financeira de pessoas pobres no meio rural, sendo importante observar a atuação de *outliers*, ou seja, valores que se destacam como significativamente diferentes do padrão observado. Esses *outliers* fornecem *insights* valiosos sobre situações específicas em determinados municípios que merecem uma investigação mais aprofundada.

Por exemplo, se um município registra um valor extremamente alto de contratos em um determinado ano, isso indica uma demanda excepcional por serviços financeiros ou a implementação de iniciativas específicas que impulsionaram o investimento nessa área. Por

outro lado, valores extremamente baixos sugerem desafios ou obstáculos enfrentados pela comunidade local, como dificuldades de acesso ao programa ou problemas estruturais na atividade pesqueira. Assim, é importante considerar, não somente os valores médios, mas, ainda, as variações individuais, a fim de obter uma compreensão abrangente da distribuição dos recursos e das necessidades das comunidades litorâneas locais.

### 3.5 Considerações finais

Em definitivo, a pesca artesanal desempenha papel vital nas comunidades costeiras do Ceará, contribuindo significativamente para a geração de renda, segurança alimentar e preservação cultural; no entanto, os pescadores artesanais, muitas vezes, enfrentam desafios para acessar financiamentos que lhes permitam melhorar suas atividades e garantir uma pesca sustentável a extenso prazo. Nessa vertente, o Programa Agroamigo, que foi criado pelo Governo Federal em parceria com o Banco do Nordeste do Brasil, se destaca como uma importante iniciativa para apoiar a pesca artesanal no litoral do cearense.

A análise dos dados que contemplou o período de 2005 a 2022 revelou uma tendência de crescimento nos contratos realizados para a atividade pesqueira em todos os anos, destacando a importância desse programa no acesso ao crédito para os pescadores artesanais. Observou-se, contudo, uma disparidade significativa na distribuição dos recursos entre os municípios costeiros, com alguns recebendo volumes substanciais de recursos, enquanto outros registraram valores mais baixos de contratos. Essa concentração de investimentos em algumas áreas é atribuível a uma série de fatores, incluindo demanda por serviços financeiros, atuação de organizações locais ativas e potencial econômico associado à atividade pesqueira.

Além disso, os *outliers* nos dados sugere a necessidade de uma investigação mais aprofundada sobre situações específicas em determinados municípios. Isso ressalta a importância de uma abordagem holística e adaptativa na formulação de políticas e estratégias para o desenvolvimento da pesca artesanal, a fim de compreender melhor as necessidades e desafios enfrentados pelas comunidades pesqueiras locais. Em suma, o Programa Agroamigo revelou, não apenas, a sua importância fundamental para o desenvolvimento da pesca artesanal no litoral do Ceará, mas, também, desafios significativos que precisam ser enfrentados para garantir uma distribuição equitativa dos recursos e uma melhoria sustentável das condições de vida dos pescadores artesanais.

## 4 CONCLUSÃO GERAL

É evidente que a atividade pesqueira artesanal desempenha um papel significativo no cenário econômico, social e cultural do litoral do Ceará, assim como em muitas outras regiões costeiras do mundo. A pesca artesanal não só fornece meios de subsistência para as comunidades locais, mas também desencadeia uma série de atividades econômicas complementares, sustentando uma cadeia produtiva diversificada que abrange desde a captura até a comercialização do pescado.

Os municípios costeiros do Ceará possuem uma infraestrutura modesta para apoiar a atividade pesqueira, enfrentando desafios relacionados à falta de investimentos adequados; no entanto, numerosos locais de desembarque pesqueiro ressaltam a importância econômica e cultural da pesca na região, com aquelas comunidades que mantêm uma relação profunda e histórica com o mar. A diversidade de embarcações, apetrechos e espécies capturadas reflete a riqueza dos ecossistemas marinhos ao largo do litoral cearense. A evolução dos preços do pescado no decorrer dos anos revela, não somente, mudanças nas preferências do mercado, mas pressões ambientais e regulatórias que afetam a disponibilidade e a demanda por distintas espécies.

