

UFRRJ
INSTITUTO DE FLORESTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DISSERTAÇÃO

**Protocolo de Monitoramento Socioeconômico do Programa
Pesca+Sustentável: Uma proposta no âmbito dos coletores de Caranguejo-
Uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.**

Vitoria Gelli Ramos

2016



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**Protocolo de Monitoramento Socioeconômico do Programa
Pesca+Sustentável: Uma proposta no âmbito dos coletores de Caranguejo-
Uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.**

VITORIA GELLI RAMOS

Sob a orientação do Professor

Rodrigo Medeiros

Dissertação submetida como
requisito parcial para obtenção do
grau de **Mestre em Ciências**, no
programa de Pós-graduação em
Práticas em Desenvolvimento
Sustentável

Rio de Janeiro

Agosto de 2016

FICHA CATALOGRÁFICA

[Digite uma citação do documento ou o resumo de um ponto interessante. Você pode posicionar a caixa de texto em qualquer lugar do documento. Use a guia Ferramentas de Desenho para alterar a formatação da caixa de texto de citação.]

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**

VITORIA GELLI RAMOS

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências no Curso de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável, área de Concentração em Meio Ambiente, Sustentabilidade e Conservação dos Recursos Naturais.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM

10/10/2016

PhD. Rodrigo Jesus de Medeiros
UFRRJ

Dr. Leandro Martins Fontoura
UFRRJ

Dr. Luis Felipe de Almeida Duarte
UNIFESP

“Só é pescador aquele que traz nas mãos o ofício do pescar, no coração o sentido do compartilhar e na mente a razão do preservar”.
(Ofício de Pescar - Vergara Filho)

AGRADECIMENTOS

A realização e conseqüente finalização dessa dissertação foi um processo pelo qual eu jamais teria percorrido e superado se não fosse o apoio incondicional dos meus pais e irmãos. Por isso, agradeço imensamente a eles e a todos os membros da minha família (avós, tios e primos). Vocês são a razão pelo meu esforço em sempre ser melhor.

Agradeço a todos os meus colegas de turma – T4, pelas discussões intermináveis e extremamente construtivas que fizeram de mim uma profissional mais consciente e preparada para enfrentar as reais dificuldades do mundo moderno. Em especial a Olivia F. C. Ainbinder, por toda a parceria construída nesse período e amizade que será levada para o resto da vida.

Agradeço também ao corpo docente do programa, professores super competentes que exerceram muito mais do que sua função em transmitir conhecimento, serviram de inspiração profissional e pessoal.

Gostaria de agradecer a Coordenação do PPGPDS por todo o apoio e compreensão durante esses dois anos de convivência. À Secretária do curso, que não poderia ficar de fora, pois foi fundamental para que todos os obstáculos burocráticos fossem vencidos. Professor André Freitas, Professora Flávia Rocha, Thais Santos e Wallace Medeiros, muito obrigada por todo o incentivo, acolhimento e sugestões.

A todos da Conservação Internacional Brasil (CI-BRASIL), que em diferentes e inúmeros momentos se mostraram excelentes colegas de trabalho, amigos, co-orientadores e parceiros de luta por um meio ambiente ecologicamente saudável e uma sociedade ambientalmente justa. Em especial Bruno Coutinho, Denis Domingues e Guilherme Dutra.

Agradeço ao meu orientador Professor Rodrigo Medeiros pela possibilidade de tornar concreta a realização desse trabalho, se configurando na minha titulação de Mestre em Ciências.

Por último, mas não menos importante, agradeço e dedico essa pesquisa à todos da Comunidade de Coletores de Caranguejo-Uçá da RESEX de São João da Ponta, no Salgado Paraense. Pescadores extrativistas sobreviventes às imposições do nosso destrutivo modelo de desenvolvimento, que insistem em resistir com seus costumes tradicionais e cultura local, nos mostrando o quanto são importantes e fundamentais para a manutenção dos sistemas de produção e do nosso ambiente natural. Gaia vibra em vocês. Obrigado por provarem que outra forma de interação com a natureza é sim possível e já existe, há anos. Em especial Seu João Lima, Curió e Vergara Filho.

RESUMO

A região Nordeste do Pará, também conhecida por Salgado Paraense, tem em sua predominância o ecossistema manguezal onde a pesca artesanal é a principal atividade da população residente. Localizados no ambiente amazônico, as comunidades tradicionais que ali existem sofrem constantes ameaças quanto à manutenção da qualidade ambiental, do estoque pesqueiro e dos seus costumes e cultura pela recorrência de processos como os desmatamentos, incêndios, avanço da fronteira agropecuária, entre outros. Com a finalidade de proteger essa população e a biodiversidades dos ambientes naturais, o Governo Federal por meio do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, vem delimitando áreas de Reservas Extrativistas – RESEX, que através do Órgão Gestor ICMBIO (Instituto Chico Mendes de Biodiversidade), prevê o controle dos recursos naturais e a permanência dessas populações em seus espaços de reprodução. Tendo em vista que grande parte dos pescadores da região também são coletores de caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*), sendo esse um recurso de subsistência e produção de renda, a demanda por políticas públicas e programas de proteção se fazem urgente, assim como a existência e o uso de instrumentos para o monitoramento e avaliação dos mesmos. Nesse âmbito, o Programa Pesca+Sustentável elaborado pela Conservação Internacional Brasil, CI-Brasil, em parceria com a CONFREM (Comissão Nacional para Fortalecimento das Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas) e o ICMBIO, que tem como objetivo: “Proteger espécies e ecossistemas marinhos através do incentivo a melhores práticas de pesca, valorizando as comunidades pesqueiras e suas práticas tradicionais”, pretende implementar ações que impulsionarão a cadeia de valor do caranguejo-uçá, de forma a valorizar o coletor, sua qualidade de vida e as práticas sustentáveis de extração, armazenamento, transporte e venda do recurso. Essa dissertação se apresenta como subsídio ao funcionamento do Pesca+, por ter como objetivo a elaboração de uma proposta de protocolo específico para o monitoramento socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá, cadastrados nesse programa, e que por isso, estão dispostos a exercerem seu ofício de maneira sustentável. A escolha pela RESEX de São João da Ponta se deu pela relevância da coleta de caranguejo na unidade e por sua reconhecida organização social e bom relacionamento da comunidade com o gestor da mesma. Com o intuito de averiguar a viabilidade do Protocolo realizamos uma visita de campo onde oito coletores cadastrados no programa e indicados pela associação da RESEX foram entrevistados para a obtenção das informações que representarão o “marco zero” do monitoramento. Esses mesmo coletores serão monitorados anualmente a fim de se avaliar as melhorias sofridas, ou não, após sua inserção e funcionamento do programa, ao serem comparados os dados coletados na presente pesquisa com os dados coletados nos anos seguintes. Os resultados do trabalho se configuram na elaboração dos três produtos diferenciados, porém complementares, que compõem esse Protocolo de Monitoramento Socioeconômico: o Formulário para coleta de dados, o Manual de orientação ao preenchimento do formulário e a Tabela padrão de tabulação dos dados.

Palavras-chave: Caranguejo-uçá; Monitoramento Socioeconômico; Pesca sustentável.

ABSTRACT

The Northeast region of Pará, also known as Salgado Paraense, is largely predominated by the mangrove ecosystem, wherein extractive fishing is the primary activity of the resident population. As a result of the recurrence of processes such as deforestation, fires, and advancement of the agricultural frontier The Traditional Communities that live within this region of the Amazon suffer constant threats to the maintenance of environmental quality, fisheries and their customs and culture. In order to protect Traditional Communities and local biodiversity the Federal Government through the National System of Conservation Units, Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), is in the process of delimiting Extractive Reserves (RESEX), which through ICMBIO (the Chico Mendes Institute for Biodiversity) will provide for the maintenance of natural resources and the permanence of native species in their breeding areas. Given that many of the region's fishermen are also collectors of land crab (*Ucides cordatus*), a significant means of subsistence and income production, the need for public policy and environmental protection programs has become urgent. Additionally there is a need for the creation and use of instruments for monitoring and evaluating public policy and programs.

In this context the + Sustainable Fisheries Program developed by Conservation International Brazil in partnership with CONFREM (the National Commission for Strengthening Marine and Coastal Extractive Reserves) and ICMBIO, which aims to “Protect marine species and ecosystems by incentivizing better fishing practices, valuing fishing communities and their traditional practices,” seeks to implement tools that will boost the value chain of the land crab in order to support local harvesters, improve their quality of life, and promote sustainable extraction, storage, transportation and sales practices. This dissertation is structured as tool to aid in the operation of the + Sustainable Fisheries Program by developing a proposal for a specific protocol for socioeconomic monitoring of land crab harvesters who are registered in the program, and therefore are willing to exercise their craft in a sustainable manner. The choice of the RESEX of São João da Ponta was due to the relevance of crab harvesting in the area as well as the community's recognized social organization and the positive relationship between the community and the manager of the program. In order to determine the Protocol's viability we carried out a field visit where we interviewed eight harvesters registered in the program and indicated by the RESEX association in order to obtain data that will represent the "ground zero" for monitoring. These same harvesters will be monitored annually in order to assess the sustained improvement of the program following the establishment and operation of the program, by comparing the data collected from our survey with data collected in following years. The results of this study are represented by the elaboration of three different, but complementary tools, which comprise the Socioeconomic Monitoring Protocol: the data collection form, the Guidelines Manual, used to fill out the form, and a standardized data Table.

Keywords: Land crab; Socioeconomic Monitoring; Sustainable Fisheries.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa da Costa do Pará, região do Nordeste Paraense..	12
Figura 2: Mapa de localização da Costa de Manguezais de Macromaré da Amazônia (CMMA)..	13
Figura 3: Caranguejo-uçá (<i>U. cordatus</i>) recém coletado do mangue..	15
Figura 4: Mapa dos limites municipais da Reserva Extrativista de São João da Ponta.....	30
Figura 5: Localização das comunidades da RESEX de São João da Ponta.....	32
Figura 6: Marreteiros transportando os caranguejos recém coletados do mangue..	34
Figura 7: Técnica do Laço.	35
Figura 8: Esquema técnica do Tapa.	35
Figura 9: Técnica do braceamento utilizada na coleta do caranguejo.	36
Figura 10: Coletores carregando a ferramenta conhecida por gancho.....	36
Figura 11: Cofo ou Pera, utilizado para o armazenamento do caranguejo.	37
Figura 12: Conjunto de cambadas expostas para venda..	38
Figura 13: Redinha confeccionada com fios de nylon.....	38
Figura 14: Sacas de polietileno, utilizadas para o armazenamento dos caranguejos.....	39
Figura 15: Basqueta com os caranguejos já armazenados.	40
Figura 16: Exemplos de basquetas e formas de se armazenar o caranguejo.	40

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1. O Nordeste Paraense, a Costa de Manguezais de Macromaré da Amazônia (CMMA) e o Caranguejo-Uçá (<i>Ucides cordatus</i>).	11
1.2. A importância das Unidades de Conservação no gerenciamento dos recursos naturais: o caso das Reservas Extrativistas – RESEXs – e sua relação com as Comunidades Tradicionais.....	16
1.3. O Programa Pesca+Sustentável: Objetivos e metas.	22
1.4. Justificativa e importância do protocolo de monitoramento socioeconômico.	25
2. OBJETIVOS.....	28
2.1. Objetivo Geral.....	28
2.2. Objetivos Específicos.	28
3. METODOLOGIA	29
3.1. Área de estudo (RESEX de São João da Ponta) e a caracterização das diferentes técnicas de captura, armazenamento e transporte utilizadas pelos coletores de caranguejo-uçá na região.....	29
3.2. Elaboração do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.....	41
- Produto 1: Formulário – Instrumento de Coleta.....	42
- Produto 2: Manual de orientação ao preenchimento do formulário.	43
- Produto 3: Tabela padrão de tabulação dos dados.	43
3.3. Aplicação teste do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.....	43
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
4.1. Elaboração do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.....	45
- Produto 1: Formulário – Instrumento de Coleta.....	46
- Produto 2: Manual de orientação ao preenchimento do formulário.	47
- Produto 3: Tabela padrão de tabulação dos dados.	48
4.2. Aplicação teste do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.....	49
4.3. Caracterização e análise dos dados coletados na aplicação teste do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.....	50
5. CONCLUSÕES.....	53
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
7. ANEXOS.....	62

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Nordeste Paraense, a Costa de Manguezais de Macromaré da Amazônia (CMMA) e o Caranguejo-Uçá (*Ucides cordatus*).

A zona costeira do Pará situada entre a foz do rio Amazonas e a foz do rio Gurupi que ocupa uma área total de 91.980,55km² (7,3% da área superficial do estado), abrange 40 municípios com cerca de 2.665.740 habitantes e representa 43% da população paraense (ICMBIO, 2010) é denominada por Nordeste Paraense (Figura 1).

Dentro dessa mesorregião está localizada a microrregião do Salgado Paraense, que recebeu este nome por ser banhado pelo Oceano Atlântico e assim sofre influência direta da água salgada. O Salgado Paraense tem uma grande importância no contexto histórico-econômico da região costeira do Pará, pois seu processo de ocupação começou com os índios Tupinambás, que nesses locais fizeram suas aldeias ocupando grande parte das beiradas dos rios, igarapés, igapós e manguezais, e acima da maré, na terra firme.

As populações que ali se instalaram viviam numa relação muito íntima e intrínseca com os diferentes ecossistemas existentes e seus recursos naturais, sendo suas estratégias de pesca, manifestações culturais, práticas de cura, confecção de remédios e apetrechos, culinária e seus conhecimentos tradicionais, baseados e oriundos das matas e dos manguezais (ICMBIO, 2010).

Com a chegada dos colonizadores portugueses, espanhóis e holandeses esta região começou a sofrer transformações no seu estilo de vida, costumes e economia. As aldeias indígenas que até então representavam as únicas formas de aglomeração começavam a ter um fluxo maior de pessoas em busca de alimentos e bens para serem enviados a Portugal.

A prática do extrativismo nas áreas de manguezais, várzeas e igapós representava uma das formas de sobrevivência destas novas populações ribeirinhas, surgindo os pescadores reais que abasteciam a corte de Portugal (ICMBIO, 2010).

Com o passar dos anos, esses territórios viraram fazendas que depois foram elevadas à categoria de Freguesias, Vilas e posteriormente transformadas nos Municípios com seus distritos. Ainda hoje, toda a economia desta região segue os fluxos das marés de importantes rios como o Mocajuba, Mojuim, Curuçá, Cajutuba, Marapanim e Maracanã, sendo a atividade da pesca a principal fonte de renda e alimento para estas localidades.

Apesar desse processo de ocupação, o Salgado Paraense compõe um setor costeiro ainda muito pouco urbanizado e, conseqüentemente, pouco antropizado e em excelente estado de conservação. Dessa maneira, toda essa localidade da costa brasileira é considerada de extrema relevância, importância e prioritária para a conservação da biodiversidade (ICMBIO, 2010).

Por toda sua extensão notamos a presença de diferentes ecossistemas como as Restingas (sistema praia-dunas), as Praias Arenosas e os Ecossistemas Costeiros (Pântanos, Planícies de Marés e de Inundação Fluvial). Contudo, o ecossistema predominante é o Manguezal que só nessa área representa uma extensão de 650 km de litoral em linha reta (SOUZA FILHO, 2005).

Esse sistema de manguezais, denominado por Costa de Manguezais de Macromaré da Amazônia (CMMA), abrange áreas que vão da costa nordeste do Pará, estendendo-se da Baía de Marajó até a Ponta de Tubarão na Baía de São José, no noroeste do Maranhão (Figura 2):

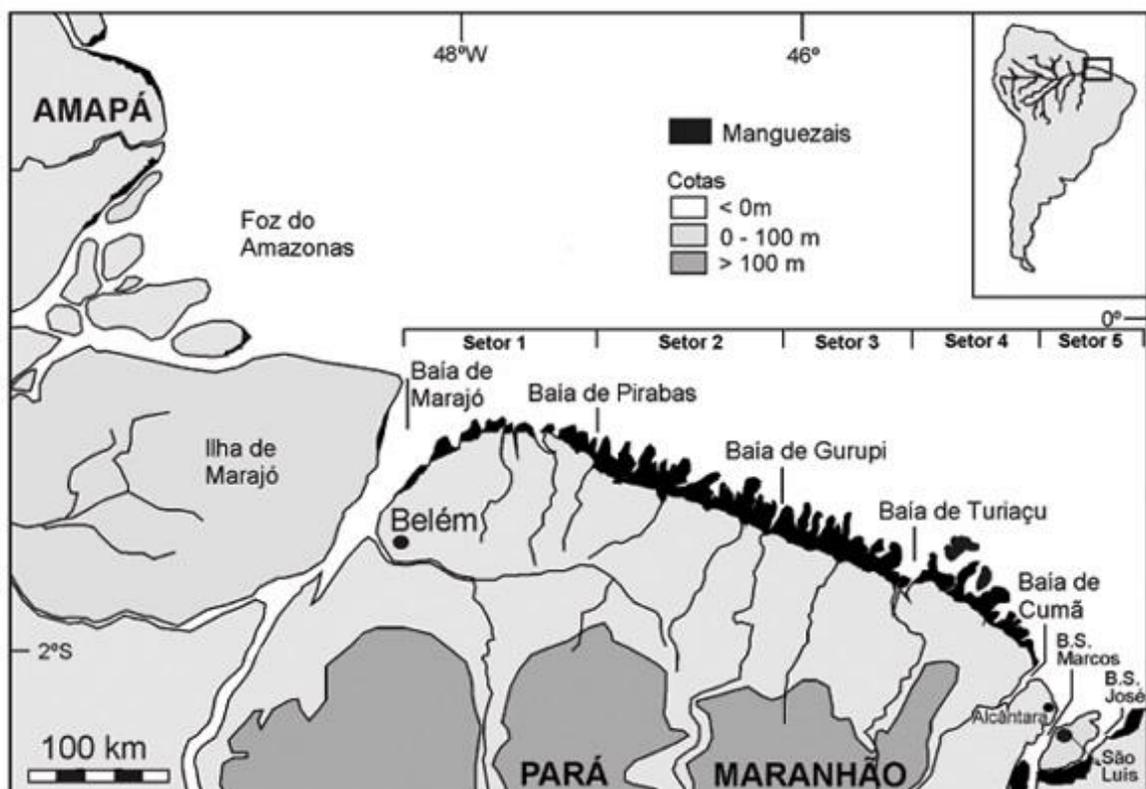


Figura 2: Mapa de localização da Costa de Manguezais de Macromaré da Amazônia (CMMA). Fonte: Adaptado de Souza Filho, 2005.

A área coberta pelo CMMA representa 4,33% do total de manguezais no globo, 15,5% dos manguezais existentes nas Américas e 56,6% dos manguezais brasileiros, apesar de ocupar menos de 10% do litoral do país (SOUZA FILHO, 2005).

O manguezal é um ecossistema formado por sistemas terrestres, marinhos e estuarinos e por isso é um dos mais importantes, ricos e complexos ecossistemas do planeta (QUEIROZ et al., 2012), fornecendo bens e serviços ambientais ao homem e à própria natureza.

Segundo Tupinambá et al. (2007), os manguezais são considerados fonte de armazenamento e reciclagem de matéria orgânica e nutrientes, constituindo assim, a base da cadeia trófica com espécies de importância econômica e ecológica. São, também, áreas de berçário, abrigo, reprodução, desenvolvimento e alimentação para diversas espécies marinhas e estuarinas; protegem a linha de costa e auxiliam no controle de processos erosivos; ajudam na manutenção da biodiversidade e dos recursos genéticos; influenciam no clima local e são utilizados pela população como área de recreação e lazer pelo seu apelo paisagístico e cultural. Por apresentarem níveis elevados de produtividade e estoque, representam locais fonte de proteína e de bens materiais para as comunidades tradicionais que vivem em áreas vizinhas aos mesmos e associam sua subsistência e reprodução social a esse ecossistema.

