



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA**

SARA ANDRADE DOS SANTOS

**DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DOS PESCADORES ARTESANAIS DE
LAGOSTA EM FORTALEZA, CE.**

FORTALEZA

2018

SARA ANDRADE DOS SANTOS

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DOS PESCADORES ARTESANAIS DE
LAGOSTA EM FORTALEZA, CE.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Engenharia de Pesca. Área de concentração: Recursos Pesqueiros e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Manuel Antonio de Andrade Furtado Neto.

Coorientador: Prof. Dr. Reynaldo Amorim Marinho.

FORTALEZA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

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

- S238d Santos, Sara Andrade dos.
Diagnóstico socioeconômico dos pescadores artesanais de lagosta em Fortaleza, CE / Sara Andrade dos Santos. – 2018.
76 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Fortaleza, 2018.
Orientação: Prof. Dr. Manuel Antonio de Andrade Furtado Neto.
Coorientação: Prof. Dr. Reynaldo Amorim Marinho.
1. Renda. 2. Mucuripe. 3. Panulirus. I. Título.

CDD 664

SARA ANDRADE DOS SANTOS

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DOS PESCADORES ARTESANAIS DE
LAGOSTA EM FORTALEZA, CE.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Pesca. Área de concentração: Recursos Pesqueiros e Meio Ambiente.

Aprovada em: 27/08/2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Manuel Antonio de Andrade Furtado Neto (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Helena Matthews-Cascon
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr Raimundo Nonato de Lima Conceição
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Marina, minha filha, “a que vem do mar”.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por abençoar minha vida e o meu caminho.

Aos meus pais, pela dedicação, pelo amor, suporte e por sonhar com meu crescimento profissional.

A minha filha, Marina, por ser minha fonte de inspiração.

Ao meu namorado, Gabriel, pelo apoio e companheirismo.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Manuel Furtado, pela paciência, confiança e todos os conhecimentos repassados.

Ao meu coorientador, Prof. Dr. Reynaldo Amorim Marinho, pela atenção e disponibilidade.

Aos membros da banca examinadora, Profa. Dra. Helena Matthews-Cascon e Prof. Dr Raimundo Nonato de Lima Conceição pela consideração e sugestões.

Ao presidente da Colônia de Pescadores de Fortaleza, Possidônio Soares Filho, pela colaboração com a pesquisa.

À comunidade de pescadores de Fortaleza que foram cruciais para o desenvolvimento do estudo.

Ao Dr. Fernando Antônio Frota Bezerra, coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará CEP/UFC/PROPESQ, vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação pela autorização para realização do projeto.

A todos os professores do DEP que compartilharam seus significativos conhecimentos.

Aos meus amigos de mestrado, em especial, Juliana Vanessa, Vládila Oliveira, Lília Freire e Hudson Maia, pelo auxílio nos estudos e amparo nas dificuldade.

Meu muito obrigada a todos!

“Seja a mudança que você quer ver no mundo.”

Mahatma Gandhi

RESUMO

A região Nordeste, junto com a região Norte, concentra a maior parte dos profissionais brasileiros registrados formalmente na atividade pesqueira. A lagosta é um dos recursos pesqueiros mais valorizados e que, ainda assim, gera maior renda aos pescadores, quando comparada com outros recursos pesqueiros. A lagosta é o principal produto pesqueiro exportado pelo Brasil. As principais espécies capturadas são lagosta vermelha (*Panulirus argus*) e lagosta verde (*Panulirus laevicauda*). A pesquisa teve como objetivo realizar um diagnóstico socioeconômico dos pescadores artesanais de lagosta da cidade de Fortaleza, capital do estado do Ceará, Brasil. Foram entrevistados 150 pescadores e 2 empresários do setor da comunidade. Estes entrevistados foram abordados com questões socioeconômicas e questões relativas a atividade pesqueira. Os resultados das entrevistas mostraram que todos os pescadores eram do sexo masculino com baixos níveis de escolaridade, sendo 46% analfabetos. Um percentual de 81,3% dos pescadores sustentavam a família com o salário obtido na pesca, que em média, era o valor de um salário mínimo e a principal fonte de renda. Almejavam que seus filhos estudem, se especializem e sigam outra profissão com melhores condições de trabalho. Quando realizavam a pesca de ir e vir, trabalhavam 6 horas por dia durante cinco dias da semana. Informaram fazer o uso de apetrechos de pesca permitidos pela legislação vigente. Eles recebiam o seguro defeso relacionado a lagosta, mas assumiram que pescavam peixes durante o período de paralização alegando que o seguro era demorado, incerto e insuficiente. Os pescadores não concordavam com os meses estabelecidos para o defeso, mas viam a necessidade de existir uma época de interrupção da pesca. O desembarque de lagosta viva é lucrativo e configura um avanço na pesca tradicional, mas ainda não é obrigatório.

Palavras-chave: Renda. Mucuripe. Panulirus.

ABSTRACT

The Northeast region, together with the North region, concentrates most of the Brazilian professionals formally registered in the fishing activity. Lobster is one of the most valued fishery resources yet gives higher income to fishermen when compared to other fishery resources. Lobster is the main fishery product exported by Brazil. The main species catches are red lobster (*Panulirus argus*) and green lobster (*Panulirus laevicauda*). The research had as objective to make a socioeconomic diagnosis of the artisanal lobster fishermen of the city of Fortaleza, capital of the state of Ceará, Brazil. 150 fishermen and 2 entrepreneurs from the community sector were interviewed. These respondents were approached with socioeconomic questions and questions related to fishing activity. The results of the interviews showed that all fishermen were males with low levels of schooling, with 46% illiterate. A percentage of 81.3% of the fishermen supported the family with the salary obtained in fishing, which on average was the value of a minimum wage and the main source of income. They wanted their children to study, specialize and pursue another profession with better working conditions. When they went fishing, they worked 6 hours a day for five days a week. They informed to make the use of fishing equipment allowed by the current legislation. They received secure closure related to lobster but assumed that they were catching fish during the standstill period on the grounds that the insurance was delayed, uncertain and insufficient. The fishermen did not agree with the months established for the closed, but they saw the necessity to exist a time of interruption of the fishing. The landing of live lobster is profitable and constitutes an advance in traditional fishing, but is not yet mandatory.

Keywords: Income. Mucuripe. *Panulirus*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Mapa de localização da praia do Mucuripe, Fortaleza, Ceará.....	24
Figura 2 -	Colônia de pescadores de Fortaleza.....	25
Figura 3 -	Representação hipotética de uma cadeia de referências (<i>snowball Sampling</i> ou “Bola de Neve”).....	27
Figura 4 -	Manzuá de armadores de lagosta de Fortaleza.....	41
Figura 5 -	Pescadores artesanais de lagosta de Fortaleza carregando gelo para o barco.....	42
Figura 6 -	Armadilhas de armadores de lagosta empilhadas no Porto do Mucuripe.....	44
Figura 7 -	Embarcações lagosteiras atracadas do Porto do Mucuripe.....	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por idade.....	28
Gráfico 2 -	Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por estado civil.....	29
Gráfico 3 -	Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por quantidade de filhos.....	29
Gráfico 4 -	Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por familiares na pesca.....	31
Gráfico 5 -	Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por escolaridade.....	32
Gráfico 6 -	Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por tempo de pesca da lagosta.....	38
Gráfico 7 -	Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por dias de pesca por semana.....	39
Gráfico 8 -	Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por horas de pesca por dia.....	40

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 –	Frequência relativa dos pescadores de lagosta de Fortaleza quanto a possuir ou não filhos.....	29
Tabela 2 –	Frequência relativa dos pescadores quanto ao sustento da família com a pesca da lagosta.....	30
Tabela 3 –	Frequência relativa dos pescadores de lagosta de Fortaleza quanto à escolaridade.....	31
Tabela 4 –	Frequência relativa dos pescadores quanto a ter casa própria.....	33
Tabela 5 –	Frequência relativa dos pescadores quanto a ter celular.....	33
Tabela 6 –	Frequência relativa dos pescadores quanto a ser proprietário do barco.....	34
Tabela 7 –	Frequência relativa dos pescadores quanto a ser aposentado.....	34
Tabela 8 –	Frequência relativa dos pescadores quanto a filiação à Colônia.....	35
Tabela 9 –	Frequência relativa dos pescadores quanto a participação em curso de capacitação.....	35
Tabela 10 –	Frequência relativa dos pescadores quanto a possuir registro de Pesca.....	35
Tabela 11 –	Frequência relativa dos pescadores quanto a pesca ser a principal fonte de renda.....	36
Tabela 12 –	Frequência relativa dos pescadores quanto a possuir outra fonte de renda.....	36
Tabela 13 –	Frequência relativa dos pescadores quanto ao destino da lagosta.....	36
Tabela 14 –	Frequência relativa dos pescadores quanto destino de venda da lagosta.....	37

Tabela 15 –	Frequência relativa da renda pescadores artesanais de lagostas...	37
Tabela 16 –	Frequência relativa dos pescadores quanto ao tempo de atuação na pesca da lagosta.....	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	17
2.1	A importância econômica da pesca da lagosta.....	17
2.2	A pesca de lagosta.....	19
2.3	Ameaças à pesca da lagosta.....	21
2.4	A pesca da lagosta em Fortaleza.....	22
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	24
3.1	Área de estudo.....	24
3.2	Coleta de dados.....	25
3.3	Análise dos dados.....	27
3.4	Aspectos éticos.....	27
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	28
4.1	Perfil socioeconômico dos pescadores artesanais de lagostas.....	28
4.2	Perfil socioeconômico dos armadores de lagosta de Fortaleza	43
5	CONCLUSÕES.....	46
	REFERÊNCIAS	
	APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	
	ANEXO A – RESOLUÇÃO Nº 510, DE 07 DE ABRIL DE 2016.....	
	ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	

1 INTRODUÇÃO

As lagostas são recursos pesqueiros importantes, pois são muito valorizadas no mercado global do pescado. A captura mundial de lagostas apresentou nos últimos anos valores totais de 291.823 toneladas em 2013; 306.568 toneladas em 2014; e 308.947 toneladas em 2015, de acordo com informações divulgadas pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2015).

A lagosta espinhosa-vermelha ou lagosta vermelha (*Panulirus argus*), uma das mais valorizadas no mercado internacional, apresentou capturas globais de: 34.331 toneladas em 2014; 37.317 toneladas em 2015; e 39.236 toneladas em 2016 (FAO, 2018). O Brasil aparece como um dos maiores produtores desta espécie, pois, de acordo com estimativas recentes da FAO, foram capturadas no Brasil: 6.787 toneladas em 2014 (19,76% da produção mundial); 6.100 toneladas em 2015 (16,34% da produção mundial); e 6.100 toneladas em 2016 (15,54% da produção mundial) de lagosta-vermelha (FAO, 2018).

Os desembarques de lagostas nos Estados Unidos estão previstos para cair em até 30%, de acordo com estimativas recentes da FAO. Desta forma, participantes do setor produtivo da lagosta estão preocupados que a escassez possa se desenvolver em 2018, embora pareça ter carne de lagosta suficiente no mercado no momento atual. Preços altos para a lagosta praticados em 2017 foram consequência da boa demanda apresentada pela China. Paradoxalmente, a forte demanda chinesa atual é resultante dos preços baixos e da oferta abundante de lagostas que ocorreu no ano de 2012, o que permitiu aos exportadores norte-americanos acesso ao mercado chinês (FAO, 2017b).

No Brasil, as lagostas capturadas nas regiões Norte e Nordeste pertencem ao gênero *Panulirus*, contando com três espécies, em ordem decrescente de importância econômica: *P. argus* (lagosta-vermelha), *P. laevicauda* (lagosta-verde) e *P. echinatus* (lagosta-pintada), sendo esta última de insignificante participação nas capturas (FONTELES-FILHO, 1997; IZQUIERDO *et al.*, 2011; CAVALCANTE; FURTADO-NETO, 2014). A região Nordeste se destaca como principal produtora de lagosta do país, sendo o Ceará o estado com a maior captura das espécies *P. argus* e *P. laevicauda*, que são economicamente as espécies que sustentam a pesca comercial no Brasil (IGARASHI, 2008; CAVALCANTE *et al.*, 2011).

Grande parte do pescado brasileiro destinado ao exterior, por via marítima, sai pelos portos do Nordeste, principalmente o Porto de Fortaleza conhecido como Porto do Mucuripe (BRASIL, 2009). O Porto de Fortaleza tem se consolidado como uma das principais unidades portuárias da região Nordeste (SEP, 2015a), sendo um porto urbano, por localizar-se entre as praias do Futuro e do Mucuripe/Meireles, especificamente no bairro denominado Cais do Porto no município de Fortaleza, capital do estado do Ceará (CEARA, 2010).

Dados recentes do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) mostraram que o estado do Ceará exportou entre janeiro e abril de 2018, 58.050 kg de lagostas inteiras congeladas, movimentando US\$ FOB 1.040.070, 54,37% a menos do que o mesmo período do ano de 2017 em que foram exportados 125.220 kg de lagostas inteiras congeladas, equivalendo a quantia de US\$ FOB 2.279.420 (MDIC, 2018). Excetuando-se as lagostas inteiras congeladas, foram exportados, entre janeiro e abril de 2018, um total de 6.730 kg de lagostas congeladas, representando o valor de US\$ FOB 229.488. Neste mesmo período, no ano de 2017, foram exportados 44.148 kg de lagostas congeladas, mostrando um decréscimo de 84,67% e o montante de US\$ FOB 1.497.169 (MDIC, 2018).

As exportações do Ceará, para todo o ano de 2017, corresponderam US\$ FOB 16.518.405 e a 916.530 kg de lagostas inteiras congeladas, tendo um aumento de 4,55% em relação ao ano de 2016 em que US\$ FOB 15.799.517 que 809.920 kg dessa variedade de lagosta foram exportados pelo estado do Ceará. Quanto as lagostas congeladas não inteiras, em 2017 o Ceará exportou 813.281 kg, sendo US\$ FOB 26.864.678, 26,48% a mais do que o ano de 2016, quando 680.925 kg de lagostas congeladas não inteiras foram exportados, US\$ FOB 21.240.498 (MDIC, 2018).

Em 2007, o Brasil apresentou um total 3.373 municípios que continham pescadores em seus espaços, somando 693.705 profissionais formalmente registrados na atividade de pesca. As regiões Nordeste e Norte concentram respectivamente 319.699 e 214.186 pescadores, representando 76,96% dos profissionais dessa área (IBGE 2008; ALENCAR; MAIA, 2011).

O estado do Ceará possui atualmente 76 Colônias de Pescadores, sendo 21 de águas marítimas e 55 de águas continentais, apresentando de acordo com a Secretaria da Pesca e Aquicultura do Estado do Ceará, um contingente, de 55.000 profissionais que sobrevivem da atividade pesqueira (SPACE, 2014). Nestas 76 colônias, praticamente todos os pescadores são artesanais.

Um dos aspectos relevantes da pesca no litoral brasileiro trata das suas implicações socioeconômicas, mostrando o interesse na análise do contexto socioeconômico relativo à pesca artesanal na zona costeira e a sua importância para se compreender o processo de evolução das técnicas e manejo de pesca (MARTINS, 2014). Áreas costeiras são locais que possuem recursos naturais disponíveis para a sobrevivência e desenvolvimento da cultura de comunidades pesqueiras (FITTON; HANSON; RENNIE, 2016).

