



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE ESTUDOS COMPARADOS DA AMAZÔNIA E DO CARIBE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL DA  
AMAZÔNIA**

**ROSICLEIDE GUIMARÃES DE OLIVERIA**

**PERCEPÇÃO DA SUSTENTABILIDADE NA ATIVIDADE PESQUEIRA  
ARTESANAL: O CASO DO BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) EM BOA  
VISTA-RR**

Boa Vista, RR  
2018

**ROSICLEIDE GUIMARÃES DE OLIVERIA**

**PERCEÇÃO DA SUSTENTABILIDADE NA ATIVIDADE PESQUEIRA  
ARTESANAL: O CASO DO BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) EM BOA  
VISTA - RR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Amazônia da Universidade Federal de Roraima, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento Regional da Amazônia, sob a orientação do Prof. Dr. Serguei Aily Franco de Camargo.

Boa Vista, RR

2018

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)  
Biblioteca Central da Universidade Federal de Roraima

O48p Oliveria, Rosicleide Guimarães de.  
Percepção da sustentabilidade na atividade pesqueira artesanal : o caso do Bairro Caetano Filho (Beiral) em Boa Vista-RR / Rosicleide Guimarães de Oliveria. – Boa Vista, 2018.  
74 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Serguei Aily Franco de Camargo.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Roraima, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Amazônia.

1 – Sustentabilidade. 2 – Amazônia. 3 – Pesca artesanal. I – Título. II – Camargo, Serguei Aily Franco de (orientador).

CDU – 502:639.2(811.4)

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

**ROSICLEIDE GUIMARÃES DE OLIVERIA**

### **PERCEPÇÃO DA SUSTENTABILIDADE NA ATIVIDADE PESQUEIRA ARTESANAL: O CASO DO BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) EM BOA VISTA - RR**

Dissertação aprovada pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Amazônia da Universidade Federal de Roraima, pela Comissão Julgadora, abaixo identificada.

Boa Vista ..... de ..... de 2018.

Universidade Federal de Roraima

---

Prof. Dr. Serguei Aily Franco de Camargo.

(Orientador)

---

Profº Drº Celso Morato de Carvalho

(Membro Interno)

---

Profº Drº Pedro de Jesus Serino

(Membro Externo)

## **DEDICATÓRIA**

À toda Comunidade de Pescadores Artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral), com destaque ao senhor JULIÃO, pescador de 40 (quarenta) anos de profissão.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela iluminação divina maior sobre todas as coisas.

Aos meus guias espirituais de luz.

À minha família, meu farol nas horas sombrias (Gisele e Dieny, minhas companheiras da pesquisa de campo).

Ao meu orientador que estimo, Prof. Dr. Serguei Aily Franco de Camargo, minha gratidão e respeito sempre, não só pela orientação, mas também pela tranquilidade transmitida.

Ao querido amigo Prof. Dr. Josinaldo Barbosa Bezerra e Prof. Dr. Claudio Barbosa Bezerra meu respeito e minha gratidão.

Ao professor e amigo Dr. Celso Morato, minha gratidão e respeito sempre.

Diego Rodrigues (NECAR/UFRR) alma iluminada, instrumento raro que o universo produz, suas palavras me fortaleceram do início ao fim do curso. OBRIGADA !

À minha amiga e colega de curso, Ellen Gomes companheira de toda caminhada nas horas mais difíceis, seu apoio foi fundamental para a continuação do mestrado.

À Ângela Marcia, companheira e irmã, que a vida me proporcionou durante o mestrado e esteve comigo nesta jornada, sempre disposta a me auxiliar.

Ao Departamento de Desenvolvimento de Políticas Educacionais – DEPE/SEED, na pessoa da professora Shirley Torreias e Erriete Maduro pelo apoio, compreensão e incentivo na pesquisa de campo, quando muitas vezes precisei me ausentar do trabalho.

Ao Centro de Formação de Profissionais da Educação de Roraima – CEFORR, na pessoa da professora Stela Damas, Alessandra Oliveira e Monique D'ávila, pelo incentivo a formação continuada, Monique D'ávila, um anjo de luz em meu caminho, providencia divina.

À Comunidade de Pescadores do Bairro Caetano Filho (Beiral) pela receptividade e companheirismo nas atividades de campo, juntos resgatamos um pouco da história local.

## RESUMO

A crise política e ambiental às quais passam as sociedades contemporâneas têm levado a busca de caminhos alternativos que garantam a qualidade de vida atual e futura. Esse estudo investigativo tem como foco avaliar o entendimento dos pescadores artesanais do bairro Caetano Filho (Beiral) sobre sustentabilidade na atividade pesqueira enfatizando o modelo sustentável em construção, a prática da pesca na Amazônia e seu aspecto sustentável no bairro Caetano Filho (Beiral). A pesca artesanal e sua extensão aos aspectos sustentáveis orientados por Ignacy Sachs, realizado numa metodologia predominante da pesquisa qualitativa, sem entretanto deixar de incluir outros métodos qualitativos. A principal motivação pessoal para a presente pesquisa foi o fato de que essa categoria de trabalhadores tem sido constantemente estigmatizada e rotulada historicamente. É muito comum, mesmo no contexto amazônico uma desvalorização desses profissionais, bem como há pouco interesse por parte da sociedade sobre a vida dos mesmos, assim como também há pouco interesse científico sobre o assunto. Para realização da pesquisa foi necessário à adoção de procedimentos técnicos que possibilitasse o confronto das informações levantadas. Assim, foram realizadas entrevistas com 09 famílias de pescadores artesanais, com questionário semiestruturado contendo questões abertas e fechadas. Antes da realização das entrevistas foram feitas várias visitas ao local da pesquisa, no sentido de observar a saída e chegada dos barcos de pesca, cujas observações eram cuidadosamente registradas com os pontos observados, em especial quanto aos equipamentos utilizados pelos pescadores, tanto no sentido dos equipamentos propriamente de pesca, como dos produtos secundários, utilizados para armazenamento de alimentação, transporte de utensílios e entre outros. As observações possibilitaram o confronto entre as respostas dos entrevistados com os pontos das anotações efetuados durante as visitas de campo. Além destes procedimentos, também foi realizada pesquisa documental no sentido de possibilitar o contexto histórico do fenômeno pesquisado. Por fim concluiu-se que os pescadores possuem sim uma boa noção da questão da sustentabilidade.

Palavras-Chaves: Sustentabilidade. Amazônia. Pesca Artesanal.

## **ABSTRACT**

The political and environmental crisis facing contemporary societies has led to the search for alternative ways that guarantee the current and future quality of life. This research study aims to evaluate the understanding of artisanal fishermen in the Caetano Filho (Beiral) neighborhood on sustainability in fishing, emphasizing the sustainable model under construction, the practice of fishing in the Amazon and its sustainable aspect in the Caetano Filho (Beiral) neighborhood. The artisanal fishing and its extension to the sustainable aspects guided by Ignacy Sachs, carried out in a predominant methodology of the qualitative research, without however leaving to include other qualitative methods. The main personal motivation for the present research was the fact that this category of workers has been constantly stigmatized and labeled historically. It is very common, even in the Amazon context, a devaluation of these professionals, as well as there is little interest on the part of society about their lives, as there is also little scientific interest on the subject. For the accomplishment of the research it was necessary to adopt technical procedures that allowed the confrontation of the information collected. Thus, interviews were conducted with 09 families of artisanal fishermen, with a semi-structured questionnaire containing open and closed questions. Prior to the interviews, several visits were made to the research site, in order to observe the exit and arrival of fishing boats, whose observations were carefully recorded with the points observed, especially with regard to the equipment used by the fishermen, both in the sense of the fishing equipment as well as the secondary products, used for food storage, transportation of utensils and among others. The observations allowed the confrontation between the respondents' responses to the points of the notes made during the field visits. Besides these procedures, documentary research was also carried out in order to make possible the historical context of the phenomenon researched. Finally, it was concluded that fishermen do have a good idea of the question of sustainability.

**Key-words:** Sustainability. Amazon. Artisanal Fishing.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Centro de Boa Vista e o Perímetro do Bairro em Estudo .....	40
Figura 2 – O bairro Beiral na cheia de 2011 (2011).....	42
Figura 3 – Imagens de barcos de madeira utilizados pelos pescadores do Bairro Caetano Filho (Beiral) .....	43
Figura 4 – Barco de alumínio utilizados pelos pescadores do Bairro Caetano Filho (Beiral) .....	44
Figura 5 – Setor especial histórico .....	51
Figura 6 – Localização da área do Bairro Caetano Filho (Beiral) na Zona Central da Cidade - RR .....	52
Figura 7 – Imagem “A” E “B” Margem Direita Do Rio Banco Com Vista Para O Bairro Caetano Filho (Beiral) E As Imagens “C” E “D” Vista Da Orla Taumanan.....	61
Figura 8 – Imagem “a” Orla Taumanan a margem direita do Rio Banco e imagem “b” Bairro Caetano Filho (Beiral) - Setor especial histórico .....	62

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Percentual de Crescimento do Número de Inscrito no RGP na Amazônia de 2003 a 2014.....	34
Gráfico 2 – Distribuição dos Pescadores conforme rendimentos mensais.....	37
Gráfico 3 – Percentual de barcos utilizados conforme a capacidade de carga.....	43
Gráfico 4 – Percentual dos pescadores entrevistados que recebem benefício social por tipo de benefício .	45
Gráfico 5 – Percentual das dificuldades da atividade de pesca apontadas pelos entrevistados.....	47
Gráfico 6 – Distribuição dos pescadores conforme rendimentos mensais.....	47
Gráfico 7 – Composição étnica dos entrevistados.....	54
Gráfico 8 – Percentual de pescadores por ano de experiência .....	56
Gráfico 9 – Classificação do nível de escolaridade dos pescadores artesanais do Bairro Beiral .....	58
Gráfico 10 – Número de membros da família dos pescadores entrevistados.....	59
Gráfico 11 – Percentual de barcos utilizados conforme a capacidade de carga.....	61

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Número de Inscritos no RGP no Período de 2003 a 2014 na Amazônia.....	27
--	----

## **LISTA DE SIGLAS**

CEFORR - Centro de Formação dos Profissionais de Educação de Roraima

CEPNOR - Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Norte

DEPE – Departamento de Desenvolvimento de Políticas Educacionais

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ONU - Organização das Nações Unidas

PEG - Museu Paraense Emílio Goeldi

SECTAM - Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente

SEED/RR – Secretaria de Estado da Educação e Desporto de Roraima

UFPA - Universidade Federal do Pará

UIPN - União Internacional para Proteção da Natureza

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2. SUSTENTABILIDADE: UM MODELO EM CONSTRUÇÃO</b> .....	21
<b>3. A PESCA COMO ATIVIDADE ECONÔMICA TRADICIONAL NA AMAZÔNIA E A DISCUSÃO DE SUSTENTABILIDADE EM CURSO</b> .....	30
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: O BAIRRO CAETANO FILHO.</b> .....	40
<b>5. A SUSTENTABILIDADE NA PERCEPÇÃO DOS PESCADORES ARTESANAIS DO BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) (BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL)) NA CIDADE DE BOA VISTA - RR.</b> .....	50
5.1 A FORMAÇÃO DA ÁREA CETANO FILHO/BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) E A SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL/INJUSTIÇA AMBIENTAL .....	50
5.2. PERCEPÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO COTIDIANO DOS PESCADORES ARTESANAIS DO BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) .....	55
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	63
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	66
<b>APÊNDICE</b> .....	71

## 1. INTRODUÇÃO

A Amazônia é uma área de aproximadamente 7,5 (sete vírgula cinco) milhões de km<sup>2</sup> e encontra-se localizada na região equatorial da América do Sul. Apresenta rica biodiversidade distribuída entre os oito países que a compõem, sendo eles: Brasil, Bolívia, Peru, Colômbia Equador, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, República Cooperativa da Guiana e República Bolivariana da Venezuela, estes países formam a chamada PAN-AMAZÔNIA. A região é caracterizada pela presença da floresta tropical úmida e clima equatorial quente e úmido, com índices pluviométricos médios de 2300 mm ao ano (FISCH; MARENGO e NOBRE, s/d).

O processo de ocupação da Amazônia é marcado pela adoção de modelos econômicos que objetivam fundamentalmente atender aos interesses externos a região, sem considerar as características ambientais e nem a existências de comunidades tradicionais que ocupam a Amazônia, algumas delas muito antes da chegada dos colonizadores europeus. Nesta linha, a questão econômica na Amazônia tem prevalecido em face das questões ambientais e dos interesses e necessidades das comunidades locais, o que agrava os impactos ambientais e as condições de sobrevivência interna na região.

Não se pode desconsiderar que os modelos de ocupação impostos na Amazônia para atender os interesses dos grandes projetos de exploração mineral terminam também por disseminar nas próprias comunidades ribeirinhas novos conceitos de vida e que nem sempre é alinhada a sustentabilidade econômica e socioambiental. A cultura do consumo, em regra segue se propagando pelas comunidades rurais na medida em que avança os sistemas de comunicação de massa, o que amplia a sobrecarga ambiental e cultural das comunidades tradicionais, fazendo com que os padrões e valores do mundo urbano terminem se estendendo ao meio rural.

Com o processo de urbanização brasileira diversos centros urbanos passaram a conviver com grupos populacionais, que mesmo possuindo moradia na cidade, mantém como meio de subsistência atividades típicas do meio rural, como no caso da pesca artesanal como ocorre com pescadores do rio Branco que moram no Bairro Caetano Filho (Beiral), popularmente denominado de Bairro Caetano Filho (Beiral), na cidade de Boa Vista/RR.

Neste sentido, a presente dissertação decorre da realização de trabalho de pesquisa que teve como objetivo geral avaliação a percepção de sustentabilidade dos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral) na Cidade de Boa Vista/RR e os seguintes objetivos específicos: identificar quem são e como vivem os pescadores artesanais do Bairro Caetano

Filho (Beiral) na Cidade de Boa Vista; verificar as práticas de pesca artesanal e descartes dos resíduos pelos pescadores frente aos princípios de sustentabilidade; descrever a importância da sustentabilidade na percepção dos pescadores artesanais e comparar a percepção de sustentabilidade dos pescadores artesanais com a teoria de sustentabilidade de Ignacy Sachs.