Segundo a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei 12.651/12), as áreas onde esse ecossistema ocorre são classificadas Área de Preservação Permanente (APP) e por isso seus usos são limitados, não sendo permitida a construção de áreas edificadas. Dessa maneira, as comunidades usuárias moram no seu entorno, e se relacionam com esse ecossistema, representando a mesma, uma grande e importante área de produção de renda e alimentos para subsistência.

Entre as espécies de destaque, o caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) (Figura 3) é uma espécie de extrema importância na dinâmica e na manutenção dos manguezais, pois possui diversas funções ecológicas. Por se alimentarem de detritos, ou seja, de matéria orgânica, eles vão cavando buracos e construindo tocas, facilitando a circulação da água e a renovação dos nutrientes depositados nas camadas mais profundas do solo. Esses nutrientes são reutilizados por plantas e outros organismos permitindo a manutenção da vida nesses ambientes (RODRIGUES et al., 2000). Sua função como elo da cadeia alimentar, servindo de alimento para outros animais e também para o homem é fundamental, configurando assim, a atividade de coleta do caranguejo como a mais exercida na região que abrange o Salgado Paraense (LIMA et al., 2010).



Figura 3: Caranguejo-uçá (*U. cordatus*) recém coletado do mangue.

O *U. cordatus* é uma espécie endêmica das áreas de manguezal e sua distribuição vai da Costa Atlântica Ocidental, desde o estado da Flórida, nos Estados Unidos, até o estado de Santa Catarina, no Brasil. Seu crescimento é considerado lento, atingindo o tamanho comercial (6 cm de largura do cefalotórax, que é a parte da cabeça) aos 6, 7,5 anos de vida, com longevidade estimada em pouco mais de 10 anos (DIELE, 2000 apud SILVA et al., 2013).

Durante seu ciclo de vida, o caranguejo-uçá passa por três fases que vão determinar e influenciar na prática da sua exploração: a ecdise ou muda (mudança de carapaça) é a etapa de crescimento dos crustáceos que ocorre uma vez ao ano, durante a estação chuvosa, onde a troca de carapaça deixa os mesmos mais sensíveis e por isso sua extração deve ser evitada para não haver impedimento ao crescimento do animal. No período do acasalamento (andada), na estação da seca, os indivíduos saem das tocas e ficam vagando pelo manguezal com a finalidade reprodutiva. Durante esse período a extração do caranguejo também deve ser evitada a fim de permitir a cópula da espécie. E a última fase é o período da desova, onde as fêmeas carregam em seu abdômen os ovos que se transformarão em larvas e serão liberados na beira dos rios e estuários para desenvolvimento inicial no oceano. Após chegarem à costa, as larvas megalopas assentam e se metamorfoseiam em pequenos caranguejos terrestres e se tornam adultos em até três anos (RODRIGUES et al., 2000).

Para garantir que esses processos biológicos ocorram, o IBAMA instituiu uma medida de ordenamento da coleta do caranguejo-uçá (Portaria IBAMA nº 034, de 24 de junho de 2003) que proíbe sua captura quando a largura de cefalotórax for inferior a 6,0 cm. Tal medida visa proteger os indivíduos de tamanho inferior ao de primeira maturação sexual (SILVA et al., 2013).

O Ministério do Meio Ambiente juntamente com a Secretaria da Pesca e Aquicultura do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento publicam anualmente a Instrução Normativa Interministerial, que proíbe a captura, o transporte, o beneficiamento, a industrialização e comercialização do caranguejo-uçá, em todos os estados da região Nordeste e no estado do Pará, nos meses de janeiro, fevereiro e março (durante os dias de andata), justamente para a proteção do processo reprodutivo (acasalamento e desova) da espécie (SILVA et al., 2013), que é conhecido como período de defeso.

Neste cenário, percebemos a importância de ações que visam fortalecer o sistema de produção e a sustentabilidade da pesca do caranguejo-uçá, priorizando o controle dos métodos de coleta, logísticas de armazenamento e transporte para a redução da taxa de mortalidade, o zoneamento das áreas de captura e o monitoramento dos aspectos socioeconômicos dos coletores (LIMA et al., 2010). Como também políticas e programas voltados para a conservação dos ambientes naturais e das comunidades tradicionais que neles habitam e dependem para a sua reprodução.

1.2. A importância das Unidades de Conservação no gerenciamento dos recursos naturais: o caso das Reservas Extrativistas – RESEXs – e sua relação com as Comunidades Tradicionais.

É sabido que o Bioma Amazônia, por conta de toda a sua riqueza natural e diversidade socioambiental, sofre ameaças constantes de fenômenos como os desmatamentos, incêndios e o avanço da fronteira agropecuária (LINHARES, 2009).

A fim de proteger, preservar e conservar esses territórios considerados prioritários para a manutenção dos recursos naturais e serviços ecossistêmicos tão necessários às atividades humanas, e conseqüentemente, fundamentais para o desenvolvimento nacional, o Governo Federal instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC – Lei 9.985/00, que prevê a delimitação espacial dessas áreas tornando o seu controle e monitoramento mais eficientes através da gestão de órgãos competentes nas esferas federal, estadual e municipal (SNUC, 2000).

O SNUC prevê dois tipos de Unidades de Conservação: as de Proteção Integral, que visam a conservação dos ambientes naturais e permitem somente o uso indireto de seus recursos; e as de Uso Sustentável, que permitem a conciliação da conservação local com o uso sustentável dos recursos, ou seja, seu uso direto. A saber:

Proteção Integral

- Estação Ecológica (ESEC);
- Reserva Biológica (REBIO);
- Parques Estaduais e Municipais (PARNA);
- Monumento Natural (MONA);
- Refúgio da Vida Silvestre (RVS).

Uso Sustentável

- Áreas de Proteção Ambiental (APA);
- Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE);
- Florestas Estaduais e Municipais (FLONA);
- Reserva Extrativista (RESEX);
- Reserva de Fauna (REFAU);
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS);
- Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Atualmente o Brasil é um dos países com maior percentual de cobertura de área delimitada por Unidades de Conservação, representando 1.278.190 km² de extensão territorial, possibilitando assim, o estabelecimento de mecanismos não só de identificação das áreas naturais já preservadas e das que ainda serão contempladas, mas também que regulamentam a participação da sociedade na gestão dessas UC's, fortalecendo a relação entre o local, a sociedade e o meio ambiente (MEDEIROS et al., 2011).

A Amazônia Legal, composta pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, concentra mais de ¼ das Unidades de Conservação Federais do país, onde desse total, 88 são Unidades de Conservação de Uso Sustentável classificadas como Reservas Extrativistas, ou seja, áreas que permitem o uso direto dos recursos naturais pela população local. O Estado do Pará concentra o maior número dessas Reservas, sendo 11 delas de cunho Florestal e 12 Marinhas, localizadas mais para a costa do estado, totalizando 23 RESEX (PASSOS, 2015).

A primeira RESEX Marinha do Pará foi na região costeira de Soure, na Ilha do Marajó, criada em 2001. Em 2002, foram instituídas as RESEX Mãe Grande Curuçá, São João da Ponta, Maracanã e Chocoaré-Mato Grosso. Em 2005 foram criadas as RESEX's de Tracuateua, Caeté-Taperaçú, Arai-Peroba e Gurupí-Piriá (PASSOS, 2015). Todas essas RESEX's estão localizadas na região do Nordeste Paraense, com exceção da RESEX de Soure que, como citado anteriormente, fica nas redondezas da Ilha do Marajó.

A pesca é a principal atividade exercida nessas unidades e as características que a configuram como atividade artesanal perduram até os dias de hoje. Por representar a maior parcela de ocupação da mão de obra regional, principal meio de geração de renda e oferta de alimento, a pesca artesanal ainda se mantém pelo uso de tecnologias simples e métodos tradicionais para captura do recurso, sendo os equipamentos utilizados rudimentares e confeccionados pelos próprios pescadores (SANTOS, 2005).

A existência e o uso variado de modalidades e petrechos de pesca variam de acordo com as oportunidades e as estações do ano, se adaptando aos diferentes ambientes e espécies de pescados, fazendo com que essa atividade possa ser realizada durante todo o ano, sem ocasionar a super-exploração do recurso pesqueiro (LIMA et al., 2010).

Para se ter ideia da relevância econômica e social que a pesca artesanal representa na região do Salgado Paraense, em 2005, o produto oriundo da atividade da pesca representava 69% de toda a produção pesqueira extrativista do Brasil, e contribuiu com uma produção totalizada em 146.895,5 toneladas de peixes, onde desse total, 87,5% correspondiam à pesca artesanal (LIMA et al, 2010).

Para assegurar o uso e permanência das populações nas Reservas Extrativistas o estado emite para cada família que vive dentro dessas unidades um Termo de Concessão de Direito Real de Uso, uma vez que a área pertence à União. A interação direta com o meio ambiente e os recursos naturais é permitida tanto para subsistência quanto para produção de renda pela comercialização dos produtos, sob a condição de que essa produção seja realizada de forma em que se assegure o uso responsável desses recursos (SNUC, 2000).

Assim, associamos o motivo propulsor para a escolha e criação desse tipo de unidade de conservação na região do Salgado ao reconhecimento da existência de um grande número de populações tradicionais que há gerações vivem e se sustentam no local, através da extração dos recursos naturais.

As RESEX e outras categorias de Unidades de Conservação de Uso Sustentável são delimitadas, então, em ambientes já ocupados por comunidades locais e/ou tradicionais, tais como, ribeirinhos, pescadores extrativistas, agricultores rurais, quilombolas e outras.

Nesse sentido, considera-se que essas comunidades, quando mantidas em seus territórios têm muito a contribuir para a conservação ambiental, uma vez que seus sistemas de manejo e reprodução são baseados no respeito aos ciclos naturais e pela sua exploração dentro da capacidade de recuperação das espécies utilizadas (DIEGUES, 2000).

Para Diegues (2000), os sistemas tradicionais de manejo, ou seja, a maneira como essas comunidades se reproduzem, não representam somente formas “alternativas” de exploração econômica sustentável dos recursos, mas revela a existência de um complexo de conhecimentos adquiridos pela tradição herdada dos mais velhos, por intermédio de mitos e símbolos que levam à manutenção e ao uso sustentado dos ecossistemas naturais.

Assim, essa forte dependência pelos recursos naturais e a interação com o meio ambiente desenvolvida ao longo dos anos e transmitida de geração em geração, propicia uma relação de parceria entre o homem e esse meio, fazendo com que essas comunidades carreguem consigo uma consciência intrínseca de conservação do ambiente, em troca da sua disponibilidade.

Segundo Santos et al., (2012):

A relação das comunidades tradicionais com o ambiente natural também se expressa de maneira diferente, o que é demonstrado pelo conhecimento de todo seu território físico-natural e sua dinâmica constituinte, do que pode e quando pode ser retirado do ambiente, e se preocupam quando percebem que a caça, a pesca, ou seu cultivo usados para sua subsistência ou como um complemento em sua renda começam a se tornar escassos. Trata-se, na verdade, de uma consciência ambiental, ainda que algumas vezes sem nem mesmo o conhecimento de tal expressão.

Na Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, instituída pelo Decreto Federal 6.040 de 2007, a definição de Comunidades/Populações Tradicionais é:

(...) grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição.

(Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)

Dessa maneira, para ser considerada comunidade tradicional, é fundamental que os indivíduos primeiramente se reconheçam como tal e reproduzam suas atividades nesses moldes, para que dessa forma sejam reconhecidos pelo Estado e tenham seus direitos, como a permanência na terra, garantidos.

Apesar de ocuparem $\frac{1}{4}$ do território brasileiro e de representarem alta relevância quanto a sua diversidade cultural, diversos autores destacam que essas comunidades vêm sofrendo diferentes influências externas que prejudicam não só sua continuidade populacional como também a manutenção dos seus costumes tradicionais (PASSOS, 2015; SANTOS, 2005; SANTOS et al., 2012; SILVA et al., 2013).

Atualmente, um indivíduo pertencente a uma comunidade tradicional, principalmente os mais jovens, pelo contato e valorização da cultura moderna industrial baseada no consumo, adquire valores e vontades não condizentes às tradições locais. Percebe-se certo abandono dessas atividades de baixo impacto ambiental, pela falta de interesse dos mesmos em aprendê-las com os mais velhos (SILVA et al., 2013), perdendo-se a identidade com o local e deixando o ambiente vulnerável a ações externas que podem ser degradantes a natureza e a própria comunidade (SANTOS et al., 2012).

Assim, ao perderem sua identidade com o território, os jovens “acabam não dando mais importância ao meio ambiente em que vivem, deixando-o vulnerável a ações degradadoras externas, provenientes da apropriação para fins lucrativos, o que geralmente ocasiona desmatamento, assoreamento e despejo de dejetos nos rios e igarapés” (SOUZA & PEDON, 2007 apud SANTOS et al., 2012).

Esse processo revela que há nestes jovens novos interesses, ou de abandonar seu lugar em busca de oportunidades na capital ou de simplesmente não seguir as atividades de pesca, coleta e agricultura, que representam a base alimentar, econômica e cultural das comunidades tradicionais/extrativistas (SANTOS, 2005). Muitos jovens migram, então, para os centros urbanos em busca de oportunidades de estudo e empregos, e deixam suas atividades extrativistas para trás (SANTOS et al., 2012).

Esse movimento pode resultar na não continuidade dos costumes e conhecimentos tradicionais às gerações futuras, colocando em risco a relação sustentável que essas comunidades têm com o seu meio, e conseqüentemente com a conservação ambiental local.

Outro problema que pode ser relacionado a esse fato é que a base alimentar e material dos bens que são consumidos e comercializados nas cidades próximas e nos centros urbanos provêm dessas regiões extrativistas. Ou seja, para que a sociedade industrial e a vida nas cidades permaneçam, as atividades extrativistas nos ambientes naturais precisam continuar a existir, e esse processo deriva de uma troca constante entre os ambientes naturais e os ambientes urbanos.

Por esses motivos, percebemos que a criação das unidades de conservação com a finalidade de garantir não só a existência dos espaços naturais mas, principalmente e

sobretudo, a permanência das comunidades e todo o seu conhecimento tradicional é de fato uma estratégia importante e urgente.

Para Santos et al., (2012) o processo de delimitação e implementação de uma unidade de conservação de uso sustentável pode propiciar diversas transformações físicas e administrativas na região em que a mesma está inserida, pois o órgão gestor responsável se faz presente e a formação de organizações comunitárias legitimadas se torna mais comum. Essas associações, quando bem instruídas e acompanhadas, conseguem reivindicar melhorias locais, como a chegada de infraestruturas físicas e de mobilidade, como também o aparecimento de serviços, comércio e o beneficiamento social pela participação em projetos e programas governamentais que facilitam o acesso à energia elétrica, água encanada, pavimentação de ruas e estradas, gerando assim novos atrativos locais, além do acesso a linhas de crédito e benefícios financeiros como os programas de transferência de renda do governo (Bolsa Família e Bolsa Verde, por exemplo).

Conforme explanado por Lima et al., (2010) as ações de implementação de uma RESEX:

(...) abrem uma alternativa aparentemente promissora para garantir o maior controle das comunidades sobre os seus recursos naturais. Ao mesmo tempo, o Governo incentiva o desenvolvimento econômico intenso, na mesma área, a partir do incentivo para a construção de complexos portuários e turísticos, que necessariamente terão impacto sobre as comunidades humanas e de animais.

Assim, a delimitação espacial desses territórios se faz com o intuito de garantir o controle, também, do Estado, representado pelo órgão gestor, podendo ser possível estabelecer o contato com populações que muitas vezes vivem isoladas, garantindo a manutenção do seu desenvolvimento cultural, social e produtivo.

Como as reservas extrativistas são implementadas com o objetivo de proteger os meios de vida e a cultura das populações tradicionais locais e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais, a forma de gestão utilizada nesses espaços é a participativa, onde há a formação de um conselho deliberativo, do qual a população residente e usuária dos recursos deve participar, por meio de suas associações (SNUC, 2000).

As RESEX são geridas, então, através dessa gestão participativa onde o Conselho Gestor de caráter deliberativo, permite a participação ativa da população tradicional e das instituições civis interessadas nas discussões e decisões relacionadas, por exemplo, ao Plano de Manejo da unidade, propiciando o auto reconhecimento da comunidade enquanto parte

fundamental do processo de construção da gestão do território e a legitimação das práticas tradicionais de manejo dos recursos.

Com a oportunidade de expressarem suas vontades e necessidades de acordo com seus saberes e a vivência do lugar, essas comunidades se tornam capazes de transformar suas realidades, melhorando seus meios produtivos e sua qualidade de vida, sem prejudicar o ambiente e sua conservação. O processo de organização social leva ao alcance dos objetivos coletivos sem que seja necessário o êxodo rural ou o abandono das atividades e conhecimentos tradicionais. E para garantir esse processo, o órgão gestor das unidades deve estar capacitado para orientar e gerir as populações permitindo que as mesmas promovam o seu próprio desenvolvimento sustentável, evitando a influência e instalação de forças e ações externas a essa realidade.

Dessa maneira, conforme discutem Rodrigues et al. (2000), a gestão participativa é uma ferramenta poderosa de mobilização da sociedade para melhorar a situação permanente de baixa organização social das comunidades tradicionais ao longo do litoral brasileiro. Com a criação cada vez mais frequente de unidades de conservação do tipo RESEX, assumimos a intenção de proteção dos recursos naturais, de forma gradativa, através da adequação à legislação brasileira, na medida em que o segmento social é incluído, se envolve e se alia a compromissos de apoio das esferas governamentais (RODRIGUES et al., 2000).

Portanto, fica clara a importância da execução de políticas públicas integradas que visem à conservação destes ambientes, conjugando a manutenção dos aspectos culturais das comunidades tradicionais com a possibilidade do uso dos recursos para a geração de renda das mesmas e a junção do conhecimento tradicional com o conhecimento científico para a criação de uma nova ciência de conservação.

1.3. O Programa Pesca+Sustentável: Objetivos e metas.

O Programa Pesca+Sustentável, é uma iniciativa coordenada pela Organização Não Governamental Conservação Internacional (CI-Brasil) e que conta com o apoio e parceria da Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas (CONFREM) e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), órgão responsável pela gestão das RESEX's federais no país.

O programa tem por objetivo promover a conservação dos recursos pesqueiros através do envolvimento comunitário, pela adoção de práticas conscientes, consideradas sustentáveis, que envolvem desde a extração do pescado até o seu consumo final, ou seja, todas as etapas

da cadeia produtiva. Em síntese, tem como objetivo principal “*proteger espécies e ecossistemas marinhos através do incentivo a melhores práticas de pesca, valorizando as comunidades pesqueiras e suas práticas tradicionais*” (CI-BRASIL, 2015).

Assim, a partir do desenvolvimento de um produto diferenciado, o “pescado sustentável”, espera-se agregar valor ao recurso extraído e ampliar os ganhos diretos dos pescadores envolvidos, estimulando seu compromisso com práticas de pesca menos degradantes tanto ao meio ambiente quanto ao pescador (CI-BRASIL, 2015).