A Lei Federal Nº 11.959/2009 define a pesca artesanal como pesca comercial praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte. Consideram-se atividade pesqueira artesanal, para os efeitos desta Lei, os trabalhos de confecção e de reparos de artes e petrechos de pesca, os reparos realizados em embarcações de pequeno porte e o processamento do produto da pesca artesanal. A embarcação utilizada na pesca artesanal, quando não estiver envolvida na atividade pesqueira, poderá transportar as famílias dos pescadores, os produtos da pequena lavoura e da indústria doméstica, observadas as normas da autoridade marítima aplicáveis ao tipo de embarcação (BRASIL, 2009).

A lagosta é um dos recursos pesqueiros mais valorizados e que, ainda assim, gera maior renda aos pescadores, quando comparada com outras modalidades (SARAIVA, 2014). A lagosta pode ser considerada um bem de luxo no mercado, visto que o aumento na quantidade demandada é mais que proporcional ao aumento da renda (REBOUÇAS FILHO, 2009). O pescado cearense é considerado pelos norte-americanos como um bem normal de luxo, isso ocorre porque, as lagostas estão entre os principais produtos exportados. Dessa forma, um aumento na renda desses consumidores aumentará as exportações do setor pesqueiro cearense (KOLB; CARVALHO; PINHEIRO, 2011).

De acordo com Ivo *et al.* (2017), uma circunstância inusitada é a observação de que os pescadores de lagosta do Nordeste do Brasil são mal remunerados mesmo trabalhando com um dos produtos pesqueiros de maior valor no mercado internacional, e que a mais baixa remuneração ocorre exatamente na área que abrange os estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco. Apesar da zona formada por estes estados do Nordeste, ser onde a pesca da lagosta tem sido a mais desenvolvida no Brasil, quando comparados com as cidades Augusto

Correia e Bragança, do estado do Pará, e Alcobaça da Bahia, são estas cidades que têm apresentado uma evolução bem mais recente na pescaria. Isto porque, supõe-se que as lagostas capturadas nestas cidades devem ser de maior porte, assim os níveis de rendimento pesqueiros seriam mais elevados, com influência direta sobre a remuneração do pescador.

A figura do pescador, e jangadeiro, é utilizada indiscriminadamente para promoção de eventos de qualquer natureza que ocorra na região litorânea, sobretudo na cidade de Fortaleza. A jangada está no escudo da bandeira do Estado do Ceará, como se o pescador fosse constituinte de um referencial identitário comum a toda a população. Porém, distante da imagem do “herói” que “domina” a natureza, encontramos a realidade nem sempre fantasiosa de homens e mulheres que se fazem valer de sua capacidade de conhecer e retraduzir um cotidiano que eles sabem ser inconstante e mutável como é o mar com o qual convivem (MUNIZ, 2005; 2014). É importante destacar que a visão fragmentada e reducionista da realidade, na imagem estereotipada do pescador artesanal, acaba gerando um discurso de gestão de pesca ambíguo que, apesar de pregar a sustentabilidade, mantém os pescadores artesanais no lugar de objeto e não de sujeito da sua própria história (FOX, 2015).

As possibilidades de captura da lagosta têm diminuído paulatinamente ao longo das últimas décadas, agravando as precárias condições econômicas de habitabilidade e de infraestrutura em saneamento básico de água e esgoto que materializam os desafios encontrados na pesca no cenário das comunidades localizadas na zona costeira (LIMA, 2015). Já que o nível socioeconômico do pescador artesanal de lagosta, em geral, é considerado precário, existe um interesse a respeito da condição em que estão vivendo aqueles pescadores que trabalham com um produto pouco lucrativo.

Nesse contexto, considerando a importância econômica da lagosta para a região nordestina brasileira e a escassez de informações socioeconômicas atualizadas sobre os pescadores artesanais de lagosta de Fortaleza, o presente estudo teve como objetivo realizar um diagnóstico socioeconômico dos pescadores artesanais de lagosta da cidade de Fortaleza, capital do estado do Ceará, Brasil.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 A IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DA PESCA DA LAGOSTA

A lagosta é o principal produto pesqueiro exportado pelo Brasil, sendo responsável por 29,7% das vendas de pescado nacional no exterior. A participação das exportações de lagosta em relação às exportações de pescado brasileiro apresentou crescimento, passou de 21,2% em 2000 para 29,7% em 2007, ganho de mercado de aproximadamente 10% no período em análise e 96,2% da produção nacional do produto foi destinada ao exterior. Desta forma, houve um crescimento significativo dessas exportações nos anos 2000, não só em termos de quantidade, como também de divisas geradas, com exceção do ano de 2005. É importante assinalar que, com relação a 2006, foi observado que as vendas de lagostas ao mercado exterior cresceram em US\$ 8,4 milhões, respondendo por 29,65% das exportações do setor (BRASIL, 2009).

As lagostas são as principais espécies destinadas à exportação de pescados do Brasil, tendo representado 12% do total capturado do grupo dos crustáceos, com 6.929,2t. em 2011, 6.865,6 t. em 2010 e 7.267,6 t. em 2009. Em 2011 as exportações tiveram lagostas como principais produtos, destaca-se o item “Lagostas (Congeladas – exceto inteiras)”, que corresponde a 25% do valor total das exportações e a 5% das quantidades vendidas. Houve uma redução no valor monetário (US\$) e volume (Kg) das exportações daquele produto em 16% e 11%, respectivamente, na comparação com 2010. Tal fato evidencia a desvalorização observada no preço praticado desse crustáceo no período 2010/2011, comercializado ao preço médio de US\$ 32,39/Kg em comparação ao preço observado em 2009 de US\$ 34,43/Kg. O valor (US\$) das exportações brasileiras de pescado apresentou sazonalidade marcada pelo período de defeso da lagosta que ocorre durante os meses de janeiro a maio, quando os resultados das vendas são baixos. A recuperação do bom desempenho das exportações ocorre a partir de junho, quando o período das capturas de lagosta retorna, uma vez que o crustáceo é o principal item da pauta brasileira de exportações (BRASIL, 2011).

Os Estados Unidos da América é o principal mercado importador dos produtos pesqueiros brasileiros e as suas compras tem se concentrado, principalmente, em lagosta. Em 2007, os Estados Unidos foram responsáveis pela aquisição de 80,67%

das nossas vendas desse crustáceo (US\$ 74,3 milhões), em um universo de 12 países importadores. O preço médio da lagosta exportada vem subindo continuamente. Em 2000, alcançou US\$ 24.860/t; em 2001 subiu para US\$ 25.080/t; em 2002 passou para US\$ 25.700/t; em 2003 situou-se em US\$ 27.050/t; em 2004 passou para US\$ 31.830. Para os anos de 2005 e 2006 observou-se incremento significativo (US\$32.750/t e US\$ 39.270/t, respectivamente) e, em 2007, atingiu US\$ 44.300/t, quase o dobro dos preços praticados no início da década. Na região Nordeste a lagosta apresentou decréscimo de 3,7% na produção anual. Já o estado do Ceará apresentou crescimento de 14,6% na produção do crustáceo (BRASIL, 2009).

De acordo com estimativas recentes da FAO, os suprimentos de lagosta da América do Norte caíram em 2017. O mau tempo na Nova Escócia no Canadá e Nova Inglaterra nos Estados Unidos manteve pescadores de lagosta em terra por longos períodos em dezembro de 2016 e levou a uma escassez de lagosta, provocando o aumento dos preços. No geral, após um crescimento contínuo desde 2007, a produção global de lagosta registrou um declínio de 6% em 2016, e outro ainda não calculado para o ano de 2017. Em termos de produtos, a forte demanda por lagosta tem aumentado os preços e ampliado a diferença entre os preços de caudas de lagosta e os de carnes de gado e suíno (FAO, 2017a).

Nos anos de 1990, a lagosta vermelha *Panulirus argus* representava em número médios 56,5% da produção de lagostas do Brasil, e a lagosta verde ou caboverde, *P. laevicauda*, 43,5% desta produção. Já para o peso percentual neste período foi de 70,6% e 29,4%, com produções máximas sustentáveis de 6.464 toneladas e 2.724 toneladas quando a lagosta é pesada inteira, respectivamente (FONTELES-FILHO, 1997).

A desvalorização da produção tem sido evidenciada pelo método empregado de comercialização. Quando o pescador é o dono da embarcação, a lagosta é vendida para o atravessador (ou intermediário), a um valor relativamente baixo, perdendo grande parte do lucro. Por exemplo, no caso de um dos municípios R\$ 50,00 por quilograma da cauda e R\$ 17,00 por quilograma da lagosta inteira. Posteriormente o intermediário a vende para as indústrias de beneficiamento ao preço de R\$ 57,00 por quilograma da cauda e R\$ 23,00 por quilograma da lagosta inteira (NEVES, 2014).

A exportação de lagosta viva cearense foi uma solução encontrada quando os Estados Unidos estabeleceram restrições, como a exigência de 13,75 cm de tamanho mínimo para a cauda do crustáceo. Um ponto relevante, porém, é que as exportações

de lagosta inteira congelada permitiram ao Brasil ampliar o número de países compradores (KOLB; CARVALHO; PINHEIRO, 2011).

O comércio de lagosta viva é uma tendência para agregação de valor à captura, pois os clientes pagam valores mais elevados, já que a captura é realizada, de uma forma geral, bem distante do local de comercialização (PHILLIPS *et al.*, 2013; CAVALCANTE; FURTADO-NETO, 2014).

O Projeto Lagosta Viva, iniciado em 2007 pelo Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR), da Universidade Federal do Ceará, e pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) construiu em 2009, um conjunto de equipamento para recepção e manutenção de lagostas vivas nas comunidades da Praia da Redonda (Icapuí), na Barra da Sucatinga (Beberibe) e na Praia da Caponga (Cascavel), no Estado do Ceará. Com os objetivos de aumentar o preço de comercialização da captura de ir-e-vir, reduzir a jornada de trabalho dos pescadores, melhorar o conceito do produto no mercado internacional, assegurando a qualidade para o processo de beneficiamento (COSTA *et al.*, 2011).

O preço de primeira venda da lagosta em Redonda foi de R\$ 16,00 o quilo de lagosta viva nos anos de 2007 e 2008. No ano de 2010, as empresas processadoras exigiam que a lagosta chegasse viva ao ponto de coleta. Mas, quando não podia vender a lagosta viva, o pescador recebia somente R\$ 40,00 pelo quilo de cauda. Como a cauda representa apenas 1/3 do peso do animal inteiro, são necessários 3 kg de lagosta inteira para produção de 1 kg de cauda (MARINHO, 2010).

2.2 A PESCA DE LAGOSTA

As lagostas são animais omnívoros (preferencialmente carnívoros), oportunistas, que predam presas sedentárias ou de movimentos lentos. Os hábitos alimentares das lagostas são noturnos, motivo pelo qual as pescarias para captura deste crustáceo são realizadas à noite, sendo a isca e a forma das armadilhas, elementos importantes no processo de captura, pois funcionam como fonte de alimento e de abrigo contra predadores (FONTELES-FILHO, 2007; IZQUIERDO *et al.*, 2011).

Até o final da década de 1980, as pescarias eram predominantemente de caráter industrial, realizadas por embarcações de casco de ferro, com comprimentos em torno de 24 metros, que utilizavam como arte de pesca o manzuá, uma armadilha

com estrutura de madeira coberta por uma malha de polietileno (IBAMA, 1994). Devido à baixa produtividade das pescarias e à insuficiente rentabilidade, os barcos industriais foram gradativamente sendo paralisados (FONTELES-FILHO, *et al.*, 1985; CARVALHO *et al.*, 1996; CASTRO E SILVA; ROCHA, 1999), e atualmente a frota é composta basicamente por barcos de madeira, com comprimento variando geralmente entre 12 e 16 metros, denominados “lanchas”, por embarcações motorizadas de pequeno porte e grande número de embarcações a vela (CAVALCANTE *et al.*, 2011).

As principais espécies capturadas, no Norte e Nordeste do Brasil, são a lagosta-vermelha *Panulirus argus* e a lagosta-verde *Panulirus laevicauda*, embora sejam encontradas com frequência a lagosta-pintada *Panulirus echinatus* e a lagosta-sapateira *Scyllarides brasiliensis* e *Scyllarides delfose* (MELO, 1999; IZQUIERDO *et al.*, 2011).

A distribuição espacial da captura reflete tanto uma relação bioecológica dos indivíduos com o substrato, como as relações interespecíficas, no sentido de que *P. argus* é a espécie dominante, de maior tamanho, mais abundante e a que ocupa maior território, principalmente nas subáreas Norte e Nordeste Setentrional. Já *P. laevicauda* tem menor tamanho, sendo menos abundante e ocupando menor espaço territorial, de localização mais costeira e habitando principalmente a subárea Nordeste Setentrional (FONTELES-FILHO, 2007).

A lagosta capturada no Nordeste é desembarcada fresca, na maioria das vezes, já que os barcos de pequeno porte apresentam pouca autonomia de mar. Mas, possui qualidade inferior ao produto de outros países, pois é conservada em gelo ou congelada logo em seguida ao desembarque. Aqueles que comercializam a lagosta ainda viva apresentam, portanto, maior frescor e melhor cotação que o produto brasileiro. Motivos que causaram a queda no preço de exportação, agravando as precárias condições de vida dos pescadores (VIDAL, 2010).

Os métodos de captura com manzuá e cangalha são apropriados para a obtenção de lagostas vivas, pois a rede caçoeira pode causar danos aos indivíduos emalhadados, enquanto que o mergulho afeta principalmente os indivíduos de menor tamanho, que se distribuem em baixas profundidades (IBAMA, 2008).

Entrevistas aos pescadores dos municípios de Acaráu, Cruz e Camocim, que exploram lagostas e outros recursos relataram que as longas viagens de pesca, que não é característica da pesca de lagosta viva, tornaram-se uma estratégia menos

atrativa devido ao aumento dos preços do diesel (SANTANA *et al.*, 2015).

Ao optar pelo desembarque obrigatório de lagostas vivas, praticamente exclui metodologias predatórias, garantindo uma procedência da forma de captura, além do tamanho e peso exigidos legalmente. Como a grande maioria das embarcações a vela vai ao mar e volta diariamente, os animais seriam mantidos em surrões úmidos até seu desembarque. Mas os barcos motorizados, que permanecem mais tempo no mar, teriam que dispensar o uso do gelo, para instalar sistemas de estocagem apropriados e adequar a duração das viagens à resistência do crustáceo (CAVALCANTE; FURTADO-NETO, 2012).

Quanto ao uso da caçoeira e do mergulho, a justificativa por parte dos pescadores está no alto custo da fabricação dos covos e pouco retorno na venda das lagostas, assim como, na aquisição da madeira para fazer o covo, que é proibida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (CAVALCANTE; FURTADO-NETO, 2014). Considerando-se a possibilidade de reposição de cangalhas em decorrência de avarias ou perdas no mar, No entanto, vem sendo observado que em Redonda fica cada vez mais difícil encontrar as principais madeiras utilizadas na confecção das cangalhas (OLIVEIRA *et al.*, 2017). O controle e o cumprimento da lei são mais efetivos quando os pescadores estão de acordo com a gestão (CRUZ; SILVA; CINTRA, 2013).

O Ceará tem sido por décadas o pólo receptor de grande parte da produção das regiões Norte-Nordeste, decorrente da abrangência de sua frota principalmente nos extremos dessas regiões (Pará e Bahia) e do apoio de uma infraestrutura de produção que incluía também pargo e camarão até a década de 1990 (SILVA; FONTELES-FILHO, 2011).

O mercado da lagosta tem características de oligopsônio, onde os intermediários repassam a produção para um número limitado de empresas que agem no comércio interno e externo, fazendo com que os pescadores tenham menor poder de mercado frente a referidas empresas (VIDAL, 2010).