Trata-se de estudo de caso em que a investigação esteve voltada para ouvir os pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral), cujos sujeitos pesquisados sobrevivem da pesca artesanal no rio Branco, sendo esta a principal atividade de subsistência das famílias pesquisadas.

Para realização da pesquisa foi inicialmente realizado um levantamento da literatura referente à discussão de sustentabilidade e atividade de pesca artesanal, no sentido de obter a fundamentação teórica necessária a compreender o objeto pesquisado, inclusive para subsidiar a análise dos resultados dos dados e entrevistas coletadas. Foram realizadas entrevistas com os pescadores da comunidade em estudo, visita *in loco*, acompanhamento durante a saída e a chegada dos barcos utilizados pelos pescadores pesquisados, além da pesquisa documental. Para efeitos didáticos, a metodologia será aprofundada em seção específica destinada a este fim na presente dissertação.

A dissertação está estruturada em cinco seções, sendo que a primeira é destinada a introdução, a segunda apresenta a discussão sobre sustentabilidade e suas variáveis teóricas, a terceira é destinada a discorrer sobre as atividades de pesca na Amazônia, a quarta trata sobre a percepção dos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral) quanto a sustentabilidade e a quinta e última seção é dedicada as considerações finais.

Para realização da pesquisa algumas dificuldades podem ser destacadas, em especial, a reestruturação espacial promovida pelo Município de Boa Vista que demoliu a área do bairro anteriormente ocupada pelos pescadores, sob justificativa de revitalização e implantação de equipamentos urbanos destinados à formação de uma orla para visitas as margens do rio Branco.

Com a demolição do Bairro Caetano Filho (Beiral), os sujeitos da pesquisa ficam dispersos por diversos pontos da cidade, o que terminou exigindo maior tempo de pesquisa para que pudesse encontra-los para realização das entrevistas, o que só foi possível graças à colaboração de pessoas que já possuíam vínculo com a comunidade.

## 1.1 JUSTIFICATIVA E PROBLEMATICA

A principal motivação pessoal para a presente pesquisa é o fato de que essa categoria de trabalhadores tem sido constantemente estigmatizada e rotulada historicamente. É muito comum, mesmo no contexto amazônico uma desvalorização desses profissionais, bem como há pouco interesse por parte da sociedade sobre a vida dos mesmos, assim como também há pouco interesse científico sobre o assunto. Não raro encontramos diversas pessoas que inclusive se referem a categoria de forma pejorativa pronunciando jargões como “isso é história de pescador”.

A Amazônia, vista como um conjunto de recursos próprios para a produção e o enriquecimento, ao longo de sua história foi sendo explorada sem ser levado em conta a preocupação com a qualidade da relação homem/natureza, assim como a relação de trabalho em seus diversos campos e situações.

A noção de sustentabilidade surge a partir do momento em que as sociedades planetárias vislumbram a finitude dos recursos naturais quando utilizados de forma predatória. Os novos conceitos sobre essa temática, vão paulatinamente proporcionando a prática de atitudes novas do homem frente ao meio ambiente e nas relações trabalhistas, seja pela tomada de consciência ambiental, proporcionada pelas políticas públicas específicas para esse fim, por meio dos processos pedagógicos e educativos ou pela ação coercitiva legal vigente.

Assim, considerando a história econômica e cultural da Amazônia em seus diferentes momentos de ocupação e voltando um olhar mais crítico para a questão ambiental em consonância com as práticas da pesca artesanal, é que se busca aqui, conhecimentos sobre o trabalho dos pescadores artesanais e a prática da sustentabilidade nas atividades cotidianas, entendendo nesse estudo, a pesca artesanal como : um conjunto de práticas desenvolvidas principalmente em um grupo familiar que utiliza ferramentas de pequeno porte voltada para a baixa produção, de forma autônoma e parceira, com a aplicação de pequena quantia de capital.

Este estudo contribuirá também para a promoção da qualidade de vida na Amazônia, com foco no Estado de Roraima, através da investigação e produção de novos conhecimentos. Sendo a Amazônia uma floresta de grande porte com aproximadamente 7,5 milhões de km<sup>2</sup>, possuidora da maior rede hidrográfica do mundo e uma biodiversidade exuberante tanto vegetal, animal e étnica, tornou-se no decorrer de sua história, o alvo das ambições e palco das disputas capitalista pelo domínio de suas riquezas e potencialidades.

O grande entrave da realidade amazônica como potência econômica, tem sido o triângulo: homem/desenvolvimento/recursos naturais, em suas diversificadas atividades coletoras, mineradoras, pesqueiras e tantas outras. Se, no decorrer do tempo, a história tem mostrado um modelo de desenvolvimento predador na Amazônia, nas muitas formas e fases de produção econômica desde o comércio das drogas do sertão, o ciclo da borracha e a mineração, faltam ações dos órgãos competentes e pertinentes à causa, não somente na criação de políticas públicas voltadas para a realidade local amazônica, senão também em investimentos em educação ambiental, pesquisa científica e tecnologia.

Nesse sentido, tomando o Estado de Roraima como a parte mais setentrional da Amazônia brasileira, procura-se saber, com foco nos pescadores do bairro Beiral em Boa Vista: qual o entendimento sobre a noção de sustentabilidade da comunidade de pescadores artesanais em Roraima?

De que maneira vem ocorrendo o processo de desenvolvimento econômico da Amazônia e de Roraima?

Como esse desenvolvimento afeta a atividade da pesca artesanal?

Como os pescadores percebem e tem reagido frente à essas questões?

De que forma podemos entender esse contexto supra mencionado através da leitura de Ignacy Sachs sobre o tema?

## **1.2 OBJETIVOS**

### **Objetivo Geral**

Demonstrar o grau de entendimento dos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho, sobre a noção de sustentabilidade na atividade pesqueira, dentro do contexto atual do desenvolvimento econômico e urbano da Amazônia.

### **Objetivos Específicos.**

Compreender o impacto do processo de desenvolvimento da Amazônia nas atividades pesqueiras artesanais em Boa Vista/RR.

Analisar de que maneira os pescadores do Bairro Caetano Filho são impactados com as mudanças locais e quais ações eles têm desenvolvido a respeito.

### 1.3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo investigativo ora apresentado, deu-se no universo da pesca artesanal em Roraima, com foco nos pescadores do bairro Francisco Caetano Filho (Beiral) e adotará os procedimentos da pesquisa qualitativa, baseados na investigação da vida das pessoas, experiências vividas, comportamentos, emoções e sentimentos, relatos, sem a preocupação primeira da quantificação, mas focado na prática interpretativa das informações obtidas.

A coleta dos dados foi feita através das observações em campo, entrevistas e preenchimento de questionários. A análise dos dados se realizou a partir da interpretação dos mesmos, estes foram organizados em quadros, tabelas e gráficos, conforme os conhecimentos obtidos no período proposto para o referido estudo.

Para que a pesquisa possa ser considerada cientificamente válida é necessário que se observe os critérios técnicos que possam reduzir as interferências subjetivas do pesquisador, ainda que considere impossível o alcance integral da objetividade. Isto porque já no momento da decisão do objeto a ser pesquisado, o pesquisador imprime carga valorativa para definir o que se vai pesquisar.

É importante destacar que o município de Boa Vista, a partir do final de 2017 vem promovendo a desocupação da área sob justificativa da necessidade de revitalização espacial destinado a construção de uma nova orla em Boa Vista. No site eletrônico do Município de Boa Vista consta em relação ao projeto que:

Projeto – O projeto preliminar de revitalização da área Caetano Filho, Parque do Rio Branco, foi elaborado pelo arquiteto Cláudio Nina, que projetou a Ponta Negra, em Manaus e contempla uma nova orla para Boa Vista. Dentre os serviços que serão executados estão: a elevação da avenida Sebastião Diniz, a canalização do córrego Caxangá, obra de macrodrenagem, ajuste do nível para prevenção de enchentes, instalação de equipamentos que promovam a atração do público e turística no local, marina flutuante, cortinas d'água, calçadão e espaço para construção de prédios administrativos. A previsão é de que o projeto comece a ser executado em janeiro de 2018, após toda tramitação do processo licitatório<sup>1</sup>.

A partir de setembro de 2017 a área começou a ser demolida e os moradores foram transferidos para outras áreas da cidade. Contudo, a maior parte dos dados da pesquisa foram levantados antes da demolição e mesmo que atualmente os pescadores artesanais não estejam habitando a área conhecida como Bairro Caetano Filho (Beiral), continuam trabalhando com a

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.boavista.rr.gov.br/noticias/2017/08/revitalizacao-Bairro-Caetano-Filho-passa-a-ser-monitorado-por-drone> >. Agosto de 2017. Acessado em 15 de dezembro de 2017.

atividade de pesca artesanal, o que possibilitou a continuidade da pesquisa, sem necessidade de alterações substâncias no planejamento.

Partindo do pressuposto de que a realidade é dotada de complexidade e fruto das interações históricas que se processam no espaço-tempo foi adotado os seguintes parâmetros metodológicos:

Tomando como referência os objetivos da pesquisa, a mesma pode ser classificada como exploratória, descritiva e explicativa, na medida em que busca conhecer o objeto pesquisado por meio de investigação direta e indireta, bem como descreve o objeto pesquisado apontando suas características e particularidades, além de buscar explicar através da interpretação dos dados pesquisados, como se articulam as atividades de pesca artesanal na percepção dos pescadores artesanais do bairro Bairro Caetano Filho (Beiral) na cidade de Boa Vista – RR.

Para Gil (2007, p. 41) a pesquisa exploratória é aquela que busca “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torna-lo mais explícito ou constituir hipóteses.” Isto possibilita com que o pesquisador possa se aprofundar nas particularidades do objeto pesquisado, facilitando sua compreensão. Ainda, segundo (GIL, 2007 p. 41) a pesquisa descritiva “[...] tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, estabelecimento de relações entre variáveis”.

Quanto a forma de abordagem e interpretação destaca-se o método qualitativo, considerando que os dados levantados, ainda que alguns possam conter referências numéricas, a finalidade é subsidiar a análise e abordagem e natureza qualitativa, sem que esteja presa a dados matemáticos ou estatísticos.

Para realização da pesquisa foi necessário à adoção de procedimentos técnicos que possibilitasse o confronto das informações levantadas. Assim, foram realizadas entrevistas com 09 famílias de pescadores artesanais, com questionário semiestruturado contendo questões abertas e fechadas.

Antes da realização das entrevistas foram feitas várias visitas ao local da pesquisa, no sentido de observar a saída e chegada dos barcos de pesca, cujas observações eram cuidadosamente registradas com os pontos observados, em especial quanto aos equipamentos utilizados pelos pescadores, tanto no sentido dos equipamentos propriamente de pesca, como

dos produtos secundários, utilizados para armazenamento de alimentação, transporte de utensílios e entre outros.

As observações possibilitaram o confronto entre as respostas dos entrevistados com os pontos das anotações efetuados durante as visitas de campo. Além destes procedimentos, também foi realizada pesquisa documental no sentido de possibilitar o contexto histórico do fenômeno pesquisado.

## **2. SUSTENTABILIDADE: UM MODELO EM CONSTRUÇÃO**

A relação do homem com o meio na trajetória da humanidade é constituída de diversos períodos históricos, com diferentes técnicas e distintas concepções de mundo. Nos primórdios da humanidade o homem estava sujeito às limitações da natureza quanto a disponibilidade de alimentos, água e proteção. Era diretamente da natureza que o homem supria suas necessidades, criava seus medos e seus mecanismos de proteção. A limitação da técnica terminava por submeter as sociedades primitivas as variações do meio e aos deslocamentos constantes.

Se por um lado, os deslocamentos poderiam gerar alguns desconfortos aos membros e grupos, em especial em relação aos idosos considerando as fragilidades físicas para mobilidade, por outro possibilitava a recomposição da natureza nas áreas anteriormente ocupadas. Assim, as modificações ambientais provocadas pelos grupos primitivos além de ser de pouca intensidade possuía data certa para cessar.

Segundo Sachs (2008, p. 78) “A capacidade de suporte de cada meio ambiente era diferente uma da outra. As populações humanas variavam em número e densidade, dependendo da produtividade subjacente da ecologia local da competição com outras espécies [...]”. A dinâmica espacial fundada na relação de sujeição do homem a natureza começou a sofrer profundas modificações a partir do surgimento da agricultura e da domesticação dos animais.

O domínio da técnica agrícola e domesticação dos animais foram fundamentais para alterar dinâmica de ocupação do homem com o meio e criou as bases futuras de apropriação, inicialmente pelo grupo e posteriormente a apropriação individual, que teve sua consolidação com o surgimento do sistema capitalista mundial. Nos dizeres de Sachs (2008, p. 79) “A agricultura foi, sem dúvida alguma, algo novo e revolucionário, alterando decisivamente o equilíbrio entre humanos e o resto da biosfera”. O Autor destaca ainda as primeiras modificações espaciais provocadas com o advento da agricultura e domesticação dos animais,

em especial, através da substituição de ambientes florestais por espaços destinados ao cultivo e a pastagem.

De um modo geral, com o advento do capitalismo, teve início um novo quadro e relação do homem com o meio ambiente, marcado pela produção em larga escala e disseminação da cultura do consumo de massa e cada vez mais o sistema de produção vai se distanciando das necessidades do produtor e tornando-se dependente das necessidades do mercado. Isto por sua vez, desencadeou uma revolução das técnicas e das formas de exploração dos recursos naturais frente à busca permanente de acumulação de riquezas da sociedade capitalista.