Segundo o documento de estratégias do programa, esse pescado sustentável será certificado baseado nas diretrizes do protocolo do MSC – *Marine Stewardship Council*. Contudo, por ser esse um processo complexo onde há necessidade de uma escala mínima para torna-lo viável, uma primeira ação seria propor parcerias para a melhoria da pesca entre os produtores (pescadores extrativistas/artesanais) e os compradores interessados (consumidor final), tendo um termo de compromisso assinado por ambas às partes garantindo a sustentabilidade em toda a cadeia do pescado (CI-BRASIL, 2015).

A fim de se tornar possível o cumprimento do objetivo geral do Pesca+, quatro componentes com seus respectivos objetivos específicos e etapas destacam-se (CI-BRASIL, 2015):

1. Desenvolvimento e fortalecimento de projetos demonstrativos de pescarias sustentáveis:
 - Fortalecer os 05 projetos demonstrativos da fase inicial do programa Pesca+Sustentável;
 - Desenvolver 10 novos projetos demonstrativos de pescarias sustentáveis no Brasil;
 - Melhorar a renda e fortalecer a organização social das famílias que aderiram ao programa;
 - Garantir e demonstrar a sustentabilidade das espécies e ecossistemas explorados;
 - Analisar a viabilidade de novas pescarias para inclusão futura no programa.

2. Estímulo às cadeias de comercialização de produtos sustentáveis:
 - Estimular e apoiar o desenvolvimento de cadeias de comercialização que agreguem valor às pescarias artesanais sustentáveis;
 - Estimular o estabelecimento de centros de processamento de pescado próximos aos locais de produção (em parceria com a iniciativa privada);
 - Disponibilizar pescados sustentáveis para mercados de alto padrão de capitais brasileiras (Rio de Janeiro, São Paulo, Vitória, Belém,...).

3. Capacitação e fortalecimento dos parceiros da iniciativa:

- Fortalecer as associações locais de pescadores e comunitários cadastrados no programa através de ações de capacitação de acordo com a necessidade de cada local;
- Realizar capacitações comunitárias em temas importantes como organização social, manejo sustentável dos recursos pesqueiros, programas de melhoria de pescaria, certificação, qualidade, sistema de rastreabilidade, gestão e monitoramento;
- Capacitar os parceiros da cadeia de comercialização para compreensão e participação no programa.
- Tornar a estrutura de rastreabilidade uma organização autônoma com esta finalidade específica.

4. Transparência e comunicação com a sociedade:

- Fortalecer o sistema de rastreabilidade do Pesca+Sustentável trazendo transparência sobre a origem e rota do pescado em toda a cadeia de comercialização;
- Consolidar a marca Pesca+Sustentável como referência de produtos sustentáveis para o consumidor de pescado.

Os cinco projetos demonstrativos (pescarias) selecionados pela equipe do projeto nessa primeira etapa foram:

- Caranguejo-Uçá na RESEX São João da Ponta, no Pará;
- Caranguejo-Uçá na RESEX Mãe Grande Curuça, no Pará;
- Caranguejo-Uçá na RESEX de Canavieiras, na Bahia;
- Robalo na RESEX de Canavieiras, na Bahia;
- Berbigão na RESEX de Pirajubaé, em Santa Catarina.

Esse programa foi selecionado entre 750 projetos e contemplado com um prêmio de R\$1 milhão no Desafio de Impacto Social Google em 2014. Esse recurso vem sendo aplicado no desenvolvimento de um software, o sistema de rastreabilidade do pescado, que já possui um portal de transparência onde os consumidores podem encontrar algumas informações referentes à origem do produto (CI-BRASIL, 2015).

O desenvolvimento desse sistema depende diretamente das parcerias firmadas entre os produtores e os compradores, e é exatamente nessa etapa que se encontra atualmente a execução do programa. Diversos levantamentos necessários vêm sendo realizados para o fechamento dos grupos de pescadores que participarão do Pesca+, como também a seleção dos possíveis compradores desse pescado sustentável.

A escolha do primeiro recurso pesqueiro a ser utilizado pelo programa, o caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*), se deu pelo fato dessa espécie representar grande relevância na geração de renda e subsistência dos pescadores artesanais de toda a costa brasileira. Conforme Lima et al., (2010):

Dentre os crustáceos, o caranguejo-uçá ou do mangue *Ucides cordatus*, representa um dos mais importantes recursos das regiões estuarinas da costa brasileira, passível de ser explorado com relativa intensidade sem entrar em situação de sobrepesca. (...) A captura deste recurso envolve aspectos culturais, econômicos e nutricionais, já que é uma atividade historicamente ativa entre as comunidades que habitam o entorno de manguezais e que o recurso é bastante valorado, além de servir de fonte protéica indicada para consumo humano.

A RESEX de São João da Ponta, localizada no Salgado Paraense, foi selecionada pelo programa por sua reconhecida organização social, legitimada através da Associação Mocajum, pela boa relação dos comunitários com o gestor da unidade, e pela abertura que a equipe da CI-Brasil tem na RESEX por conta de trabalhos já desenvolvidos anteriormente na mesma.

Com base nas etapas apresentadas, espera-se que com o funcionamento do Pesca+ diferentes transformações a médio/longo prazo ocorram na vida dos coletores participantes e, conseqüentemente, na comunidade em que vivem, por justamente estar previsto o uso de técnicas de manejo melhoradas e consideradas mais sustentáveis, que estimularão a cadeia produtiva do caranguejo pela valorização do pescador e comercialização do recurso em outras escalas, trazendo melhorias de renda para as famílias envolvidas.

Assim, para garantir a eficiência do programa no cumprimento dos seus objetivos, tanto em relação ao recurso pesqueiro quanto ao pescador em si, o uso de um instrumento para seu acompanhamento e avaliação é de extrema importância. Espera-se que com a prática de um monitoramento adequado seja possível avaliar as reais mudanças ocorridas ao longo do funcionamento do programa, além de identificar possíveis falhas e gargalos que devem ser sanados a fim de garantir seu bom funcionamento.

1.4. Justificativa e importância do protocolo de monitoramento socioeconômico.

Considerando os diversos e constantes investimentos nos últimos anos por parte do Governo Federal, em relação à criação e implementação de políticas públicas sociais, a demanda pela boa gestão dos recursos financeiros (transparência) e a busca pelos bons resultados (eficácia) fez com que o próprio governo criasse estratégias de administração pública estabelecendo diretrizes, objetivos e metas de orientação a uma nova cultura de gestão (MDS, 2011).

Como uma das ações dessa “nova” gestão pública, o surgimento de setores especializados em monitoramento e avaliação de programas governamentais ocorreu para

auxiliar no planejamento e na legitimação dos mesmos. Percebeu-se que além dos ganhos gerenciais que o conhecimento sobre a implementação das políticas pode trazer, as evidências sobre a boa performance das mesmas traz legitimidade e ganhos políticos para seus gestores (MDS, 2011).

Assim, a prática de se monitorar e avaliar programas começaram a ser um diferencial na gestão pública e privada brasileira. Segundo Madeira (2014), monitoramento é:

(...) um processo contínuo de acompanhamento dos programas e políticas em relação a seus objetivos e metas. Pode se referir tanto a aspectos da estrutura (execução físico-financeira, infraestrutura, etc.), quanto do processo de implementação e seus resultados, como por exemplo, as metas atingidas.

Oakley e Clayton (2003) contribuem com essa ideia ao afirmarem que “*monitorar é uma avaliação contínua tanto do funcionamento das atividades de um projeto no contexto de suas agendas de implementação, quanto no uso dos insumos do projeto pelas populações envolvidas*”. Seguindo essa linha de raciocínio, os mesmos autores afirmam que: “*o objetivo primordial do monitoramento é checar se o projeto, durante sua implantação, tem cumprido com os objetivos preestabelecidos e, em caso negativo, tomar a decisão de modificá-lo ou rever seus objetivos*”.

Dessa maneira, fica claro que tanto o monitoramento quanto a avaliação proporcionam meios para medir a efetividade das intervenções do programa de forma que as decisões gerenciais possam ser tomadas a curto e longo prazo. Um sistema de monitoramento sólido e constante oferece as informações necessárias para a gerência do projeto e para a tomada de decisões em relação sobre como o mesmo vem sendo desenvolvido (OAKLEY E CLAYTON, 2003).

Segundo os autores citados, os monitoramentos devem ocorrer no período de implementação e durante o funcionamento do programa, já a avaliação, normalmente, é realizada posteriormente ao término do mesmo. Como os monitoramentos são realizados através do uso de indicadores específicos, que dependem da natureza do programa em questão, e que precisam ser atualizados periodicamente, para Januzzi (2005):

(...) uma das grandes dificuldades no acompanhamento de programas públicos é dispor de informações periódicas e específicas acerca do processo de sua implementação e do alcance dos resultados e do impacto social que tais programas estão tendo nos segmentos sócio demográficos ou nas comunidades focalizadas por eles.

Assim, a escolha e o uso acertado dos indicadores de monitoramento a serem utilizados é peça fundamental na gestão do programa, pois como mencionado por Januzzi (2005), nem sempre as informações são disponíveis de forma clara e confiável. Ainda sobre o uso dos indicadores, o mesmo autor afirma que:

Na prática nem sempre o indicador de maior validade é o mais confiável; nem sempre o mais confiável é o mais sensível; nem sempre o mais sensível é o mais específico; enfim, nem sempre o indicador que reúne todas essas qualidades é passível de ser obtido na escala territorial e na periodicidade requerida (JANUZZI, 2005).

Todavia, apesar das dificuldades existentes em relação ao uso dos indicadores, é certo que os programas voltados para as melhorias sociais que dispõem de um sistema de monitoramento periódico tem mais chances de sucesso no alcance de seus objetivos e retorno positivo aos seus gestores pela credibilidade e legitimação perante a sociedade.

Com o objetivo de suprir essa necessidade, o presente trabalho se propõe a contribuir com o Programa Pesca+Sustentável, por ter como objetivo a elaboração de uma proposta de protocolo específico para o monitoramento socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá, residentes na RESEX de São João da Ponta, PA.

Portanto, com o intuito de acompanhar as mudanças e transformações vivenciadas pelos coletores durante o período de sua participação no programa, como também para identificar as possíveis falhas e gargalos existentes no seu funcionamento, foi realizado um trabalho em conjunto com a equipe do Pesca+Sustentável para o desenvolvimento dessa proposta de protocolo de monitoramento socioeconômico, que é uma ferramenta necessária ao cumprimento dos objetivos e das metas do programa.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral.

Elaborar um protocolo específico para o monitoramento das condições socioeconômicas dos coletores de caranguejo-uçá residentes na RESEX de São João da Ponta no Salgado Paraense, e participantes do Programa Pesca+Sustentável.

2.2. Objetivos Específicos.

Para a elaboração do protocolo de monitoramento socioeconômico foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Descrição da atividade de coleta e das diferentes técnicas utilizadas pelos coletores de caranguejo-uçá na região;
- Definição das categorias de análise e dos indicadores socioeconômicos norteadores do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico através da elaboração do instrumento de coleta de dados intitulado: “Formulário – Instrumento de coleta” (Produto 1);
- Elaboração do “Manual de orientação ao preenchimento do formulário” (Produto 2), que deverá ser seguido pelos entrevistadores a fim de se dar continuidade ao monitoramento do programa;
- Elaboração da “Tabela padrão de tabulação” (Produto 3), para organização e sistematização dos dados que serão coletados em campo;
- Realização da aplicação teste do protocolo de monitoramento socioeconômico na RESEX de São João da Ponta com os coletores cadastrados no Pesca+ Sustentável, a fim de se verificar a viabilidade do mesmo e;
- Caracterização dos dados coletados na aplicação teste do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico.

3. METODOLOGIA

Para o cumprimento dos objetivos propostos, a metodologia contempla a descrição da unidade específica de desenvolvimento do trabalho, a RESEX de São João da Ponta, onde são apresentadas a descrição da atividade de coleta e das diferentes técnicas utilizadas pelos coletores de caranguejo-uçá da região. Os métodos utilizados para construção dos três produtos que compõem o Protocolo de Monitoramento Socioeconômico (o formulário para coleta de dados, o manual de orientação ao preenchimento do formulário e a tabela padrão de tabulação dos dados), também integra essa seção do trabalho.

Como essa pesquisa é orientada para subsidiar o funcionamento do Pesca+Sustentável, é importante frisar que todas as etapas metodológicas foram construídas e definidas em parceria com a equipe da CI-Brasil de forma a assegurar o alinhamento dos produtos propostos aos objetivos do programa.

3.1. Área de estudo (RESEX de São João da Ponta) e a caracterização das diferentes técnicas de captura, armazenamento e transporte utilizadas pelos coletores de caranguejo-uçá na região.

O município de São João da Ponta, localizado na mesorregião do Nordeste Paraense e microrregião do Salgado, abrange uma área territorial de aproximadamente 196 km², e fica a uma distância (em linha reta) de 93 km da cidade de Belém, capital do Estado (PASSOS, 2015).

A criação do Município ocorreu pelo seu desmembramento do Município de São Caetano de Odivelas, por meio da Lei Estadual nº 5.920, de 27 de dezembro de 1995, sancionada pelo Governador Almir José de Oliveira Gabriel. Por estar sediado na antiga localidade de São João da Ponta, passou à categoria de Cidade com essa mesma denominação (ICMBIO, 2010).

Com uma população estimada de 5.795 habitantes em 2015, o Município tem como base da economia a atividade da pesca, a coleta do caranguejo e a agricultura familiar onde a principal cultura é a mandioca, com algumas lavouras permanentes como o coco-da-baía, o maracujá e a pimenta do reino (PASSOS, 2015).

A Reserva Extrativista de São João da Ponta está localizada integralmente no município homônimo e tem seu limite ao sul com o município de Curuçá, a oeste com o município de Terra Alta e a nordeste com o município de São Caetano de Odivelas (Figura 4):

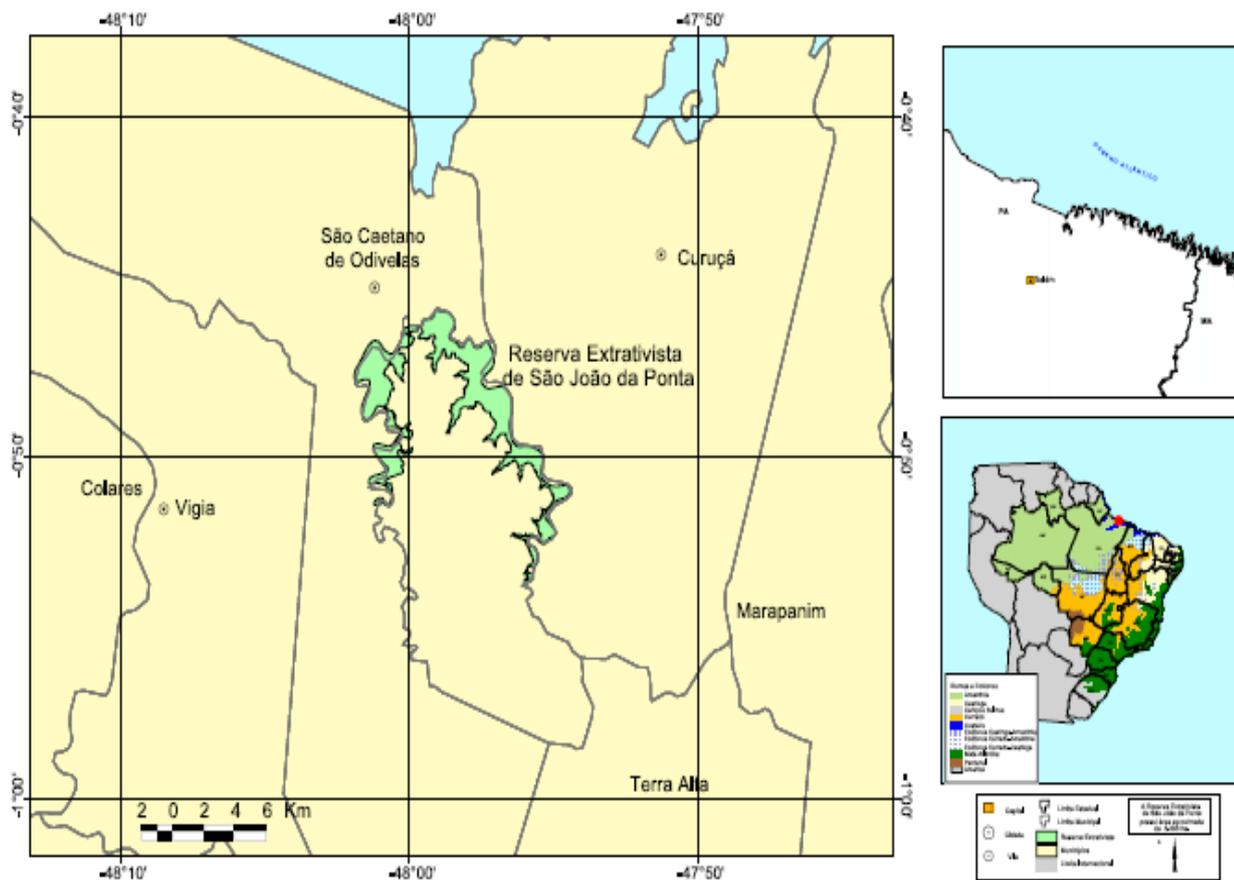


Figura 4: Mapa dos limites da Reserva Extrativista de São João da Ponta. Fonte: ICMBIO, 2010.

A RESEX, criada por meio do Decreto S/N, de 13 de dezembro de 2002 abrange uma área de aproximadamente 3.409,44 ha, sendo aproximadamente 720,58 ha de espelhos d'água e 2.482,39 ha de manguezais. A unidade de conservação tem como objetivo proteger os meios de vida, a cultura das populações tradicionais e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais existentes na área (ICMBIO, 2010).

Atualmente, a composição social da RESEX São João da Ponta é representada por 18 comunidades divididas em cinco polos principais (Figura 5):

1. Polo de Porto Grande (Comunidade de Porto Grande, São Francisco, Santa Clara, Baunilha e Santana);
2. Polo da Deolândia (Comunidade da Deolândia, Novo Horizonte e Brasilândia);
3. Polo Cidade (Comunidade Sede do Município, Açú, Quatro Bocas, Jacarequara, Coqueiro e Vila Nova);

4. Polo do Bom Fim (Comunidade do Bom Fim);
5. Polo da Guarajuba (Comunidade da Guarajuba, São Domingos e Guarajubinha).

O conselho deliberativo da RESEX já está implementado e seu regimento foi aprovado, seguindo a instrução normativa nº 02 do ICMBIO. Ele é composto por inúmeras instituições que variam de natureza pública à sociedade civil organizada, conforme sua portaria de criação (ICMBIO, 2010).

São membros atuais do conselho as seguintes organizações: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO; Marinha do Brasil/Capitania dos Portos da Amazônia Oriental; Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Estado do Pará – SEMA; Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará – EMATER-PA, Prefeitura Municipal de São João da Ponta; Câmara Municipal de São João da Ponta; Associação dos Usuários da Reserva Extrativista de São João da Ponta – MOCAJUIM; Colônia de Pescadores Z-63 – São João da Ponta; Associação Movimento dos Pescadores do Pará – MOPEPA; Conselho Nacional dos Seringueiros – CNS; Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São João da Ponta – STR/ São João da Ponta; Igreja Católica/Paróquia de São João Batista/São João da Ponta/PA; Igreja Evangélica/Assembleia de Deus/ São João da Ponta /PA; Associação dos Pescadores Artesanais de São João da Ponta, Representante do Polo Sede; Associação do Porto Grande, Representante do Polo do Porto Grande; Associação Comunitária de Pescadores da Deolândia, Representante do Polo Deolândia; Associação Comunitária de Pescadores do Bom-Fim, Representante do Polo Bom Fim, Associações de Pescadores da Guarajuba e Representante do Polo Guarajuba.