2.3 AMEAÇAS À PESCA DA LAGOSTA

A seleção sobre algumas espécies mais rentáveis comercialmente, acarreta na diminuição dos estoques pesqueiros e contribui para a inclusão destas na lista de espécies em risco de extinção (MENDONÇA; PEREIRA, 2013). As lagostas *P. argus*

e *P. laevicauda* estão incluídas na lista que instituiu as espécies sobreexplotadas ou ameaçadas de sobreexploração, o que determinou a necessidade de elaboração pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA do documento intitulado “Plano de Gestão par o Uso Sustentável de Lagostas no Brasil”. Este Plano de Gestão previu a elaboração e execução de um programa de pesquisas cujo objetivo central é a geração de conhecimentos científicos para subsidiar o processo de gestão compartilhada e uso sustentável dos recursos na costa brasileira (IBAMA, 2008).

Desta forma,-as espécies *P. argus* e *P. laevicauda* estão no quadro de risco de extinção dos crustáceos do Brasil, classificadas como quase ameaçadas, tendo sido a análise feita com base em dados dos últimos 40 anos, quando a produção mostrase decrescente, sendo isso considerado conjuntamente para *P. argus* e *P. laevicauda*, visto que os dados de desembarque pesqueiro não são específicos. Nos últimos anos o aumento do esforço de pesca não tem resultado em crescimento proporcional da captura, o que sugere a redução da abundância. Existem estimativas de que a população tenha reduzido quase 30% nos últimos 40 anos e considerando que a causa não cessou, projeta-se igual redução para os próximos 20 anos (BRASIL, 2016).

2.4 A PESCA DA LAGOSTA EM FORTALEZA

O Porto de Fortaleza está localizado na Enseada do Mucuripe, município de Fortaleza, capital do estado do Ceará. Seus limites são o Oceano Atlântico a norte e a leste, e a cidade de Fortaleza a sul e a oeste. O Porto de Fortaleza possui as seguintes coordenadas de localização: Latitude: 03°42’36” S; e Longitude: 38°28’24” W (CEARÁ, 2010).

A área de influência do Porto de Fortaleza, que é administrado pela Companhia Docas do Ceará, abrange os estados do Ceará, Piauí, Maranhão, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Paraíba, estendendo-se também às regiões Norte, Centro-Oeste e ao Vale do São Francisco (SEP, 2015a).

O Porto do Mucuripe ainda dispõe de um Cais Pesqueiro, que é utilizado por embarcações de pequeno porte. O comprimento total do cais é de 210 metros, sua largura é de 20 metros e a profundidade varia de 3 a 5 metros. Há 2 fundeadouros para as embarcações pesqueiras que atracam no Porto do Mucuripe, delimitados

pelas coordenadas: Latitude 03°42,79' S e Longitude 038°29,00' W, Latitude 03°43,25' S e Longitude 038°29,45' W, Latitude 03°43,18' S e Longitude 038°29,03' W para as embarcações pesqueiras com propulsão mecânica, sua profundidade varia entre 4 metros a 5 m. Nas coordenadas de Latitude 03°43,00' S e Longitude 038° 29,46' W, Latitude 03°43,25'S e Longitude 038°29,45' W, Latitude 03°43,25'S e Longitude 038°29,00' W, Latitude 03°43,00' S e Longitude 038°29,12' W estão os fundeadouros para as embarcações pesqueiras sem propulsão mecânica, sua profundidade varia entre 1 m a 5 m (SEP, 2015b).

O principal município produtor de lagosta da subárea Central do Estado do Ceará é Fortaleza, essa subárea é formada pelos desembarques de lagosta pelas frotas veleira e motorizada, ocorridos também nos municípios litorâneos: Aquiraz, São Gonçalo do Amarante, Paracuru, Paraipaba, Trairi, Itapipoca e Amontada. A predominância numérica dos desembarques no município de Fortaleza tem a seguinte explicação: se destaca por ser a capital do Estado, um grande centro financeiro e pólo receptor da maior parte da produção destinada ao mercado externo (CUNHA; SILVA; FONTELES-FILHO, 2014). Dos produtos alimentícios exportados pelo Porto do Mucuripe, destacam-se as lagostas.

O índice de relação entre a produção de pescarias motorizadas e artesanais de Fortaleza é o maior do Estado do Ceará, classificado como muito superior, sendo 15,5 vezes maior nas embarcações motorizadas do que nas veleiras. As pescarias mais importantes são as motorizadas: lancha/manzuá e, em menor escala, lancha/caçoeira. A maior eficiência das embarcações motorizadas faz com que suas pescarias sejam mais produtivas, esse indicativo tem como base a tendência direta de variação significativa observada entre produção média e número de desembarques nas pescarias. Enquanto nas pescarias artesanais a tendência de variação não apresenta significância estatística, as embarcações veleiras têm uma eficiência muito inferior à das embarcações motorizadas, de modo que o rendimento das pescarias não mantém necessariamente uma dependência em relação a seu número (CUNHA; SILVA; FONTELES-FILHO, 2014).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 ÁREA DE ESTUDO

Este estudo teve como referência de análise a comunidade de pescadores de lagosta da praia do Mucuripe, que se localiza geograficamente a $03^{\circ} 43' 18''$ de latitude Sul e $38^{\circ} 28' 50''$ de longitude Oeste (Figura 1). O bairro Mucuripe, pertencente ao município de Fortaleza, abrange uma área de $0,87 \text{ km}^2$, tem 13.747 habitantes e está localizado na região Leste da capital (BRASIL, 2011).

A cidade de Fortaleza abrange uma área de $314,93 \text{ m}^2$, teve uma estimativa de 2.609.716 pessoas em 2016 (IBGE, 2017), sendo que o município tinha 2.452.185 habitantes no censo de 2010 e apresentou 74% de domicílios com esgotamento sanitário adequado (BRASIL, 2011). Em 2014, o salário médio mensal entre os trabalhadores formais era de 2,8 salários mínimos, considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 36,9% da população nessas condições (BRASIL, 2014).

Figura 1 – Mapa de localização da praia do Mucuripe, Fortaleza, Ceará.



Fonte: Imagens de satélite, Google Earth Pro.

3.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados e informações sobre a pesca da lagosta foi feita por meio de entrevistas formadas por questionário estruturado e semiestruturado, contendo perguntas abertas e fechadas, aos pescadores de lagosta da praia do Mucuripe em Fortaleza.

Foram realizadas 150 entrevistas com pescadores artesanais e 2 com armadores da pesca de lagosta. As entrevistas para coleta de dados socioeconômicos dos pescadores foram aplicadas durante os meses de dezembro de 2017 a abril de 2018. O questionário empregado era formado por 38 questões abrangendo os temas: aspectos pessoais dos pescadores, características das pescarias e da comercialização.

O número de entrevistados foi definido a partir de informações fornecidas pela Colônia de pescadores de Fortaleza, Z-08 (Figura 2), baseado na quantidade de pescadores cadastrados na atividade, onde foi utilizada a técnica bola de neve para entrevistar os pescadores em atividade. Segundo informações de membros da Colônia de pescadores Z-08, esta instituição tem em média 4 mil pescadores associados e 543 pescadores de lagosta deram entrada no pedido para receber o seguro defeso referente ao período de defeso que teve início em Dezembro de 2017, a estimativa é que mais 2000 pescadores atuem em Fortaleza sem solicitar formalmente o seguro defeso.

Figura 2 – Colônia de pescadores de Fortaleza.



Fonte: o autor.

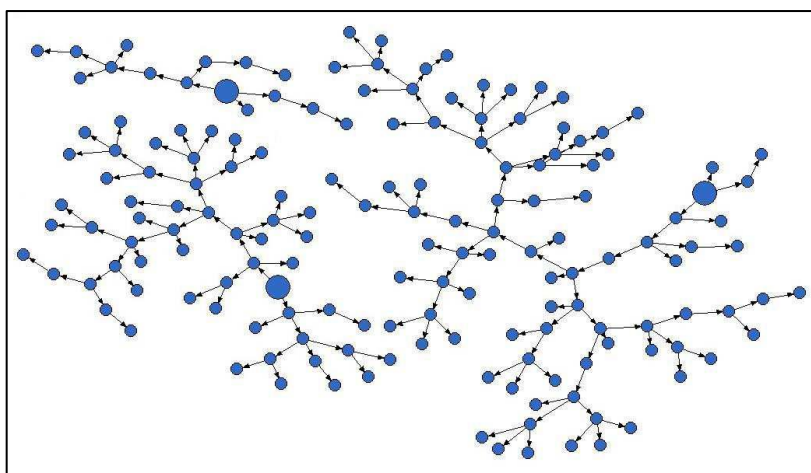
Os métodos de amostragem “bola de neve” empregam cadeias de

recomendações para o recrutamento. As cadeias de recomendações surgem do processo de pessoas recrutarem outras pessoas dentre seus conhecidos. Esse conjunto de relações de conhecimento e amizade entre elas é denominado “rede social” pela sociologia, e, assim, o método de bola de neve pode ser visto como um método de percorrer caminhos nesta rede social (Figura 3). O método mais completo seria coletar o máximo de informações sobre todos os membros da rede (*complete network design*) ou utilizar uma amostra aleatória dos participantes (*local network design*). No entanto, muitas vezes isso não é viável e o método de bola de neve se encontra no meio desse caminho, justamente por utilizar a abordagem de cadeias (ALBUQUERQUE, 2009).

No método bola de neve, um indivíduo é recrutado e, em seguida, indica outras pessoas de seu relacionamento para que também participem da amostra. Para isso, um número inicial de pessoas, que, preferencialmente, conhece muitos componentes da população-alvo, é selecionado. Esse grupo recebe a designação de “sementes”, por serem os primeiros indivíduos recrutados. O passo seguinte é solicitar a essas pessoas informações acerca de outros membros da população de interesse, para, então, recrutá-los. Os próximos membros que farão parte da amostra recebem a designação de “filhos”, ou frutos, por terem sido gerados pelas sementes, e o seu recrutamento pode se dar de várias formas (Figura 3). Em alguns estudos, as sementes recrutam o maior número de pessoas possível; em outros, os próprios pesquisadores efetuam esse recrutamento, através de agentes que atuam em um dado campo, com conhecimento aprofundado e trânsito em uma dada comunidade (*outreach workers*). Esse procedimento é repetido algumas vezes, até que o tamanho predefinido da amostra seja alcançado ou até que a população fique saturada, ou seja, se esgotem os membros acessíveis da mesma (GOODMAN, 1961).

Devido à sua estratégia de recrutamento, o método bola de neve é considerado não probabilístico, uma vez que não é possível determinar a probabilidade de seleção de cada participante na amostra. Dessa forma, não há garantia de que a amostra resultante seja não enviesada e seus resultados não podem, via de regra, ser generalizados (SEMAAN; LAUBY; LIEBMAN, 2002).

Figura 3 - Representação hipotética de uma cadeia de referências (*snowball sampling* ou “Bola de Neve”).



Fonte: Albuquerque, 2009.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

O banco de dados foi organizado em uma planilha eletrônica, tendo sido os dados de caráter quantitativo e qualitativo tabulados e sistematizados para a geração de gráficos e tabelas e para posterior interpretação.

As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio de softwares, utilizando basicamente a estatística descritiva, onde se empregou as frequências relativas e absolutas das variáveis discretas.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi desenvolvida de acordo com os preceitos éticos de pesquisa, pautados na Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

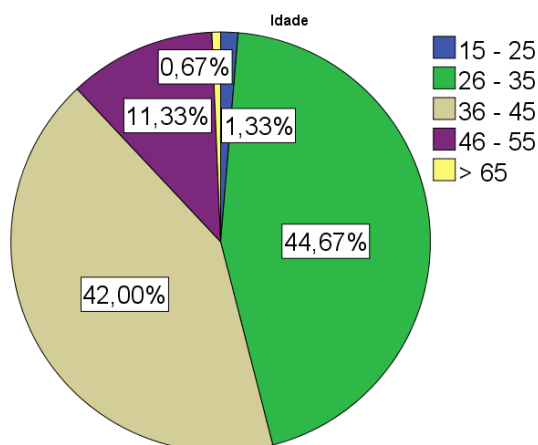
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PESCADORES ARTESANAIS DE LAGOSTAS

Durante a realização do presente estudo em Fortaleza foram entrevistados 150 pescadores artesanais, todos do sexo masculino. Assim como em Fortaleza, não foi registrada nenhuma mulher que trabalhe com a pesca da lagosta nas praias do Seixas e da Penha no litoral de João Pessoa, Paraíba (OLIVEIRA; VENDEL; CRISPIM, 2010).

A faixa etária dos pescadores entrevistados foi superior aos 18 anos, sendo o intervalo de idade mais frequente entre 26 e 35 anos contendo 44,67% dos pescadores. Em seguida, 42,00% deles tinham entre 36 e 45 anos de idade, de 46 a 55 anos compreendeu-se 11,33%, já 1,33% dos pescadores se enquadravam na classe etária entre 15 e 25 anos, e menos de 1,00% apresentaram a idade maior do que 65 anos (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por idade.

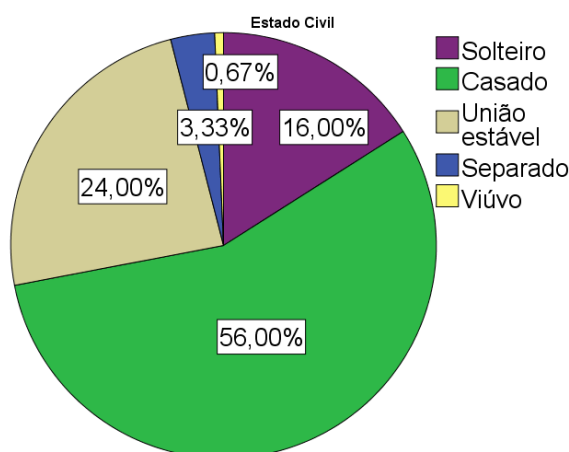


Fonte: elaborado pelo autor.

A maioria dos pescadores entrevistados declarou ser casado (56,00%), ou que vivem em união estável (24,00%). Os solteiros com 16,00% dos entrevistados ficaram em terceiro lugar, contrastando com algumas pesquisas envolvendo pescadores não apenas de lagosta. Um percentual de 3,33% enquadram o estado civil de pescadores separados e 0,67% o de viúvos (Gráfico 2). De acordo com Alencar (2014), que

estudou o perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros, havia no Brasil, em 2010, de forma consolidada um total de 408.863 pescadores solteiros (49,92% do total), 217.109 casados (26,51%), 181.823 vivendo em união estável (22,20%), 7.003 divorciados (0,86%), e 4.167 (0,51%) viúvos. Segundo o mesmo autor, na Região Nordeste 42,03% dos pescadores eram solteiros, 30,14% casados, 26,55% vivendo em união estável, 0,71% divorciados e 0,57% viúvos.

Gráfico 2 - Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por estado civil.



Fonte: elaborado pelo autor.

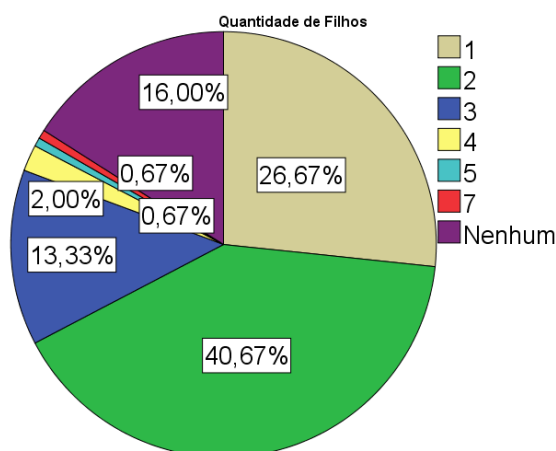
Quando questionados se tinham filhos, 126 (84%) pescadores afirmaram que sim e apenas 24 (16%) deles responderam não (Tabela 1). Para aqueles que possuem filhos, a maioria tinha dois (40,67%) ou um filho(a) (26,67%). Um percentual de 13,33% dos entrevistados tinham três filhos o que já representa uma quantidade menor do que aqueles que não possuem filhos, que correspondeu a 16,00% dos pescadores. Apenas 2,00% tinham quatro filhos, menos de 1,00% tinham cinco filhos, assim como menos de 1,00% tinham sete filhos (Gráfico 3).