É com a chegada e vivência do capitalismo que o homem passa a se distanciar da sujeição as condições impostas pela natureza, enquanto parte correlata da vida humana, abrindo espaço para um conjunto de atitudes que promovem a ganância, a competição, a busca desenfreada pelo poder aquisitivo do capital e, sobretudo, uma visão econômica centrada na busca do lucro e exploração predatória da natureza.

O modelo de apropriação da natureza pelo capital, ainda que sobre o discurso de benefícios coletivos, tem sido o principal responsável pela crise contemporânea por que passa o planeta. Para Santos (2009, p. 36) “a promessa de dominação da natureza, e do uso para o benefício comum da humanidade, conduziu uma exploração excessiva e despreocupada dos recursos naturais, à catástrofe ecológica [...]”. A crise socioambiental sem precedente tende a se agravar, se novos modelos de relacionamento com a natureza e da sociedade entre si, não forem urgentemente adotados.

Para Sachs (2008) a humanidade chegou ao Século XXI ocupando todas as áreas de nichos ecológicos, com diversas áreas marcadas pela fome crônica em que a demanda por alimentos é superior a capacidade biótica da terra. O Autor destaca ainda, as crescentes aglomerações humanas, marcadas pelas relações de comércio, movimentos migratórios, doenças epidêmicas e conflitos dos mais diversos, provocados não apenas pelas questões políticas e econômicas, mas também decorrentes de questões ambientais, que marca a história atual da humanidade.

A compreensão que os problemas da humanidade no contexto atual estão relacionados diretamente com o sistema capitalista é defendida por Taylor (1997, p. 48) quando afirma que “O mundo atual e seus problemas são uma manifestação contemporânea da economia-mundo capitalista. [...] A dinâmica básica de mudança social assim gerada é a incessante acumulação de capital”. É inegável que a produção em série e o consumo de massa ampliaram

significativamente as demandas de exploração dos recursos naturais, gerando sobrecarga nas condições de resiliência da natureza e comprometendo a sustentabilidade.

Discutir a questão da sustentabilidade requer uma aguçada visão interdisciplinar dos conhecimentos científicos e popular no terreno da cultura e da história das sociedades humanas. Foi na segunda metade do século XX que houve um despertar global para as ameaças de um colapso na natureza, causado pelas ações destruidoras do homem. Nesse sentido, nações nos diferentes continentes procuraram uma saída em conjunto para a busca de possíveis soluções para os problemas ambientais no âmbito das políticas públicas nacionais e acordos internacionais, ladeados pelo surgimento de uma nova visão e práticas para os processos educativos. Surgem assim, novos atores sociais e ações específicas voltadas para a temática meio ambiente e desenvolvimento, como o Clube de Roma nos anos 60 do século passado, que se preocupou com a política e a economia internacional.

No contexto internacional a discussão ambiental tem como marco inicial a fundação da União Internacional para Proteção da Natureza (UIPN) em 1948, formada por pesquisadores ligados a Organização das Nações Unidas (ONU), seguida da Conferência Científica da ONU sobre Conservação e Utilização de Recursos, que para Leis e D,Amanto (1985) representa o primeiro grande acontecimento no surgimento do ambientalíssimo mundial. Ainda para os Autores citados o segundo momento foi à realização da Conferência de Estocolmo 1972.

A Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano (1972) firmada na Conferência de Estocolmo definiu 26 princípios destinados a nortear a discussão econômica e ambiental a partir de então. O primeiro princípio fixou como direito fundamental a liberdade, à igualdade, condições ambientais adequadas a propiciarem vida digna, devendo proteger as gerações presentes e futuras, oportunizando desfrutarem de qualidade ambiental saudável e sustentável. O segundo princípio se constitui como complementar ao primeiro e específica como recursos naturais o ar, água, a terra, a flora e a fauna, preceituando que o benefício das gerações futuras deverá ocorrer por meio de uma cuidadosa planificação ou ordenamento.

Ainda na Declaração de Estocolmo restou consignado que o dever de se buscar alternativas econômicas e ambientais que pudesse resultar numa melhoria das condições naturais de produzir recursos vitais e renováveis, conforme dispõe o terceiro princípio da declaração. Tal preocupação foi decorrente da experiência predatória de exploração dos recursos naturais com a degradação de extensas áreas, tanto em decorrência do desmatamento, como resultado da contaminação de ecossistemas pelas atividades econômicas.

Nesta mesma linha, o quarto princípio preceitua a reponsabilidade de preservar e administrar o patrimônio biótico de fauna e flora, bem como *sues habitat*. O que efetivamente representa o dever não apenas de preservar as espécies, mas também as cadeias ecológicas que mantêm os ecossistemas em equilíbrio ambiental, sem os quais não há que se falar em proteção dos próprios recursos ecológicos. No quinto princípio a Declaração fez consignar a preocupação com os recursos não renováveis, de forma a evitar o esgotamento e por efeito os prejuízos às gerações presentes e futuras.

No princípio seis restou pactuada o dever de proteção ao meio ambiente contra a poluição de produtos tóxicos ou de materiais responsáveis pela liberação de calor e aquecimento das temperaturas planetárias que possam comprometer o funcionamento equilibrado dos ecossistemas. Aqui de forma especial os participantes da Conferência sinalizavam claramente para as preocupações ambientais voltadas e evitar o aquecimento global como resultado da poluição atmosférica provocadas pelos gases tóxicos decorrentes do consumo de combustíveis fósseis e das queimadas das florestas.

Enquanto o princípio seis é destinado à proteção ambiental contra a poluição atmosférica, o princípio sete buscava adoção de medidas capazes de evitar a poluição dos mares através de substâncias que de alguma forma pudesse comprometer a saúde do homem e dos recursos vivos, incluindo a vida marinha.

Não se pode discutir proteção ambiental sem que haja uma reformulação das condições econômicas mundiais com acesso democrático as tecnologias sustentáveis e profunda alteração na concentração da riqueza, que de um lado produz poucos ricos e de outro, muitos pobres com poucos ou praticamente nada de condições básicas de sobrevivência. Ainda na Declaração de Estocolmo os princípios de sete a doze são voltados ao delineamento das políticas econômicas mundiais de cooperação internacional que deveria ocorrer por meio de transferências financeiras e tecnológicas dos países de maior nível de desenvolvimento econômico aos países em desenvolvimento, como forma de reduzir as dificuldades enfrentadas pelos países periféricos em resolver seus problemas ambientais e sociais.

Os princípios de treze a quinze tratam do planejamento de desenvolvimento que devem considerar as estratégias de política econômica com as necessidades de melhorias das condições ambientais e uso racional dos recursos naturais, de forma a proporcionar benefícios sociais e ambientais para todos. Destaca a referência expressa que deveriam ser abolidos os

projetos de colonização e domínio racistas, tão característicos no processo de ocupação e expansão dos sistemas econômicos mundiais.

Os demais princípios são no sentido de alertar para o crescimento demográfico, em especial nos países em desenvolvimento, valorização da ciência como caminho responsável a apontar as soluções para os grandes problemas ambientais. Constatou ainda preocupação com a educação ambiental, campanhas publicitárias de conscientização ambiental, autonomia dos países na exploração dos recursos naturais internos, porém sem comprometer a qualidade ambiental dos demais países, além da busca de acordos internacionais que permitisse a humanidade se ver livre das armas nucleares.

De fato, a Conferência de Estocolmo foi um marco na construção do pensamento político e ideológico para construção do desenvolvimento sustentável, porém em termos efetivos a degradação ambiental continuou e continua ocorrendo até os dias atuais. Contudo, a partir daquela Conferência, foi possível a produção de uma vasta literatura e criação de instituições voltadas para novas práticas concernentes ao tema, assim como o surgimento de movimentos sociais com proposta de vida contrária ao modelo capitalista, em que ganha expressão os movimentos ambientalistas.

Em 1987 a Comissão Mundial Sobre meio Ambiente e Desenvolvimento, publicou o Relatório de Brundtand, também denominado de Nosso Futuro Comum. Segundo Leis e D'Amato (1985) foi a partir desse Relatório que passou a ser vinculado o conceito de desenvolvimento sustentável a existência de um mercado verde, representando a largada para participação de setores econômicos no envolvimento das discussões de sustentabilidade ambiental.

Para Sachs, I. (1993) A Conferência de Estocolmo e o Relatório de Brundtand dificilmente conseguiriam promover mudança substancial nos interesses econômicos de forma que incluísse em suas ações medidas de proteção ambiental quando estas não fossem comercialmente viáveis frente aos preços vigentes no mercado de capital. Apesar dos esforços feitos pelos movimentos ambientalistas, projetos e políticas públicas locais, ações educativas nos seguimentos pedagógicos públicos e privados, ações sociais organizadas, etc, no entanto, todo esse aparato factício político, social e ambiental não tem sido suficientemente eficaz para assegurar uma prática sustentável frente às questões homem/natureza.

As mudanças no sentido da sustentabilidade ocorrem, fundamentalmente, como resultado dos movimentos sociais de defesa do meio ambiente do que de ações concretas das grandes corporações capitalistas de produção.

É no contexto de mudança de atitudes coletivas que vão surgindo um novo quadro no terreno legal. Novas leis vão sendo elaboradas e instrumentalizadas no quadro geral das propostas de um novo tempo para o desenvolvimento local e global. O período que sucede a década de 1990 é um momento de reflexão e, de certa forma, de tomada de decisão para muitos grupos humanos nos diversos continentes.

Dentro da perspectiva ambientalista da sustentabilidade foi realizada no Rio de Janeiro a Conferência Internacional do Meio Ambiente, chamada de Eco 92, evento que reuniu diversos países na tentativa de elaboração conjunta de medidas que pudessem mitigar os impactos ambientais decorrente do modelo econômico de exploração predatória dos recursos naturais. Como resultado da Eco 92 foi assinada a Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento composta por 27 princípios.

A Declaração do Rio mantém o homem no centro das preocupações do desenvolvimento sustentável e prevê o direito a usufruir de uma vida saudável, produtiva e em harmonia com a natureza. Em linhas gerais a Declaração do Rio manteve a base dos princípios definidos na Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano de 1972. Porém, ao contrário do pactuado na Conferência de Estocolmo, na Eco 92 restou reconhecido que os países possuem grau de responsabilidade diferenciada em relação a proteção ambiental e que os países desenvolvidos devem responder de forma mais onerosa aos impactos ambientais provocados por suas sociedades.

Na Conferência de Estocolmo, o princípio segmentado era que os países possuíam igualdade de responsabilidade na proteção ambiental, o que terminava gerando profunda injustiça, considerando que as sociedades desenvolvidas historicamente têm apresentado padrões de consumo que demanda disponibilidades de recursos naturais muito superior aos vivenciados nos países periféricos ou em desenvolvimento. Desta forma, não era razoável que países responsáveis por maiores impactos ambientais tivessem a mesma proporção no grau de esforço para recuperação ambiental de áreas afetadas.

Por outra linha, os países em desenvolvimento, em regra já enfrentavam diversas dificuldades econômicas e elevadas concentrações de pobreza e não podiam agravar ainda mais a situação econômica em decorrência de limitações excessivas de proteção ambiental.

A Declaração do Rio fez constar de forma expressa, a importância e participação das mulheres e das comunidades indígenas na proteção ambiental, o que não havia constado na Declaração de Estocolmo. A Eco 92 deu origem a chamada Agenda 21, em cujo documento restou firmado o compromisso internacional da promoção de ações no sentido da obtenção do desenvolvimento sustentável através da cooperação internacional entre os diversos países, conforme (ONU, 1992, p. 14):

2.3 Cabe à economia internacional oferecer um clima internacional propício à realização das metas relativas a meio ambiente e desenvolvimento, das seguintes maneiras:

- (a) Promoção do desenvolvimento sustentável por meio da liberalização do comércio;
- (b) Estabelecimento de um apoio recíproco entre comércio e meio ambiente;
- (c) Oferta de recursos financeiros suficientes aos países em desenvolvimento e iniciativas concretas diante do problema da dívida internacional;
- (d) Estímulo a políticas macroeconômicas favoráveis ao meio ambiente e ao desenvolvimento.

A desigualdade nas relações de comércio internacional entre os países ricos e países periféricos contribui significativamente para agravar a situação de pobreza dos países em desenvolvimento e, por consequência, agravar os problemas ambientais que compromete os objetivos do desenvolvimento sustentável. “A teoria do desenvolvimento traduz a tomada de consciência das limitações impostas ao mundo periférico pela divisão internacional do trabalho, que se estabeleceu com a difusão da civilização industrial” (FURTADO, 1998, p. 48). Para o Autor, o efetivo desenvolvimento só ocorre quando as conquistas tecnológicas e de qualidade de vida são compartilhadas para toda a coletividade.

Na Declaração do Rio houve o reconhecimento expresso que a existência da pobreza constitui um dos obstáculos ao desenvolvimento sustentável, fixando o compromisso que:

Para todos os Estados e todos os indivíduos, como requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável, irão cooperar na tarefa essencial de erradicar a pobreza a fim de reduzir as disparidades de padrões de vida e melhor atender as necessidades da maioria da população do mundo (BRASIL, 1992, p. 1).

Apesar dos compromissos assumidos mutuamente por diversos países que participaram da Eco 92, as medidas adotadas de forma efetiva no contexto internacional, muito pouco alteraram o contexto de desigualdade econômica internacional, de forma que os países de economia do Norte continuam com elevados padrões de consumo, enquanto os países do Sul permanecem predominantemente com graves problemas econômicos e grandes desigualdades sociais, restando ainda medidas que efetivamente possam alterar a lógica do lucro e da acumulação que constituem os fundamentos do sistema capitalista mundial e compromete o alcance da sustentabilidade.

Sachs, I. (1993) afirma que para que ocorra o planejamento do desenvolvimento sustentável de forma a contemplar todas as variáveis é necessário considerar cinco dimensões de sustentabilidade, sendo elas: social; econômica; ecológica; espacial e cultural.

Na dimensão social o Autor destaca a necessidade de novo modelo desenvolvimento que considere o crescimento fundamentado na distribuição da renda, em que o ser possa superar a visão concentrada do ter, promovendo equidade de condições de subsistência entre os chamados abastados e não abastados.