Historicamente as lideranças dessas 18 comunidades vêm desempenhando um papel fundamental que vai desde a criação da UC, até o estado atual de implementação de sua gestão. Dando suporte a atual Associação dos Usuários – Mocajum, na gestão diária da RESEX, identificamos as Associações das Comunidades do Porto Grande, Guarajuba, Deolândia e do Bom-Fim; sendo suas lideranças integrantes do Conselho Deliberativo da RESEX (ICMBIO, 2010).

Além dos comitês comunitários citados, são evidenciadas as parcerias com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Associação dos Pescadores Artesanais, e com a Igreja Católica, através da Paróquia de São João Batista.

Torna-se clara a intensa participação social e de instituições civis na gestão dessa unidade, como prevê o SNUC, mostrando-nos sua organização e boa relação para com o órgão gestor, o ICMBIO, o que facilita à implementação dos programas governamentais e o consequente desenvolvimento local orientado pela comunidade interessada.

Essa RESEX, assim como todo o entorno em que a mesma esta inserida, possui em sua predominância o ecossistema Manguezal, sendo a atividade da pesca artesanal realizada

no curso e no entorno do rio Mocajuba. Os meios de locomoção se limitam as embarcações a remo, vela e motor e os equipamentos de pesca consistem em malhadeiras, espinhéis, tarrafas e linhas de mão (ICMBIO, 2010).

Segundo os pescadores usuários da RESEX, inúmeras são as espécies de peixes encontradas nos rios, igarapés e furos desta Unidade de Conservação. Entre as de valor econômico podemos destacar a pescada amarela (*Cynoscion acoupa*) e a tainha (*Mugil sp*). Também existem várias espécies de crustáceos encontrados nas margens, nos fundos e nos furos dos rios. Os camarões e siris, (*Callinectes spp*), são encontrados na zona do lavado e nas beiradas do manguezal. Durante o período de maré baixa, quando o sedimento lamoso fica exposto, encontram-se espécimes de caranguejos como os maraquanins, (*Uca maracoani*), e os sararás (*Uca spp*). Já no início do bosque de mangue evidenciam-se as espécies caranguejo-uçá (*U. cordatus*) e o aratú (*Goniopsis cruentata*) (ICMBIO, 2010).

O caranguejo-uçá (*U. cordatus*) se apresenta como espécie principal, do qual aproximadamente, 80% dos extrativistas dependem de sua coleta para produção de renda e subsistência (Vergara Filho et al., 2001).

Estes crustáceos são vendidos no próprio município, e muitas vezes repassados para atravessadores e marreteiros que abastecem as localidades vizinhas, chegando até a capital do estado, Belém (Figura 6):



Figura 6: Marreteiros transportando os caranguejos recém coletados do mangue.

Segundo Lima et al. (2010), na maioria das vezes os caranguejos são capturados através da técnica do Laço (Figura 7), onde são colocados fios de nylon na entrada das tocas, e pela técnica do Tapa (Figura 8), também muito utilizada, que funciona pela obstrução das tocas por lama, forçando a saída dos caranguejos.



Figura 7: Técnica do Laço. Fonte: PASSOS, 2015.

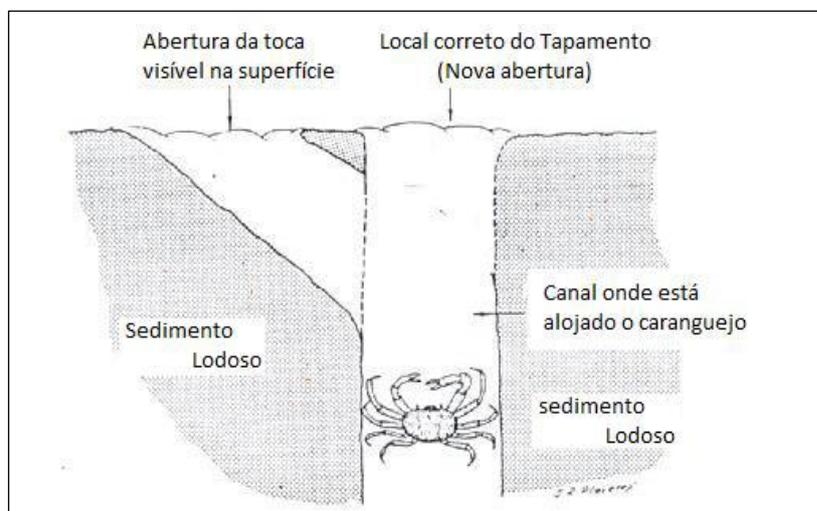


Figura 8: Esquema técnico do Tapa. Fonte: PASSOS, 2015.

Também existem outras técnicas de coleta como o Braceamento e o Gancho. No braceamento o coletor entra em contato direto com o manguezal, inserindo o seu braço na toca visando capturar o caranguejo vivo (Figura 9). Nessa técnica o corpo do coletor fica exposto podendo haver ferimentos caso o mesmo não esteja utilizando roupas e equipamentos

de proteção adequados. Já na técnica do Gancho, o coletor utiliza um petrecho de madeira com uma haste de metal no formato em “L” fixado na ponta, para alcançar o caranguejo nas tocas mais profundas (Figura 10). Essa ferramenta muitas vezes fere o animal, causando sua morte, e pode cortar algumas raízes menores de árvores, prejudicando a dinâmica do manguezal (RIBEIRO et al., 2015).



Figura 9: Técnica do braceamento utilizada na coleta do caranguejo. Fonte: PASSOS, 2015.



Figura 10: Coletores carregando a ferramenta conhecida por gancho. Fonte: PASSOS, 2015.

Dentre essas técnicas, somente a do braceamento é permitida por lei. Segundo a Resolução do Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA – Pará – nº 20, de 26 de novembro de 2002, no seu art.3: “na captura do caranguejo-uçá fica proibida a utilização de

métodos e/ou apetrechos predatórios, especialmente os seguintes: I - armação de laço; II - rede estendida no manguezal; III - gancho; IV - tapagem e V - substância química”.

A Portaria IBAMA nº 034/03-N, de 24 de junho de 2003, reforça a resolução ao declarar no seu art.5 que “Permitir, nos Estados de que trata o art.1 desta Portaria, a captura da espécie *Ucides cordatus* somente pelo método de braceamento com auxílio de gancho ou cambito com proteção na extremidade”.

Para o armazenamento e transporte do caranguejo, existem diferentes artefatos produzidos manualmente pelos próprios coletores e pelas mulheres, que variam seu uso conforme a localidade. Entre os mais conhecidos destacamos: o Cofó ou Pera que é uma cesta confeccionada com as fibras da árvore Anajá (*Maximiliana maripa*), no qual cabem de 80 a 100 caranguejos (Figura 11). Essa cesta tem sido cada vez menos utilizada, pois o conhecimento para sua produção vem se perdendo pelo fato dos jovens não se interessarem por esse ofício, de terem poucas pessoas com saúde para transmiti-lo e também por conta do desmatamento que afetou consideravelmente as áreas em que essas árvores são encontradas (RIBEIRO et al., 2015).



Figura 11: Cofó ou Pera, utilizado para o armazenamento do caranguejo. Fonte: RIBEIRO et al., 2015.

A Cambada é outra forma de embalagem onde os caranguejos são amarrados lado a lado por um barbante que os imobiliza, sendo sua capacidade de até 14 caranguejos (Figura 12). A Redinha ou Sacola, também é confeccionada manualmente utilizando fio de nylon.

Sua capacidade varia pelo seu tamanho (de 60 a 200 caranguejos) e apresenta alta durabilidade por conta do material de origem (Figura 13). O artefato mais usado na região são as Sacas de polietileno por apresentarem resistência e grande capacidade de indivíduos (Figura 14) (RIBEIRO et al., 2015).



Figura 12: Conjunto de cambadas expostas para venda. Fonte: PASSOS, 2015.



Figura 13: Redinha confeccionada com fios de nylon. Fonte: PASSOS, 2015.



Figura 14: Sacas de polietileno, utilizadas para o armazenamento dos caranguejos. Fonte: PASSOS, 2015.

Apesar das diferentes formas de armazenamento e transporte, o índice de mortalidade (perda) do caranguejo até sua venda ou consumo é muito alto. Podemos atribuir essa situação à fragilidade do pescado após sua coleta (dependendo da técnica utilizada) e à maneira em que ele está sendo armazenado e transportado. Pensando nisso e com o intuito de diminuir os prejuízos causados pela mortalidade dos caranguejos, a Embrapa Meio-Norte desenvolveu o método de transporte em Basquetas (LEGAT, 2007 apud RIBEIRO et al., 2015).

As basquetas são recipientes confeccionados de forma industrial, a partir de polietileno de alta densidade, que assumem formatos e tamanhos variados (Figura 15). Seu processo de elaboração contou com diversas oficinas onde os coletores puderam trocar conhecimentos e experiências com os técnicos, até se chegar num modelo mais adequado. Segundo PASSOS (2015), esse processo de adaptação das basquetas reflete a soma desses saberes ao materializar no método os conhecimentos advindos de outras técnicas, como por exemplo, a maneira de se acomodar os caranguejos, imobilizados lado a lado, baseada na técnica do cofo e das sacas de polietileno (PASSOS, 2015).



Figura 15: Basqueta com os caranguejos já armazenados. Fonte: <http://www.sepaq.pa.gov.br/?q=node/744>.

Assim, nesse método não é prezado somente a forma em que os caranguejos serão armazenados, mas também a técnica de coleta utilizada, sua seleção e transporte, a fim de mitigar fragilidades em qualquer uma dessas etapas, evitando sua mortalidade (RIBEIRO et al., 2015).

Após vários testes e oficinas, aliando o conhecimento tradicional com o conhecimento científico, chegou-se então, ao modelo de embalagem que considera o peso e a densidade da água para hidratação dos animais, a adaptação da tampa das basquetas, o melhor horário para o transporte, a medida da esponja de proteção e a forma de embalagem dos caranguejos (Figura 16) (RIBEIRO et al., 2015).



Figura 16: Exemplos de basquetas e formas de se armazenar o caranguejo. Fonte: Adaptado de <http://mamiraua.org.br/pt-br>.

Outra vantagem pelo uso das basquetas ocorre na capacidade de se estocar a produção por até seis dias, mantendo os caranguejos vivos (fato que não ocorre em nenhuma outra técnica de armazenamento). Com a possibilidade de estoque da produção, os pescadores passam a negociar o preço da unidade com os atravessadores e marreteiros, diminuindo a força do argumento de baixo valor unitário pelo fato do produto perecer rapidamente (PASSOS, 2015).

Assim, por diminuir a mortalidade dos caranguejos de 55% para 4%, e prever as cinco etapas da cadeia produtiva (pesca, seleção, embalagem, transporte e venda), esse método passou a ser considerado como o ideal e ecologicamente correto, sendo os caranguejos provenientes de basquetas considerados sustentáveis (RIBEIRO et al., 2015).

A fim de expandir esse método para toda região da costa brasileira, o Ministério da Pesca e Aquicultura decretou a Instrução Normativa nº9, em julho de 2013, prevendo no seu art.3 as condições para o armazenamento e transporte terrestre e aquaviário do caranguejo-uçá em caixas plásticas vazadas (basquetas), forradas com espuma de acolchoamento embebida em água (RIBEIRO et al., 2015).

Diversos cursos de capacitação e orientação aos pescadores artesanais já foram realizados e vem acontecendo em diferentes RESEXs da região Norte e Nordeste, sendo muitos dos técnicos atuais, coletores artesanais já capacitados que agora transmitem o conhecimento para outros pescadores (RIBEIRO et al., 2015).

Com esse exemplo, percebe-se que os extrativistas uma vez organizados e atuantes são capazes de unir esforços em busca de alternativas técnicas para viabilizar economicamente suas conquistas no intuito do efetivo reconhecimento do valor dos sistemas de apropriação comunitária de espaços e recursos naturais, podendo desta maneira contribuir na gestão ambiental e na conservação da biodiversidade das unidades de conservação (PASSOS, 2015).

3.2. Elaboração do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.

A elaboração do protocolo de monitoramento socioeconômico do programa Pesca+Sustentável foi baseado em uma vasta referência bibliográfica relacionada a outros tipos de protocolos de monitoramento aplicados à produção e ao uso de recursos naturais,

além da bibliografia referente à importância desses monitoramentos para o bom funcionamento dos programas e das políticas públicas.

Como já mencionado, o “Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos Coletores de Caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA”, foi desenvolvido especificamente para uso do Programa Pesca+Sustentável. Assim, o mesmo é composto por três produtos individuais que se complementam: o instrumento de coleta de dados; o manual de orientação ao preenchimento do formulário e a tabela padrão de tabulação dos dados coletados.

- Produto 1: Formulário – Instrumento de Coleta.

O primeiro produto que compõe o protocolo de monitoramento socioeconômico é o instrumento de coleta de dados que deverá ser aplicado em campo com os coletores participantes do programa Pesca+Sustentável sempre que houver campanha de monitoramento.

Este instrumento é um formulário que contém um questionário e tem o intuito de levantar todas as informações individuais referentes a cada coletor, com o propósito de que os gestores possam acompanhar a evolução e as melhorias sofridas (ou não) por esses coletores conforme os anos de funcionamento do programa. O formulário funcionará como ferramenta de análise das condições socioeconômicas desses coletores, referentes, por exemplo, à unidade familiar, trabalho/renda, técnicas e equipamentos de coleta, comercialização do caranguejo, qualidade ambiental. Ou seja, tem a intenção de levantar todas as informações relacionadas às condições e a qualidade de vida atual desses pescadores e à maneira em que os mesmos exercem o seu ofício.

É sabido que a definição acertada dos indicadores socioeconômicos capazes de representar a realidade dos coletores é de extrema importância. Dessa maneira, essa seleção foi realizada em conjunto com a equipe do Pesca+ e levou em conta as categorias de análise que são objeto desse monitoramento, além de consulta a outros programas e projetos que desenvolvem coletas de informações com a mesma finalidade.

Portanto, por ser um monitoramento voltado para as condições socioeconômicas dos participantes, esse formulário é composto por indicadores sociais e econômicos que têm a finalidade de representar e quantificar conceitos individuais (particulares de cada coletor) e subjetivos. Nossa escolha perpassa então por indicadores de perfil que se referem às características sócio-demográficas dos coletores, numa determinada temporalidade, considerando distintos aspectos da realidade social; e indicadores de estrutura que oferecem

as principais informações físico-financeiras, medindo a quantidade de recursos desses mesmos coletores.

- Produto 2: Manual de orientação ao preenchimento do formulário.

O segundo produto que compõe o protocolo de monitoramento socioeconômico é o manual de orientação ao preenchimento do formulário. Esse manual tem por finalidade orientar e guiar os entrevistadores futuros que estarão em campo aplicando o protocolo de monitoramento socioeconômico. Como esse monitoramento será periódico, considera-se a rotatividade da equipe responsável pelo mesmo. Assim, com esse manual, além dos entrevistadores saberem exatamente o objetivo de cada pergunta e o indicador socioeconômico que ela representa, acreditamos que o uso dessas orientações diminua consideravelmente a margem de erro por meio de interpretações equivocadas e mantenha a homogeneidade, coerência e legitimidade da informação.

- Produto 3: Tabela padrão de tabulação dos dados.

O terceiro e último produto do protocolo de monitoramento socioeconômico é a tabela padrão de tabulação dos dados. Nela, todos os dados coletados em campo, ou seja, as respostas de cada pergunta do formulário devem ser organizadas e sistematizadas já que a padronização da tabulação é condição importante para garantir a realização das análises, posteriormente.

3.3. Aplicação teste do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.

Com o intuito de testar a primeira versão do protocolo de monitoramento socioeconômico e identificar possíveis falhas e/ou gargalos que precisassem ser corrigidos, foi realizada, em março do ano vigente, uma expedição de campo em conjunto com a equipe do Programa Pesca+Sustentável da CI-Brasil na RESEX de São João da Ponta.

Para tal, foi solicitado anteriormente, a autorização de pesquisa junto ao ICMBio através do seu Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) pelo cadastramento online da atividade de campo (ANEXO 1).

Para aplicação do teste foram selecionados 08 coletores previamente indicados pela Associação Mocaçuim, e foram levados em consideração os seguintes itens:

1. Tempo de duração da aplicação do instrumento de coleta de dados;
2. Compreensão das perguntas por parte do entrevistado;

3. Relevância do dado coletado e;
4. Ausência de questões chaves que poderiam ser indicadas pelo entrevistado ou observadas por nós durante as aplicações.

Durante as aplicações dos formulários e nosso período de estadia na RESEX, fomos acompanhados pela liderança da associação e tivemos a oportunidade de conversar com o gestor da unidade para alinharmos nossas demandas e necessidades. Como eram apenas 08 coletores, conseguimos finalizar as entrevistas em poucos dias e pequenos ajustes identificados foram realizados durante esse mesmo período em conjunto com a associação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Elaboração do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.

Dos cinco projetos demonstrativos em execução pelo Programa Pesca+ Sustentável, as atividades com caranguejo-uçá na RESEX de São João da Ponta é uma das que está em estágio mais avançado. Desta forma, optou-se pela construção desse protocolo de monitoramento socioeconômico na RESEX assim como seu teste de viabilidade com um grupo pré-selecionado de 08 coletores indicados pela Associação Mocajum.

Considerando que existem atualmente 239 coletores ativos e cadastrados na Associação Mocajum e que para se fazer uma avaliação qualitativa do formulário não é necessário um número grande de entrevistas testes, inicialmente foi acordado com o gestor da RESEX que 10 coletores seriam entrevistados, contudo, enquanto estávamos em campo realizando as aplicações dos formulários, 02 desses coletores estavam no mangue catando caranguejo e não puderam participar.

A decisão por apenas 10 coletores se deu para facilitar a averiguação da viabilidade do protocolo em campo, por parte da autora, e posteriormente, do funcionamento do programa, quando os caranguejos sustentáveis começarem a ser comercializados e consumidos. Portanto, após a conclusão das análises provenientes dos nossos resultados, o intuito do Programa Pesca+Sustentável é expandir esse protocolo de monitoramento socioeconômico tanto para outras Unidades de Conservação de atuação do mesmo, quanto para outras espécies de pescados, ressaltando as adaptações necessárias.

No caso deste trabalho, além da elaboração e apresentação dos produtos que compõem esse Protocolo, os dados levantados em campo referentes a esses 08 coletores entrevistados inicialmente são considerados como sendo o “marco zero” do monitoramento. Ou seja, qualquer ação realizada posteriormente a nossa ida a campo, assim como a realização dos monitoramentos futuros, deverá levar em conta esses dados já levantados.

Sugere-se que a aplicação em campo do protocolo de monitoramento socioeconômico ocorra pelo menos 1 vez ao ano, durante o período de funcionamento do Pesca+, onde todos os coletores participantes deverão responder ao mesmo formulário apresentado, a fim de se realizar as análises através da comparação das evoluções identificadas.

- Produto 1: Formulário – Instrumento de Coleta.

Como referência para a escolha das categorias de análise e a elaboração de perguntas capazes de representar os indicadores desejados em cada categoria, a construção do formulário foi baseada em quatro questionários provenientes de instituições de pesquisa, relacionados à extração do recurso pesqueiro por comunidades tradicionais que realizam trabalho semelhante.