Tabela 1 – Frequência relativa dos pescadores de lagosta de Fortaleza quanto a possuir ou não filhos.

Tem filhos	Frequência	Porcentagem
Sim	126	84,0
Não	24	16,0
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Gráfico 3 - Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por quantidade de filhos.



Fonte: elaborado pelo autor.

Quando questionados se a pesca da lagosta é suficiente para obter o sustento da família, 81,3% dos pescadores assumiram que conseguem sustentar a família a partir da remuneração proporcionada pela atividade. Outros 18,7% dos entrevistados alegaram que apenas a pesca da lagosta não atinge ao valor necessário para a subsistência de sua família (Tabela 2).

Tabela 2 – Frequência relativa dos pescadores quanto ao sustento da família com a pesca da lagosta.

Sustenta a família com a pesca da lagosta	Frequência	Porcentagem
Sim	122	81,3
Não	28	18,7
Total	150	100,0

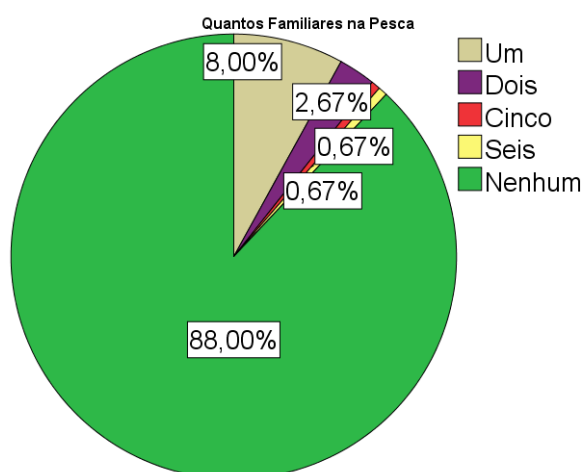
Fonte: elaborada pelo autor.

Poucos pescadores (12,00%) possuem familiares que exercem também a atividade pesqueira, 8,00% tem apenas um, 2,67% possuem dois e 0,67% tem cinco e seis familiares que atuam na profissão. Enquanto que a maioria (88,00%) não tem nenhum familiar trabalhando na pesca (Gráfico 4).

Vários pescadores durante as entrevistas manifestaram a vontade de que seus filhos tenham outras profissões. Também Knox *et al.* (2014) verificaram a mesma vontade de pescadores entrevistados por eles, uma vez que a tradição da pesca

artesanal passada por gerações está ameaçada, ainda que essa fala tão somente reflita um anseio por maior reconhecimento social dessa atividade.

Gráfico 4 - Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por familiares na pesca.



Fonte: elaborado pelo autor.

Quando questionados se sabem ler e escrever, um total de 92 pescadores responderam que sim, o que equivale a 61,3% dos entrevistados, enquanto que 53 (37,3%) pescadores alegaram não saber ler e escrever (Tabela 3). Alguns pescadores não sabiam responder com clareza a esse questionamento, e muitos tinham dúvida quanto ao seu grau de escolaridade.

Tabela 3 – Frequência relativa dos pescadores de lagosta de Fortaleza quanto à escolaridade.

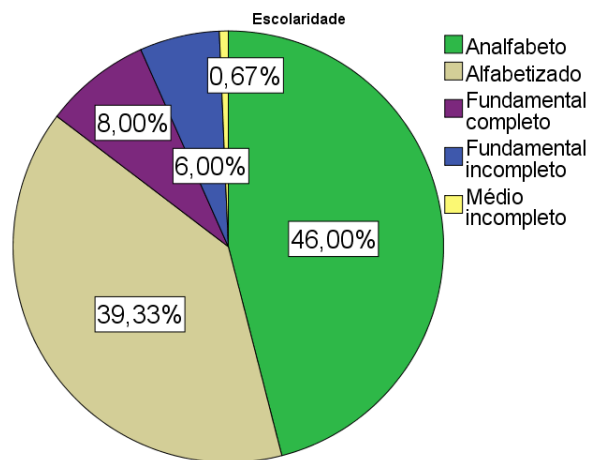
Sabe ler e escrever	Frequência	Porcentagem
Sim	92	61,3
Não	56	37,3
Não respondeu	2	1,3
Total	150	99,9

Fonte: elaborada pelo autor.

Sobre a escolaridade dos pescadores, 46% dos pescadores entrevistados declararam serem analfabetos, e quase 40% são alfabetizados. Um percentual de 8% declararam ter o ensino Fundamental completo e 6% o ensino Fundamental incompleto. Menos de 1% dos pescadores começaram os estudos do Ensino Médio, mas não concluíram (Gráfico 5). Os resultados aqui obtidos, divergem dos

encontrados por Alencar (2014), que verificou em seu estudo nacional que, em sua maioria, os pescadores brasileiros possuem o “Ensino Fundamental Incompleto”, e em seguida predominava o grupo dos analfabetos. Também foi identificado uma predominância de pescadores com ensino fundamental incompleto em todas as regiões do país, no mesmo estudo citado.

Gráfico 5 - Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por escolaridade.



Fonte: elaborado pelo autor.

De acordo com levantamentos do Governo Federal (IBGE, 2008) e de Alencar e Maia (2011), o Brasil possuía em 2007, 56.218 pescadores analfabetos, o que correspondia a 8,1% do total de pescadores registrados a época. A maior parte dos pescadores brasileiros (75,51%) possui apenas o ensino fundamental incompleto sendo que, somando-se aos que possuem o ensino fundamental completo (5,7%), esse número atinge 563.284 pessoas. Já para aqueles que possuem o ensino médio (69.763 pescadores), 30.459 (4,4%) não completaram esse nível de escolaridade, enquanto que os 39.214 restantes (6,6%) apresentaram o ensino médio completo. Pescadores com ensino superior incompleto ou completo representam apenas 0,65% do total de registros.

O grau de escolaridade dos pescadores apresenta um padrão nacional que se repete em todas as regiões, onde a maioria apresenta o Ensino Fundamental incompleto. A variável escolaridade, em seus componentes “Analfabetos” e “Ensino Fundamental Incompleto”, totalizam juntas 83,62% dos pescadores brasileiros registrados. É possível que isso seja explicado pela baixa eficácia das políticas

públicas aplicadas ao setor pesqueiro. Apesar de que, esse fato pode estar relacionado à facilidade de aporte de pessoas que, por absoluta falta de opção, ingressam na atividade pesqueira, alimentando assim o paradigma da pesca e da pobreza (IBGE 2008; ALENCAR; MAIA, 2011).

Merece destaque a redução do quadro nacional de pescadores brasileiros analfabetos, que passou de 10,27% no ano 2000, para 6,53% em 2010 (ALENCAR, 2014).

Salles (2011) estudou os pescadores dos municípios de Aracati e Icapuí, no estado do Ceará, tendo identificado que 34,9% dos pescadores destes Municípios eram analfabetos e 51,3% não havia terminado o ensino fundamental, o que difere dos resultados nacionais e para a região Nordeste obtidos por Alencar (2014).

A maioria dos pescadores entrevistados (56%) não possuem casa própria (Tabela 4), mas apesar disso 100% das residências possuem energia elétrica, água potável, coleta de esgoto e os eletrodomésticos TV e geladeira. Cerca de 60% dos informantes declararam-se proprietários das terras em que vivem (Tabela 4). Também foi constatado que 89 (59,3%) dos entrevistados não tem celular, sobressaindo aqueles que tem celular (40,7%) (Tabela 5).

Tabela 4 – Frequência relativa dos pescadores quanto a ter casa própria.

Tem casa própria	Frequência	Porcentagem
Sim	60	40,0
Não	84	56,0
Não respondeu	6	4,0
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Tabela 5 – Frequência relativa dos pescadores quanto a ter celular.

Tem celular	Frequência	Porcentagem
Sim	61	40,7
Não	89	59,3
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

A Tabela 6 mostra que 23 entrevistados (15,3%) eram donos do barco no qual trabalhavam, enquanto que 97 pescadores (64,7%) não eram proprietários do barco

em que praticavam o ofício.

Tabela 6 – Frequência relativa dos pescadores quanto a ser proprietário do barco.

Dono do barco	Frequência	Porcentagem
Sim	23	15,3
Não	97	64,7
Não respondeu	30	20,0
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Pescadores dos municípios de Acaráu, Cruz e Camocim, que exploram lagostas e outros recursos, quando entrevistados, informaram que menos da metade dos pescadores (44%) eram proprietários do barco utilizado em suas atividades, e o restante (56%) eram contratados e pagos pelos proprietários de barcos, sendo este pagamento realizado sob a forma de uma porcentagem do produto dos desembarques, ou em forma de um salário fixo com nenhuma parte nos desembarques (SANTANA, 2015).

De acordo com os entrevistados que fizeram parte da amostra, 11 (7,3%) deles contaram ser aposentados, mas o predomínio foi daqueles pescadores que não eram aposentados, representando 92,7% do total (Tabela 7).

Tabela 7 – Frequência relativa dos pescadores quanto a ser aposentado.

Aposentado	Frequência	Porcentagem
Sim	11	7,3
Não	139	92,7
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Do total de entrevistados, a grande maioria (144%) estava cadastrada na Colônia de Pescadores Z-8 de Fortaleza, apenas seis pescadores não apresentam cadastro na Colônia (Tabela 8). Contradizendo com as respostas deles quando perguntados se já fizeram algum curso de capacitação, em que apenas sete disseram que sim, enquanto que 94,7% disseram nunca ter feito (Tabela 9). Onze pescadores admitiram não possuir o registro para realizar a pescaria, e 92% afirmaram que possuem o cadastro (Tabela 10).

Tabela 8 – Frequência relativa dos pescadores quanto a filiação à Colônia.

Filiado à Colônia de pescadores	Frequência	Porcentagem
Sim	144	96,0
Não	6	4,0
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Tabela 9 – Frequência relativa dos pescadores quanto a participação em curso de capacitação.

Tem curso de capacitação	Frequência	Porcentagem
Sim	7	4,7
Não	142	94,7
Não respondeu	1	0,67
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Tabela 10 – Frequência relativa dos pescadores quanto a possuir registro de pesca.

Tem Registro	Frequência	Porcentagem
Sim	138	92,0
Não	11	7,3
Não respondeu	1	0,7
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Acerca das fontes de renda dos pescadores entrevistados, um percentual de 90,7% disseram que a lagosta representa a principal renda adquirida por eles, enquanto 9,3% dos pescadores disseram que essa pescaria não é a sua principal fonte de renda (Tabela 11). Quando questionados sobre qual seria a principal fonte de renda para os 14 entrevistados que responderam não ser a lagosta, a maior parte respondeu que adquire uma renda maior com a pescaria de peixes, pois têm como foco de trabalho esse tipo de pescaria e usam a pesca da lagosta apenas para complementar a renda.

Tabela 11 – Frequência relativa dos pescadores quanto a pesca ser a principal fonte de renda.

A pesca de lagosta é a principal renda	Frequência	Porcentagem
Sim	136	90,7
Não	14	9,3
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Sobre possuir outra fonte de renda além da atividade pesqueira, apenas 14 pescadores responderam sim, mas não especificaram qual seria a ocupação, foi observado que eles não se sentiam confortável em compartilhar a informação, e alguns acabavam dizendo que a outra fonte de renda seria a pesca de peixes (Tabela 12).

Entre os pescadores entrevistados, 51% revelaram que praticam outras atividades remuneradas, em paralelo com a pescaria. Os demais 49% afirmaram que a pesca da lagosta é sua única atividade, e que desta advém o sustento de suas famílias (OLIVEIRA; VENDEL; CRISPIM, 2010).

Tabela 12 – Frequência relativa dos pescadores quanto a possuir outra fonte de renda.

Possui outra fonte de renda	Frequência	Porcentagem
Sim	14	9,3
Não	136	90,7
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Os entrevistados relataram que não têm o hábito de consumir lagosta, apenas dois pescadores responderam que usam o produto da pescaria para consumo próprio, mas não com essa exclusividade, a prioridade é a venda. Os outros 148 pescadores afirmaram que não costumam consumir lagosta, e que somente realizam a venda (Tabela 13).

Tabela 13 – Frequência relativa dos pescadores quanto ao destino da lagosta.

Destino da lagosta	Frequência	Porcentagem
Venda	148	98,7
Consumo	2	1,3
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Com relação ao destino da lagosta, 97% pescam para consumo, e 62% também a comercializam. Dentre os que a repassam, 91% vendem a intermediários. A ineficácia das infraestruturas de armazenagem, processamento e comercialização da lagosta na região do litoral da Paraíba, obrigou os pescadores a aderir ao sistema de intermediação, forçando-os a repassar o produto o mais rápido possível, submetendo-se aos preços estabelecidos pelos pombeiros (OLIVEIRA; VENDEL; CRISPIM, 2010).

A respeito do destino de comercialização dessa lagosta, 98,7% dos pescadores disseram que vendem a lagosta para os intermediários que atuam na área, e apenas 1,3% disseram ter a opção de também vender diretamente para os restaurantes (Tabela 14). De modo semelhante, Rodrigues e Maia (2007), em Aquiraz no estado do Ceará, a maioria dos pescadores (73,5%) repassam a sua produção aos intermediários, e 25,2% vendem direto para o consumidor final na praia ou nas barracas, e o restante é utilizado para o consumo próprio.

Tabela 14 – Frequência relativa dos pescadores quanto destino de venda da lagosta.

Para quem vende a lagosta	Frequência	Porcentagem
Intermediários	148	98,7
Restaurantes	2	1,3
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

A renda mensal dos pescadores artesanais teve uma variação de um salário mínimo até três salários mínimos, mas 49,3% dos entrevistados respondeu receber até um salário mínimo e também 49,3% disse apurar até 2 salários mínimos por mês (Tabela 15).

Tabela 15 – Frequência relativa da renda pescadores artesanais de lagostas.

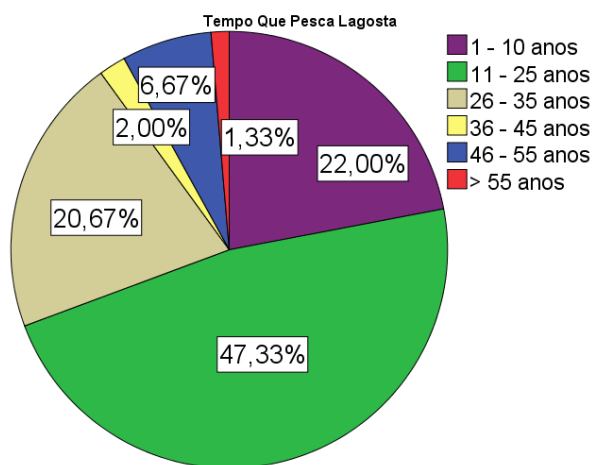
Renda	Frequência	Porcentagem
Até 1 salário mínimo	74	49,3
Entre 1 e 2 salários mínimos	74	49,3
Entre 2 e 3 salários mínimos	1	0,7
Não respondeu	1	0,7
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Em levantamentos nacionais sobre o perfil socioeconômicos dos pescadores, a renda média anual dos pescadores foi de R\$ 2.849,21 para a região Nordeste, no ano de 2007, apresentando um valor de produtividade de 0,70 t/pescador/ano, o qual não se mantém proporcional à renda média anual provavelmente pelo alto valor comercial das espécies nela capturadas, como é o caso da lagosta, camarão, pargo e atuns oceânicos (IBGE 2008; ALENCAR; MAIA, 2011).