Na dimensão econômica, Sachs, I (1993) destaca ser fundamental a reformulação dos modelos de gestão dos recursos no contexto internacional, superando os atuais padrões de fluxos líquidos de recursos financeiros do Sul para o Norte, destinados a atender os serviços das dívidas. Devem ainda superar as barreiras protecionistas que dificulta o acesso dos produtos oriundos dos países do Sul aos mercados do Norte, bem como oportunidade de incorporação dos avanços tecnológicos, melhorando a eficiência econômica com ganhos sociais em substituição a lógica da lucratividade em função da apropriação privada dos grupos empresarial.

A dimensão ecológica inclui a discussão de aumento da capacidade de suporte do Planeta, através da diversificação do uso de recursos de diferentes ecossistemas, bem como reduzindo o consumo de combustíveis fósseis e recursos não renováveis. Deve ainda promover a mitigação na produção de resíduos e poluentes, priorizando a reutilização de recursos materiais e energéticos. Autolimitação dos padrões de consumo dos países ricos e das classes sociais economicamente privilegiadas; avanço tecnológico que possibilitem o racionamento dos recursos e o oportunizem o desenvolvimento nos diferentes espaços geográficos. Ainda na dimensão ecológica destaca a importância da adoção de regras jurídicas e administrativas de proteção ambiental, com estruturas institucionais que possa assegurar o efetivo cumprimento das regras existentes (SACHS, I. 1993).

O Autor ao discorrer sobre a dimensão espacial afirma ser necessário haver o reordenamento territorial entre as áreas urbanas e rurais, que inclui a redistribuição das atividades econômicas com foco a superar a concentração elevada das áreas metropolitanas; evitar os impactos destrutivos nos ecossistemas dotados de maior vulnerabilidade, mas que são importantes para o equilíbrio ambiental; promover atividades agrícolas que valorizem os modelos agroflorestais e regenerativas, com acesso as técnicas adequadas e formas de obtenção de crédito e oportunidades de mercado; flexibilização dos processos de industrialização que possibilitem a descentralização espacial, além de incluir formas de processamento industrial da

biomassa e sejam capazes de gerar empregos nas áreas rurais foram das atividades agrícolas. Ainda na dimensão espacial Sachs, I. (1993) afirma ser necessário criar um sistema de redes de proteção com reservas naturais destinadas a proteger a biodiversidade.

A dimensão de sustentabilidade cultural visa superar os modelos tradicionais de relacionamento com o meio ambiente, em que desconsiderar de forma isolada os processos produtivos e valoriza a produção econômica em detrimento das estruturas que mantêm em equilíbrio os ecossistemas. Nesta dimensão prioriza-se a formação de novos padrões de comportamento cultural em que incluem os conceitos de ecodesenvolvimento que preserva particularidades de funcionamento de cada ecossistema e dos diferentes elementos da cultura de cada local (SACHS, I. 1993).

Não se pode deixar de considerar que as dimensões de sustentabilidade de que trata Sachs, I., necessariamente devem ser incorporadas no planejamento de forma integrada, considerando a complexidade ambiental que envolve não apenas as questões relacionadas aos aspectos físicos da natureza, mas também as diferentes formas de organização social e política dos povos que a ocupa.

Nova rodada de negociação ocorreu em Joanesburgo, na África do Sul, em 2002 que terminou com a elaboração da Declaração de Joanesburgo Sobre Desenvolvimento Sustentável, quando foram ratificados os princípios da Eco 92 e firmado novos compromissos, incluindo o reconhecimento da necessidade de erradicação da pobreza como um dos requisitos para obtenção do desenvolvimento sustentável. Consta na referida Declaração que (ONU, 2002).

Ainda na Conferência de Joanesburgo houve a declaração expressa que as desigualdades entre os países e pobres, incluindo as desigualdades de desenvolvimento entre os países se constituem em grave ameaça a segurança, a prosperidade e a estabilidade do planeta (ONU, 2002). Os demais itens da Declaração são no sentido de firmar compromisso com adoção de medidas que levem a mitigação dos impactos ambientais e o comprometimento ao desenvolvimento sustentável.

Dez anos depois da Conferência de Joanesburgo, houve nova tentativa de se encontrar o consenso sobre o desenvolvimento sustentável foi realizado em 2012, no Rio de Janeiro, chamada de Rio + 20. A Conferência da ONU para o Desenvolvimento Sustentável teve como principais eixos de debate a economia verde e erradicação da pobreza, que se subdividiram em dez subtemas, sendo eles: 1º desemprego, trabalho decente e migrações; 2º desenvolvimento sustentável como resposta às crises econômicas e financeiras; 3º desenvolvimento sustentável

para o combate à pobreza; 4º a economia do desenvolvimento sustentável, incluindo padrões sustentáveis de produção e consumo; 5º florestas; 6º segurança alimentar e nutrição; 7º energia sustentável para todos; 8º água; 9º cidades sustentáveis e inovações e 10 oceanos (BRASIL, 2012).

Apesar das diversas rodadas de negociação internacional no sentido de adotar medidas de sustentabilidade, verifica-se que há ainda longo caminho a ser trilhado, considerando os padrões de consumo mundial e a forma de exploração predatória dos recursos naturais.

As demandas de sustentabilidade precisam superar a fase do discurso e avançar com medidas concretas capazes de alterar a cultura do consumo de massa com valorização dos produtos descartáveis, reduzindo a concentração de riqueza de um lado e a massificação da pobreza de outro. Porém, tais medidas dependem de inúmeras negociações internacionais e construção de uma nova consciência coletiva.

### **3. A PESCA COMO ATIVIDADE ECONÔMICA TRADICIONAL NA AMAZÔNIA E A DISCUSÃO DE SUSTENTABILIDADE EM CURSO**

Dentre a multiplicidade de atividades econômicas e trabalhista no universo amazônico, encontra-se a atividade pesqueira, muito comum, pela abundante piscosidade na maior bacia hidrográfica do mundo.

A pesca na Amazônia data de tempos imemoriais. Os grupos indígenas que aqui habitam a floresta amazônica, sempre fizeram dessa atividade uma das principais formas de subsistência, valendo-se de ferramentas rudimentares nas atividades. Porém, o contato com o colonizador europeu, trouxe inovações tecnológicas que contribuiu sobre maneira para notáveis mudanças na atividade pesqueira regional.

Desse modo, durante os séculos XVII e XVIII, os índios Carajá do rio Araguaia, Pará, passaram a utilizar “redes passivas” feitas de fibras de carnaúba, modificando a prática tradicional de subsistência para o sistema de troca, iniciando uma ruptura gradativa com a pesca tradicional (FRAXE, 2007).

A atividade pesqueira na Amazônia sempre ocupou lugar de destaque. Houve um período no século XVII que o pescado foi moeda de pagamento e de troca em decorrência da importância da atividade na região. Foram criados pesqueiros, da coroa portuguesa para esse

fim, cultivando espécies variadas de peixes, mas principalmente o peixe-boi e a tartaruga, estas reservas pesqueiras eram de domínio exclusivo português.

A partir dos anos 60 do século XX, a pesca comercial na Amazônia ganha espaço significativo, promovendo mudanças na esfera social, política, econômica e ambiental. (FRAXE, 2007). Foi com a queda da pesca de sardinha e tainha na região sul do Brasil, que a Amazônia ganhou destaque e importância no suprimento do pescado no Brasil, alcançando dimensões da pesca industrial.

Além do suprimento de pescado da região amazônica para o restante do Brasil, vale ressaltar que esta atividade possui grande importância local, como atividade econômica e cultural dos grupos ribeirinhos e torna-se decisiva no abastecimento do consumo regional e do setor industrial:

A importância da pesca na Amazônia, deve-se a três fatores: o consumo da população ribeirinha residente na várzea amazônica, que geralmente não entra nas estatísticas do governo; o consumo das populações dos centros regionais, que tem no pescado uma considerável fonte de proteínas; e o consumo do setor industrial. (ALMEIDA, 2006, p. 9).

A abertura de estradas na Amazônia, também contribuiu com a expansão da atividade pesqueira, visto que se tornou mais fácil o escoamento do pescado como produção econômica. Avanços consideráveis vêm sendo conquistados na região em relação a pesca e ao no setor de aquicultura, isso se deve em grande parte à atividade de pesquisas por instituições como a Universidade Federal do Pará-UFGPA, Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Norte-CEPNOR, Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente-SECTAM, Museu Paraense Emílio Goeldi-MPEG e Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia- INPA. Porém, o setor de aquicultura e a produção pesqueira na Amazônia continuaram estáveis.

Por muito tempo a atividade pesqueira na região amazônica, foi desenvolvida sem qualquer preocupação com a proteção ambiental. Foi a partir da criação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, que o debate de sustentabilidade passa a ter espaço nas discussões nas atividades pesquisas que começa a ser pensada de forma integrada, considerando os fatores culturais e socioambientais fundamentais para implantação do modelo sustentável de produção, ainda em construção.

A principal preocupação atual sobre a pesca na Amazônia é o uso irracional dos recursos pesqueiros, que coloca em risco a sustentabilidade das próprias comunidades. Contudo, os

riscos à sustentabilidade das atividades de pesca não são provocados exclusivamente pelos agentes ligados diretamente a pesca, mas pelo conjunto de atividades econômicas de ocupação da Amazônia como o agronegócio e a exploração dos recursos minerais. Este é o entendimento de Santos, G. e Santos, A. (2005, p. 177), quando afirmam:

O ponto principal a considerar quando se evoca a sustentabilidade do setor pesqueiro é que a redução dos estoques pesqueiros e demais efeitos negativos que se abatem sobre a ictiofauna não advém exclusivamente da pesca, mas de impactos negativos do entorno, como a derrubada das matas ciliares, a destruição de nascentes, o assoreamento, a poluição e o represamento dos rios. Assim sendo, atividades potencialmente impactantes e em processo de desenvolvimento na Amazônia, como a cultura da soja a mineração, a construção de barragens e estradas devem ser enfaticamente levadas em consideração quanto se trata de política ambiental voltada para a preservação e sustentabilidade de recursos naturais.

Dessa forma a conservação da qualidade dos recursos hídricos, apropriado para manter o potencial da pesca na Amazônia depende do conjunto integrado de ações que possam considerar as características específicas dos ecossistemas aquáticos em quanto sistema interligado a flora, a fauna e as condições atmosféricas da região.

Camargo (2002, p. 25) ao discorrer sobre dados de pesca constantes de relatórios internos da Eletronorte afirma que no reservatório de Tucuruí “o habitat mais produtivo foi à galhada ou paliteiro (vegetação inundada, localizada próximo às margens), responsável por 33% da produção”. Isto indica a importância da preservação vegetação como medida a contribuir de forma direta à sustentabilidade das atividades pesqueiras.

Quando se trata de comunidades ribeirinhas ou de pescadores em pequena escala, as atividades tendem a ocorrer sem que a produção esteja necessariamente vinculada a margem de lucro e a variação temporária dos preços de mercados. Isto se dar fundamentalmente pela falta de meios alternativos de sobrevivência que possa absorver os pescadores durante o período de queda de preço de mercado ou escassez de pescado.

Camargo (2002, p. 65) destaca que:

Quando se trata da pesca de pequena escala, realizada com baixos custos operacionais, os pescadores podem continuar trabalhando mesmo com prejuízo (sob o ponto de vista financeiro). Este, de acordo com Van Santen (1996), acaba diluído no tempo. Assim, a forma de exploração dos recursos pesqueiros demanda, de alguma forma, a participação dos usuários no processo de gestão. Entretanto quanto maior a participação e o número de participantes, mais difícil se torna o funcionamento deste processo.

Neste cenário, em que a pesca em pequena escala tende a continuar ainda que esteja temporariamente desfavorável economicamente, tende a dificultar ainda mais a adoção de medidas de sustentabilidade espontânea, já que se porventura houvesse a interrupção das

atividades de pesca quando diminuísse a margem de ganhos, os próprios sistemas aquáticos tenderiam a receber alívio de pressão que certamente contribuiria para a regeneração ao estágio anterior.

Porém, como a interrupção não ocorre, é praticamente impossível adoção de medidas e sustentabilidade se não houver ação direta de políticas públicas de assistência e fiscalização. Camargo (2002) as atividades de pesca são regidas pelo conjunto de normas específicas que estabelecem mecanismos de controle com medidas imperativas que deverão ser observadas por todos os pescadores, porém se não houver fiscalização efetiva torna-se praticamente sem efeitos tais medidas restritivas, já que apenas por meio da fiscalização é possível obrigar os agentes a cumprirem as normas jurídicas, sob pena de punição.

Em relação às políticas públicas com importante contribuição para sustentabilidade da atividade pesqueira é o seguro-defeso, que assegura ao pescador artesanal a remuneração mensal de um salário mínimo durante o período de reprodução das espécies.

O Quadro 1 mostra o quantitativo de inscrito no Registro Geral de Pesca no período de 2003 a 2014 nos estados que compõe a Região Amazônica:

**Quadro 1 - Número de Inscritos no RGP no Período de 2003 a 2014 na Amazônia**

Número de Inscritos no RGP por UF o período de 2003 a 2014						
UF	2003	%	2006	%	2014	%
Acre	2.280	1,77	3.482	2,04	13.920	2,50
Amazonas	21.598	16,78	22.760	13,31	85.662	15,38
Amapá	4.041	3,14	4.460	2,61	16.062	2,88
Pará	59.671	46,36	77.133	45,12	219.155	39,34
Rondônia	2.310	1,79	2.705	1,58	7.677	1,38
Roraima	2.059	1,60	3.697	2,16	6.264	1,12
Tocantins	1.814	1,41	2.986	1,75	7.513	1,35
Maranhão	30.372	23,60	45.726	26,75	190.611	34,22
Mato Grosso	4.570	3,55	5.992	3,51	10.181	1,83
Total	128.715	100,00	170.947	100,00	557.045	100,00

Fonte: IBAMA/SEAP/PR/SisRGP-MPA *apud Dias Neto(2017)* (adaptado).