O primeiro deles foi o “*Formulário Monitoramento – Amostral*” do Programa Bolsa Verde, elaborado pelo Laboratório de Gestão Ambiental da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) sob demanda do Ministério do Meio Ambiente/MMA, gestor do Programa Bolsa Verde. Nesse formulário diversas questões como a estrutura familiar e de produção, capacitação, organização social e percepção ambiental das famílias beneficiárias, são abordadas e por isso vão de encontro com os indicadores socioeconômicos que se deseja obter em no formulário.

O segundo material consultado foi o “*Questionário Cadeias de Valor*” da ONG Conservation Strategy Found (CSF), em parceria com a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura), elaborado para uso no programa de “Apoio à construção e consolidação de cadeias produtivas sustentáveis da pesca artesanal costeira da Amazônia brasileira”. Esse projeto visa apoiar as lideranças locais na consolidação de cadeias produtivas sustentáveis da pesca artesanal por toda a costa brasileira e por isso aborda o levantamento e a análise das mesmas categorias de interesse desse trabalho, relacionadas à cadeia produtiva do caranguejo-uçá.

Outro questionário que nos serviu de base para seleção dos indicadores socioeconômicos e sobre a prática de coleta de caranguejos na região foi o “*Questionário Cadeia de Valores Caranguejo-Uçá - Unidade piloto: Delta do Parnaíba*”. Esse questionário é produto da parceria entre o Museu Paraense Emilio Goeldi e a Secretaria de Estado de Pesca e Aquicultura do Pará, no projeto de levantamento de informações sobre a cadeia de valor do caranguejo-uçá na região do Delta do Parnaíba.

O quarto material analisado foi o “*Formulário de levantamento de famílias em Unidades de Conservação*” elaborado e aplicado pelo ICMBIO em todas as Unidades de Conservação do Brasil. Por ser um documento extenso e muito complexo já que recolhe variadas informações sobre a forma em que essas famílias vivem, focou-se nas sessões referentes à estrutura familiar, de produção e renda.

Com base nas consultas a bibliografia e nos quatro projetos citados anteriormente, o formulário proposto para o Programa Pesca+ (ANEXO 2) foi dividido em sete categorias,

onde cada uma delas contém perguntas específicas para a obtenção dos indicadores socioeconômicos desejados. A saber:

Categorias de Análise do Formulário:

- I – Identificação da Entrevista;
- II – Caracterização Familiar
 - IIa – Dados do Cônjuge
 - IIb – Dados dos Filhos Dependentes;
- III – Infraestrutura de Produção;
- IV – Comercialização;
- V – Composição da Renda Mensal (em Reais);
- VI – Organização Social e Capacitação;
- VII – Qualidade Ambiental.

Todas as categorias de análise compõem perguntas com respostas abertas (discursivas) e fechadas (onde são apresentadas as opções de respostas). Cada pergunta é referente a um indicador socioeconômico que pode ser quantitativo (numérico, de valor monetário ou de unidade de medida) ou qualitativo (indicando condição, qualidade ou desempenho). No total o formulário é composto por 62 perguntas.

O detalhamento das categorias de análise, suas perguntas o indicador referente esta disponível no manual de orientação ao preenchimento do formulário, que é o segundo produto que compõem o protocolo e está na íntegra no Anexo 3.

Como caso da nossa pesquisa os dados coletados em campo representam o “marco zero” do monitoramento, ou seja, o estágio atual e inicial dos coletores cadastrados no programa antes do seu funcionamento, esses 08 coletores que foram entrevistados, serão novamente requisitados a responder as mesmas perguntas sempre num período de um ano, possibilitando ao programa avaliar sua eficácia e o cumprimento dos objetivos propostos.

O Formulário – Instrumento de Coleta encontra-se no ANEXO 2 desse documento.

- Produto 2: Manual de orientação ao preenchimento do formulário.

Para elaboração do manual de orientação ao preenchimento do formulário utilizou-se como referência o documento “*Guia de preenchimento do formulário monitoramento amostral das famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Verde*”, elaborado pelo Laboratório de Gestão Ambiental da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) sob

demanda do Ministério do Meio Ambiente/MMA, gestor do Programa Bolsa Verde. Esse guia tem por objetivo orientar os entrevistadores sobre os procedimentos de coleta de informações em campo para o monitoramento do Programa Bolsa Verde, desde a aplicação do instrumento de coleta até a tabulação e análise dos dados.

O “Manual de orientação ao preenchimento do formulário” que é o produto 2 do protocolo de monitoramento socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, tem essa mesma finalidade ao ter como objetivo guiar e orientar os agentes de pesquisa integrantes da equipe de monitoramento socioeconômico do Programa Pesca+Sustentável.

Ao considerar o tamanho e rotatividade da equipe (por conta do monitoramento ser anual), entende-se que a existência desse documento é fundamental no esclarecimento dos objetivos a serem alcançados em cada bloco de perguntas (categorias de análise) e dos indicadores socioeconômicos referentes a elas. Dessa maneira, acredita-se que a leitura prévia do manual por parte dos entrevistadores acarretará na diminuição da margem de erro por meio de interpretações equivocadas e possibilitará a manutenção da homogeneidade, coerência e legitimidade da informação coletada em campo.

Sua disposição é semelhante ao formulário (produto 1) e cada categoria de análise é composta por seu objetivo, suas perguntas, indicadores referentes e a maneira em que o entrevistador deve transcrever a resposta obtida.

O Manual de orientação ao preenchimento do formulário encontra-se no ANEXO 3 desse documento.

- Produto 3: Tabela padrão de tabulação dos dados.

A tabela padrão de tabulação dos dados foi elaborada utilizando-se o programa Microsoft Excel 2010 e segue a lógica e a ordem do formulário de coleta de dados (produto 1). Sua principal finalidade é orientar a tabulação dos dados obtidos no campo pela equipe através da aplicação do instrumento de coleta, garantindo a qualidade dos dados, mas também automatizar algumas análises a partir do cruzamento de diferentes dados obtidos no campo.

Em relação ao campo realizado para teste do protocolo, todos os dados coletados referentes aos 08 entrevistados já se encontram tabulados e disponíveis para a equipe do Pesca+Sustentável realizar as análises da maneira mais adequada a cada etapa do programa.

Assim, a tabela padrão de tabulação dos dados também tem como finalidade servir como base de dados para os monitoramentos futuros, sendo a partir dela a realização das comparações entre as informações levantadas em cada monitoramento.

A Tabela padrão de tabulação dos dados encontra-se no ANEXO 4 desse documento.

4.2. Aplicação teste do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.

O campo realizado em conjunto com a equipe do Programa Pesca+Sustentável da CI-Brasil com o intuito de testar a viabilidade e identificar as possíveis falhas do protocolo de monitoramento socioeconômico elaborado nessa pesquisa aconteceu de 16 a 20 de maio de 2016.

A RESEX de São João da Ponta é uma unidade composta por 18 comunidades, concentradas em 5 polos distintos. Cada polo tem sua representatividade perante a associação e por conta da localidade distinta, os coletores de caranguejo-uçá se distribuem entre os principais pontos de coleta, havendo pequenas diferenciações entre suas práticas.

Para a aplicação teste desse protocolo foi acordado com a associação da RESEX que a liderança faria a escolha e indicação dos 10 coletores a participarem do teste (que na verdade só foram 08), sob a condição de que os mesmos fossem comprometidos à prática da pesca sustentável.

Como resultado, dos 08 coletores indicados pela associação, 04 eram provenientes do Polo de Porto Grande, da comunidade São Francisco, e os outros 04 coletores do Polo Cidade, da comunidade Coqueiro. Essa diferenciação é importante já que os dois grupos trazem informações específicas a sua comunidade, diversificando as respostas e aumentando a qualidade da informação.

Lembrando que os itens de análise durante o teste foram: (1) tempo de duração da aplicação do instrumento de coleta de dados; (2) compreensão das perguntas por parte do entrevistado; (3) relevância do dado coletado e; (4) ausência de questões chaves que poderiam ser indicadas pelo entrevistado ou observadas por nós durante as aplicações, descreveremos agora o que obtivemos como resultados em cada item.

Nas análises foi observado que o tempo total de duração para a aplicação dos 08 formulários foi de 200 minutos, que equivalem a 3 horas e 33 minutos, significando um tempo médio de 25 minutos para cada entrevista. Considerando que o mesmo é composto por 07 categorias de análise e 62 perguntas que variam entre abertas e fechadas, avalia-se que esse período de aplicação é razoável e suficiente para o entrevistado responder com calma às perguntas e explicar suas ideias, caso tenha vontade.

Em relação à compreensão das perguntas por parte dos coletores, não houve registro de casos em que os entrevistados não tenham compreendido alguma pergunta. Como existe a

recorrência da realização de levantamentos socioeconômicos na unidade de conservação, os coletores entrevistados relataram que já haviam respondido esse mesmo tipo de perguntas anteriormente.

Considera-se que todos os dados coletados são de extrema importância e riqueza, contribuindo para o entendimento do objetivo geral do Pesca+Sustentável. A elaboração das categorias de análise e das perguntas que as compõem foram baseadas em protocolos com objetivos e indicadores socioeconômicos semelhantes ao dessa pesquisa. Contudo, somente após a realização de um segundo monitoramento e comparação dos dados é que saberemos ao certo qual dado de fato trás as informações que o Pesca+ esta buscando.

Durante as aplicações dos formulários não surgiu nenhuma questão além das que já estão contempladas. Porém, foi observado que certas perguntas poderiam estar escritas de maneira diferente, facilitando a compreensão do próprio entrevistador que estará aplicando o formulário. Essas alterações foram corrigidas em campo, no mesmo instante, não acarretando em modificações significativas.

4.3. Caracterização e análise dos dados coletados na aplicação teste do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta, PA.

Apesar da análise aprofundada dos dados não ser um dos objetivos do trabalho, pois ficou acordado com a CI-Brasil que essa etapa é posterior à finalização dessa pesquisa e será realizada de acordo com as etapas do Programa Pesca+Sustentável, entende-se que a caracterização do que foi coletado em campo faz parte dos resultados dessa dissertação. Dessa maneira, foram destacadas algumas informações sobre as categorias de análise que são consideradas relevantes para essa caracterização.

Em relação à primeira categoria – Caracterização Familiar, dos oito coletores entrevistados, 50% são moradores da comunidade São Francisco e os outros 50% da comunidade Coqueiro. Todos os coletores são do gênero masculino (100%), onde 75% deles já passaram dos 30 anos de idade. Dos oito, cinco (62,5%) se declararam casados, dois (25%) estão solteiros e um (12,5%) é viúvo. O grau de escolaridade deles é baixo, onde sete (87,5%) não terminaram o ensino fundamental e apenas um (12,5%) tem o fundamental completo. Em relação a filhos, todos os casados e o viúvo possuem (75%), enquanto que os solteiros não (25%).

Sobre a Infraestrutura de Produção, seis (75%) declararam que atuam como pescadores além da atividade de coleta de caranguejo, e dois (25%) são agricultores. Para a

coleta do caranguejo-uçá, três coletores (37,5%) vão para o mangue acompanhados de parceiros, dois deles (25%) vão sozinhos e os outros três (37,5%) vão acompanhados por seus familiares. Sete (87,5%) possuem canoa a remo e apenas um (12,5%) possui canoa com motor (rabeta). A técnica de coleta mais usada por eles é a do Tapa, representando 75%, enquanto que a do Laço fica em segundo lugar com 25% de uso. Para o transporte e armazenamento do recurso pesqueiro, os oito (100%) afirmaram que usam o saco de polietileno.

Em relação à Comercialização do caranguejo, apenas um (12,5%) declarou que vende para o atravessador, enquanto que os outros sete (87,5%) vendem para um marreteiro. Sobre a informação para aonde vai o caranguejo, 50% disse que para Belém, e os outros 50% falaram em ser vendido nas comunidades vizinhas a São João da Ponta. Todos eles (100%) declararam que não fazem o beneficiamento do caranguejo, vendendo somente o recurso in natura – vivo.

Os preços da unidade do caranguejo-uçá variam de 0,80 centavos a 1 real e 20 centavos. Três (37,5%) declararam ser beneficiários do Programa Bolsa Verde, seis (75%) recebem o Bolsa Família e nenhum deles (0%) recebem o Seguro Defeso.

Todos os oito (100%) participam da Associação da Comunidade e frequentam as reuniões pelo menos uma vez ao mês. Em relação à capacitação técnica, seis (75%) já realizaram o curso de armazenamento dos caranguejos em Basquetas, fornecido pela própria associação.

Sobre a maneira em que esses coletores vivem, seis (75%) moram em casas de alvenaria e dois (25%) em casas de madeira. Os oito (100%) possuem fossa rudimentar no seu terreno e quatro deles (50%) tem o serviço de coleta direto do lixo, enquanto que os outros quatro (50%) precisam se “livrar” dos resíduos jogando-os em terreno baldio (25%) ou queimando e enterrando na própria propriedade (25%). Para o abastecimento de água, dois (25%) buscam água de um poço comunitário e os outros seis (75%) fazem uso do microssistema comunitário da comunidade. Todos eles (100%) possuem luz através da distribuição pela rede geral.

Na parte das perguntas abertas relacionadas qualidade ambiental, para a primeira pergunta: o que você considera como sendo a principal ameaça ao caranguejo-uçá, dois (25%) responderam ser o desmatamento, ou seja, a retirada das árvores do manguezal, dois (25%) falaram que é o número de catadores que está aumentando por vir muitos de fora da região, e um (12,5%) disse que é o fato dos catadores não estarem respeitando o período de reprodução da espécie (defeso). Os outros três (37,5%) não responderam nada.

Na segunda pergunta: quais os principais problemas/dificuldades enfrentados pelos coletores atualmente, quatro responderam (50%), aonde um deles (12,5%) indicou que é a competição com os catadores de fora da região, um (12,5%) disse que é a diminuição da quantidade de caranguejos pelo aumento de pessoas coletando, outro (12,5%) apontou que sofre com dores nos ossos e no corpo por conta da posição de trabalho, e o último (12,5%) afirmou que no período de inverno (chuva) sente dificuldades para se deslocar, apontou para o problema de ter muito óleo diesel espalhado pelo manguezal e para a falta de vestimenta adequada e resistente. Os outros quatro (50%) não responderam a essa questão.

Na última pergunta: sugestões de ações, soluções e perguntas, três (37,5%) responderam que gostariam de ter um sistema de transporte próprio para deslocamento e venda dos caranguejos, não precisando mais depender do marreteiro. Desses três, um deles complementou que se tivessem mais feiras de venda do caranguejo melhoraria a situação e que acredita no potencial do Programa Pesca+Sustentável no auxílio a essas problemáticas. Um (12,5%) comentou que gostaria que existisse um controle maior sobre os coletores que vem de fora da região, e os outros quatro (50%) não responderam nada.

5. CONCLUSÕES

Tudo o que foi exposto nesse trabalho teve como finalidade fundamentar a importância e necessidade pela elaboração de um instrumento de monitoramento e avaliação do Programa Pesca+Sustentável. Para o alcance desse grande objetivo foi necessário discorrer sobre alguns temas relacionados ao que o Programa engloba dentro de seus parâmetros de atuação.

Assim, as informações trazidas ao longo da pesquisa, resumidamente citadas a baixo, foram de extrema importância no processo de elaboração do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico apresentado nessa dissertação. A saber:

- Relevância do ecossistema manguezal e toda sua dinâmica ecológica e social;
- Existência do caranguejo-uçá como principal recurso pesqueiro da região do Salgado Paraense, gerando renda e servindo de alimento para a população residente;
- Pesca artesanal como atividade econômica relevante diante da produção pesqueira brasileira;
- Importância da criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) na manutenção dos recursos e serviços naturais pela delimitação espacial de áreas, tornando o seu controle e monitoramento mais eficientes;
- Criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável pela possibilidade de manutenção das comunidades tradicionais nesses espaços, preservando sua interação direta com a natureza e reprodução social de baixo impacto ambiental que auxilia na preservação da biodiversidade do ambiente amazônico;
- Reservas Extrativistas (RESEX) onde o Conselho Gestor de caráter deliberativo prevê a Gestão participativa da população tradicional e das instituições civis interessadas propiciando o auto reconhecimento da comunidade enquanto parte fundamental do processo de construção da gestão do território e a legitimação das práticas tradicionais de manejo dos recursos;
- Implementação de programas e políticas sociais que visam modelos sustentáveis de manejo e gerenciamento dos recursos naturais através da integração do conhecimento tradicional com o conhecimento científico para a criação de uma nova ciência da conservação;

- Programa Pesca+Sustentável como um exemplo de iniciativa que visa promover a proteção dos recursos pesqueiros através do envolvimento comunitário, pela adoção de práticas consideradas sustentáveis, que envolvem todas as etapas da cadeia produtiva do recurso, e;
- Importância da elaboração dos instrumentos de acompanhamento e avaliação desses programas através dos indicadores de monitoramento capazes de representar em dados o desempenho dos mesmos.

Como o Programa Pesca+Sustentável tem a intenção de incentivar melhorias nas etapas da cadeia produtiva do caranguejo-uçá, o objetivo relacionado à descrição da atividade de coleta e das diferentes técnicas utilizadas pelos coletores na região da RESEX de São João da Ponta foi essencial para mostrar que a única técnica de coleta permitida por lei, o braceamento, quase não é utilizada pelos coletores por conta da ausência de equipamentos de proteção adequados e resistentes (vestimentas e repelentes). Outro ponto de destaque é em relação à difusão do uso das basquetas para armazenamento e transporte do recurso pesqueiro. Por possibilitar a diminuição da mortalidade de caranguejos, o aumento do valor agregado por unidade e o aumento na escala de venda (maiores quantidades e diversificação de locais), nota-se que seu uso é um diferencial positivo que traz benefícios sociais, ambientais e econômicos para os coletores, valorizando a atividade de coleta e tornando o pescado sustentável.

A partir da elaboração dos três produtos que compõem o protocolo de monitoramento, da aplicação teste do Protocolo em si, e da breve análise dos dados, foi possível perceber que o Pesca+ tem de fato grande potencial em transformar a vida dos coletores participantes do programa. Com a produção, venda e consumo de um recurso pesqueiro sustentável, que incentiva a coleta permitida por lei e a utilização das basquetas, todos os integrantes da cadeia de valor do produto (coletor, comprador e consumidor) podem se beneficiar socialmente, economicamente e ambientalmente.

O incentivo e a inclusão de práticas menos degradantes ao coletor e ao meio ambiente são fundamentais para a manutenção da atividade de coleta e do próprio estoque pesqueiro. A parceria firmada entre a associação da comunidade e os coletores também é essencial na difusão dos programas de capacitação e instrução técnica. A organização social dos coletores somada ao aumento de renda, pela venda dos caranguejos, deve ser aproveitada para a criação de estratégias que impulsionem a independência dos mesmos em relação aos atravessadores e

marreteiros. Ou seja, com a instrução adequada, organização legitimada e renda disponível, os coletores podem fundar uma cooperativa responsável pelo transporte, beneficiamento e venda dos caranguejos coletados na RESEX. Sem contar as melhorias na qualidade de vida desses coletores e seus familiares, que poderão realizar investimentos na sua saúde e educação.

Contudo, para que tudo isso ocorra é necessário que o Programa Pesca+Sustentável seja realmente monitorado periodicamente a fim de se acompanhar as evoluções ou dificuldades enfrentadas pelos seus participantes. Os gestores responsáveis devem ser sensíveis e flexíveis às mudanças que podem ocorrer ao longo do funcionamento do programa, através da análise dos indicadores socioeconômicos, para que as mudanças necessárias sejam realizadas, e os coletores não sejam prejudicados em nenhuma instância.