Os pescadores artesanais, frequentemente, enfrentam dificuldades para acessar financiamento que lhes permita melhorar suas práticas e garantir uma pesca sustentável. Desde a década de 1960, as políticas de modernização do setor pesqueiro nacional trouxeram mudanças significativas, incentivando a industrialização da pesca e impactando os métodos tradicionais.

Nestas circunstâncias, o Programa Agroamigo, estabelecido em 2005 pelo Governo Federal em parceria com o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), surgiu como uma iniciativa decisiva para apoiar a pesca artesanal. Oferecendo financiamento orientado e facilitado, taxas de juros reduzidas e prazos flexíveis de pagamento, o Agroamigo proporciona aos pescadores artesanais os recursos necessários para investir em tecnologia, infraestrutura e capacitação, impulsionando, assim, a produtividade e a renda familiar.

Embora o Agroamigo tenha sido decisivo na inclusão financeira e no desenvolvimento das comunidades pesqueiras do litoral cearense, ainda há desafios a enfrentar. É essencial continuar aprimorando políticas e estratégias de financiamento, garantindo um acesso mais amplo e eficaz aos recursos financeiros necessários para sustentar

e fortalecer a pesca artesanal, preservando, de tal modo, essa atividade fundamental para a economia regional e para o *modus vivendi* das comunidades costeiras.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Alcance e limites das finanças de proximidade no combate à inadimplência: o caso do Agroamigo**. São Paulo: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, 2008. 42 p.
- ALMEIDA, F. E. A.; MOREIRA, W. S. **Estudos marítimos: visões e abordagens**. São Paulo: Humanitas, 2019.
- BARBOSA, J. C. **Pescadores artesanais e Políticas Públicas em Anchieta-ES**. 2009. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2009.
- BEZZERA, S. N.; ARAGÃO, L. P.; OGAWA, M. Manutenção e transporte de lagostas vivas. **Boletim Técnico Científico Cepene**, Tamandaré, v. 6, n. 1, p. 157-172, 1998.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). **Pode jogar a rede: O Banco do Nordeste financia até a linha de Pesca**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2023.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). **Relatório 2022: Agroamigo**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2022.
- BRAGA, M. S. C. **Embarcações a vela do litoral do estado do Ceará: construção, construtores, navegação e aspectos pesqueiros**. 2013. 344 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais, Instituto de Ciências do Mar – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.
- BRASIL, Lei n. 10.779, de 25 de Novembro de 2003. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.779.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.779.htm). Acesso em: 01 maio 2024.
- BRASIL, Lei n. 11.959, de 29 de Junho de 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm). Acesso em: 01 maio 2024.
- BUENO, J. F. **Métodos quantitativos, qualitativos e mistos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Departamento de Biblioteconomia/FACC/UFRJ, 2018. 192 p.
- CALLOU, A. B. F. Extensão rural no Brasil: da modernização ao desenvolvimento local. **Unircoop**, v. 5, n. 1, p. 164-183, 2007.
- CAPELLESSO, A. J.; CAZELLA, A. A. Os sistemas de financiamento na pesca artesanal: um estudo de caso no litoral centro-sul catarinense. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 51, n. 2, p. 275-294, 2013.
- CARVALHO, D. M. O Agroamigo (Pronaf B): aspectos operacionais no nordeste brasileiro. **Geopauta**, Vitória da Conquista, v. 4, n. 3, p. 132-152, 2020.

CASTRO E SILVA, S. M. M. **Caracterização da pesca artesanal na costa do estado do Ceará, Brasil**. 2004. 263 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

CAZELLA, A. A.; BÚRIGO, F. L. Inclusão financeira e desenvolvimento rural: a importância das organizações territoriais. **Revista Política & Sociedade**, Florianópolis, v. 8, n. 14, p. 301-331, 2009.

COSTA, E. M.; ARAUJO, J. A.; IPOLITO, A. L. M. Análise do Agroamigo sobre a receita agropecuária dos agricultores familiares na área de atuação do BNB. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 54, n. Suplemento Especial, p. 55-73, 2023. DOI: 10.61673/ren.2023.1666. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1666>. Acesso em: 06 jan. 2024.