Sobre o tempo em que os pescadores pescavam lagostas, a maioria (47,33%) respondeu que já pratica a pescaria entre 11 e 25 anos. Acompanhado daqueles 22% responderam estar na prática da pesca entre 1 e 10 anos, e em seguida com 20,67% estavam aqueles que já pescam lagosta de 26 a 35 anos. Um percentual de 6,67% dos pescadores está na pescaria entre 46 e 55 anos, 2% deles pescam lagosta no intervalo de 36 a 45 anos e a minoria, com 1,33%, pescam há mais de 55 anos (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por tempo de pesca da lagosta.



Fonte: elaborado pelo autor.

No presente estudo também foi verificado que quase a metade (49,3%) dos pescadores tinham anteriormente outro recurso pesqueiro como foco e depois mudaram para a pescaria da lagosta, enquanto que a mesma quantidade de pescadores (74) começou a exercer a atividade pesqueira utilizando a lagosta como produto principal e assim continuaram (Tabela 16).

Em geral, o pescador tem um longo tempo de atuação na pesca pelo fato do

mesmo depender fortemente dos recursos pesqueiros para garantir a subsistência de sua família.

Tabela 16 – Frequência relativa dos pescadores quanto ao tempo de atuação na pesca da lagosta.

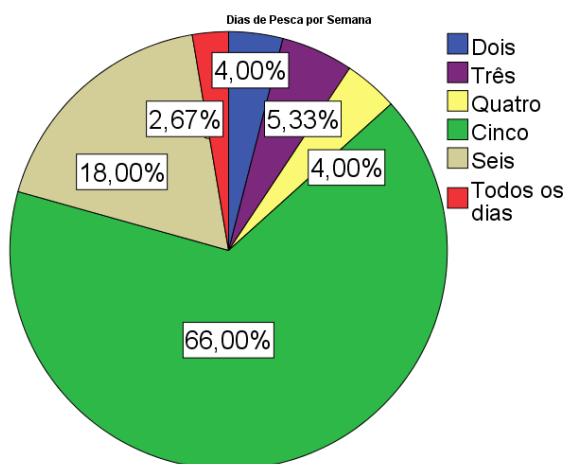
Sempre trabalhou na pesca de lagosta	Frequência	Porcentagem
Sim	74	49,3
Não	74	49,3
Não respondeu	2	1,3
Total	150	100,0

Fonte: elaborada pelo autor.

Quanto ao número de dias de pesca, por semana, nos quais esses pescadores trabalham, apenas 2,67% relataram trabalhar os setes dias da semana, 66% dos entrevistados relataram que exercem a atividade cinco dias por semana, 18% disseram trabalhar seis dias por semanas. Em quantidade bem menor de respostas, 5,33% falaram que pescam durante apenas 3 dias, 4% disseram que trabalham quatro dias assim como 4% trabalham apenas dois dias por semana (Gráfico 7).

Segundo Oliveira *et al.* (2010), em geral, os lagosteiros trabalham de três a quatro dias por semana, dependendo das condições climáticas, que são mais favoráveis no verão, período em que eles permanecem mais tempo em atividade no mar.

Gráfico 7 - Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por dias de pesca por semana.



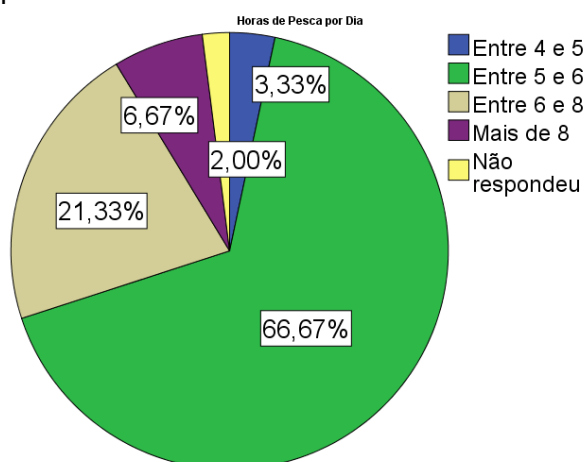
Fonte: elaborado pelo autor.

De acordo com os resultados obtidos no presente trabalho (Gráfico 8), foi observado que 66,67% dos pescadores trabalham entre cinco e seis horas por dia,

21,33% deles trabalham entre seis e oito horas por dia. Aqueles que apontaram trabalhar mais de oito horas por dia correspondem a 6,67% dos pescadores entrevistados, apenas 3,33% relataram que trabalham entre quatro e cinco horas por dia. Alguns pescadores não conseguiram definir quantas horas por dia trabalham, pois quando não estão atuando na pescaria de ir e vir, eles passam vários dias seguidos em alto mar e consideram que trabalham praticamente o dia inteiro.

O Estado tem como característica o conjunto de pescadores dedicado a pescaria diária, o ir pescar e voltar no mesmo dia, não se afastam muito da costa (KNOX; TRIGUEIRO; ZANETTI, 2014).

Gráfico 8 - Distribuição de frequência dos pescadores de lagosta de Fortaleza por horas de pesca por dia.



Fonte: elaborado pelo autor.

No geral, os entrevistados são pescadores artesanais principalmente porque os pais deles eram pescadores e tinham barco, e assim, aprenderam a tarefa e seguiram na profissão. Alguns até dizem gostar da carreira de pescador, apesar de a maioria dizer que não gosta de trabalhar como pescador por conta de diversas dificuldades que têm que enfrentar. Dentre essas adversidades, citam a baixa remuneração, o não reconhecimento da importância daquele profissional, a desvalorização do serviço, além das atribulações da natureza e da complexidade em que se encontra o próprio recurso pesqueiro.

Em Redonda, no Ceará, a forma de aprendizagem do ofício pelos jovens se dá, tradicionalmente, através da transmissão de conhecimentos de pai para filho, como se pode constatar pelos dados levantados: dos nove entrevistados, 100% aprenderam o ofício com o próprio pai (RODRIGUES, 2013).

Quase que por unanimidade, os pescadores artesanais de lagosta de Fortaleza

não desejam que os seus filhos sejam pescadores, eles consideram o ofício árduo, e desejam também que os filhos estudem para alcançar condições de vida melhores.

A Organização Internacional do Trabalho (2000) refere-se à pesca como uma das mais desgastantes e perigosas atividades desenvolvidas pelo homem. De acordo com Coe (2016), existe um desinteresse dos jovens pela atividade de pesca e está associado principalmente à desvalorização do ofício em contrapartida a uma crescente oferta de novos postos de emprego na zona costeira, especialmente em razão do turismo, que absorve grande quantidade de jovens ainda sem qualificação profissional.

Também foi revelado que persiste um desejo dos pais (ex - pescadores) de pescadores para que os filhos não continuem a seguir na profissão. Explica-se essa circunstância pelo fato de os jovens estarem desmotivados a seguir a carreira de pescador, pelas dificuldades que o setor pesqueiro vem enfrentando e incertezas na atividade (CASTRO, 2012).

Um fato intrigante foi de que todos os pescadores entrevistados alegaram utilizar as artes de pesca legalizadas, cangalha ou manzuá (Figura 4), justificando que é o adequado para a manutenção do estoque pesqueiro e desejam uma fiscalização eficaz, pois têm conhecimento de que muitos pescadores pescam com rede caçoeira ou fazem o uso do mergulho, atingindo assim o ambiente e aos animais juvenis.

Figura 4 – Manzuá de armadores de lagosta de Fortaleza.



Fonte: o autor.

O pescador de lagosta artesanal tem a cultura de utilizar instrumento de localização como o GPS, além disso, faz o uso de gelo para a conservação da lagosta a bordo (Figura 5). Em algumas embarcações existe um compartimento chamado

caixa de gelo, em que a lagosta é disposta junto com o gelo que foi levado para a pescaria, para que seja conservada.

Figura 5 – Pescadores artesanais de lagosta de Fortaleza carregando gelo para o barco.



Fonte: o autor.

Quanto aos valores em que esses pescadores comercializam a lagosta as informações tiveram variação. O preço da lagosta inteira teve uma amplitude de 15 reais o quilo até 25 reais o quilo. A quantia comunicada para a cauda da lagosta variou entre R\$ 30/kg e R\$ 45/kg.

Muitos pescadores não concordam com o período estabelecido para o defeso da pesca de lagosta. Alegam que a melhor época para pescar durante o período permitido é nos meses de junho e julho, pois a partir do mês de agosto até outubro aumenta a velocidade dos ventos o que prejudica o desenvolvimento da pescaria. Outros comunicam que a melhor temporada para pescar lagosta é nos meses de janeiro até julho, e alguns recomendam que defeso deveria abranger os meses de outubro até maio do ano seguinte. Quase todos os entrevistados recebiam seguro defeso, vários pescadores assumiram pescar peixe durante o defeso da lagosta.

Souza e Coelho (2009), ao estudarem o seguro defeso aplicado aos pescadores de lagosta, identificaram que em 2007, dos 24.625 pescadores artesanais de lagosta beneficiados, 76,7% se declararam analfabetos ou que ainda não completaram a 4º série do ensino fundamental, o que também são valores bem

semelhantes aos encontrados ao nível nacional e para a região Nordeste (ALENCAR, 2014).

Os pescadores de lagosta de Fortaleza não tinham muito o que pronunciar sobre como está ocorrendo a pesca de lagosta em outros municípios, apenas comentaram que acontece de forma similar a comunidade, incluindo os problemas encontrados na realização da atividade, assim como a ocorrência de captura de lagosta com tamanho menor do que o permitido e uso de apetrechos ilegais.

A respeito do desembarque de lagosta viva, não existe uma exclusividade desse tipo de produto. Isto significa que um mesmo barco retorna à praia com lagostas já congelada e também com lagostas acondicionadas vivas. Para que seja possível essa condição de armazenamento para desembarcar a lagosta viva, as lagostas deveriam mantidas dentro de viveiros em alto mar e armazenadas em baldes com água do mar na embarcação.

4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS ARMADORES DE LAGOSTA DE FORTALEZA

Os resultados das entrevistas com os dois armadores de pesca de lagosta, ambos são do sexo masculino, mostraram e estão na classe etária entre 56 e 65 anos de idade, sendo um deles casado e o outro mantém uma união estável, um tem dois filhos, o outro tem três filhos. Segundo relataram, eles não desejam que os filhos sigam na profissão.

Os armadores também citaram problemas na atividade, e até mesmo para eles, o intuito da pescaria é para venda da lagosta e não para consumo. Conseguem sustentar a família com o emprego, mas um tem outra fonte de renda que não foi especificada. Possuem familiar na atividade de pesca de lagosta, enquanto um tem apenas um familiar na atividade o outro tem sete. Quanto aos bens têm casa própria, com abastecimento de água potável, acesso à energia elétrica, coleta de esgoto, televisão, geladeira e possuem celular.

Os dois armadores entrevistados possuíam o ensino Médio Completo, bem diferente da situação educacional dos pescadores artesanais. Nenhum dos dois fizeram curso de capacitação, assim como a maior parte dos pescadores. Apenas um dos dois já é aposentado.

Esses armadores estão atuando na pesca da lagosta há mais de 30 anos. Suas embarcações normalmente operam de 7 a 10 dias seguidos, não foi informado exatamente quantas horas de pesca por dia, mas aproximadamente mais de 8 horas. A arte de pesca utilizada é a armadilha, cangalha ou manzuá (Figura 6), onde nas viagens são levadas uma média de 700 unidades. Atualmente Fortaleza dispõe de uma faixa entre 50 a 60 armadores, sendo que os armadores têm em média dois barcos cada, e a média de seis pescadores enviados em cada barco (Figura 7).

Figura 6 – Armadilhas de armadores de lagosta empilhadas no Porto do Mucuripe.



Fonte: o autor.

Figura 7 – Embarcações lagosteiras atracadas do Porto do Mucuripe.



Fonte: o autor.

Nenhum dos armadores entrevistados, era filiado a Colônia de Pescadores, mas possuem o Registro Geral da pesca. Eles concordam com o seguro defeso, mas alegam que os meses em que se obtém uma maior produtividade é em junho e julho, e que nos meses seguintes existe uma ação forte dos ventos que prejudica a pesca.

Nenhum dos dois armadores entrevistados quis informar qual o valor de comercialização da lagosta, apenas um informou a renda mensal, o outro justificou que a atividade é repleta de incertezas e tem essa dependência com a natureza e as condições ambientais e que não tem como ratificar um valor. Destaque para a renda mensal entre 8 até 10 mil reais, o que corresponde até a quase 11 vezes mais do que o salário de um pescador artesanal.

5 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos sobre o diagnóstico socioeconômico dos pescadores artesanais de lagostas de Fortaleza mostraram que eles são 100% do sexo masculinos, e em sua maioria, adultos casados com filhos, que dependem da pesca para a sua sobrevivência e da família. Poucos pescadores artesanais de lagostas possuem familiares que atuam na atividade, e apesar de terem seguido a tradição familiar, e estabelecer-se no emprego com os ensinamentos do pai, os pescadores não desejam que seus filhos sigam a profissão.

Os pescadores entrevistados apresentam baixos níveis de escolaridade, muitos deles dizem que sabem ler e escrever, mas declaram serem analfabetos. A maior parte dos pescadores não tem casa própria, apesar de a casa e a localidade em que vivem terem as condições básicas de moradia. Muitos deles também não possuem celular, e também não são donos dos barcos nos quais trabalham.

Existe uma alta taxa de associação à Colônia de Pescadores, mas não têm êxito na participação em cursos de capacitação. Possuem o Registro Geral da Pesca, o que ocasiona um ponto positivo para a forma como essa pesca está sendo conduzida.

A maioria dos pescadores não possuem outra fonte de renda além da pesca de lagosta e vendem esse produto para os intermediários atuantes na área. Por mês eles recebem em média um salário mínimo como remuneração para a atividade. Aqueles que nem sempre tiveram como foco a pesca da lagosta, anteriormente realizavam pescaria de peixes. A mudança de recurso é comum, principalmente pelas baixas produtividades que estão alcançando.

Todos os entrevistados apontaram as armadilhas como apetrecho de pesca usado para exercer a captura. Foi observado que o desembarque da lagosta viva tem garantido uma maior remuneração para pescadores e armadores, pois o produto tem a qualidade preservada, mas que ainda não é exclusivo.

Os pescadores artesanais formam um mercado oligopsônio, enquanto os armadores de lagosta configuram um oligopólio com melhores condições de trabalho e lucro.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. M. de. **Avaliação da técnica de amostragem respondent-driven sampling na estimação de prevalências de doenças transmissíveis em populações organizadas em redes complexas**. 2009. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ciências na área de Saúde Pública)— Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP; Rio de Janeiro: Ministério da Saúde – Fiocruz. Dissertação defendida e aprovada em 09 de julho de 2009.

ALENCAR, C. A. G. de. **Pesca e pobreza no Brasil**. 2014. 235 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Pesca) - Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Engenharia de Pesca, Fortaleza-CE, 2014.

ALENCAR, C. A. G. de; MAIA, L. P. Perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 44, n. 3, p. 12-19, 2011.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Avaliação do risco de extinção dos crustáceos no Brasil: 2010-2014**. Itajaí: Cepsul, de Souza, 2014. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/trabalhos_tecnicos/pub_2016_avaliacao_crustaceos_2010_2014.pdf> Acesso em: 5 de abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Boletim estatístico da pesca e aquicultura**. [Brasília], [s.n.], 2011. Disponível em: <<http://bibspi.planejamento.gov.br/handle/iditem/191>>. Acesso em: 17 de mai. 2018.