A análise do quadro colacionado acima revela que em 2003 o estado com maior percentual de escrito dentre os estados da Amazônia era o Pará, com 46,36% do total, seguido do Maranhão com 23,60% e Amazonas com 16,78%.

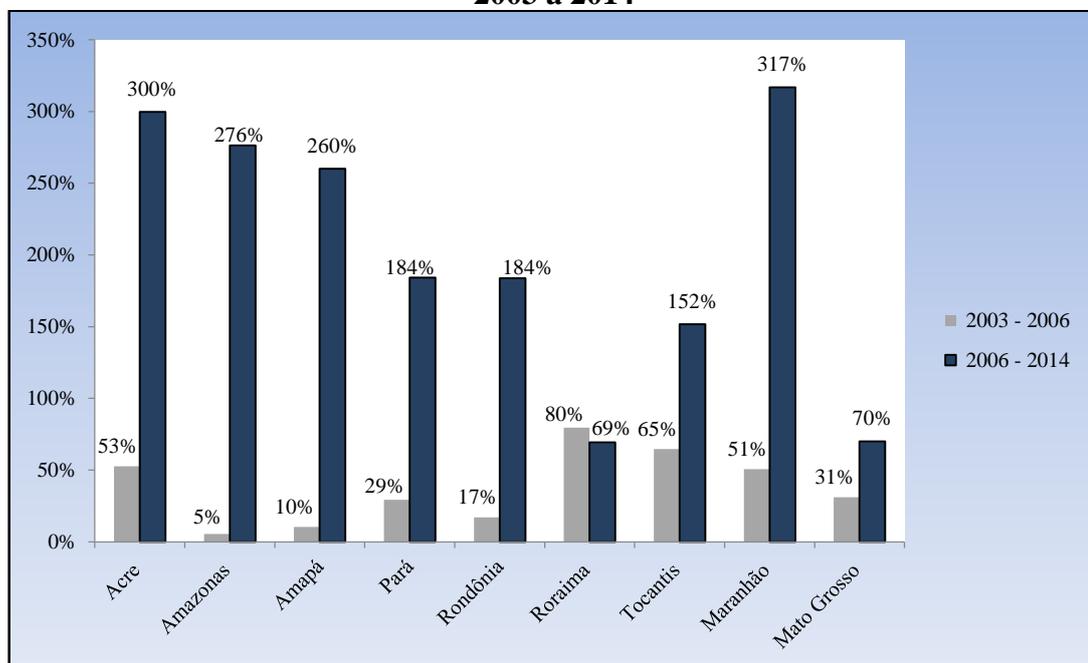
Os estados com menor número de percentual dos inscritos no RGP em 2003 eram Tocantins com 1,41%; Roraima com 1,60%; Acre com 1,77% e Rondônia com 1,79%.

Considerando os dados de 2006 houve uma pequena redução do percentual de inscritos nos estados do Pará e Amazonas, enquanto no Maranhão houve um pequeno crescimento. De certa forma é possível afirmar que a proporção do número de inscritos do RGP no período de 2003 a 2006 apresentou pouca variação em termos percentuais.

Quando analisado os dados do período de 2003 a 2014 verifica-se que o Pará apresentou redução do percentual proporcional de inscritos caindo de 46,36% em 2003 para 39,34% em 2014, enquanto isto o Maranhão apresentou crescimento em todo o período passando de 23,60% em 2003 para 34,22% em 2014.

Neste cenário, Roraima apresentava 1,60% em 2003 e passou para 1,12 em 2014. Isto não significa dizer que o estado tivesse em 2014 um número menor de inscrito no RGP do que em 2003. E em termos de quantitativo em 2003 Roraima possuía 2.059 inscritos e em 2014 esse número cresceu para 6.264. Porém, o crescimento do quantitativo de inscritos em Roraima não apresentou mudanças significativa na proporção em termos percentuais quando considerado o total da região Amazônica.

**Gráfico 1 - Percentual de Crescimento do Número de Inscrito no RGP na Amazônia de 2003 a 2014**



Fonte: IBAMA/SEAP/PR/SisRGP-MPA *apud Dias Neto*(2017) (adaptado).

Entre 2003 a 2006 o estado de Roraima foi o que apresentou o maior percentual de inscrito dentre os estados da Amazônia, cujo crescimento foi de 80%, seguido do Tocantins que

registrou aumento de 65%. Enquanto isto, os estados do Amazonas e Amapá foram os que apresentaram menor crescimento, sendo de 5,38% e 10,37% respectivamente.

Os dados da Figura 1 comprovam uma inversão dos ritmos de crescimento em termos percentuais do número de inscrito no RGP, de forma que o estado do Amazonas que no interstício de 2003 a 2006 havia apresentado crescimento de apenas 5%, no período de 2006 a 2014 o percentual foi de 296%. Porém os estados com maior crescimento percentual no período foram os estados do Maranhão e do Acre, sendo de 317% e 300% respectivamente.

Destaca-se ainda no período de 2006 a 2014 o aumento percentual de inscritos nos estados do Amapá com 260%; Pará e Rondônia com 184% cada e Tocantins com 159%. Em Roraima houve uma redução no ritmo percentual de crescimento e ficou na última colocação com 69% quando considerado os dados de 2006.

É inegável a importância do seguro-defeso como forma de fomentar a sustentabilidade das atividades de pesca, considerando que os pescadores artesanais contemplados com o benefício, podem suspender as atividades durante o período de reprodução das espécies. Contudo, necessário haver fiscalização e conscientização ambiental para que efetivamente possa surtir os efeitos ambientalmente esperados.

Camargo (2002) destaca a importância da participação de todos os envolvidos nas atividades de pesca nos processos de decisão, fundamentalmente porque não é difícil perceber que o esgotamento dos estoques pesqueiros possui o que chama de utilidade zero.

Dias (2017) critica as alterações ocorridas nas regras do seguro-defeso em 2003 e 2009 que passou a considerar o período de defesa diferenciado por espécie ou grupo de espécie, permitindo a captura das demais que não estão relacionadas na proibição. Na visão do Autor, e que se compartilha do mesmo entendimento, é praticamente impossível haver a fiscalização das embarcações no sentido de verificar se das espécies pescadas estão inclusas algumas daquelas relacionadas como proibida.

Dias (2017 p. 13) afirma categoricamente que:

As mudanças ocorridas na fundamentação legal do uso do seguro, em 2003 e 2009, representaram um verdadeiro desastre para a sustentabilidade ambiental das principais pescarias brasileiras. Os impactos negativos foram mais graves para as pescarias de ambientes continentais e de lagoas ou de baías, fazendo com que o seguro se transformasse num “incentivo negativo” para a sustentabilidade do uso das principais espécies.

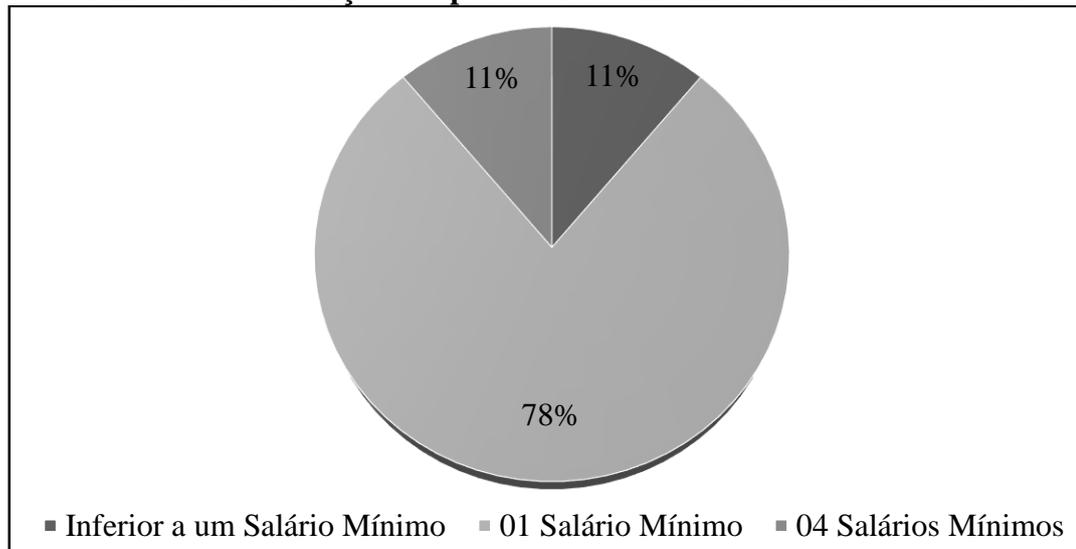
A mudança ocorrida em 2003 na base legal que regulamentavam o seguro defeso foi produzida pela Lei nº 10.779, de 25 de novembro de 2003, que passou a permitir o recebimento do seguro defeso a todos os inscritos no RGP com antecedência de pelo menos um ano antes da data de início do período defeso.

As mudanças na legislação são apontadas por Dias (2017) como um dos fatores responsáveis pelo aumento considerando no número de pessoas que passaram a ter direito ao seguro defeso e que inclusive teria sido responsável inclusive pelo aumento do número de pessoas cadastradas como pescador profissional artesanal que resultou no aumento da sobrecarga dos estoques pesqueiros. Em especial nas áreas continentais como da região Amazônica.

A sobrecarga nos estoques pesqueiros constitui uma preocupação constante, já que a pesca além de ser relevante para o suprimento das necessidades alimentares de elevado número de pessoas, também em diversos casos constitui parte da identidade dos grupos sociais e torna-se indispensável à manutenção da cultura e da sustentabilidade dos povos ribeirinhos.

Neste cenário, Roraima carece de trabalhos de pesquisa que possa avaliar as condições de sustentabilidade das atividades de pesca, que inclui a consciência ambiental dos pescadores e as alternativas produtivas que possam mitigar os impactos aos estoques naturais de pescado. Assim, nos capítulos seguintes espera-se poder contribuir com a discussão da pesca artesanal no estado de Roraima, a partir do estudo de caso concreto com pescadores artesanais do bairro Bairro Caetano Filho (Beiral) na cidade de Boa Vista – capital do estado.

Ainda sobre a dimensão econômica, os dados revelam que entre os entrevistados a maioria expressiva, possui renda mensal de 01 salário mínimo, cujo percentual é de 78% dos pescadores. Os que ganha inferior a 01 salário formam um percentual de 11%, assim como aqueles que possuem renda de 04 salários mínimos representam também 11% do universo pesquisado, conforme o gráfico 2..

**Gráfico 2 - Distribuição dos pescadores conforme rendimentos mensais**

Fonte: Autora da Pesquisa.

A literatura tem posicionamento destacando a riqueza dos sistemas aquáticos na Amazônia quando se refere à disponibilidade de estoques de peixes, como se verifica nos estudos de Barthem e Fabré (2004). No caso dos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral), constata-se que, apesar da disponibilidade de recursos pesqueiros estes não têm sido suficiente para oportunizar aos entrevistados, pescadores, condições dignas de sobrevivência, o que se comprova nos dados contidos no gráfico 2.

A partir dos dados pesquisados, é possível afirmar que parte do baixo padrão de renda dos pescadores está relacionado a redução do estoque de pescado, tendo este sido um problema apresentado por 22% dos entrevistados. A falta de peixe apontado pelos entrevistados, desencadeia a necessidade de discutir a dimensão de sustentabilidade ecológica de que fala Sachs, I. (1993).

Na dimensão de sustentabilidade ecológica Sachs, I. (1993) considera pelos menos cinco variáveis, que incluem:

**Ampliação da Capacidade de Carga Planetária**, com o uso racional dos recursos de diversos ecossistemas, sem que provoque danos graves à continuidade da vida e os fins a que se destinam a explorações dos referidos recursos sejam socialmente válidos.

**Limitação ao Consumo dos Combustíveis Fósseis** ou de outros recursos facilmente esgotáveis ou que possa de alguma forma prejudicar drasticamente o equilíbrio ambiental e

comprometer a sustentabilidade. Neste caso, defende a necessidade de substituí-los por fontes renováveis que possuam impactos zero (inofensivos) ao meio ambiente.

**Mitigação do Volume de Resíduos e de Poluição**, fazendo usos do reaproveitamento de energia e recursos que possam alimentar a cadeia de produção sem que seja necessário sobrecarregar os estoques naturais e nem contaminar por meio da poluição.

**Autolimitação do Consumo Material** - ao discorrer sobre a importância do autocontrole do consumo Sachs, I. (1993) está se reportando aos padrões de vida dos países do Norte e das classes mais favorecidas, inclusive dos Sul, até porque não seria possível exigir limitações de consumo da camada de pobres do mundo, quando este nem pelo menos obtém acesso aos bens de consumo suficientes para viver com dignidade. Isto se comprova na realidade dos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral), considerando que o padrão de renda obtido mensalmente não é suficiente sequer para custear as necessidades básicas de sobrevivência.

Em relação a capacidade de carga do estoque pesqueiro em que os entrevistados realizam suas atividades 22% deles percebem o esgotamento do potencial disponível o que indica a urgência para adoção de medidas que possa instituir o controle desse potencial, garantindo a continuidade das atividades no futuro de forma equilibrada com a capacidade de suporte.

Os pescadores entrevistados quando perguntados se a quantidade de pescadores interfere na disponibilidade de peixes, 67% responderam perceber claramente a relação entre o número de pescadores e os níveis de estoques disponíveis de peixes, enquanto 33% não consegue perceber correlação direta entre estas duas variáveis. Porém, quando perguntados se dever haver limitação do número de pescadores autorizados a pescarem 89% se posicionaram favorável e apenas 11% se manifestou contrário a qualquer tipo de limitação.

Para recuperação da capacidade dos estoques pesqueiros é necessário medidas concretas que possam alterar as práticas cotidianas dos pescadores, no sentido de adotarem novos comportamentos adequados as limitações ambientais. Uma forma encontrada por algumas comunidades ribeirinhas para controlar a pressão sobre as reservas de peixe são os acordos de pesca.