DIAS NETO, J. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil**. Brasília, Ibama, 243p. 2010.

DIEGUES, A. C. **A pesca construindo sociedades: leituras em antropologia marítima e pesqueira**. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras/USP, 315p. 2004.

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

DIEGUES, A. C. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo. Editora Ática. Ensaio: 94. 287 p. 1983.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - (FAO). **The state of world fisheries and aquaculture 2020**. Roma.: Sustainability in action, 2020.

GALDINO, J. W. **Educação e movimentos sociais na pesca artesanal: o caso da prainha do canto verde, no litoral cearense**. 2010. 316 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

GARCEZ, D. S.; SÁNCHEZ-BOTERO, J. I. Comunidades de pescadores artesanais no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Atlântica**, Rio Grande, v. 27, n. 1, p. 17-29, 2005.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GOMES, J. M. A.; CARVALHO, J. N. F. Agroamigo e agenda 2030: os liames entre microcrédito e os ODS no estado do Piauí. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.

54, n. Suplemento Especial, p. 77–95, 2023. DOI: 10.61673/ren.2023.1679. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1679>. Acesso em: 19 mar. 2024.

HILSDORF, A. W. S.; RESENDE, E. K.; MARQUES, D. K. S. **Genética e conservação de estoques pesqueiros de águas continentais no Brasil: situação atual e perspectivas**. Corumbá: Embrapa, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Portal de mapas do IBGE: cartas e mapas**. 2021. Disponível em: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#homepage>. Acesso em: 20 dez. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE). **Ceará em mapas: informações georreferenciadas e especializadas para os 184 municípios cearenses**. 2007. Disponível em: <http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/11.htm>. Acesso em: 02 jul. 2023.

ISHISAKI, F. T. **Pesca por inteiro: histórico, panorama e análise das políticas públicas federais**. Rio de Janeiro: Instituto Talanoa, 2021.

CUNHA JÚNIOR, J. M.; VIANA, L. F. G. Avaliação do programa de microfinanças rural Agroamigo: uma análise sistemática da literatura do programa. **Revista Econômica do Nordeste**, [S.l.], v. 54, n. Suplemento Especial, p. 25–34, 2023. DOI: 10.61673/ren.2023.1691. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1691>. Acesso em: 06 jan. 2024.

LEÃO, L. M. **Metodologia do estudo e pesquisa: facilitando a vida dos estudantes, professores**. Petrópolis: Vozes, 2019.

LIMA, M. C. PESCADORAS E PESCADORES ARTESANAIS DO CEARÁ: modo de vida, confrontos e horizontes. **Mercator: Revista de Geografia da UFC**, Fortaleza, v. 10, n. 5, p. 39-54, 2006.

MACHADO, L. S. F.; BARBOSA, C. G.; SILVA, A. R. Agroamigo, 18 anos: inclusão e sustentabilidade no campo por meio do maior programa de microfinança rural do Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 54, n. Suplemento Especial, p. 9–22, 2023. DOI: 10.61673/ren.2023.1681. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1681>. Acesso em: 06 jan. 2024.

MALDONADO, S. C. **Pescadores do mar**. São Paulo: Ática. 1986.

MATTEI, L.; **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF): Concepção, abrangência e limites observados**. Florianópolis: UFSC, 2001.

MELO, M. R. B.; SILVA, C. B. C.; VALENTE JUNIOR, A. S.; OLIVEIRA, A. I. Agroamigo: promovendo sustentabilidade e conectividade nas áreas rurais. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 54, n. Suplemento Especial, p. 37–51, 2023. DOI: 10.61673/ren.2023.1688. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1688>. Acesso em: 06 mar. 2024.