CARVALHO, R.C. de A. *et al.* Custos e rentabilidade de embarcações envolvidas na pesca da lagosta no nordeste do Brasil, 1995. **Boletim Técnico Científico do CEPENE**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 233-262, 1996.

CASTRO e SILVA, S. M. M.; ROCHA, C. A. S. Embarcações, aparelhos e métodos de pesca utilizados nas pescarias de lagosta no estado do Ceará. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 32, n.1-2, p.1-21, 1999.

CASTRO, E. M. **Diagnóstico socioeconômico dos pescadores da Reserva Extrativista do Batoque, Aquiraz/CE**. 2012. 56 f. Monografia (Graduação em Engenharia de Pesca)— Universidade Federal do Ceará, Departamento de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 2012.

CAVALCANTE, P. P. L.; FURTADO-NETO, M. A. A. **Análise comparativa do Ordenamento da Pesca de Lagosta no Oceano Atlântico Centro-Occidental: desafios do Brasil**. Fortaleza: Premium, 2014.

CAVALCANTE, P. P. L.; FURTADO-NETO, M. A. de A. Implementação de quotas individuais transferíveis e do desembarque compulsório de lagosta viva como estratégia de ordenamento da pesca. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 45, n. 2, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/arquivosdecienciadomar/issue/archive>> Acesso em: 12 de abr. 2018.

CAVALCANTE, P. P. L.; FURTADO NETO *et al.* **Ordenamento da Pesca da Lagosta**: uma experiência desordenada. Fortaleza: Ministério da Pesca e Aquicultura e Universidade Federal do Ceará, 2011.

COE, C. D. M. **Avaliação da atividade pesqueira na comunidade de pescadores artesanais de Bitupitá, município de Barroquinha, Ceará**. 2016. 78f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Pesca)— Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/18687>> Acesso em: 26 jun. 2017.

COMPANHIA DOCAS DO CEARÁ. **Elaboração do plano de desenvolvimento e zoneamento do porto de fortaleza para o horizonte 2009-2020**: município de Fortaleza – CE. Fortaleza: DTA Engenharia, 2009. (Relatório Final). Disponível em: <www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/pnpl/arquivos/pdz/pdz10.pdf/.../pdz10.pdf> Acesso em: 23 de mai. 2018.

COSTA, J. M. *et al.* Caracterização e viabilidade socioeconômica da pesca de lagosta viva na praia da Caponga, Cascavel, estado do Ceará. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 44, n.2, p. 29-35, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/arquivosdecienciadomar/issue/archive>> Acesso em: 5 de abr. 2018.

CRUZ, R., SILVA, K. C. A.; CINTRA, I. H. A. Assessment of wild lobsters in the continental shelf of Brazil. **Crustaceana**, Leiden, v. 86, n. 3, p. 336-356, 2013.

CUNHA, V. L. da; SILVA, A. C. da; FONTELES-FILHO, A. A. Características e dinâmica das pescarias de lagosta no Nordeste do Brasil. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 47, n. 2, p. 5-18, 2014.

FITTON, J. M.; HANSON, J. D.; RENNIE, A. F. A national coastal erosion susceptibility model for Scotland. **Ocean and Coastal Management**, [S.l.], v. 132, p. 80-89, 2016.

FONTELES FILHO, A. A. Síntese sobre a lagosta-vermelha (*Panulirus argus*) e a lagosta-verdade (*Panulirus laevicauda*) do Nordeste do Brasil. In: HAIMOVICI, M. (Org.). **A prospecção pesqueira e abundância de estoques marinhos no Brasil nas décadas de 1960 a 1990**: levantamento de dados e avaliação crítica. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 257-265, 2007.

FONTELES FILHO, A. A. Spatial distribution of the lobster species *Panulirus argus* and *Panulirus laevicauda* in northern and northeastern Brazil in relation to the distribution of fishing effort. **Ciência e Cultura**, Campinas, v. 49, p. 172-176, 1997.

FONTELES FILHO, A. A. *et al.* Parâmetros técnicos e índices de rendimento da frota lagosteira do Estado do Ceará, Brasil. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 24, p. 89-100, 1985.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. Fisheries and aquaculture statistics, 2015. Disponível em: <> Acesso em: 13 de mar. 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Food outlook**: biannual report on global food markets, [S./], june, 2016. Disponível em: <www.fao.org/3/a-i6198e.pdf>. Acesso em: 18 de jun. 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Food outlook**: biannual report on global food markets, [S./], july, 2017a. Disponível em: <www.fao.org/3/a-i7343e.pdf>. Acesso em: 7 de mar. 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Food outlook**: biannual report on global food markets, [S./], nov. 2017b. Disponível em: <www.fao.org/3/a-l8080e.pdf>. Acesso em: 13 de mar. 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Fisheries and Aquaculture Information and Statistics Branch**, 2018. Disponível em: <<http://www.fao.org/fishery/statistics/en>> Acesso em: 15 maio 2018.

FOX, V. *et al.* Uma análise do discurso do governo brasileiro na campanha “proteger a lagosta é proteger o pescador”. **Ideas Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade**, [S./], v. 2, n. 2, p. 1-16, 2015.

IGARASHI, M. A. Perspectivas e Novas Tecnologias para Produção de Lagostas Palinurídeos. **Revista Acadêmica Ciências Agrárias e Ambientais**, Curitiba, v. 6, n.4, p. 493 – 502, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010 - Características da população e dos domicílios - Resultados do universo**, 2011. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/ce/fortaleza/panorama>> Acesso em: 21 mar. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa das Características Étnico-raciais da População**, 2008. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/ce/fortaleza/panorama>> Acesso em: 21 de mar. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de Indicadores Sociais 2014 - Uma análise das condições de vida da população brasileira**, 2014. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/ce/fortaleza/panorama>> Acesso em: 21 de março de 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Plano de gestão para o uso sustentável de Lagostas no Brasil: *Panulirus argus* (Latreille, 1804) e *Panulirus laevicauda* (Latreille, 1817)**. Brasília: [s.n.], 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Estatística da Pesca 2007 Brasil Grandes regiões e unidades da Federação**. Brasília, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS. **Relatório da Reunião do Grupo Permanente de Estudos (GPE) da Lagosta:** Rio Formoso – Tamandaré. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, 1994.

IVO, C. T. C.; FONTELES-FILHO *et al.* **Cadeia produtiva da lagosta nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.** Fortaleza: RDS, 2013.

IZQUIERDO, R. C. *et al.* **Metodologias de Amostragem para Avaliação das Populações de Lagosta:** plataforma continental do Brasil. 1. ed. Fortaleza: UFC, 2011.

KNOX, W.; TRIGUEIRO, A.; ZANETTI, D. Os impactos socioambientais do desenvolvimento econômico na pesca artesanal: uma análise a partir dos modos de vida e de trabalho. **Revista Guará**, Vitória, n. 2, p. 24-34, 2014.

KOLB, P. C.; CARVALHO, R. M.; PINHEIRO, J. C. V. Análise do comércio de pescado entre o Ceará e os Estados Unidos. **Sociedade e Desenvolvimento Rural**, Brasília, v.5, n. 2, p. 1-16, 2011.

LIMA, M. D. C. de. Pesca artesanal, carcinicultura e geração de energia eólica na zona costeira do Ceará. **Terra Livre**, São Paulo, v. 2, n. 31, p. 203-213, 2015.

MARINHO, R. A. **Co-gestão como ferramenta de ordenamento para a pesca de pequena escala do litoral leste do Ceará - Brasil.** 2010. 227f. Tese (Doutorado em Engenharia de Pesca) - Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Fortaleza, 2010.

MARTINS, R. K. C. **O perfil socioeconômico da Comunidade de Redonda, Icapuí, Ceará.** 2014. 55 f. Monografia (Graduação em Engenharia de Pesca)— Universidade Federal do Ceará, Departamento de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 2014.

MENDONÇA, J. T.; PEREIRA, A. L.C. Avaliação do seguro defeso concedido aos pescadores profissionais no Brasil. **Série Relatórios Técnicos**, São Paulo, v.1, n. 50, p. 1-20, 2013.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 2018. Estatística de comércio exterior. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-externo/estatisticas-de-comercio-externo>> Acesso em: 31 mai. 2018.

MUNIZ, T. de S. **O ouro do mar.** São Paulo: Annablume, 2014.

NEVES, S. da S. **Organização e Gestão Atual da Pesca da Lagosta Vermelha (*Panulirus argus* Latreille, 1804) na Plataforma Continental do Ceará, Brasil.** 2014. 55 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Pesca)— Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014. Disponível em: <goo.gl/Vg7aLb> Acesso em: 26 jun. 2017.

OLIVEIRA, D. C. D. *et al.* O uso insustentável de madeira na construção de armadilhas empregadas na pesca artesanal da lagosta na comunidade de Redonda, Icapuí, Ceará. **Revista Eletrônica do PRODEMA**, Fortaleza, v. 10, n. 2, 2017.

OLIVEIRA, P. A.; VENDEL, A. L.; CRISPIM, M. C. B. Caracterização socioeconômica e registro da percepção dos pescadores de lagosta das praias do Seixas e Penha. **Boletim do Instituto de Pesca**, João Pessoa, v. 35, n. 4, p. 637-646, 2009.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Anuário de estatísticas do trabalho**. Brasília: Organização Internacional do Trabalho, 2000.

PHILLIPS, B. F. *et al.* Panulirus species. *In*: PHILLIPS, B. F. (Ed.). **Lobsters: Biology, Management, Aquaculture and Fisheries**, 2. ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2013, p. 289-325.

REBOUÇAS FILHO, P. J. **Fatores externos determinantes da exportação de lagosta do Ceará para os Estados Unidos da América**. 2009. 37 f. Dissertação (Mestrado profissional em Economia do Setor Público) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

RODRIGUES, D. V. **Análise dos conflitos entre pescadores artesanais de lagosta no município de Icapuí, Ceará**. 2013. 113 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-CE, 2013.

RODRIGUES, R. A.; MAIA, L. P. Caracterização sócio-econômica das comunidades de pescadores do município de Aquiraz-Ceará. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 40, n. 1, p. 16-23, 2007.

SANTANA, J. V. M. *et al.* Current management and externalities in lobster fisheries exploitation on the continental shelf of Ceará, Brazil. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 48, n. 2, p. 5-18, 2015.

SARAIVA, S. Z. R. **Caracterização socioeconômica da pesca artesanal na Ilha dos Coqueiros em Acaraú, Estado do Ceará**. Fortaleza, 2014. 63 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Marinhas Tropicais)— Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

SECRETARIA AGRICULTURA, PESCA E AQUICULTURA DO ESTADO DO CEARÁ. **Relatório geral das ações de desenvolvimento da pesca (2011 – 2014)**, 2015a. Disponível em <http://www.spa.ce.gov.br/index.php/downloads#>. Acesso em: 02 maio 2017.

SECRETARIA DE PORTOS – SEP COMPANHIA DOCAS DO CEARÁ – CDC PRESTAÇÃO DE CONTAS ORDINÁRIAS ANUAL RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2014, 2015b.

SECRETARIA DOS PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (Brasil). **Plano Mestre: porto do Mucuripe**. Florianópolis: [s.n.], 2015. Disponível em: <

www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/pnpl/arquivos/planos-mestres.../se10.pdf. Acesso em: 08 ago. 2018.

SEMAAN, S.; LAUBY, J.; LIEBMAN, J. Street and network sampling in evaluation studies of HIV risk-reduction interventions. **AIDS revista**, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 213-23, 2002.

SILVA, A.C; FONTELES FILHO, A. A. **Avaliação do defeso aplicado à pesca da lagosta no Nordeste do Brasil**. [S.l.]: Expressão Gráfica, 2011.

VIDAL, M. de F. **Situação do setor produtivo da lagosta no Nordeste**. [S.l.]: BNB: ETENE, 2010, ano IV.

VIEIRA, M. M. **A sustentabilidade da pesca da lagosta na visão do pescador artesanal: um estudo de caso**. 2007. 90 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Pesca) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO

1.	Sexo
1	Masculino
2	Feminino

2.	Qual a sua idade?
1	15 – 25
2	26 – 35
3	36 – 45
4	46 – 55
5	56 – 65
6	65 – 75

3.	Qual é o seu estado civil?
1	Solteiro
2	Casado
3	União Estável
4	Separado
5	Viúvo

4.	Você tem filhos?
1	Sim
2	Não

5.	Você tem quantos filhos?
1	Um
2	Dois
3	Três
4	Quatro
5	Cinco
6	Seis
7	Sete

6.	Você sabe ler/escrever?
1	Sim
2	Não

7.	Qual a sua escolaridade?
1	Analfabeto
2	Alfabetizado
3	Fundamental completo
4	Fundamental incompleto
5	Médio completo
6	Médio incompleto
7	Técnico completo

8	Técnico incompleto
9	Superior completo
10	Superior incompleto

8.	Tem curso de capacitação?
1	Sim
2	Não

9.	Sempre trabalhou na pesca da lagosta?
1	Sim
2	Não

10.	É aposentado?
1	Sim
2	Não

11.	Quanto tempo na pesca da lagosta?
1	1– 10 anos
2	11 – 25 anos
3	26 – 35 anos
4	36 – 45 anos
5	46 – 55 anos
6	> 55 anos

12.	Quantos dias de pesca por semana?
1	Apenas um
2	Dois
3	Três
4	Quatro
5	Cinco
6	Seis
7	Todos os dias

13.	Quantas horas pesca por dia?
1	Entre 4 e 5
2	Entre 5 e 6
3	Entre 6 e 8
4	Mais de 8

14.	O que usa para pescar?
1	Cangalha
2	Manzuá
3	Rede caçoeira
4	Mergulho

15.	O barco pertence a você?
1	Sim
2	Não

16.	Destino da lagosta?
1	Venda
2	Consumo

17.	Pra quem vende a lagosta?
1	Intermediários
2	Restaurantes
3	Consumidor

18.	Renda
1	Até 1 salário mínimo
2	Entre 1 – 2 salários mínimos
3	Entre 2 – 3 salários mínimos
4	> 3 salários mínimos
5	Nenhuma

19.	Consegue sustentar a família?
1	Sim
2	Não

20.	A pesca é a principal renda?
1	Sim
2	Não

21.	Possui outra fonte de renda?
1	Sim
2	Não

22.	Tem familiar na atividade de pesca da lagosta?
1	Sim
2	Não

23.	Mais quantas pessoas da família na atividade?
1	Uma
2	Duas
3	Três
4	Quatro
5	Cinco
6	Seis
7	Sete

24.	É filiado a Colônia?
1	Sim
2	Não

25.	Possui Registro Geral da Pesca?
1	Sim

2	Não
---	-----

26.	Possui casa própria?
1	Sim
2	Não

27.	A moradia tem abastecimento de água potável?
1	Sim
2	Não

28.	Tem acesso a energia elétrica?
1	Sim
2	Não

29.	A moradia tem coleta de esgoto?
1	Sim
2	Não

30.	Tem TV em casa?
1	Sim
2	Não

31.	Tem geladeira em casa?
1	Sim
2	Não

32.	Tem celular?
1	Sim
2	Não

33. Por que você é pescador? Você gosta da profissão e pretende continuar exercendo? Quer que seus filhos sejam pescadores?

34. O que você usa para pescar e por que realiza esse tipo de pesca? Utiliza GPS? Tem algum modo de conservar a lagosta a bordo?