Com tudo que foi levantado e a partir da finalização desse trabalho, o mesmo é colocado à inteira disposição da equipe da CI-Brasil para dar continuidade à pesquisa, podendo os gestores do Pesca+Sustentável fazerem as modificações e/ou adaptações que acharem coerentes às etapas do programa e ao o funcionamento do monitoramento pela aplicação do Protocolo de Monitoramento Socioeconômico apresentado.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, ANA ROSA DA ROCHA. **Fishery statistics and commercialization of the mangrove crab, *Ucides cordatus* (L.), in Bragança – Pará – Brazil.** Tese apresentada ao Centro Marinho de Ecologia Tropical da Universidade de Bremen, na Alemanha. Abril de 2006. 193p.

BARBOSA, LÍDIA CRISTINA S. **Sistema de indicadores para monitoramento e avaliação de programas sociais do MDS.** 27p.

CÓDIGO FLORESTAL. Lei 12.651/2012. Presidência da República, Casa Civil. 2012. 40p.

CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL BRASIL. **Pesca+Sustentável: Aliando a conservação marinha, tecnologia e qualidade de vida a pescadores tradicionais no Brasil (Estratégia geral 2016-2020).** Relatório do Programa Pesca+Sustentável. Rio de Janeiro, 2015. 16p.

DIEGUES, ANTÔNIO CARLOS (ORG.) *et al.* **Biodiversidade e Comunidades Tradicionais no Brasil.** São Paulo, 2000. 211p.

DOMINGUES, DENIS. **Análise do conhecimento ecológico local e do sistema produtivo como subsídio para gerar instrumentos de gestão da atividade de exploração do Caranguejo-Uçá (*Ucides cordatus* Linneaus, 1763) nos manguezais da Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçu, Bragança-PA.** Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Biologia Ambiental. Universidade Federal do Pará, Bragança, 2008. 55p.

FERREIRA, WELINGTON MORAIS. **Diagnóstico ambiental da Reserva Extrativista Marinha de São João da Ponta: Subsídios para o Planejamento Ambiental.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará - UFPA. Setembro de 2013. 154p.

FIRMO, ANGÉLICA MARIA SCALDAFERRI. **Etnoecologia da comunidade de catadores de caranguejo de Mucuri, Bahia.** Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Tropical. Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, 2012. 186p.

GONÇALVES, AMANDA CRISTINA OLIVEIRA. **Desenvolvimento territorial em unidades de conservação: o caso da RESEX marinha de São João da Ponta – PA.** Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal do Pará. Belém, 2012. 120p.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA – MMA. **Ordenamento da Cata do Caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil.** Portaria IBAMA nº 034 /03-N, de 24 de junho de 2003.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO – MMA. **Caracterização dos aspectos socioambientais e econômicos da reserva**

extrativista de são João da Ponta e proposta de estudos complementares. Projeto gestão de reservas extrativistas federais da Amazônia brasileira - PNUD bra/08/002 - acordo de cooperação com o governo do Reino da Noruega, 2010. 104p.

_____. **Formulário levantamento de famílias em Unidades de Conservação.** In: Cadastro de Beneficiamento de famílias. Brasília, 2013. 35p.

JANNUZZI, PAULO DE MARTINO. **Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil.** In: Revista do Serviço Público, Brasília, 2005. 24p.

_____. **Indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas.** In: Revista Brasileira de Administração Pública, v.36. Rio de Janeiro, 2002. 9p.

JANNUZZI, PAULO DE MARTINO. & GUIMARÃES, JOSÉ RIBEIRO SOARES. **Indicadores sintéticos no processo de Formulação e avaliação de Políticas Públicas: limites e legitimidades.** In: XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP. Caxambú, Brasil, 2004. 18p.

LACERDA, LUIZ DE D. & GODOY, MARIO D. P. **Mangroves Response to Climate Change: A Review of Recent Findings on Mangrove Extension and Distribution.** In: Anais da Academia Brasileira de Ciências. Instituto de Ciências do Mar, Universidade Federal do Ceará, Laboratório de Biogeoquímica Costeira, Fortaleza, Brasil. 2015. 18p.

LIMA, MARIA DE NAZARÉ BENTES.; MOCHEL, FLÁVIA REBELO. & CASTRO, ANTONIO CARLOS LEAL DE. **O sistema de produção do caranguejo-ucá *ucides cordatus* (decapoda: brachyura) (linnaeus, 1763) na área de proteção ambiental das reentrâncias maranhenses, Brasil.** Boletim do laboratório de Hidrobiologia. UFMA, 2010. 8p.

LINHARES, JAIRO FERNANDO PEREIRA. **Populações Tradicionais da Amazônia e Territórios de Biodiversidade.** In: Revista Pós Ciências Sociais. Volume 1, número 11. São Luis, Maranhão, 2009. 25p.

MADEIRA, MORI LÍGIA. (Org.) **Avaliação de Políticas Públicas.** Coleção CEGOV Capacitação Estatal e Democracia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014. 257p.

MEDEIROS, R.; YOUNG; C.E.F.; PAVESE, H. B. & ARAÚJO, F. F. S. **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Sumário Executivo.** Brasília: UNEP-WCMC, 2011. 44p.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME – MDS. **Catálogo de indicadores de monitoramento dos programas do MDS.** Org. Júnia Valéria Quiroga da Cunha. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Brasília, 2007. 226p.

_____. Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação. N. 1. Brasília, 2011.140p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. & CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL BRASIL. **Formulário Monitoramento – Amostral. Programa Bolsa Verde.** Rio de Janeiro, 2015. 6p.

_____. **Guia de preenchimento do formulário monitoramento amostral das famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Verde.** Rio de Janeiro, 2015. 14p.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA – MMA. **Plano de ação Caranguejo-Uçá Norte e Nordeste.** Brasília, 2014. 35p.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INVESTIMENTOS ESTRATÉGICOS - SPI. **Indicadores de programas: Guia Metodológico.** Brasília, 2010. 128 p.

OAKLEY, PETER & CLAYTON, ANDREW. **Monitoramento e avaliação do empoderamento (“empowerment”).** Tradução de Zuleika Arashiro e Ricardo Dias Sameshima. São Paulo, Instituto Pólis, 2003. 96 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA – UNESCO. **Apoio à construção e consolidação de cadeias produtivas sustentáveis da pesca artesanal costeira da Amazônia brasileira.** Documento do Projeto. Programa extra-orçamentário. Brasília. 26p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA – UNESCO. & CONSERVATION STRATEGY FOUND. **Questionário Cadeia de Valor – Caranguejo-Uçá.** Brasília, 2015. 4p.

PASSOS, PATRICK HELENO DOS. **Ciência ao sabor do Mangue: O saber do caranguejeiro melhorando a condição de trabalho e renda.** Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares. Castanhal, Pará, 2015. 172p.

_____. **A insustentável leveza do ser: a condição humana em debate na cadeia produtiva do caranguejo.** In: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Saúde e ambiente para as populações do campo, da floresta e das águas.** – Brasília. Ministério da Saúde, 2015. 216 p.

_____. **Análise sobre o relatório analítico do território rural do Nordeste Paraense – Ministério do Desenvolvimento Agrário do Brasil.** In: Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, Abril- Junio, 2016. 15p.

PEREIRA, L.C.C.; GUIMARÃES, DANIELLY DE O.; COSTA, RAUQUÍRIO M. DA. & SOUZA FILHO, PEDRO WALFIR M. (2007) - **Use and Occupation in Bragança Littoral, Brazilian Amazon.** Journal of Coastal Research, SI50:1116-1120, 2007.

POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DOS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS. Decreto N^o 6.040 de 07 de Fevereiro de 2007. Artigo 84, Inciso VI, alínea “a”, da Constituição Federal de 1988. Brasília. Retirado do site:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm - Acessado em 28/02/2016.

POMEROY, BOB & BUNCE, LEAH. **Socioeconomic Monitoring Guidelines for Coastal Managers in the Caribbean: SocMon Caribbean**. World Commission on Protected Areas and Australian Institute of Marine Science, 2003. 91p.

QUEIROZ, LUCIANA DE SOUZA.; MEIRELES, ANTONIO JEOVAH DE ANDRADE. & HERAS, SERGIO ROSSI. **Serviços Ecosistêmicos Costeiros e Comunidades Tradicionais**. In: Revista da ANPEGE, n.10. www.anpege.org.br. Dezembro de 2012. 15p.

RIBEIRO, SUEZILDE DA CONCEIÇÃO AMARAL.; PASSOS, PATRICK HELENO DOS SANTOS.; COELHO, JOÃO DE LIMA.; COELHO, MARCELO CUNHA MOUSINHO. & ALMEIDA, MANUEL DA COSTA. **Manejo do caranguejo-uçá: o método de embalagem para o transporte sustentável**. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Belém, 2015. 46p.

RODRIGUES, ANA MARIA TORRES.; BRANCO, EDILSON JOSÉ.; SACCARDO, SUZANA ANITA. & BLANKENSTEYN, ARNO. **A exploração do Caranguejo Ucides Cordatus (Decapoda: Ocypodidae) e o processo de gestão participativa para normatização da atividade na Região Sudeste-Sul do Brasil**. In: Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, 26 (1): 63-78, 2000. 28p.

RODRIGUES, WALTER LUIZ JARDIM. **Memórias de São João da Ponta – PA, a partir de narrativas orais**. Grupo de Estudos Paisagem e Planejamento Ambiental – GEPAM. Universidade Federal do Pará. Belém, 2013. 178p.

SABÓIA, ANA LÚCIA. & COBO, BARBARA. **Uma Contribuição para a discussão sobre a construção de Indicadores para implementação e acompanhamento de Políticas Públicas**. In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, Caxambu, Brasil, 2006. 16p.

SANTOS, MARCOS ANTÔNIO SOUZA DOS. **A cadeia produtiva da pesca artesanal no Estado do Pará: estudo de caso no Nordeste Paraense**. In: Amazônia: CI & Desenv. Volume 1, número 1. Belém, 2005. 20p.

SANTOS, VIVIANE C.; PIMENTEL, MARIA APARECIDA D.S.; GONÇALVES, AMANDA C. O. & COSTA, ANA PAULA P. **Valorização da identidade tradicional para o fortalecimento da gestão comunitária na RESEX São João da Ponta - PA: Uma experiência na comunidade do Açú**. Grupo de Estudos Paisagem e Planejamento Ambiental – GEPAM. 2012, 13p. Retirado do site: <http://geppam.blogspot.com.br/p/materiais-didaticos.html>.

SECRETARIA DE ESTADO DE PESCA E AQUICULTURA. **Diagnóstico, tendência, potencial e política pública para o desenvolvimento do setor pesqueiro artesanal**. Governo do Estado do Pará. Volume 2. Belém, 2008. 156p.

SECRETARIA DE ESTADO DE PESCA E AQUICULTURA; & MUSEU GOELDI. **Questionário cadeia de valores caranguejo uçá – Unidade Piloto: Delta do Parnaíba**. Belém, 2015. 6p.

SEIXAS, CRISTIANA SIMÃO.; KALIKOSKI, DANIELA COSWIG.; ALMUDI, TIAGO. **Gestão compartilhada e comunitária da pesca no Brasil: avanços e desafios.** In: Ambiente e Sociedade, volume XII, número 1. Campinas, 2009. 22p.

SILVA, EDILMA FERNANDES DA.; OLIVEIRA, JORGE EDUARDO LINS. & JUNIOR, EDMILSON LOPES. **Características socioeconômicas e culturais de comunidades litorâneas brasileiras: um estudo de caso - Tibau do Sul – RN.** In: Boletim técnico-científico do CEPENE. Ministério do Meio Ambiente. Tamandaré, Pernambuco, 2013. 109p.

SILVA, CARMEM GISELLE MARTINS DA.; SANTOS, MARIA DO CARMO FERRÃO.; BOTELHO, EMANUAL ROBERTO DE OLIVEIRA. & ALMEIDA, LUCIA. **Estrutura populacional do caranguejo-uçá *ucides cordatus* (linnaeus, 1763) (decapoda: brachyura: ucididae) no complexo estuarino do Rio Caravelas (Caravelas - Bahia).** In: Boletim técnico-científico do CEPENE. Ministério do Meio Ambiente. Tamandaré, Pernambuco, 2013. 109p.

SILVA, SUSAN RODRIGUES DA.; RIBEIRO, SUEZILDE DA CONCEIÇÃO AMARAL.; PASSOS, PATRICK HELENO DOS SANTOS.; NASCIMENTO, RAFAEL LIRA.; FONSECA, SUELEN MAIA.; BARBOSA, MÁRIO MÉDICE. & ALMEIDA, ADRIANA MICHELI NASCIMENTO DE. **Um olho no peixe e outro no gato: da pesca no manguezal até o reconhecimento como prática sustentável.** Castanhal, Pará. 25p.

SOUZA FILHO, PEDRO WALFIR MARTINS. **Costa de manguezais de macromaré da Amazônia: cenários morfológicos, mapeamento e quantificação de áreas usando dados de sensores remotos.** Revista Brasileira de Geofísica, 2005.

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – SNUC. Lei nº9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº4.340, de 22 de agosto de 2002. 3.ed. Brasília: MMA/SBF, 2003. 52p.

TUPINAMBÁ, SORAYA VANNINI.; QUEIROZ, LUCIANA DE SOUZA.; MEIRELES, ANTONIO JEOVAH DE ANDRADE. & CASSOLA, RODRIGO S. **Impactos Ambientais decorrentes das atividades da Carcinicultura ao longo do Litoral Cearense, Nordeste do Brasil.** In: Mercator - Revista de Geografia da UFC, ano 06, número 12, 2007. 24p.

VERGARA FILHO, W. L. & ARAÚJO SILVA, K C, - **Lauda Biológico dos manguezais do Município de São João da Ponta/PA,** CNPT/IBAMA/PA, Belém, Agosto. 2001.23p.

VERGARA FILHO, W.L.; PASSOS, PATRICK HELENO DOS SANTOS.; LIMA COELHO, JOÃO DE.; COELHO, MARCELO CUNHA MOUSINO.; RIBEIRO, SUEZILDE DA CONCEIÇÃO AMARAL. & BARBOSA, MÁRIO MÉDICE. **RESEXs Marinhas do Pará: Tecnologia e inovação social na sustentabilidade do caranguejo-uçá.** Universidade Federal do Pará. Belém, 2013. 27p.

VERGARA FILHO, W.L.; PASSOS, PATRICK HELENO DOS SANTOS. & MOURA, RAIMUNDA SANTA ROSA. **Trabalho e gênero na pesca artesanal do caranguejo em São João da Ponta, Amazônia, Brasil.** In: Revista Observatório de La Economía Latinoamericana, Brasil. 2016. 6p.

VERGARA FILHO, W.L.; PASSOS, PATRICK HELENO DOS SANTOS.; RIBEIRO, SUEZILDE DA CONCEIÇÃO AMARAL. & BARBOSA, MÁRIO MÉDICE COSTA. **Interação homem-natureza: os pescadores, os caranguejos e o Manguezal.** In: Revista Caribeña de Ciencias Sociales, Caribe, 2016. 19p.

VERGARA FILHO, W.L.; PASSOS, PATRICK HELENO DOS SANTOS.; RIBEIRO, SUEZILDE DA CONCEIÇÃO AMARAL.; COELHO, JOÃO DE LIMA. & BARBOSA, MÁRIO MÉDICE COSTA. **Extraír e transportar caranguejo-uçá nas resexs marinhas paraenses: os saberes locais em foco.** In: Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Brasil, 2016. 23p.

Sites Consultados:

<http://mamiraua.org.br/pt-br> (Acessado em 23 de maio de 2016).

<http://www.sepaq.pa.gov.br/?q=node/744> (Acessado em 23 de maio de 2016).

www.ibama.gov.br/sisbio/sistema (Acessado em 25 de abril de 2016)

7. ANEXOS

Anexo 1.

Autorização do ICMBio para atividades com finalidade científica na RESEX de São João da Ponta, PA.

Anexo 2.

Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos Coletores de Caranguejo-Uçá da RESEX de São João da Ponta, Pará.

Produto 1:

Formulário – Instrumento de Coleta.

Anexo 3.

Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos Coletores de Caranguejo-Uçá da RESEX de São João da Ponta, Pará.

Produto 2:

Manual de orientação ao preenchimento do formulário.

Anexo 4.

Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos Coletores de Caranguejo-Uçá da RESEX de São João da Ponta, Pará.

Produto 3:

Tabela padrão de tabulação dos dados.



Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 53811-1	Data da Emissão: 04/05/2016 21:42	Data para Revalidação*: 03/06/2017
* De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

Dados do titular

Nome: Vitoria Gelli Ramos	CPF: 108.275.597-47
Título do Projeto: Diagnóstico socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá na RESEX de São João da Ponta, Pará.	
Nome da Instituição : UFRRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO	CNPJ: 29.427.465/0001-05

Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Diagnóstico Socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá	05/2016	07/2016

Observações e ressalvas

1	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presente e passada, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia.
2	Esta autorização NAO exige o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena (FUNAI), da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, posseiro ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.
3	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Instrução Normativa ICMBio nº 03/2014 ou na Instrução Normativa ICMBio nº 10/2010, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou esportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.
4	O titular de licença ou autorização e os membros da sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos; e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condição in situ.
5	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação da legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, poderá, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou revogada pelo ICMBio, nos termos da legislação brasileira em vigor.
6	Este documento não dispensa o cumprimento da legislação que dispõe sobre acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, ou ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico. Veja maiores informações em www.mma.gov.br/cgen .
7	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infra-estrutura da unidade.

Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Município	UF	Descrição do local	Tipo
1		PA	RESERVA EXTRATIVISTA DE SAO JOAO DA PONTA	UC Federal

Este documento (Autorização para atividades com finalidade científica) foi expedido com base na Instrução Normativa nº 03/2014. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Código de autenticação: 89732496





Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos
Coletores de Caranguejo-Uçá da RESEX de São
João da Ponta, Pará – Brasil.

Rio de Janeiro,
Agosto de 2016

Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos Coletores de Caranguejo-Uçá da RESEX
de São João da Ponta, Pará.