Para Camargo e Camargo (2012) os acordos de pesca não possuem finalidades comerciais, são destinados a resolver os problemas enfrentados pelas comunidades ribeirinhas que necessitam das atividades de pesca para manter a própria subsistência, sem vinculação a

produção comercial. Assim, nos dizeres dos Autores não há participação dos pescadores comerciais na sua elaboração. Neste entendimento, os acordos de pesca teriam certamente, dificuldade de surtirem efeitos no caso dos pescadores do Bairro Caetano Filho (Beiral), já que 100% dos entrevistados declararam nas entrevistas que vendem em Boa Vista.

Para Sachs, J. (2008, p. 193) “O cultivo de peixes e outros organismos aquáticos, ao invés de capturá-los nas águas abertas, é uma outra maneira fundamental de proteger áreas de pesca ameaçadas e outras espécies marinhas em perigo”. Ainda que o Autor, neste caso, esteja se referido a ambientes marinhos, é plenamente viável também nos ambientes continentais, o que poderia representar ganhos significativos ao meio ambiente e a própria comunidade de pescadores no caso do Bairro Caetano Filho (Beiral) em Boa Vista.

Os pescadores entrevistados apontaram como propostas para proteção dos estoques pesqueiros as medidas:

- a) Não existir pescador amador e cuidar do meio ambiente.
- b) Conscientização dos pescadores para preservar em favor dos futuros pescadores;
- c) Proibição de pesca de longo prazo e mais fiscalização.
- d) Cumprir as regras de conservação e leis de controle.
- e) Leis mais severas e os pescadores devem cuidar dos rios.
- f) Combate rigoroso da pesca amadora.

Em nenhuma das propostas apresentadas houve indicação da substituição da pesca pela criação de fazendas de peixe como propõe Sachs, J. (2008). Entretanto, é importante perceber que as questões ambientais não devem ser pensadas de forma isoladas, de forma que a adoção de determinadas medidas não impede a incorporação de outras.

Em relação a variável de limitação do consumo de combustíveis fósseis defendida por Sachs, I (1993), os dados comprovam que os pescadores entrevistados não percebem essa necessidade, apesar de 67% reconhecer que o uso da gasolina provoca algum tipo de poluição.

Todos os entrevistados fazem uso de gasolina como combustível energético dos motores das embarcações, sendo que 33% não percebem qualquer prejuízo ao meio ambiente o uso da gasolina como combustível.

#### 4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: O BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL).

A pesquisa foi realizada no Bairro Caetano Filho (Beiral), denominado popularmente de Bairro Caetano Filho (Beiral), na Cidade de Boa Vista, cuja área urbana se encontra situada à margem direita do Rio Branco, possuindo limites divisórios com o Centro da Cidade, além dos bairros Calungá e São Vicente. A Figura 1 mostra áreas do Centro da Cidade de Boa Vista o Perímetro do Bairro Caetano Filho (Beiral).

**Figura 1 – Centro de Boa Vista e o Perímetro do Bairro Beiral**



Fonte: Google Earth, 2018. Acessado em 02.03.2018.

A área em estudo, ainda que esteja localizada nas proximidades do Centro da Cidade de Boa Vista, caracteriza-se por ser considerada área em que as condições de moradia caracterizam-se pela precariedade com autoconstruções em formação desordenada em área de risco, uma vez que essa área está historicamente sujeita a alagamento com as cheias do Rio Branco que normalmente ocorrem entre março e setembro.

De acordo com os estudos de Oliveira (2010) essa área onde hoje existe o Beiral era inicialmente, no começo da formação de Boa Vista/RR, ocupada por indígenas das etnias Makuxi, Wapichana e de alguns Paravilhana ou Paraviana, cuja etnia está desaparecida atualmente. Esses indígenas que habitavam a região por volta do início do século XIX eram em sua maioria, trabalhadores da fazenda Boa Vista do rio Branco (1830), fazenda essa que é

considerada como um marco para o surgimento da cidade de Boa Vista (na época Boa Vista do Rio Branco) e até mesmo para o surgimento e a consolidação de Roraima.

O bairro Beiral sempre foi motivo de conflitos e controvérsias no universo roraimense. Fruto de diversos anos de ausência de políticas públicas no local, a área foi sendo gradativamente ocupada num processo de favelização e é tida por muitos como a principal área de distribuição e vendas de entorpecentes da cidade de Boa Vista.

Por se localizar bem no centro da cidade sua localização também privilegia tais atividades. A maioria das pessoas da sociedade roraimense, considera o Beiral como uma “área perigosa”, onde só vivem “bandidos” e “traficantes”. Na verdade trata-se de uma área negligenciada pelo poder público, reflexo e retrato do descaso com as populações de baixa renda constituindo-se como um entrave social.

Se analisarmos todo o processo histórico da formação daquela área, esta sempre foi um espaço com predisposição a se tornar um local com problemas sociais, onde o poder público não se faz presente, já que os problemas não são apenas os de segurança pública, pois todos os anos a comunidade naquela área passa por dificuldade com a estrutura física do local, principalmente os alagamentos no período de chuva. Se por um lado a segurança pública e falta de estrutura urbana aparecem como principais problemas no local, sendo que a falta de políticas públicas ligadas a estas questões, só tende a aumentar a preocupação daqueles que vivenciam o cotidiano do local, sem uma perspectiva de uma vida mais digna, com seus direitos garantidos. [...]de acordo com as observações, o maior problema é o abandono do poder público, que fecha os olhos para as dificuldades enfrentadas pela população e pouco tem feito para que esse quadro mude (ANDRADE, 2011 p.08).

Entretanto no decorrer da realização dessa pesquisa através do contato de direto com as famílias de pescadores que trabalham e vivem no Beiral, foi possível constatar que muitas das ‘verdades’ que se falam sobre o bairro são na verdade falácias, uma vez que o bairro não é tão violento como a sociedade e as mídias insistem em conceber. Trata-se de um bairro como outros onde a maioria das pessoas que lá vivem são trabalhadoras e também a grande maioria não está diretamente envolvidas com o tráfico de drogas.

Conforme já mostramos anteriormente durante o período chuvoso de 2017, a prefeitura de Boa Vista resolveu derrubar todas as casas do bairro para implementar uma orla turística no lugar, em clara atuação paliativa a prefeitura espoliou os moradores do bairro com a promessa de indenização que poucos receberam, principalmente pelo fato de a maioria das construções serem irregulares. Esse processo não só deixou várias pessoas desabrigadas como também

interferiu diretamente na realização desse trabalho, uma vez que a grande maioria das famílias dos pescadores também foi espoliada.

Desde então até o presente momento nada foi construído no lugar e o bairro continua sendo referência na comercialização de entorpecentes, além de ter recebido uma leva de moradores de rua e venezuelanos refugiados.

**Figura 2 – O bairro Beiral na cheia de 2011 (2011).**

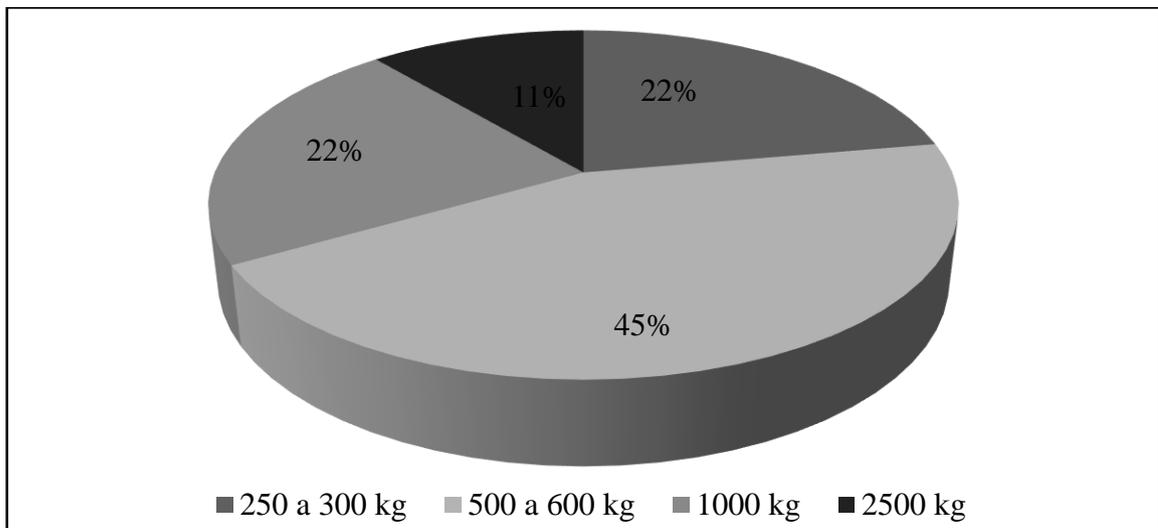


FONTE: Andrade (2011).

Em relação aos sujeitos da pesquisa trata-se de grupo de pescadores artesanais que moram no Bairro Caetano Filho (Beiral) e desenvolvem suas atividades nas águas do rio Branco, cujo universo se constituem de aproximadamente 20 famílias.

Para realização da pesquisa e aplicação das entrevistas com os sujeitos pesquisados, o critério não foi definido pela quantidade da amostragem em termos estatísticos, mas através do critério de saturação das respostas. Desta forma, as entrevistas foram realizadas no total de 09 (nove) famílias entrevistadas, quantitativo este em que as respostas se tornaram claramente repetidas, comprovando o alcance do grau de saturação do objeto pesquisado.

**Gráfico 3 - Percentual de barcos utilizados conforme a capacidade de carga no bairro beiral (2017).**



Fonte: Elaborado pela Autora

A Figura 3 mostra imagens de barcos de madeira utilizados pelos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral).

**FIGURA 3 – IMAGENS DE BARCOS DE MADEIRA UTILIZADOS PELOS PESCADORES DO BAIRRO BEIRAL (2017).**



Fonte: Autora da Pesquisa.



Fonte: Autora da Pesquisa

As imagens “A” e “B” da Figura 5 comprovam certa precariedade das condições das embarcações, considerando o tempo de uso. Encontra-se ainda de propriedade dos pescadores algumas embarcações em melhores condições de funcionamento, seja pelo grau de conservação seja pela capacidade de carga, conforme se verifica na Figura 4.

**FIGURA 4 – BARCO DE ALUMINO UTILIZADOS PELOS PESCADORES DO BAIRO BEIRAL (2017)**



Fonte: Autora da Pesquisa.

Witkosik e Fraxe (2009), se utilizando do conceito de Furtado (1993) define os pescadores como os que são encontrados no Bairro Caetano Filho (Beiral), de pescadores comerciais citadinos. Segundo os Autores a pesca é feita geralmente se utilizando de canoas ou barcos a motor e em regra, levam consigo isopor com gelo para conservar os peixes capturados até o retorno. São geralmente pescadores que moram em centros urbanos e se dedicam exclusivamente as atividades de pesca, já que possui nesta, sua principal fonte de renda, sendo sua produção destinada a venda e em alguns casos também para o próprio consumo. E é exatamente o que ocorre com os pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral).

No universo pesquisado, os dados comprovam que 44% dos entrevistados utilizam a pesca, tanto para o consumo da família, como para o comércio na cidade de Boa Vista, Capital do estado, enquanto 56% usam a pesca com finalidades exclusivamente para venda.

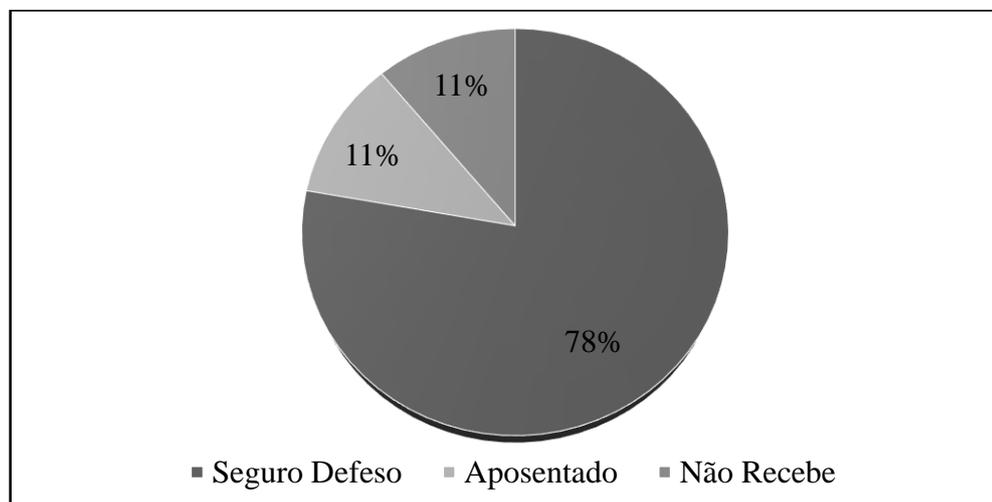
Confrontando os resultados da pesquisa com a proposta de sistematização das dimensões de sustentabilidade proposta por Sachs, I. (1993), em que considera cinco dimensões do ecodesenvolvimento (sustentabilidade social; sustentabilidade econômica; sustentabilidade ecológica; dimensão social e sustentabilidade espacial), é possível afirmar que a comunidade pesquisada enfrenta dificuldades de acesso às condições de moradia dignas, dotadas de infraestruturas que possibilite falar em desenvolvimento com sustentabilidade.

Sachs, I. (1993) ao discorrer sobre a dimensão de sustentabilidade social afirma que esta deve contemplar a formação de uma nova sociedade, pautada na civilização do ser e não na civilização do ter como se verifica no modelo atual de organização social. Destaca ainda, a necessidade de distribuição equitativa as condições de desenvolvimento que seja capaz de mitigar as desigualdades entre as diferentes estratificações sociais, que agrava a situação de miserabilidade dos pobres, enquanto cresce a acumulação dos ricos.