35. Quanto é o valor de comercialização da lagosta?

36. Concorda com o período de defeso? Qual a melhor época para pescar? Recebe seguro defeso? Pesca durante o seguro defeso? Exerce atividade remunerada durante o defeso?

37. O que sabe sobre a pesca da lagosta em outras comunidades cearense?

38. Desembarca a lagosta viva? Qual método usa para isso? Tem interesse em realizar a pesca com desembarque de lagosta viva? Como realiza a pesca?

ANEXO A - RESOLUÇÃO Nº 510, DE 07 DE ABRIL DE 2016

O Plenário do Conselho Nacional de Saúde em sua Quinquagésima Nona Reunião Extraordinária, realizada nos dias 06 e 07 de abril de 2016, no uso de suas competências regimentais e atribuições conferidas pela Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, pela Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, pelo Decreto nº 5.839, de 11 de julho de 2006, e

considerando que a ética é uma construção humana, portanto histórica, social e cultural;

considerando que a ética em pesquisa implica o respeito pela dignidade humana e a proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos;

considerando que o agir ético do pesquisador demanda ação consciente e livre do participante;

considerando que a pesquisa em ciências humanas e sociais exige respeito e garantia do pleno exercício dos direitos dos participantes, devendo ser concebida, avaliada e realizada de modo a prevenir e evitar possíveis danos aos participantes;

considerando que as Ciências Humanas e Sociais têm especificidades nas suas concepções e práticas de pesquisa, na medida em que nelas prevalece uma concepção pluralista de ciência da qual decorre a adoção de múltiplas perspectivas teórico-metodológicas, bem como lidam com atribuições de significado, práticas e representações, sem intervenção direta no corpo humano, com natureza e grau de risco específico;

considerando que a relação pesquisador-participante se constrói continuamente no processo da pesquisa, podendo ser redefinida a qualquer momento no diálogo entre subjetividades, implicando reflexividade e construção de relações não hierárquicas;

considerando os documentos que constituem os pilares do reconhecimento e da afirmação da dignidade, da liberdade e da autonomia do ser humano, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948 e a Declaração Interamericana de Direitos e Deveres Humanos, de 1948;

considerando a existência do sistema dos Comitês de Ética em Pesquisa e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa;

considerando que a Resolução 466/12, no artigo XIII.3, reconhece as especificidades éticas das pesquisas nas Ciências Humanas e Sociais e de outras que se utilizam de metodologias próprias dessas áreas, dadas suas particularidades;

considerando que a produção científica deve implicar benefícios atuais ou potenciais para o ser humano, para a comunidade na qual está inserido e para a sociedade, possibilitando a promoção de qualidade digna de vida a partir do respeito aos direitos civis, sociais, culturais e a um meio ambiente ecologicamente equilibrado;

considerando a importância de se construir um marco normativo claro, preciso e plenamente compreensível por todos os envolvidos nas atividades de pesquisa em Ciências Humanas e Sociais, resolve:

Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução.

Parágrafo único. Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP:

- I – pesquisa de opinião pública com participantes não identificados;
- II – pesquisa que utilize informações de acesso público, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011;
- III – pesquisa que utilize informações de domínio público;
- IV - pesquisa censitária;
- V - pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual; e
- VI - pesquisa realizada exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica;
- VII - pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito; e
- VIII – atividade realizada com o intuito exclusivamente de educação, ensino ou treinamento sem finalidade de pesquisa científica, de alunos de

graduação, de curso técnico, ou de profissionais em especialização.

§ 1º Não se enquadram no inciso antecedente os Trabalhos de Conclusão de Curso, monografias e similares, devendo-se, nestes casos, apresentar o protocolo de pesquisa ao sistema CEP/CONEP;

§ 2º Caso, durante o planejamento ou a execução da atividade de educação, ensino ou treinamento surja a intenção de incorporação dos resultados dessas atividades em um projeto de pesquisa, dever-se-á, de forma obrigatória, apresentar o protocolo de pesquisa ao sistema CEP/CONEP.

Capítulo I DOS TERMOS E DEFINIÇÕES

Art. 2º Para os fins desta Resolução, adotam-se os seguintes termos e definições:

I - assentimento livre e esclarecido: anuência do participante da pesquisa: criança, adolescente ou indivíduos impedidos de forma temporária ou não de consentir, na medida de sua compreensão e respeitadas suas singularidades, após esclarecimento sobre a natureza da pesquisa, justificativa, objetivos, métodos, potenciais benefícios e riscos. A obtenção do assentimento não elimina a necessidade do consentimento do responsável;

II - assistência ao participante da pesquisa: é aquela prestada para atender danos imateriais decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa;

III – benefícios: contribuições atuais ou potenciais da pesquisa para o ser humano, para a comunidade na qual está inserido e para a sociedade, possibilitando a promoção de qualidade digna de vida, a partir do respeito aos direitos civis, sociais, culturais e a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

IV – confidencialidade: é a garantia do resguardo das informações dadas em confiança e a proteção contra a sua revelação não autorizada.

V - consentimento livre e esclarecido: anuência do participante da pesquisa ou de seu representante legal, livre de simulação, fraude, erro ou intimidação, após esclarecimento sobre a natureza da pesquisa, sua justificativa, seus objetivos, métodos, potenciais benefícios e riscos;

VI – informações de acesso público: dados que podem ser utilizados na produção de pesquisa e na transmissão de conhecimento e que se encontram

disponíveis sem restrição ao acesso dos pesquisadores e dos cidadãos em geral, não estando sujeitos a limitações relacionadas à privacidade, à segurança ou ao controle de acesso. Essas informações podem estar processadas, ou não, e contidas em qualquer meio, suporte e formato produzido ou gerido por órgãos públicos ou privados;

VII - dano material: lesão que atinge o patrimônio do participante da pesquisa em virtude das características ou dos resultados do processo de pesquisa, impondo uma despesa pecuniária ou diminuindo suas receitas auferidas ou que poderiam ser auferidas;

VIII - dano imaterial: lesão em direito ou bem da personalidade, tais como integridades física e psíquica, saúde, honra, imagem, e privacidade, ilicitamente produzida ao participante da pesquisa por características ou resultados do processo de pesquisa;

IX- discriminação: caracterização ou tratamento social de uma pessoa ou grupo de pessoas, com conseqüente violação da dignidade humana, dos direitos humanos e sociais e das liberdades fundamentais dessa pessoa ou grupo de pessoas;

X - esclarecimento: processo de apresentação clara e acessível da natureza da pesquisa, sua justificativa, seus objetivos, métodos, potenciais benefícios e riscos, concebido na medida da compreensão do participante, a partir de suas características individuais, sociais, econômicas e culturais, e em razão das abordagens metodológicas aplicadas. Todos esses elementos determinam se o esclarecimento dar-se-á por documento escrito, por imagem ou de forma oral, registrada ou sem registro;

XI- estigmatização: atribuição de conteúdo negativo a uma ou mais características (estigma) de uma pessoa ou grupo de pessoas, com conseqüente violação à dignidade humana, aos direitos humanos e liberdades fundamentais dessa pessoa ou grupo de pessoas;

XII - etapas preliminares de uma pesquisa: são assim consideradas as atividades que o pesquisador tem que desenvolver para averiguar as condições de possibilidade de realização da pesquisa, incluindo investigação documental e contatos diretos com possíveis participantes, sem sua identificação e sem o registro público e formal das informações assim obtidas; não devendo ser confundidas com

“estudos exploratórios” ou com “pesquisas piloto”, que devem ser consideradas como projetos de pesquisas. Incluem-se nas etapas preliminares as visitas às comunidades, aos serviços, as conversas com liderança comunitárias, entre outros;

XIII - participante da pesquisa: indivíduo ou grupo, que não sendo membro da equipe de pesquisa, dela participa de forma esclarecida e voluntária, mediante a concessão de consentimento e também, quando couber, de assentimento, nas formas descritas nesta resolução;

XIV – pesquisa de opinião pública: consulta verbal ou escrita de caráter pontual, realizada por meio de metodologia específica, através da qual o participante, é convidado a expressar sua preferência, avaliação ou o sentido que atribui a temas, atuação de pessoas e organizações, ou a produtos e serviços; sem possibilidade de identificação do participante;

XV - pesquisa encoberta: pesquisa conduzida sem que os participantes sejam informados sobre objetivos e procedimentos do estudo, e sem que seu consentimento seja obtido previamente ou durante a realização da pesquisa. A pesquisa encoberta somente se justifica em circunstâncias nas quais a informação sobre objetivos e procedimentos alteraria o comportamento alvo do estudo ou quando a utilização deste método se apresenta como única forma de condução do estudo, devendo ser explicitado ao CEP o procedimento a ser adotado pelo pesquisador com o participante, no que se refere aos riscos, comunicação ao participante e uso dos dados coletados, além do compromisso ou não com a confidencialidade. Sempre que se mostre factível, o consentimento dos participantes deverá ser buscado posteriormente;

XVI - pesquisa em ciências humanas e sociais: aquelas que se voltam para o conhecimento, compreensão das condições, existência, vivência e saberes das pessoas e dos grupos, em suas relações sociais, institucionais, seus valores culturais, suas ordenações históricas e políticas e suas formas de subjetividade e comunicação, de forma direta ou indireta, incluindo as modalidades de pesquisa que envolvam intervenção;

XVII - pesquisador responsável: pessoa com no mínimo título de tecnólogo, bacharel ou licenciatura, responsável pela coordenação e realização da pesquisa e pela integridade e bem estar dos participantes no processo de pesquisa. No caso de discentes de graduação que realizam pesquisas para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, a pesquisa será registrada no CEP, sob-responsabilidade

do respectivo orientador do TCC;

XVIII - Preconceito: valor negativo atribuído a uma pessoa ou grupo de pessoas, com conseqüente violação dos direitos civis e políticos e econômicos, sociais e culturais;

XIX - privacidade: direito do participante da pesquisa de manter o controle sobre suas escolhas e informações pessoais e de resguardar sua intimidade, sua imagem e seus dados pessoais, sendo uma garantia de que essas escolhas de vida não sofrerão invasões indevidas, pelo controle público, estatal ou não estatal, e pela reprovação social a partir das características ou dos resultados da pesquisa;

XX - processo de consentimento e de assentimento: processo pautado na construção de relação de confiança entre pesquisador e participante da pesquisa, em conformidade com sua cultura e continuamente aberto ao diálogo e ao questionamento, não sendo o registro de sua obtenção necessariamente escrito;

XXI - protocolo de pesquisa: conjunto de documentos contemplando a folha de rosto e o projeto de pesquisa com a descrição da pesquisa em seus aspectos fundamentais e as informações relativas ao participante da pesquisa, à qualificação dos pesquisadores e a todas as instâncias responsáveis. Aplica-se o disposto na norma operacional do CNS em vigor ou outra que venha a substituí-la, no que couber e quando não houver prejuízo no estabelecido nesta Resolução;

XXII - registro do consentimento ou do assentimento: documento em qualquer meio, formato ou mídia, como papel, áudio, filmagem, mídia eletrônica e digital, que registra a concessão de consentimento ou de assentimento livre e esclarecido, sendo a forma de registro escolhida a partir das características individuais, sociais, linguísticas, econômicas e culturais do participante da pesquisa e em razão das abordagens metodológicas aplicadas;

XXIII - relatório final: é aquele apresentado no encerramento da pesquisa, contendo todos os seus resultados;

XXIV – ressarcimento: compensação material dos gastos decorrentes da participação na pesquisa, ou seja, despesas do participante e seus acompanhantes, tais como transporte e alimentação;

XXV – risco da pesquisa: possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural do ser humano, em qualquer etapa da pesquisa e dela decorrente; e

XXVI - vulnerabilidade: situação na qual pessoa ou grupo de pessoas tenha

reduzida a capacidade de tomar decisões e opor resistência na situação da pesquisa, em decorrência de fatores individuais, psicológicos, econômicos, culturais, sociais ou políticos.

Capítulo II

DOS PRINCÍPIOS ÉTICOS DAS PESQUISAS EM CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

Art. 3º São princípios éticos das pesquisas em Ciências Humanas e Sociais:

I - reconhecimento da liberdade e autonomia de todos os envolvidos no processo de pesquisa, inclusive da liberdade científica e acadêmica;

II - defesa dos direitos humanos e recusa do arbítrio e do autoritarismo nas relações que envolvem os processos de pesquisa;

III - respeito aos valores culturais, sociais, morais e religiosos, bem como aos hábitos e costumes, dos participantes das pesquisas;

IV - empenho na ampliação e consolidação da democracia por meio da socialização da produção de conhecimento resultante da pesquisa, inclusive em formato acessível ao grupo ou população que foi pesquisada;

V – recusa de todas as formas de preconceito, incentivando o respeito à diversidade, à participação de indivíduos e grupos vulneráveis e discriminados e às diferenças dos processos de pesquisa;

VI - garantia de assentimento ou consentimento dos participantes das pesquisas, esclarecidos sobre seu sentido e implicações;

VII - garantia da confidencialidade das informações, da privacidade dos participantes e da proteção de sua identidade, inclusive do uso de sua imagem e voz;

VIII - garantia da não utilização, por parte do pesquisador, das informações obtidas em pesquisa em prejuízo dos seus participantes;

VIII - compromisso de todos os envolvidos na pesquisa de não criar, manter ou ampliar as situações de risco ou vulnerabilidade para indivíduos e coletividades, nem acentuar o estigma, o preconceito ou a discriminação; e

IX - compromisso de propiciar assistência a eventuais danos materiais e imateriais, decorrentes da participação na pesquisa, conforme o caso sempre e

enquanto necessário.

Capítulo III

DO PROCESSO DE CONSENTIMENTO E DO ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Art. 4º O processo de consentimento e do assentimento livre e esclarecido envolve o estabelecimento de relação de confiança entre pesquisador e participante, continuamente aberto ao diálogo e ao questionamento, podendo ser obtido ou registrado em qualquer das fases de execução da pesquisa, bem como retirado a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao participante.

Art. 5º O processo de comunicação do consentimento e do assentimento livre e esclarecido pode ser realizado por meio de sua expressão oral, escrita, língua de sinais ou de outras formas que se mostrem adequadas, devendo ser consideradas as características individuais, sociais, econômicas e culturais da pessoa ou grupo de pessoas participante da pesquisa e as abordagens metodológicas aplicadas.

§ 1º O processo de comunicação do consentimento e do assentimento livre e esclarecido deve ocorrer de maneira espontânea, clara e objetiva, e evitar modalidades excessivamente formais, num clima de mútua confiança, assegurando uma comunicação plena e interativa.

§ 2º No processo de comunicação do consentimento e do assentimento livre e esclarecido, o participante deverá ter a oportunidade de esclarecer suas dúvidas, bem como dispor do tempo que lhe for adequado para a tomada de uma decisão autônoma.

Art. 6º O pesquisador deverá buscar o momento, condição e local mais adequado para que os esclarecimentos sobre a pesquisa sejam efetuados, considerando, para isso, as peculiaridades do convidado a participar da pesquisa, a quem será garantido o direito de recusa.

Art. 7º O pesquisador deverá assegurar espaço para que o participante possa expressar seus receios ou dúvidas durante o processo de pesquisa, evitando qualquer forma de imposição ou constrangimento, respeitando sua cultura.

Art. 8º As informações sobre a pesquisa devem ser transmitidas de forma

acessível e transparente para que o convidado a participar de uma pesquisa, ou seu representante legal, possa se manifestar, de forma autônoma, consciente, livre e esclarecida.