Produto 1:

FORMULÁRIO – Instrumento de Coleta

I. IDENTIFICAÇÃO DA ENTREVISTA

1. DATA:

2. ENTREVISTADOR:

3. NÚMERO DA ENTREVISTA:

4. LOCAL DA ENTREVISTA:

5. HORA INÍCIO:

6. HORA TÉRMINO:

II. CARACTERIZAÇÃO FAMILIAR

1. NOME COLETOR:

2. IDADE:

3. GÊNERO:

MASC FEM

4. ESTADO CIVIL:

CASADO SOLTEIRO DIVORCIADO VIÚVO

5. CPF:

6. ESCOLARIDADE:

ANALFABETO FUNDAMENTAL INCOMPLETO FUNDAMENTAL COMPLETO
 MÉDIO INCOMPLETO MÉDIO COMPLETO SUPERIO ENSINO TÉCNICO

7. NÚMERO TOTAL DE FILHOS:

8. NÚMERO DE FILHOS DEPENDENTES:

II.a. DADOS DO CÔNJUGE

1. NOME:

2. IDADE:

3. GÊNERO:

MASC FEM

4. ESCOLARIDADE:

ANALFABETO FUNDAMENTAL INCOMPLETO FUNDAMENTAL COMPLETO
 MÉDIO INCOMPLETO MÉDIO COMPLETO SUPERIOR ENSINO TÉCNICO

5. OCUPAÇÃO:

COLETOR MARRETEIRO ATRAVESSADOR AGRICULTOR PECUARISTA
 PRESTADOR DE SERVIÇOS DO LAR PESCADOR OUTROS

II.b. DADOS DOS FILHOS DEPENDENTES

1. NOME:

2. IDADE:

3. GÊNERO:

MASC FEM

4. ESCOLARIDADE:

ANALFABETO FUNDAMENTAL INCOMPLETO FUNDAMENTAL COMPLETO
 MÉDIO INCOMPLETO MÉDIO COMPLETO SUPERIOR ENSINO TÉCNICO

5. OCUPAÇÃO:

ESTUDANTE COLETOR MARRETEIRO ATRAVESSADOR AGRICULTOR
 PECUÁRISTA PRESTADOR DE SERVIÇOS PESCADOR OUTROS

1. NOME:

2. IDADE:

3. GÊNERO:

MASC FEM

4. ESCOLARIDADE:

ANALFABETO FUNDAMENTAL INCOMPLETO FUNDAMENTAL COMPLETO
 MÉDIO INCOMPLETO MÉDIO COMPLETO SUPERIOR ENSINO TÉCNICO

5. OCUPAÇÃO:

ESTUDANTE COLETOR MARRETEIRO ATRAVESSADOR AGRICULTOR

III. INFRAESTRUTURA DE PRODUÇÃO

1. REALIZA OUTRAS ATIVIDADES ALÉM DA COLETA DO CARANGUEJO? QUAL: <input type="checkbox"/> MARRETEIRO <input type="checkbox"/> ATRAVESSADOR <input type="checkbox"/> AGRICULTURA <input type="checkbox"/> PECUÁRIA <input type="checkbox"/> PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS <input type="checkbox"/> PESCADOR <input type="checkbox"/> OUTROS
2. REALIZA A COLETA DO CARANGUEJO SOZINHO OU ACOMPANHADO? <input type="checkbox"/> SOZINHO <input type="checkbox"/> ACOMPANHADO DE FAMILIAR <input type="checkbox"/> ACOMPANHADO DE PARCEIROS
3. TIPO DE EMBARCAÇÃO UTILIZADA PARA DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DE COLETA: <input type="checkbox"/> NÃO UTILIZA EMBARCAÇÕES <input type="checkbox"/> CANOA A REMO <input type="checkbox"/> CANOA COM MOTOR (RABETA) <input type="checkbox"/> BARCO COM MOTOR (VOADEIRA)
4. EMBARCAÇÃO É PRÓPRIA OU ALUGADA: <input type="checkbox"/> PRÓPRIA <input type="checkbox"/> ALUGADA
5. QUANTAS MARÉS POR MÊS SAI PARA A COLETA DO CARANGUEJO:
6. QUANTOS DIAS NA SEMANA SAI PARA A COLETA DO CARANGUEJO:
7. QUAIS SÃO ESSES DIAS: <input type="checkbox"/> SEG <input type="checkbox"/> TER <input type="checkbox"/> QUAR <input type="checkbox"/> QUI <input type="checkbox"/> SEX <input type="checkbox"/> SAB <input type="checkbox"/> DOM
8. QUANTAS HORAS EM CADA MARÉ:
9. TIPO DE COMBUSTÍVEL UTILIZADO NA EMBARCAÇÃO: <input type="checkbox"/> GASOLINA <input type="checkbox"/> DIESEL <input type="checkbox"/> ÓLEO <input type="checkbox"/> NÃO UTILIZA
10. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA COLETA DO CARANGUEJO: <input type="checkbox"/> BRAÇO <input type="checkbox"/> GANCHO <input type="checkbox"/> REDINHA <input type="checkbox"/> LAÇO <input type="checkbox"/> ARMADILHA <input type="checkbox"/> TAPA <input type="checkbox"/> OUTROS
11. QUANTIDADE (UNIDADE) DE CARANGUEJOS COLETADOS POR MARÉ:
12. FORMA DE ARMAZENAMENTO DO CARANGUEJO ATÉ SUA VENDA OU CONSUMO: <input type="checkbox"/> CAMBADA <input type="checkbox"/> SOLTOS NA CAIXA <input type="checkbox"/> BASQUETAS <input type="checkbox"/> SACO <input type="checkbox"/> OUTROS
13. HÁ PERDAS DE CARANGUEJO APÓS SUA COLETA? PRINCIPAIS CAUSAS: <input type="checkbox"/> FRAGILIDADE DO PESCADO <input type="checkbox"/> ARMAZENAMENTO <input type="checkbox"/> FALTA DE COMPRADOR <input type="checkbox"/> TRANSPORTE <input type="checkbox"/> OUTROS
14. QUANTIDADE (UNIDADE) DE CARANGUEJO PERDIDA EM MÉDIA:
15. TIPO DE VESTIMENTA OU EQUIPAMENTOS UTILIZADOS: <input type="checkbox"/> ROUPAS E CALÇADOS CONFECIONADOS À MÃO <input type="checkbox"/> ROUPAS E CALÇADOS COMPRADOS <input type="checkbox"/> PROTETOR SOLAR E REPELENTE <input type="checkbox"/> ÓLEO DIESEL

IV. COMERCIALIZAÇÃO

1. COMO O CARANGUEJO É TRANSPORTADO: <input type="checkbox"/> CAMBADA <input type="checkbox"/> SOLTOS NA CAIXA <input type="checkbox"/> BASQUETAS <input type="checkbox"/> SACO <input type="checkbox"/> OUTROS
2. QUEM COMPRA O SEU CARANGUEJO: <input type="checkbox"/> COLETOR <input type="checkbox"/> MARRETEIRO <input type="checkbox"/> ATRAVESADOR <input type="checkbox"/> ASSOCIAÇÃO DA COMUNIDADE <input type="checkbox"/> COOPERATIVA <input type="checkbox"/> CONSUMIDOR FINAL/RESTAURANTES
3. PARA ONDE VAI O CARANGUEJO: <input type="checkbox"/> NÃO SABE <input type="checkbox"/> NÃO VENDE <input type="checkbox"/> COMUNIDADES VIZINHAS <input type="checkbox"/> BELÉM <input type="checkbox"/> OUTROS
4. FAZ BENEFICIAMENTO DO PRODUTO: <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> COZIDO <input type="checkbox"/> COZIDO E DESFIADO <input type="checkbox"/> RESFRIADO <input type="checkbox"/> MASSA <input type="checkbox"/> PATAS

V. COMPOSIÇÃO DA RENDA MENSAL (EM REAIS)

1. PREÇO UNITÁRIO DO CARANGUEJO:

2. QUANTOS CARANGUEJOS FORAM VENDIDOS NO ÚLTIMO MÊS?

3. RECBIMENTO DE BENEFÍCIOS GOVERNAMENTAIS:

BOLSA VERDE - VALOR:

BOLSA FAMÍLIA - VALOR:

SEGURO DEFESO - VALOR:

APOSENTADORIA - VALOR:

4. RENDA PROVENIENTE DE OUTRAS ATIVIDADES:

MARRETEIRO - VALOR:

ATRAVESSADOR - VALOR:

AGRICULTURA - VALOR:

PECUÁRIA - VALOR:

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS - VALOR:

*PESCA – VALOR:

OUTROS - VALOR:

*Se responder PESCA, especificar a espécie mais pescada para venda:

5. CUSTO COM O ALUGUEL DA EMBARCAÇÃO:

6. VALOR GASTO EM COMBUSTÍVEL POR MARÉ:

7. CUSTO COM VESTIMENTA OU EQUIPAMENTO:

VI. ORGANIZAÇÃO SOCIAL E CAPACITAÇÃO

1. PARTICIPA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL:

NÃO ASSOCIAÇÃO DA COMUNIDADE SINDICATO COOPERATIVA OUTROS

2. VAI AS REUNIÕES:

NÃO 1xMÊS 1x3MESES 1xSEMESTRE

3. RECEBE ORIENTAÇÕES DA ASSOCIAÇÃO OU DO ORGÃO GESTOR:

SIM NÃO

4. JÁ PARTICIPOU DE ALGUMA ATIVIDADE DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA (NO ÚLTIMO ANO)

*SIM NÃO

*Se SIM, especificar qual atividade de capacitação técnica:

VII. QUALIDADE AMBIENTAL

1. TIPO DE MORADIA:

ALVENARIA PALAFITA MADEIRA BARRO/PALHA

2. FORMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO DOMICÍLIO:

REDE GERAL FOSSA SÉPTICA FOSSA RUDIMENTAR VALA A CÉU ABERTO
 DIRETO NO RIO, LAGO OU MAR OUTRO

3. FORMA DE DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS:

COLETA DIRETA CAÇAMBA QUEIMADO OU ENTERRADO NA PROPRIEDADE
 JOGADO EM TERRENO BALDIO JOGADO NO RIO, LAGO OU MAR OUTRO

4. FORMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO DOMICÍLIO:

REDE GERAL POÇO NA PROPRIEDADE POÇO COMUNITÁRIO NASCENTE
 CAMINHÃO PIPA E CISTERNA MICROSISTEMA COMUNITÁRIO DIRETO NO RIO
 AÇUDE CHUVA E CISTERNA OUTRO

5. FORMA DE ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA NO DOMICÍLIO:

NÃO POSSUI REDE GERAL EÓLICA SOLAR GERADOR OUTRO

6. O QUE VOCÊ CONSIDERA COMO SENDO A PRINCIPAL AMEAÇA AO CARANGUEJO-UÇÁ?

7. QUAIS OS PRINCIPAIS PROBLEMAS/DIFICULDADES ENFRANTADOS PELOS COLETORES ATUALMENTE?

8. SUGESTÃO DE AÇÕES, SOLUÇÕES E PERGUNTAS:

Protocolo de Monitoramento Socioeconômico dos Coletores de Caranguejo-Uçá da RESEX
de São João da Ponta, Pará.

Produto 2:

Manual de orientações ao preenchimento do formulário

Esse manual tem como objetivo guiar e orientar os entrevistadores integrantes da equipe de monitoramento socioeconômico dos coletores de caranguejo-uçá da RESEX de São João da Ponta que participam do Programa Pesca+Sustentável, na aplicação do instrumento de coleta de dados.

O Formulário – Instrumento de Coleta está dividido em sete categorias de análise: Identificação da Entrevista; Caracterização Familiar (Dados do Cônjuge e Dados dos Filhos Dependentes); Infraestrutura de Produção; Comercialização; Composição da Renda Mensal (Em Reais); Organização Social e Capacitação; e Qualidade Ambiental, com um total de 62 perguntas que representam um indicador qualitativo ou quantitativo específico.

A finalidade desse manual é justamente discorrer sobre essas categorias e seus indicadores, explicando ao agente de pesquisa o objetivo a ser alcançado em cada bloco de perguntas. A leitura prévia desse manual é imprescindível na diminuição da margem de erro por meio de interpretações equivocadas e na manutenção da homogeneidade, coerência e legitimidade da informação.

Observações Importantes:

- O monitoramento é anual e deve ser realizado com os mesmos coletores que foram entrevistados nas campanhas anteriores, a fim de se fazer as comparações dos dados coletados e o acompanhamento das evoluções sofridas por cada coletor;
- As entrevistas devem ser realizadas somente com aqueles coletores que fazem parte do Programa Pesca+Sustentável e que por isso exercem o ofício da pesca de maneira não predatória;
- Os coletores participantes do programa precisam estar cadastrados na Relação de Beneficiários da RESEX, para acompanhamento por parte da Associação;

- É necessário que o agente de pesquisa realize a entrevista em uma linguagem informal para que o entrevistado se aproxime das questões e consiga entender de maneira facilitada o formulário, sua importância e aplicação.

Categorias de Análise:

I – Identificação da Entrevista

Essa categoria tem a função de identificar a data e o local em que a entrevista está sendo realizada, o número sequencial da mesma, o entrevistador e o tempo utilizado em sua aplicação.

- 1. Data:** Preencher a data em que a entrevista está sendo realizada, no formato dd/mm/aaaa. *(campo aberto no formulário)*
- 2. Entrevistador:** Identificar pelo nome completo o entrevistador que está aplicando a entrevista. *(campo aberto no formulário)*
- 3. Número da entrevista:** Preencher o número da entrevista conforme a ordem sequencial de aplicação. *(campo aberto no formulário)*
- 4. Local da entrevista:** Preencher com o nome da comunidade e da unidade de conservação em que a entrevista está sendo realizada. *(campo aberto no formulário)*
- 5. Hora início:** Preencher com a hora em que a entrevista se iniciou. *(campo aberto no formulário)*
- 6. Hora término:** Preencher com a hora em que a entrevista foi finalizada. *(campo aberto no formulário)*

II – Caracterização Familiar

Categoria de análise referente ao coletor entrevistado e aos outros integrantes de sua família, caso houver. Subdivida em duas categorias com o intuito de levantar as informações individuais dos integrantes familiares que dependem diretamente do coletor.

- 1. Nome do coletor:** Preencher com o nome completo do coletor participante do programa e que esta sendo entrevistado. *(campo aberto no formulário)*

2. **Idade:** Preencher com a idade do coletor ou sua data de nascimento (dd/mm/aaaa). *(campo aberto no formulário)*
3. **Gênero:** Assinalar entre as opções Masc. e Fem., conforme o sexo do entrevistado. *(campo fechado no formulário)*
4. **Estado Civil:** Identificar entre as opções disponíveis o estado civil atual do entrevistado: casado, solteiro, divorciado e viúvo. *(campo fechado no formulário)*
5. **CPF:** Preencher o número do documento de cadastro de pessoa física quando o entrevistado apresentar o documento. *(campo aberto no formulário)*
6. **Escolaridade:** Identificar entre as opções disponíveis o nível de escolaridade do entrevistado: analfabeto, fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior e ensino técnico. *(campo fechado no formulário)*
7. **Número total de filhos:** Apresentar numericamente o número total de filhos que o coletor possui. *(campo aberto no formulário)*
8. **Número de filhos dependentes:** Apresentar numericamente o número total de filhos que dependem diretamente do entrevistado. *(campo aberto no formulário)*

IIa – Dados do Cônjuge

Preencher essa seção caso o entrevistador se declare casado, comprometido ou morando junto de outra pessoa. Categoria de análise com a finalidade de identificar a função que essa pessoa exerce na família.

1. **Nome:** Preencher com o nome completo do cônjuge. *(campo aberto no formulário)*
2. **Idade:** Preencher com a idade do cônjuge ou sua data de nascimento (dd/mm/aaaa). *(campo aberto no formulário)*
3. **Gênero:** Assinalar entre as opções Masc. e Fem., conforme o sexo do cônjuge. *(campo fechado no formulário)*
4. **Escolaridade:** Identificar entre as opções disponíveis o nível de escolaridade do cônjuge: analfabeto, fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior e ensino técnico. *(campo fechado no formulário)*

- 5. Ocupação:** Identificar entre as opções disponíveis qual o ofício que o cônjuge exerce: coletor, marreiteiro, atravessador, agricultor, pecuarista, prestador de serviços, do lar, pescador e outros. *(campo fechado no formulário)*

IIb – Dados dos Filhos dependentes

Categoria destinada às informações referentes aos filhos dependentes do coletor entrevistado. Sua finalidade é identificar se esses filhos contribuem na geração de renda familiar, seu nível de acesso à educação e a probabilidade dos mesmos seguirem no ofício da pesca, através das comparações de dados num futuro monitoramento. As perguntas dessa categoria devem ser repetidas conforme o número de filhos dependentes do coletor.

- 1. Nome:** Preencher com o nome completo do filho. *(campo aberto no formulário)*
- 2. Idade:** Preencher com a idade do filho ou sua data de nascimento (dd/mm/aaaa). *(campo aberto no formulário)*
- 3. Gênero:** Assinalar entre as opções Masc. e Fem., conforme o sexo do filho. *(campo fechado no formulário)*
- 4. Escolaridade:** Identificar entre as opções disponíveis o nível de escolaridade do filho: analfabeto, fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior e ensino técnico. *(campo fechado no formulário)*
- 5. Ocupação:** Identificar entre as opções disponíveis qual o ofício que o filho exerce: estudante, coletor, marreiteiro, atravessador, agricultor, pecuarista, prestador de serviços, do lar, pescador e outros. *(campo fechado no formulário)*

III – Infraestrutura de Produção

Categoria de análise com finalidade de se identificar as condições e os meios de produção (técnicas e instrumentos) utilizados pelo coletor no exercício do seu ofício. Os indicadores qualitativos demonstram a evolução das condições de produção dos coletores conforme sua participação no programa.

1. **Realiza outras atividades além da coleta do caranguejo? Qual:** Assinalar conforme as opções disponíveis, caso o coletor exerça outra atividade além da coleta: marreteiro, atravessador, agricultor, pecuarista, prestador de serviços, pescador e outros. (*campo fechado no formulário*)
2. **Realiza a coleta do caranguejo sozinho ou acompanhado?** Assinalar conforme as opções disponíveis: sozinho, acompanhado de familiar e acompanhado de parceiros. (*campo fechado no formulário*)
3. **Tipo de embarcação utilizada para deslocamento até o local de coleta:** Assinalar conforme as opções disponíveis: não utiliza embarcações, canoa a remo, canoa com motor (rabetá) e barco com motor (voadeira). (*campo fechado no formulário*)
4. **Embarcação é própria ou alugada?** Assinalar entre as opções: Própria e Alugada caso o coletor declare o uso de embarcações. (*campo fechado no formulário*)
5. **Quantas marés por mês sai para a coleta do caranguejo?** Preencher numericamente a quantidade de marés que o coletor sai para a coleta do caranguejo, mensalmente. Esse número varia de coletor para coletor e esta muito ligada às fases da lua. Na maioria das vezes eles respondem se referindo à semana, caso isso aconteça, multiplicar por 4 (número de semanas em 1 mês). (*campo aberto no formulário*)
6. **Quantos dias na semana sai para a coleta do caranguejo?** Preencher numericamente com o a quantidade de dias na semana que o coletor destina para ir ao mangue. (*campo aberto no formulário*)
7. **Quais são esses dias?** Identificar entre as opções disponíveis quais são os dias da semana que o coletor destina para ir ao mangue: segunda, terça, quarta, quinta, sexta, sábado e domingo. (*campo fechado no formulário*)
8. **Quantas horas em cada maré?** Identificar o total de horas que o coletor gasta em uma maré (incluindo o tempo de deslocamento de ida e de volta). (*campo aberto no formulário*)
9. **Tipo de combustível utilizado na embarcação?** Assinalar entre as opções disponíveis o tipo de combustível utilizado na embarcação: gasolina, diesel, óleo e não utiliza (opção caso o coletor tenha declarado anteriormente que não se

utiliza de embarcações para chegar até o manguezal). (*campo fechado no formulário*)

- 10. Técnicas utilizadas para a coleta do caranguejo?** Assinalar entre as opções disponíveis a técnica mais utilizada pelo coletor na cata do caranguejo: braço, gancho, redinha, laço, armadilha, tapa e outros. (*campo fechado no formulário*)
- 11. Quantidade (em unidades) de caranguejos coletados por maré?** Identificar numericamente a quantidade total em unidades de caranguejos coletados em uma única maré. Caso o coletor não saiba, pergunte a quantidade total por semana, faça a soma e depois divide pelo número de marés que ele declarou no mês. (*campo aberto no formulário*)
- 12. Forma de armazenamento do caranguejo até sua venda ou consumo?** Assinalar entre as opções disponíveis o meio de armazenamento do caranguejo até sua venda ou consumo: cambada, soltos na caixa, basquetas, saco e outros. (*campo fechado no formulário*)
- 13. Há perdas de caranguejo após sua coleta? Principais causas:** Assinalar entre as opções disponíveis qual a principal causa que o coletor atribui à mortalidade do seu pescado: fragilidade do pescado, armazenamento, falta de comprador, transporte e outros. (*campo fechado no formulário*)
- 14. Quantidade (em unidades) de caranguejo perdida em média:** Identificar numericamente a quantidade em média de caranguejos que morrem no período pós-coleta. (*campo aberto no formulário*)
- 15. Tipo de vestimenta ou equipamentos utilizados na coleta:** Assinalar entre as opções disponíveis o tipo de vestimenta e de equipamentos de proteção individual utilizados pelo coletor: roupas e calçados confeccionados a mão, roupas e calçados comprados, protetor solar e repelente e óleo diesel. (*campo fechado no formulário*)

IV – Comercialização

Categoria de análise destinada às informações referentes ao processo de venda do caranguejo. Normalmente quem pratica a venda final do caranguejo são os atravessadores e marreteiros que transportam os caranguejos para outras localidades. Contudo, os coletores

participam indiretamente desse processo e por isso sabem responder as perguntas apresentadas.