No contexto do universo pesquisado, a ação que mais se aproxima da dimensão social de sustentabilidade é o recebimento do seguro defeso pelos pescadores, já que possibilita a manutenção financeira dos pescadores durante o período de reprodução dos peixes. O custeio do seguro defeso é um ônus que recai a coletividade em geral, já que o benefício é pago com recursos da previdência social, ainda que não haja um sistema de contribuição mensal do pescador para o sistema de previdência.

Dos pescadores entrevistados 78%, afirmaram que recebem seguro defeso; 11% são aposentados e 11% não recebe qualquer benefício social. Dentre os 78% que recebem o seguro defeso, 11% também recebe bolsa família do governo federal, conforme mostra o gráfico 4.

**Gráfico 4 – PERCENTUAL DOS PESCADORES ENTREVISTADOS QUE RECEBEM BENEFÍCIO SOCIAL POR TIPO DE BENEFÍCIO (2017)**



Fonte: Autora da Pesquisa.

Ainda que se possa compartilhar da crítica de Dias (2017) quanto as modificações nas regras do seguro defeso, em que possibilita a continuidade da pesca durante o período de pagamento do benefício, ficando impedido em relação apenas algumas espécies específicas, é inegável a importância do seguro como forma de reduzir a pressão sobre os estoques pesqueiros, em especial, no período de reprodução.

É fato que a adoção da proibição por estado e/ou espécie específica torna vulnerável a efetividade da medida, uma vez ser impossível aos órgãos de fiscalização acompanharem sistematicamente todas as embarcações de pesca no sentido de verificar se dentre as espécies permitidas não estão também espécies proibidas.

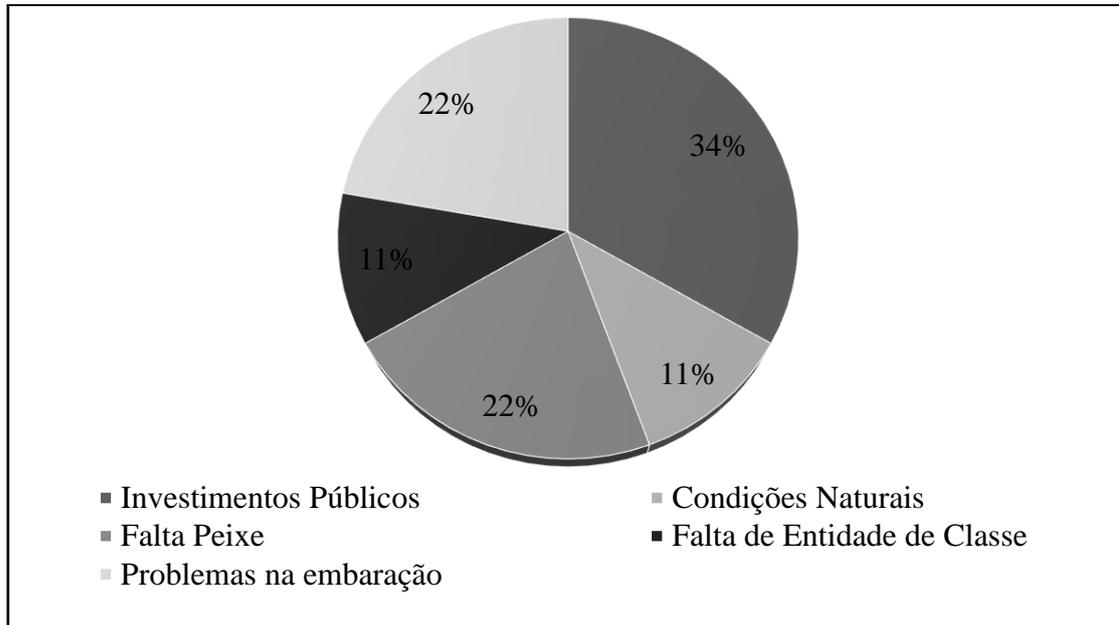
Segundo Dias (2017) ao fazer a crítica sobre as regras do seguro defeso, se reporta a dados de Batista, *et al* (2012) quando apontam que em 2002 48% do total de tambaqui desembarcado no comércio de Manaus ocorreu exatamente no período de pagamento do seguro defeso, quando a pesca estava proibida. Neste sentido, verifica-se que a proteção dos estoques pesqueiros não depende apenas dos aspectos econômicos dos pescadores, mas vincula-se diretamente a consciência ambiental e na ausência da consciência de efetivo sistema de fiscalização que possa fazer cumprir as regras instituídas pela legislação ambiental.

Sachs, I. (1993) considera as questões econômicas como sendo uma das dimensões da sustentabilidade e discorre para necessidade de maior eficiência na gestão dos recursos, bem como a ocorrência de investimentos públicos e privados no sentido de possibilitar acesso das comunidades aos avanços tecnológicos, superando o modelo da lucratividade concentrada nos setores empresariais.

Sachs, J. (2008) afirma expressamente ser necessário desmontar as armadilhas da miséria nos países de terceiro mundo. Para tanto, o Autor critica a concentração dos avanços tecnológicos nos países do Norte e arremata dizendo que: “A solução central para acabar com a miséria é equipar os pobres com uma tecnologia avançada de tal modo que eles possam se tornar membros produtivos da economia mundial” (SACHS. 2008, p. 60).

A percepção dos pescadores quanto a dimensão de sustentabilidade econômica aparece claramente nos resultados das pesquisas, isto porque do total de entrevistados 34% apontaram que as dificuldades nas atividades de pesca estão relacionadas com a falta de investimentos públicos; 22% indicaram problemas na embarcação e 11% falta de entidade de classe que represente com fidelidade as demandas dos pescadores, condições naturais? Falta peixe?

**Gráfico 5 – PERCENTUAL DAS DIFICULDADES DA ATIVIDADE DE PESCA APONTADAS PELOS ENTREVISTADOS**

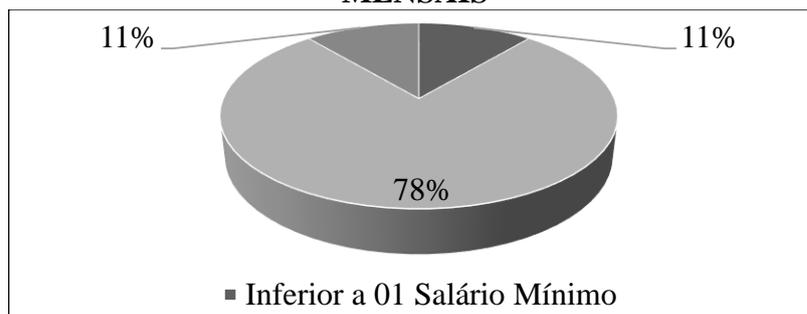


Fonte: Elaborado pela Autora.

Das dificuldades apresentadas pelos entrevistados na realização das atividades de pesca, 11% responderam ser a falta de chuvas e 22% a falta de peixe. Tais dificuldades não estariam na dimensão de sustentabilidade econômica, mas na dimensão ecológica, conforme os estudos de Sachs, I. (1993). Isto não significa dizer que as dimensões estejam isoladas entre si, ao contrário, todas elas só existem exatamente em decorrência das demais, considerando que o meio ambiente e social são dotados de conexão que escapam do isolamento pela fluidez dos movimentos.

Ainda sobre a dimensão econômica, os dados revelam que entre os entrevistados a maioria expressiva possui renda mensal de 01 salário mínimo, cujo percentual é de 78% dos pescadores. Os que ganha inferior a 01 (um) salário mínimo formam um percentual de 11%, assim como aqueles que possuem renda de 04 salários mínimos representam também 11% do universo pesquisado, conforme o gráfico 6.

**Gráfico 6 – DISTRIBUIÇÃO DOS PESCADORES CONFORME RENDIMENTOS MENSALS**



Fonte: Elaborado pela Autora.

A literatura tem posicionamento destacando a riqueza dos sistemas aquáticos na Amazônia quando se refere à disponibilidade de estoques de peixes, como se verifica nos estudos de Barthem e Fabré (2004). No caso dos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral), constata-se que, apesar da disponibilidade de recursos pesqueiros estes não têm sido suficiente para oportunizar aos entrevistados, pescadores, condições dignas de sobrevivência, o que se comprova no nos dados contidos na Figura 9.

A partir dos dados pesquisados, é possível afirmar que parte do baixo padrão de renda dos pescadores está relacionado a redução do estoque de pescado, tendo este sido um problema apresentado por 22% dos entrevistados. A falta de peixe apontado pelos entrevistados, desencadeia a necessidade de discutir a dimensão de sustentabilidade ecológica de que fala Sachs, I. (1993).

Na dimensão de sustentabilidade ecológica Sachs, I. (1993) considera pelos menos cinco variáveis, que incluem:

**Ampliação da Capacidade de Carga Planetária**, com o uso racional dos recursos de diversos ecossistemas, sem que provoque danos graves à continuidade da vida e os fins a que se destinam a explorações dos referidos recursos sejam socialmente válidos.

**Limitação ao Consumo dos Combustíveis Fósseis** ou de outros recursos facilmente esgotáveis ou que possa de alguma forma prejudicar drasticamente o equilíbrio ambiental e comprometer a sustentabilidade. Neste caso, defende a necessidade de substituí-los por fontes renováveis que possuam impactos zero (inofensivos) ao meio ambiente.

**Mitigação do Volume de Resíduos e de Poluição**, fazendo usos do reaproveitamento de energia e recursos que possam alimentar a cadeia de produção sem que seja necessário sobrecarregar os estoques naturais e nem contaminar por meio da poluição.

**Autolimitação do Consumo Material** - ao discorrer sobre a importância do autocontrole do consumo Sachs, I. (1993) está se reportando aos padrões de vida dos países do Norte e das classes mais favorecidas, inclusive dos Sul, até porque não seria possível exigir limitações de consumo da camada de pobres do mundo, quando este nem pelo menos obtém acesso aos bens de consumo suficientes para viver com dignidade. Isto se comprova na realidade dos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral), considerando que o padrão de renda obtido mensalmente não é suficiente sequer para custear as necessidades básicas de sobrevivência.

Em relação a capacidade de carga do estoque pesqueiro em que os entrevistados realizam suas atividades 22% deles percebem o esgotamento do potencial disponível o que indica a urgência para adoção de medidas que possa instituir o controle desse potencial, garantindo a continuidade das atividades no futuro de forma equilibrada com a capacidade de suporte.

Os pescadores entrevistados quando perguntados se a quantidade de pescadores interfere na disponibilidade de peixes, 67% responderam perceber claramente a relação entre o número de pescadores e os níveis de estoques disponíveis de peixes, enquanto 33% não consegue perceber correlação direta entre estas duas variáveis. Porém, quando perguntados se dever haver limitação do número de pescadores autorizados a pescarem 89% se posicionaram favorável e apenas 11% se manifestou contrário a qualquer tipo de limitação.

Para recuperação da capacidade dos estoques pesqueiros é necessário medidas concretas que possam alterar as práticas cotidianas dos pescadores, no sentido de adotarem novos comportamentos adequados as limitações ambientais. Uma forma encontrada por algumas comunidades ribeirinhas para controlar a pressão sobre as reservas de peixe são os acordos de pesca.

Para Camargo e Camargo (2012) os acordos de pesca não possuem finalidades comerciais, são destinados a resolver os problemas enfrentados pelas comunidades ribeirinhas que necessitam das atividades de pesca para manter a própria subsistência, sem vinculação a produção comercial. Assim, nos dizeres dos Autores não há participação dos pescadores comerciais na sua elaboração. Neste entendimento, os acordos de pesca teriam certamente, dificuldade de surtirem efeitos no caso dos pescadores do Bairro Caetano Filho (Beiral), já que 100% dos entrevistados declararam nas entrevistas que vendem em Boa Vista.

Para Sachs, J. (2008, p. 193) “O cultivo de peixes e outros organismos aquáticos, ao invés de capturá-los nas águas abertas, é uma outra maneira fundamental de proteger áreas de pesca ameaçadas e outras espécies marinhas em perigo”. Ainda que o Autor, neste caso, esteja se referido a ambientes marinhos, é plenamente viável também nos ambientes continentais, o que poderia representar ganhos significativos ao meio ambiente e a própria comunidade de pescadores no caso do Bairro Caetano Filho (Beiral) em Boa Vista.

Os pescadores entrevistados apontaram como propostas para proteção dos estoques pesqueiros as medidas:

- g) Não existir pescador amador e cuidar do meio ambiente.

- h) Conscientização dos pescadores para preservar em favor dos futuros pescadores;
- i) Proibição de pesca de longo prazo e mais fiscalização.
- j) Cumprir as regras de conservação e leis de controle.
- k) Leis mais severas e os pescadores devem cuidar dos rios.
- l) Combate rigoroso da pesca amador.

Em nenhuma das propostas apresentadas houve indicação da substituição da pesca pela criação de fazendas de peixe como propõe Sachs, J. (2008). Entretanto, é importante perceber que as questões ambientais não devem ser pensadas de forma isoladas, de forma que a adoção de determinadas medidas não impede a incorporação de outras.

Em relação a variável de limitação do consumo de combustíveis fósseis defendida por Sachs, I (1993), os dados comprovam que os pescadores entrevistados não percebem essa necessidade, apesar de 67% reconhecer que o uso da gasolina provoca algum tipo de poluição.

Todos os entrevistados fazem uso de gasolina como combustível energético dos motores das embarcações, sendo que 33% não percebem qualquer prejuízo ao meio ambiente o uso da gasolina como combustível.

## **5. A SUSTENTABILIDADE NA PERCEPÇÃO DOS PESCADORES ARTESANAIS DO BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) (BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL)) NA CIDADE DE BOA VISTA - RR**

### **5.1 A FORMAÇÃO DA ÁREA CAETANO FILHO/BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) E A SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL/INJUSTIÇA AMBIENTAL**

O Bairro Caetano Filho (Beiral) na Cidade de Boa Vista constitui uma das primeiras áreas de ocupação da cidade. Vale destacar que a ocupação espacial da área hoje conhecida como Bairro Caetano Filho (Beiral) é anterior a formação urbana de Boa Vista. Segundo Andrade (2015) a área era ocupada por comunidades indígenas das etnias Wapichana, Macuxi e alguns Paraviana ainda quando a área era pertencente a Fazenda Boa Vista, por volta de 1830.