Art. 9º São direitos dos participantes:

I - ser informado sobre a pesquisa;

II - desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo; III - ter sua privacidade respeitada;

IV – ter garantida a confidencialidade das informações pessoais;

V – decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública;

VI – ser indenizado pelo dano decorrente da pesquisa, nos termos da Lei;
e

VII – o ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa.

Seção I

Da obtenção do Consentimento e do Assentimento

Art. 10. O pesquisador deve esclarecer o potencial participante, na medida de sua compreensão e respeitadas suas singularidades, sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, direitos, riscos e potenciais benefícios.

Art. 11. O consentimento do participante da pesquisa deverá ser particularmente garantido àquele que, embora plenamente capaz, esteja exposto a condicionamentos específicos, ou sujeito a relação de autoridade ou de dependência, caracterizando situações passíveis de limitação da autonomia.

Art. 12. Deverá haver justificativa da escolha de crianças, de adolescentes e de pessoas em situação de diminuição de sua capacidade de decisão no protocolo a ser aprovado pelo sistema CEP/CONEP.

Parágrafo único. Nos casos previstos no caput deverão ser obtidos o assentimento do participante e o consentimento livre e esclarecido, por meio dos representantes legais do participante da pesquisa, preservado o direito à informação

e à autonomia do participante, de acordo com a sua capacidade.

Art. 13. Em comunidades cuja cultura reconheça a autoridade do líder ou do coletivo sobre o indivíduo, como é o caso de algumas comunidades tradicionais, indígenas ou religiosas, por exemplo, a obtenção da autorização para a pesquisa deve respeitar tal particularidade, sem prejuízo do consentimento individual, quando possível e desejável.

Art. 14. Quando for inviável a realização do processo de Consentimento Livre e Esclarecido, a dispensa desse processo deve ser justificadamente solicitada pelo pesquisador responsável ao Sistema CEP/CONEP para apreciação.

Seção II

Do Registro do Consentimento e do Assentimento

Art. 15. O Registro do Consentimento e do Assentimento é o meio pelo qual é explicitado o consentimento livre e esclarecido do participante ou de seu responsável legal, sob a forma escrita, sonora, imagética, ou em outras formas que atendam às características da pesquisa e dos participantes, devendo conter informações em linguagem clara e de fácil entendimento para o suficiente esclarecimento sobre a pesquisa.

§ 1º Quando não houver registro de consentimento e do assentimento, o pesquisador deverá entregar documento ao participante que contemple as informações previstas para o consentimento livre e esclarecido sobre a pesquisa.

§ 2º A obtenção de consentimento pode ser comprovada também por meio de testemunha que não componha a equipe de pesquisa e que acompanhou a manifestação do consentimento.

Art. 16. O pesquisador deverá justificar o meio de registro mais adequado, considerando, para isso, o grau de risco envolvido, as características do processo da pesquisa e do participante.

§ 1º Os casos em que seja inviável o Registro de Consentimento ou do Assentimento Livre e Esclarecido ou em que este registro signifique riscos substanciais à privacidade e confidencialidade dos dados do participante ou aos vínculos de confiança entre pesquisador e pesquisado, a dispensa deve ser justificada pelo pesquisador responsável ao sistema CEP/CONEP.

§ 2º A dispensa do registro de consentimento ou de assentimento não isenta

o pesquisador do processo de consentimento ou de assentimento, salvo nos casos previstos nesta Resolução.

§ 3º A dispensa do Registro do Consentimento deverá ser avaliada e aprovada pelo sistema CEP/CONEP.

Art. 17. O Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, em seus diferentes formatos, deverá conter esclarecimentos suficientes sobre a pesquisa, incluindo:

I - a justificativa, os objetivos e os procedimentos que serão utilizados na pesquisa, com informação sobre métodos a serem utilizados, em linguagem clara e acessível, aos participantes da pesquisa, respeitada a natureza da pesquisa;

II- a explicitação dos possíveis danos decorrentes da participação na pesquisa, além da apresentação das providências e cautelas a serem empregadas para evitar situações que possam causar dano, considerando as características do participante da pesquisa;

III - a garantia de plena liberdade do participante da pesquisa para decidir sobre sua participação, podendo retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo algum;

IV- a garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa seja pessoa ou grupo de pessoas, durante todas as fases da pesquisa, exceto quando houver sua manifestação explícita em sentido contrário, mesmo após o término da pesquisa;

V - informação sobre a forma de acompanhamento e a assistência a que terão direito os participantes da pesquisa, inclusive considerando benefícios, quando houver;

VI- garantia aos participantes do acesso aos resultados da pesquisa;

VII - explicitação da garantia ao participante de ressarcimento e a descrição das formas de cobertura das despesas realizadas pelo participante decorrentes da pesquisa, quando houver;

VIII - a informação do endereço, e-mail e contato telefônico, dos responsáveis pela pesquisa;

VIX - breve explicação sobre o que é o CEP, bem como endereço, e-mail e contato telefônico do CEP local e, quando for o caso, da CONEP; e

X - a informação de que o participante terá acesso ao registro do

consentimento sempre que solicitado.

§ 1º Nos casos em que algum dos itens não for contemplado na modalidade de registro escolhida, tal informação deverá ser entregue ao participante em documento complementar, de maneira a garantir que todos os itens supracitados sejam informados aos participantes.

§ 2º Nos casos em que em que o consentimento ou o assentimento livre e esclarecido não for registrado por escrito, o participante poderá ter acesso ao registro do consentimento ou do assentimento sempre que solicitado.

§ 3º Nos casos em que o consentimento ou o assentimento livre e esclarecido for registrado por escrito uma via, assinada pelo participante e pelo pesquisador responsável, deve ser entregue ao participante.

§ 4º O assentimento do participante da pesquisa deverá constar do registro do consentimento.

Capítulo IV DOS RISCOS

Art. 18. Nos projetos de pesquisa em Ciências Humanas e Sociais, a definição e a gradação do risco resultam da apreciação dos seus procedimentos metodológicos e do seu potencial de causar danos maiores ao participante do que os existentes na vida cotidiana, em consonância com o caráter processual e dialogal dessas pesquisas.

Art. 19. O pesquisador deve estar sempre atento aos riscos que a pesquisa possa acarretar aos participantes em decorrência dos seus procedimentos, devendo para tanto serem adotadas medidas de precaução e proteção, a fim de evitar dano ou atenuar seus efeitos.

§ 1º Quando o pesquisador perceber qualquer possibilidade de dano ao participante, decorrente da participação na pesquisa, deverá discutir com os participantes as providências cabíveis, que podem incluir o encerramento da pesquisa e informar o sistema CEP/CONEP.

§ 2º O participante da pesquisa que vier a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, tem direito a assistência e a buscar indenização.

Art. 20. O pesquisador deverá adotar todas as medidas cabíveis para proteger o participante quando criança, adolescente, ou qualquer pessoa cuja autonomia esteja reduzida ou que esteja sujeita a relação de autoridade ou dependência que caracterize situação de limitação da autonomia, reconhecendo sua situação peculiar de vulnerabilidade, independentemente do nível de risco da pesquisa.

Art. 21. O risco previsto no protocolo será graduado nos níveis mínimo, baixo, moderado ou elevado, considerando sua magnitude em função de características e circunstâncias do projeto, conforme definição de Resolução específica sobre tipificação e gradação de risco e sobre tramitação dos protocolos.

§ 1º A tramitação dos protocolos será diferenciada de acordo com a gradação de risco.

§ 2º A gradação do risco deve distinguir diferentes níveis de precaução e proteção em relação ao participante da pesquisa.

Capítulo V

DO PROCEDIMENTO DE ANÁLISE ÉTICA NO SISTEMA CEP/CONEP

Art. 22. O protocolo a ser submetido à avaliação ética somente será apreciado se for apresentada toda a documentação solicitada pelo sistema CEP/CONEP, tal como descrita, a esse respeito, na norma operacional do CNS em vigor, no que couber e quando não houver prejuízo no estabelecido nesta Resolução, considerando a natureza e as especificidades de cada pesquisa.

Art. 23. Os projetos de pesquisa serão inscritos na Plataforma Brasil, para sua avaliação ética, da forma prevista nesta Resolução e na Resolução específica de gradação, tipificação de risco e tramitação dos protocolos.

Art. 24. Todas as etapas preliminares necessárias para que o pesquisador elabore seu projeto não são alvo de avaliação do sistema CEP/CONEP.

Art. 25. A avaliação a ser feita pelo Sistema CEP/CONEP incidirá sobre os aspectos éticos dos projetos, considerando os riscos e a devida proteção dos direitos dos participantes da pesquisa.

§1º. A avaliação científica dos aspectos teóricos dos projetos submetidos a essa Resolução compete às instâncias acadêmicas específicas, tais como comissões acadêmicas de pesquisa, bancas de pós-graduação, instituições de

fomento à pesquisa, dentre outros. Não cabe ao Sistema CEP/CONEP a análise do desenho metodológico em si.

§ 2º. A avaliação a ser realizada pelo Sistema CEP/CONEP incidirá somente sobre os procedimentos metodológicos que impliquem em riscos aos participantes.

Art. 26. A análise ética dos projetos de pesquisa de que trata esta Resolução só poderá ocorrer nos Comitês de Ética em Pesquisa que comportarem representação equânime de membros das Ciências Humanas e Sociais, devendo os relatores serem escolhidos dentre os membros qualificados nessa área de conhecimento.

Art. 27. A pesquisa realizada por alunos de graduação e de pós-graduação, que seja parte de projeto do orientador já aprovado pelo sistema CEP/Conep, pode ser apresentada como emenda ao projeto aprovado, desde que não contenha modificação essencial nos objetivos e na metodologia do projeto original.

Capítulo VI DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Art. 28. A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe:

I - apresentar o protocolo devidamente instruído ao sistema CEP/Conep, aguardando a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa, conforme definido em resolução específica de tipificação e gradação de risco;

II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido;

III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela Conep a qualquer momento;

IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; e

V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção.

Capítulo VII DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 29. Será instituída instância, no âmbito da Conep, para implementação, acompanhamento, proposição de atualização desta Resolução e do formulário próprio para inscrição dos protocolos relativos a projetos das Ciências Humanas e Sociais na Plataforma Brasil, bem como para a proposição de projetos de formação e capacitação na área.

Parágrafo único. A instância prevista no caput será composta por membros titulares das Ciências Humanas e Sociais integrantes da CONEP, representantes das associações científicas nacionais de Ciências Humanas e Sociais, membros dos CEP de Ciências Humanas e Sociais e de usuários.

Art. 30. Deverá ser estimulado o ingresso de pesquisadores e demais profissionais atuantes nas Ciências Humanas e Sociais nos colegiados dos CEP existentes, assim como a criação de novos CEP, mantendo-se a interdisciplinaridade em sua composição.

Art. 31. Os aspectos relacionados às modificações necessárias na Plataforma Brasil entrarão em vigor quando da atualização do sistema.

Capítulo VIII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 32. Aplica-se o disposto nos itens VII, VIII, IX e X, da Resolução CNS nº 466, de 12, de dezembro de 2012, no que couber e quando não houver prejuízo ao disposto nesta Resolução.

Parágrafo único. Em situações não contempladas por essa Resolução, prevalecerão os princípios éticos contidos na Resolução CNS nº 466 de 2012.

Art. 33. A composição da Conep respeitará a equidade dos membros titulares e suplentes indicados pelos CEP entre a área de Ciências Humanas e Sociais e as demais áreas que a compõem, garantindo a representação equilibrada das diferentes áreas na elaboração de normas e no gerenciamento do Sistema CEP/CONEP.

Art. 34. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

RONALD FERREIRA DOS SANTOS
Presidente do Conselho Nacional de Saúde

Homologo a Resolução CNS nº 510, de 07 de abril de 2016, nos termos do Decreto de Delegação de Competência de 12 de novembro de 1991.

MARCELO COSTA E CASTRO
Ministro de Estado da Saúde

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DOS PESCADORES ARTESANAIS DE LAGOSTA EM FORTALEZA, CE

Pesquisador: SARA ANDRADE DOS SANTOS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77980617.6.0000.5054

Instituição Proponente: Universidade Federal do Ceará/ PROPESQ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.412.823

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa a ser apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de pesca da Universidade Federal do Ceará, cujo o objetivo primário é traçar o diagnóstico socioeconômico dos pescadores artesanais de lagosta em Fortaleza. Este estudo tomará como referência de análise a comunidade de pescadores de lagosta da praia do Mucuripe. A coleta de informações sobre a pesca da lagosta será feita por meio de entrevistas formadas por questionário estruturado e semiestruturado, contendo perguntas abertas e fechadas, aos pescadores de lagosta do Porto do Mucuripe em Fortaleza que sejam maiores de 18 anos. O questionário empregado será formado por 38 questões que abrangem os temas: aspectos pessoais dos pescadores, características das pescarias e da comercialização. Para o recrutamento dos participantes será aplicada a técnica de “bola de neve”. Serão realizadas 150 entrevistas, esse número foi definido a partir de informações fornecidas pela Colônia de pescadores Z-08, baseado na quantidade de pescadores praticando a atividade. O banco de dados será organizado em uma planilha eletrônica, os dados de caráter quantitativo e qualitativo serão tabulados e sistematizados para a geração de gráficos e tabelas e para posterior interpretação.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 2.412.823

Traçar o diagnóstico socioeconômico dos pescadores artesanais de lagosta em Fortaleza.

Objetivo Secundário:

- Caracterizar os aspectos socioeconômicos dos pescadores artesanais de lagosta;
- Detectar as diferenças socioeconômicas entre os pescadores que realizam métodos de desembarque distintos;
- Identificar os benefícios da pesca da lagosta para a qualidade de vida dos pescadores;
- Descrever a prática de captura que resulta nos diferentes tipos de desembarque da lagosta
- Verificar a diversificação das estratégias usadas na atividade da pesca da lagosta atualmente no local

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Há possibilidade de haver fatores de riscos emocional, moral ou social devido às perguntas ou assuntos contidos no questionário, o ato de responder a um questionário ou de ser abordado em uma entrevista, possuem riscos uma vez que poderá causar constrangimentos aos participantes.

Benefícios:

Os benefícios serão o conhecimento das escassas informações socioeconômicas sobre os pescadores artesanais de lagosta de Fortaleza, considerando a importância econômica da lagosta para a região nordestina brasileira, e buscando a melhoria da qualidade de vida do pescador.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa com objeto de pesquisa claros e congruentes com a metodologia apresentada. Procedimentos administrativos e éticos descritos e congruentes com as recomendações da Resolução 466/12.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram apresentados e estão de acordo com a Resolução 466/12.

Recomendações:

Atualizar cronograma referente ao início da coleta de dados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto sem pendência ética ou documental.

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 2.412.823

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_995776.pdf	18/09/2017 16:10:45		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_COMITE_ETICO.pdf	18/09/2017 15:54:19	SARA ANDRADE DOS SANTOS	Aceito
Outros	CARTA_APRECIACAO.pdf	18/09/2017 15:51:40	SARA ANDRADE DOS SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	18/09/2017 15:47:16	SARA ANDRADE DOS SANTOS	Aceito
Orçamento	DECL_ORCAMENTO.pdf	18/09/2017 15:45:37	SARA ANDRADE DOS SANTOS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECL_CONCORDANCIA.pdf	18/09/2017 15:45:23	SARA ANDRADE DOS SANTOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUT_INSTITUICAO.pdf	18/09/2017 15:45:04	SARA ANDRADE DOS SANTOS	Aceito
Cronograma	DECL_CRONOGRAMA.pdf	18/09/2017 15:44:51	SARA ANDRADE DOS SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	18/09/2017 15:34:03	SARA ANDRADE DOS SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 04 de Dezembro de 2017

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO
FROTA BEZERRA
(Coordenador)

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br