- 1. Como o caranguejo é transportado?** Assinalar entre as opções disponíveis à maneira em que o caranguejo é transportado para sua venda: cambada, soltos na caixa, basquetas, saco, outros. (*campo fechado no formulário*)
- 2. Quem compra o caranguejo?** Assinalar entre as opções disponíveis quem é o comprador do caranguejo coletado pelo entrevistado: coletor, marreteiro, atravessador, associação da comunidade, cooperativa e consumidor final/restaurantes. (*campo fechado no formulário*)
- 3. Para onde vai o caranguejo?** Assinalar entre as opções disponíveis a localidade em que o caranguejo coletado pelo entrevistado é destinado: não sabe, não vende, comunidades vizinhas, Belém e outros. (*campo fechado no formulário*)
- 4. Faz o beneficiamento do produto?** Assinalar entre as opções disponíveis se o coletor entrevistado realiza o beneficiamento do seu caranguejo para venda: não, cozido, cozido e desfiado, resfriado, massa e patas. (*campo fechado no formulário*)

V – Composição da Renda Mensal (em Reais)

Bloco de perguntas que tem a finalidade de compor a renda mensal do coletor. Em sua maioria, os mesmo não sabem o total recebido e o total gasto na manutenção do ofício. Essa categoria de indicadores quantitativos e de valoração monetária tem a função de sinalizar esse valor e será a principal referência de empoderamento financeiro após a participação do coletor no programa.

- 1. Preço unitário do caranguejo?** Identificar numericamente o preço em real da unidade do caranguejo vendida pelo coletor. (*campo aberto no formulário*)
- 2. Quantos caranguejos foram vendidos no último mês?** Identificar numericamente a quantidade total de caranguejos que o coletor vendeu no mês passado. (*campo aberto no formulário*)
- 3. Recebimento de Benefícios Governamentais:** Assinalar entre as opções disponíveis quais são os benefícios recebidos pelo coletor e indicar ao lado o

valor referente: bolsa verde, bolsa família, seguro defeso, aposentadoria. *(campo fechado no formulário)*

- 4. Renda proveniente de outras atividades:** Assinalar entre as opções disponíveis caranguejo (indicar o valor caso o entrevistado saiba): marreteiro, atravessador, agricultor, pecuarista, prestador de serviços, pescador* e outros. *(campo fechado no formulário)*

* Ao responder pesca, indicar a espécie mais vendida pelo coletor.

- 5. Custo com o aluguel da embarcação:** Indicar o valor, em reais, gasto pelo coletor com o aluguel da embarcação (caso o mesmo tenha declarado anteriormente que faz uso de embarcação alugada) *(campo aberto no formulário)*
- 6. Valor gasto em combustível:** Indicar o valor, em reais, gasto em combustível. Caso o entrevistado não saiba, perguntar por maré e multiplicar para saber o valor mensal. *(campo aberto no formulário)*
- 7. Custo com vestimenta ou equipamentos:** Indicar o valor total, em reais, que o coletor gasta para compra de vestimentas e equipamentos de proteção individual. *(campo aberto no formulário)*

VI – Organização Social e Capacitação

Categoria de análise para identificar o grau de envolvimento social do coletor e sua capacitação técnica.

- 1. Participa de Organização Social?** Assinalar entre as opções disponíveis qual a participação social do coletor: não, associação da comunidade, sindicato, cooperativa e outros. *(campo fechado no formulário)*
- 2. Vai as reuniões?** Assinalar entre as opções disponíveis a quantidade de vezes que vai às reuniões: não, 1xmês, 1x3meses e 1xsemestre. *(campo fechado no formulário)*
- 3. Recebe orientações da associação ou do órgão gestor?** Assinalar entre as opções Sim (indicando que recebe orientações) e Não. *(campo fechado no formulário)*

4. Já participou de alguma atividade de capacitação técnica (último ano)?

Assinalar entre as opções Sim (se participou indicar qual foi a atividade) e Não.
(*campo fechado no formulário*)

VII – Qualidade Ambiental

Bloco de perguntas destinadas à qualidade ambiental em que o coletor está inserido e sua percepção em relação às dificuldades enfrentadas por ele na prática da coleta do caranguejo. Os indicadores qualitativos demonstram a qualidade de vida atual desse coletor.

- 1. Tipo de moradia:** Assinalar entre as opções disponíveis o tipo de casa que o coletor vive: alvenaria, palafita, madeira e barro/palha. (*campo fechado no formulário*)
- 2. Forma de esgotamento sanitário no domicílio*:** Assinalar entre as opções disponíveis a forma de esgotamento sanitário que a casa do coletor possui: rede geral, fossa séptica, fossa rudimentar, vala a céu aberto, direto no rio, lago ou mar e outro. (*campo fechado no formulário*)

**Rede geral* é quando a canalização das águas servidas e dos dejetos, proveniente do banheiro ou sanitário, está ligada a um sistema de coleta que os conduza a um desaguadouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não disponha de estação de tratamento da matéria esgotada.

Fossa séptica é quando a matéria é esgotada para uma fossa próxima, onde passa por um processo de tratamento ou decantação, sendo ou não a parte líquida conduzida em seguida para um desaguadouro geral da área, região ou município.

Fossa Rudimentar é quando o banheiro ou sanitário está ligado a uma fossa negra, poço, buraco, etc.

Vala a céu aberto ocorre quando o degeto corre sem tratamento nenhum.

- 3. Forma de destinação dos resíduos:** Assinalar entre as opções disponíveis a forma de destinação dos resíduos produzidos pelo coletor e sua família: coleta direta, caçamba, queimado ou enterrado na propriedade, jogado em terreno baldio, jogado no rio, lago ou mar e outro. (*campo fechado no formulário*)
- 4. Forma de abastecimento de água no domicílio:** Assinalar entre as opções disponíveis a forma que a água chega até a casa do coletor: rede geral, poço na propriedade, poço comunitário, nascente, caminhão pipa e cisterna,

microssistema comunitário, direto no rio, açude, chuva e cisterna e outro. (*campo fechado no formulário*)

5. **Forma de abastecimento de energia elétrica no domicílio:** Assinalar entre as opções disponíveis a maneira em que a luz chega ate a casa do coletor: não possui, rede geral, eólica, solar, gerador e outro. (*campo fechado no formulário*)
6. **O que você considera como sendo a principal ameaça ao caranguejo-uçá?**
Resposta discursiva e aberta.
7. **Quais os principais problemas/dificuldades enfrentados pelos coletores atualmente?** Resposta discursiva e aberta.
8. **Sugestões de ações, soluções e perguntas.** Resposta discursiva e aberta.

Identificação da Entrevista						Caracterização Familiar							
1. Data	2. Entrevistador	3. Número da Entrevista	4. Local	5. Hora Início	6. Hora Término	1. Nome do Coletor	2. Idade	3. Gênero	4. Estado Civil	5. CPF	6. Escolaridade	7. Número total de Filhos	8. Número de Filhos Dependentes
16/05/2016	Vitoria Ramos	1	São Francisco, RESEX SJP	16:12	16:40	Adinaldo Moura Chagas	28	Masc	Casado	001.583.352-60	Fundamental Incompleto	3	3
16/05/2016	Vitoria Ramos	2	São Francisco, RESEX SJP	16:45	17:03	Josivaldo Monteiro Ferreira	43	Masc	Casado	xxx	Fundamental Incompleto	2	2
16/05/2016	Vitoria Ramos	3	São Francisco, RESEX SJP	17:15	17:37	Edivaldo Almeida da Costa	51	Masc	Casado	258.365.872-72	Fundamental Incompleto	8	4
16/05/2016	Vitoria Ramos	4	São Francisco, RESEX SJP	17:44	17:57	Edinilson Carvalho da Costa Costa	36	Masc	Solteiro	xxx		0	0
16/05/2016	Vitoria Ramos	5	Coqueiro, RESEX SJP	18:36	18:45	Gilmar Figueiredo das Chagas	31	Masc	Solteiro	xxx	Fundamental Incompleto	0	0
16/05/2016	Vitoria Ramos	6	Coqueiro, RESEX SJP	18:46	18:55	Ricardo Figueiredo das Chagas	25	Masc	Casado	xxx	Fundamental Incompleto	2	2
16/05/2016	Vitoria Ramos	7	Coqueiro, RESEX SJP	18:58	19:09	Vicente Nonato das Chagas Filho	54	Masc	Viúvo	xxx	Fundamental Incompleto	7	1
16/05/2016	Vitoria Ramos	8	Coqueiro, RESEX SJP	19:10	19:20	Adriano Leal Figueiredo	32	Masc	Casado	xxx	Fundamental Completo	4	4

Dados do Cônjuge					Dados dos Filhos Dependentes				
1. Nome	2. Idade	3. Gênero	4. Escolaridade	5. Ocupação	1. Nome	2. Idade	3. Gênero	4. Escolaridade	5. Ocupação
Laurileide Palheita da Costa	28	Fem	Médio Incompleto	Do Lar	Laiane da Costa Chagas	8	Fem	Fundamental Incompleto	Estudante
					Isaias Neto da Costa Chagas	5	Masc	Primário	Estudante
					Tayson da Costa Chagas	1	Masc		
Lauriane Almeida da Costa	36	Fem	Médio Completo	Do Lar	Wallace da Costa Ferreira	17	Masc	Médio Incompleto	Estudante
					Marcio da Costa Ferreira	15	Masc	Fundamental Incompleto	Estudante
Maria Leonita da Silva	49	Fem	Fundamental Incompleto	Coletor	Ronivaldo Almeida da Costa	26	Masc	Fundamental Incompleto	Coletor
					Ronildo Almeida da Costa	20	Masc	Médio Incompleto	Coletor
					Renilda Cristina Almeida da Costa	18	Fem	Médio Completo	Estudante
					Moisés Almeida da Costa	10	Masc	Fundamental Incompleto	Estudante
Norma Maria Sarmenta Fonseca	47	Fem	Médio Completo	Coletor e Prestador de Serviços					
Ludiane Figueiredo Favasco	25	Fem	Fundamental Incompleto	Do Lar	Lais Figueiredo das Chagas	3	Fem	Fundamental Incompleto	Estudante
					Ruan Figueiredo das Chagas	3	Masc		
					Gilmar Figueiredo das Chagas	31	Masc	Fundamental Incompleto	Coletor
Lidiane Favasco Figueiredo	29	Fem	Fundamental Incompleto	Do Lar	Érica Rodrigues Figueiredo	15	Fem	Fundamental Incompleto	Estudante
					João Victor Rodrigues Figueiredo	10	Masc	Fundamental Incompleto	Estudante
					Viviane Rodrigues Figueiredo	8	Fem	Fundamental Incompleto	Estudante
					Anderson Rodrigues Figueiredo	6	Masc	Fundamental Incompleto	Estudante

Infraestrutura de Produção																				
1. Realiza outras atividades além da coleta do Caranguejo?	2. Realiza a coletado Caranguejo sozinho ou acompanhado?	3. Tipo de Embarcação utilizada para deslocamento até o local de coleta	4. Embarcação é própria ou alugada?	5. Quantas marés por mês sai para a coleta do Caranguejo?	6. Quantos dias na semana sai para a coleta do Caranguejo?	7. Quais são esses dias? DOM/ SEG/ TER/ QUAR / QUIN/ SEX/ SAB							8. Quantas horas em cada maré?	9. Tipo de combustível utilizado na embarcação?	10. Técnicas utilizadas para coleta do Caranguejo:	11. Quantidade (unidade) de Caranguejos coletados por maré:	12. Forma de armazenamento do Caranguejo até sua venda ou consumo:	13. Há perdas de Caranguejo após sua coleta? Principais Causas:	14. Quantidade (unidade) de Caranguejo perdida em média:	15. Tipo de Vestimenta ou Equipamentos utilizados:
Pescador	Acompanhado de Parceiros	Canoa a Remo	Própria	16	3		x	x	x				7	Não Utiliza	Laço e Tapa	100	Saco	Fragilidade do Pescado	7	Roupas e calçados confeccionados à mão. Usa óleo diesel
Pescador	Acompanhado de Parceiros	Canoa a Remo	Própria	16	4	x	x	x	x				7,5	Não Utiliza	Laço	70	Saco	Armazenamento	3	Roupas e calçados confeccionados à mão. Protetor Solar e Repelente
Pescador	Sozinho	Canoa a Remo	Própria	16	4		x	x	x	x			8	Não Utiliza	Tapa	70	Saco	Armazenamento	6	Roupas e calçados confeccionados à mão. Usa óleo diesel
Pescador	Acompanhado de Parceiros	Canoa com motor	Própria	16	5	x	x	x	x	x			9	Gasolina	Laço	70	Saco	Falta de comprador	6	Roupas e calçados confeccionados à mão. Protetor Solar e Repelente
Pescador	Acompanhado de familiar	Canoa a Remo	Própria	12	4	x	x	x	x				8	Não Utiliza	Tapa	60	Saco	Fragilidade do Pescado	5	Roupas e calçados confeccionados à mão. Usa óleo diesel
Pescador	Acompanhado de familiar	Canoa a Remo	Própria	12	5	x	x	x	x	x			6	Não Utiliza	Tapa	70	Saco	Fragilidade do Pescado	2	Roupas e calçados confeccionados à mão. Usa óleo diesel
Agricultura	Sozinho	Canoa a Remo	Própria	32	4		x	x	x	x			8	Não Utiliza	Tapa	60	Saco	Fragilidade do Pescado	6	Óleo Diesel
Agricultura	Acompanhado de familiar	Canoa a Remo	Própria	12	5	x	x	x	x	x			8	Não Utiliza	Tapa	70	Saco	Armazenamento	5	Óleo Diesel

Comercialização				Composição da Renda										Organização Social e Capacitação			
1. Como o Caranguejo é transportado?	2. Quem compra o Cranguejo?	3. Para onde vai o Caranguejo:	4. Faz Beneficiamento do Produto:	1. Preço Unitário do Caranguejo:	2. Quantos Caranguejos foram vendidos no último mês:	3. Recebimento de Benefícios Governamentais. BV	3. Recebimento de Benefícios Governamentais. BF	3. Recebimento de Benefícios Governamentais. SD	4. Renda Proveniente de outras Atividades:	4. *Espécie de Peixe mais pescado:	5. Custo com o aluguel da embarcação:	6. Valor gasto em combustível por maré:	7. Custo com vestimenta ou Equipamento:	1. Participa de Org. Social	2. Vai as Reuniões	3. Recebe orientações da Ass. Ou do Orgão Gestor	4. Já participou de alguma atividade de Capacitação Técnica (no último ano)
Saco	Atravessador	Belém	Não	R\$ 1,00	1000	R\$ 100,00	R\$ 182,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Piramutaba	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,00	Associação da comunidade	1xMês	Sim	Armazenamento em Basquetas e Capacitação do monitoramento Biológico
Saco	Marreteiro	Belém	Não	R\$ 1,20	1000	R\$ 100,00	R\$ 196,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Tainha	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,00	Associação da comunidade	1xMês	Sim	Não
Saco	Marreteiro	Belém	Não	R\$ 1,00	640	R\$ 100,00	R\$ 385,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Piaba	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,00	Associação da comunidade	1xMês	Sim	Armazenamento em Basquetas
Saco	Marreteiro	Belém	Não	R\$ 0,90	Não sabe	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15,00	Pescada	R\$ 0,00	R\$ 160,00	R\$ 32,00	Associação da comunidade	1xMês	Sim	Não
Saco	Marreteiro	Comunidades vizinhas	Não	R\$ 0,80	360	R\$ 0,00	R\$ 77,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Manderado	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 32,00	Associação da comunidade	1xMês	Sim	Não
Saco	Marreteiro	Comunidades vizinhas	Não	R\$ 0,90	500	R\$ 0,00	R\$ 260,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Piaba	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,00	Associação da comunidade	1xMês	Sim	Não
Saco	Marreteiro	Comunidades vizinhas	Não	R\$ 0,80	600	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,00	Associação da comunidade	1xMês	Sim	Armazenamento em Basquetas
Saco	Marreteiro	Comunidades vizinhas	Não	R\$ 0,90	400	R\$ 0,00	R\$ 350,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12,00	Associação da comunidade	1xMês	Sim	Não

Qualidade Ambiental							
1. Tipo de moradia:	2. Forma de Esgotamento Sanitário no domicílio:	3. Forma de Destinação dos Resíduos:	4. Forma de Abastecimento de Água no domicílio:	5. Forma de Abastecimento de Energia Elétrica no domicílio:	6. O que vc considera como sendo a principal ameaça ao Caranguejo?	7. Quais os principais problemas/dificuldades enfrentados pelos Coletores atualmente:	8. Sugestões de Ações, Soluções e Perguntas:
Madeira	Fossa Rudimentar	Coleta Direta	Poço Comunitário	Rede Geral	Desmatamento. Tirada das árvores do manguezal.	Período de inverno, muita chuva, dificuldade de deslocamento.	Sistema de Transporte próprio para deslocamento e venda do caranguejo (tipo cooperativa) para não mais depender dos marreteiros.
						Muito Óleo Diesel na área do manguezal.	Acredita que o Pesca+ pode ajudar nessa problemática. Gostaria de mais feiras de venda do caranguejo.
Alvenaria	Fossa Rudimentar	Coleta Direta	Poço Comunitário	Rede Geral	Aumento do número de catadores	Sofre com dores nos ossos e no corpo (coluna, joelhos e braços)	Transporte próprio para venda do caranguejo para não depender do marreteiro.
							Incentiva os filhos a não serem coletores.
Alvenaria	Fossa Rudimentar	Coleta Direta	Microsistema Comunitário	Rede Geral		Diminuiu a quantidade de caranguejo pelo aumento de pessoas coletando	
Alvenaria	Fossa Rudimentar	Coleta Direta	Microsistema Comunitário	Rede Geral	Desmatamento		
Alvenaria	Fossa Rudimentar	Jogado em terreno baldio	Microsistema Comunitário	Rede Geral			
Alvenaria	Fossa Rudimentar	Queimado ou enterrado na propriedade	Microsistema Comunitário	Rede Geral	Coletores que não são da Região. Diminuição do Caranguejo		Fazer um controle dos coletores que vem de fora, que não são da região.
Alvenaria	Fossa Rudimentar	Jogado em terreno baldio	Microsistema Comunitário	Rede Geral	Não respeitar o período de reprodução do caranguejo		Não depender mais do marreteiro. Sistema de logística própria.
Madeira	Fossa Rudimentar	Queimado ou enterrado na propriedade	Microsistema Comunitário	Rede Geral		Competição com os coletores de fora	