MONTELES, J. S.; FUNO, I. C. de A.; CASTRO, A. C. L. de. Caracterização da pesca artesanal nos municípios de Humberto de Campos e Primeira Cruz - Maranhão. **Boletim do Laboratório de Hidrobiologia**, São Luís, v. 23, n. 1, 2014. DOI: 10.18764/. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/blabohidro/article/view/1879>. Acesso em: 06 mar. 2024.

MORAES, S. C.; REIS, M. S.; Pesca, Educação e Ambiente em uma comunidade ribeirinha da Amazônia. *In*: PALHETA, J. M.; SILVA, C. N. **Pesca e territorialidades: contribuições para análise espacial da atividade pesqueira**. Belém: GAPTA/UFPA, 2011. Cap. 6. p. 103-120.

MORENO, L. T. A atividade artesanal pesqueira versus a aquicultura empresarial: as disputas que envolvem a pesca brasileira. **Revista Campo-Território**, Uberlândia, v. 14, n. 32, 2019. DOI: 10.14393/RCT143208. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/42166>. Acesso em: 24 fev. 2024.

OLIVEIRA, O. M. B. A.; SILVA, V. L. O Processo de Industrialização do Setor Pesqueiro e a Desestruturação da Pesca Artesanal no Brasil a partir do Código de Pesca de 1967. **Sequência Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 33, n. 65, p. 329–357, 2012.

PASQUOTTO, V. F.; MIGUEL, L. A. Pesca artesanal e enfoque sistêmico: uma atualização necessária. ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 6, Aracajú. **Anais...Aracajú**, 2004.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROST, M. T. **Projeto Manguezais paraenses: recursos naturais, usos sociais e indicadores para a sustentabilidade**. Belém: MCT/Museu Paranaense Emilio Goeldi, SECTAM, 2001. (Relatório Final).

RAMIRES, M.; BARRELLA, W.; ESTEVES, A. M. Caracterização da pesca artesanal e o conhecimento pesqueiro local no Vale do Ribeira e litoral sul de São Paulo. **Revista Ceciliana**, Santos, v. 4, n. 1, p. 37-42, 2012.

SANTOS, M. A.; NASCIMENTO, G. N. **Metodologia científica: a pesquisa como compreensão da realidade**. Palmas: Programa de Mestrado em Ciências da Saúde/UFT, 2021. 93 p.

SANTOS, U. Â. F.; PEDÓ, J. C. J. Concessão do seguro defeso: uma influência na vida do pescador. **Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais - Unit**, Sergipe, v. 2, n. 3, p. 182-194, 2015.

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 511-531, set. 2010.

SEAP-PR; PROZEE; IBAMA. Monitoramento da atividade pesqueira no litoral do Brasil-relatório técnico final. **Convênio SEAP/PROZEE/IBAMA: 109/2004. Processo nº 00.350.000.749/2004-19.** Brasília, DF: Fundação Prozee, 328 p. 2006.

SILVA, J. B.; RODRIGUES, J.; BRAGA, R. B. **Dados da pesca extrativista marítima no estado do Ceará 2021.** Fortaleza, 2022.

SILVA, J. S. A “**extensão pesqueira**” no desenvolvimento das comunidades litorâneas no estado do Ceará. 2003. 134 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.

SILVA, L. G. S. **Caiçaras e jangadeiros: cultura marítima e modernização no Brasil.** São Paulo: Centro de Culturas Marítimas/USP, 1993.

SOUSA, E. P.; BARBOSA, W. F. Efeitos do programa Agroamigo sobre o desempenho da pecuária nos municípios cearenses no período de 2012 a 2021. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 54, n. Suplemento Especial, p. 99–118, 2023. DOI:10.61673/ren.2023.1667. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1667>. Acesso em: 06 jan. 2024.

SOUZA, K. R.; KERBAUY, M. T. M. **Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação.** Educação e Filosofia, Uberlândia, v. 31, n. 61, p. 21–44, 2017. DOI: 10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v31n61a2017-p21a44. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/29099>. Acesso em: 20 jul. 2023.

TAQUETTE, S. R.; BORGES, L. **Pesquisa qualitativa para todos.** Petrópolis: Editora Vozes, 2020.