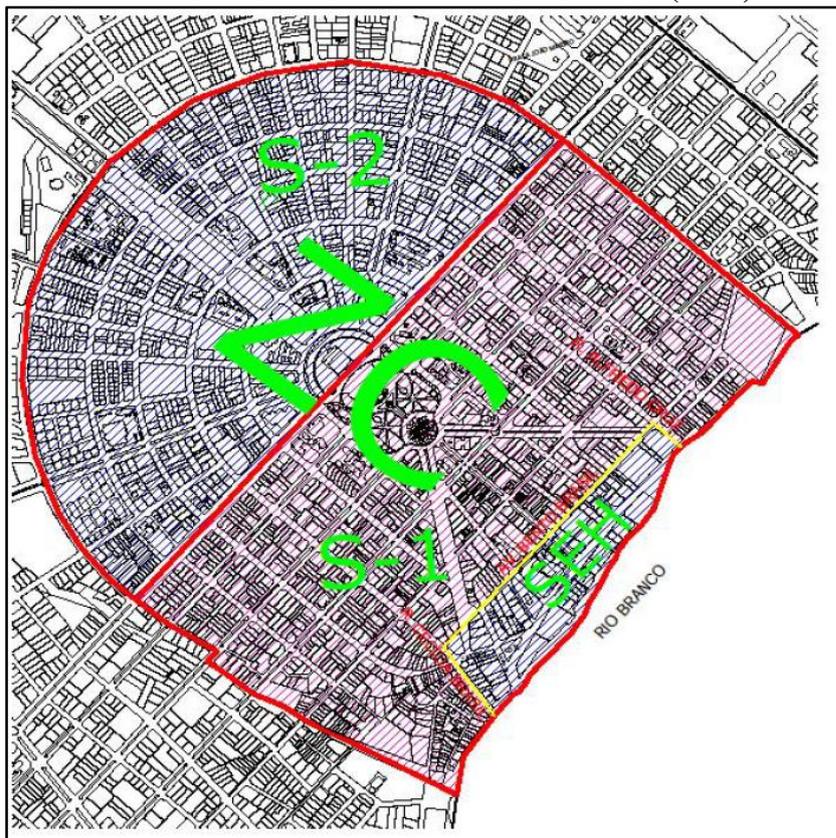
De acordo com a Lei Municipal de Boa Vista nº 926, de 29 de novembro de 2006, a área urbana conhecida como Bairro Caetano Filho (Beiral) ou Caetano Filho não foi reconhecida como bairro e está inserida na chamada Zona Central - Setor 1. De acordo com

Cândido (2017)<sup>2</sup> “a ‘Divisão Intraurbana da cidade de Boa Vista’, não contemplou a área do Bairro Caetano Filho (Beiral) , como um “Bairro”. E, portanto, o “Caetano Filho” continua sendo um grupo habitacional dentro do “Núcleo Histórico de Boa Vista”.

A afirmativa de Cândido (2007) reproduz o que efetivamente encontra-se definido na Lei Municipal de Boa Vista nº 926, de 29 de novembro de 2006, em especial o anexo IB, em que são definidas as áreas da cidade que possui equipamentos urbanos classificados como Patrimônio Histórico Municipal.

As áreas definidas como Patrimônio Histórico são de fundamental importância para conservação da memória e dos processos históricos que deram origem a formação e configuração espacial da cidade. A Figura 5 traz a classificação Centro Urbano de Boa Vista, conforme os contornos definidos na Lei Municipal de Boa Vista nº 926, de 29 de novembro de 2006.

**FIGURA 5 – SETOR ESPECIAL HISTÓRICO (2017).**



Fonte: Município de Boa Vista, 2006<sup>3</sup>.

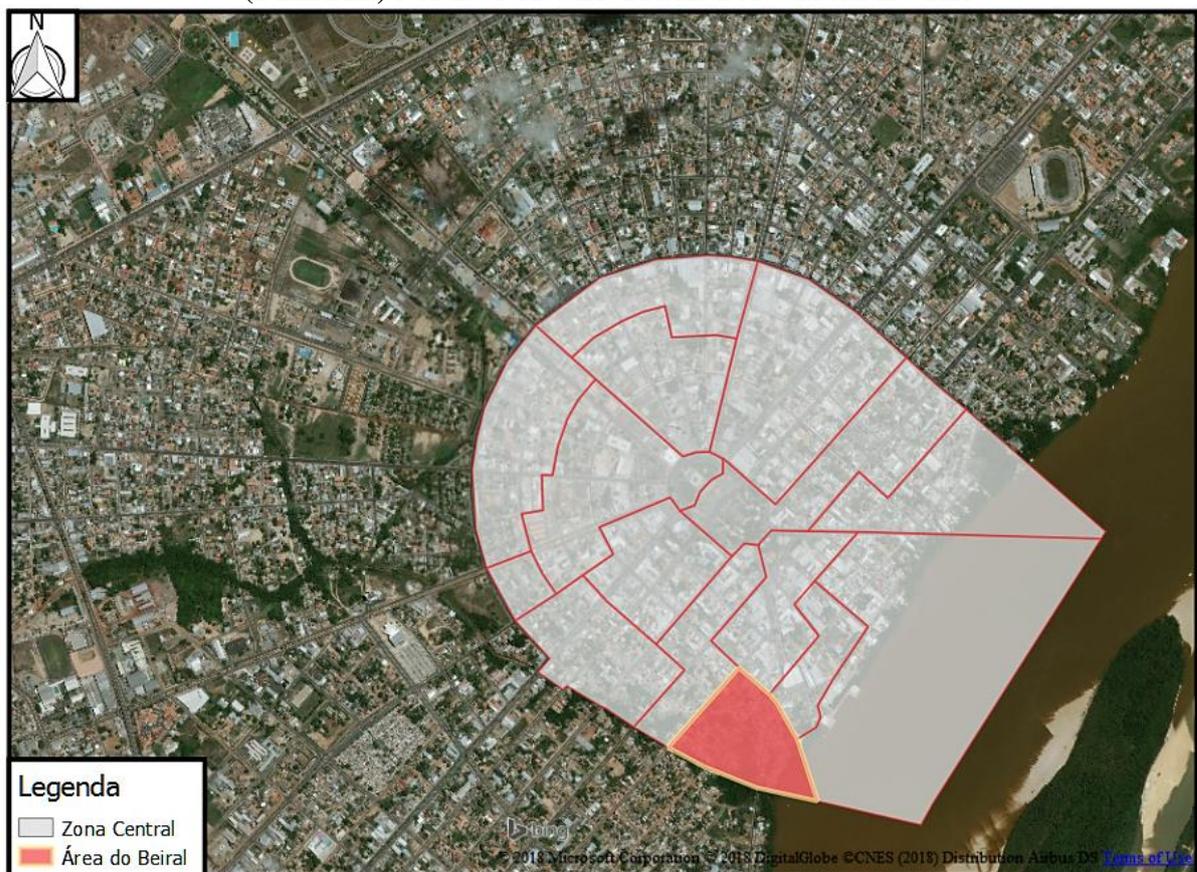
<sup>2</sup> Disponível em: <<http://www.folhabv.com.br/coluna/Minha-Rua-Fala-12-07-2017/4381>>. Acessado em 18.01.2018.

<sup>3</sup> Anexo IB da Lei Municipal de Boa Vista nº 926, de 29 de novembro de 2006. Acessado em 18.01.2018.

De acordo com a Lei Municipal de Boa Vista nº 926/006 a Zona Central tem por finalidade manter e fortalecer a centralidade da respectiva área espacial, no sentido preservar o traçado das Ruas e Avenidas de acordo com o Plano Diretor da Cidade.

A Zona Central é formada pelo perímetro identificado na FIGURA 5 como ZC - S -1, que compreende a área com os seguintes contornos: margem direita do igarapé Caxangá da confluência do rio Branco até a interseção com a Avenida Bejamim Constant; Partindo desta até Avenida Terêncio Lima; Depois segue até o encontro da Avenida Ene Garcez; segue até Avenida Major Williams e depois até a margem direita do rio Branco. A área formada pela a área Caetano Filho/Bairro Caetano Filho (Beiral) encontra-se situada na porção sudoeste da Zona Central. A Figura IV traz a Localização da área urbana do Bairro Caetano Filho (Beiral) considerando a Zona Central de Boa Vista.

**A FIGURA 6– LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DO BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) NA ZONA CENTRAL DA CIDADE - RR**



Fonte: *Microsoft corporeity Digital Globo 2018/Bing Aerial* (adaptado no QGIS).

A área destacada como Bairro Caetano Filho (Beiral) na Figura acima, por não ser reconhecida formalmente na Lei Municipal de Uso Solo Urbano de Boa Vista, dificulta a

obtenção de informações oficiais, já que integra a Zona Central. Porém, no cotidiano dos moradores da área e do entorno consideram como sendo um bairro específico.

Para Andrade (2015) desde o início do processo de ocupação que a área foi se configurando como espaço precarizado ou de padrão inferior às demais áreas da cidade. Ainda segundo o Autor a área enquadra-se no conceito de favela definido por UN-Habitat das Nações Unidas que considera como favela os espaços de ocupação sem infraestrutura, falta de condições adequadas de moradia e ainda falta de regularização fundiária.

Partindo-se do conceito adotado Um-Habitat, o espaço em estudo amolda-se a classificação do conceito de favela, considerando as precariedades de habitação, a total falta de infraestrutura e ainda a total informalidade nos processos de ocupação, que correm sem qualquer participação dos órgãos constituídos. Historicamente, se constatou a completa ausência do estado de tal forma, que a comunidade vive em completa indiferença pelos poderes constituídos, destaque-se que quando o estado atua nessa comunidade o faz por unicamente meio de operações policiais na tentativa e ou justificativa de reprimir atividades de tráfico e uso de drogas.

Andrade (2015) destaca que mesmo que a formação de favelas em Boa Vista, ainda que não se possa comparar com o que ocorre nas favelas dos grandes centros urbanos do País, tem participação direta dos movimentos migratórios para Roraima, em espacial, atraídos no período do garimpo que terminaram sobrecarregando a cidade por demandas de serviços e infraestruturas. Como o ritmo de crescimento da população da cidade superior ao aumento da disponibilidade de moradia, criou-se um considerável déficit habitacional na cidade e surgimento de ocupações irregulares que podem ser consideradas como favelas.

No contexto da área Caetano Filho os moradores são duplamente afetados, inicialmente pela falta de condições dignas de moradia e infraestrutura em geral e em segundo a própria área é estigmatizada espacialmente, considerando que os que lá ocupam carregam consigo o que se pode chamar de injustiça ambiental. Bullard (2001, p. 42) levanta os seguintes questionamentos:

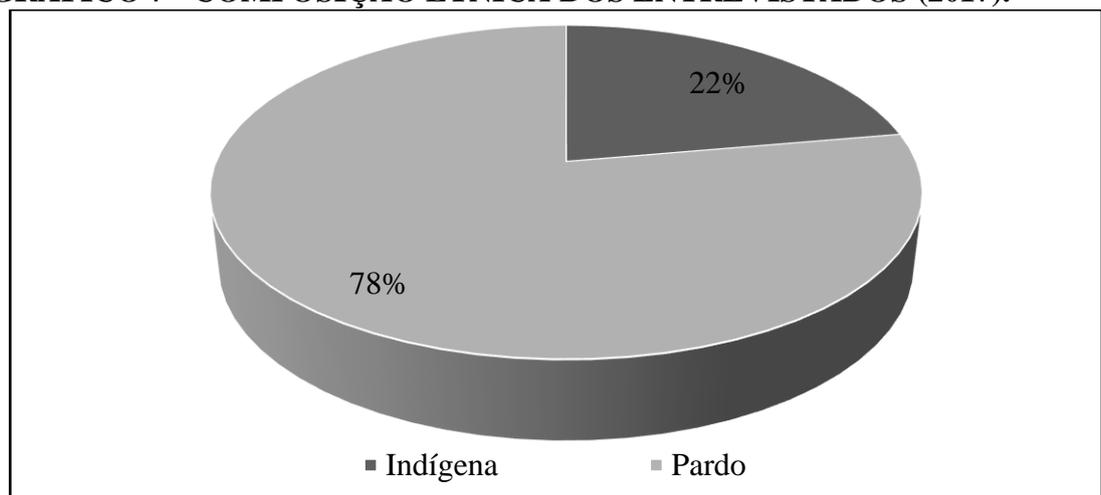
Por que algumas comunidades são transformadas em depósitos de lixo, enquanto outras escapam? Por que as regulamentações ambientais são vigorosamente aplicadas em algumas comunidades e em outras não? Por que alguns trabalhadores são protegidos das ameaças ao ambiente e à saúde enquanto outros (como imigrantes trabalhadores rurais [favelados]) permitem que sejam envenenados? Que desafios institucionais é necessário enfrentar para atingir uma sociedade justa e sustentável?

O próprio Autor em referência esclarece que o racismo ambiental tem se constituído como forma de fragilizar os espaços e sujeitos que são submetidos a todo tipo de exploração. Áreas que geralmente são ocupadas por grupos minoritários vítimas do processo de exclusão econômica e social imposta pela ordem dominante. Neste sentido, Bullard (2001, p. 52) conclui afirmando que: “O racismo é um potente fator de distribuição seletiva das pessoas no seu ambiente físico; que influencia o uso do solo, os padrões de habitação e o desenvolvimento da infraestrutura”.

Durante as observações de campo, praticamente não se vê moradores de pele clara na comunidade do Bairro Caetano Filho (Beiral), sendo constada com frequência a presença de pessoas de origens indígenas, pardos e em menor qualidade de pessoas negras, cujos grupos historicamente sofreram as mais diversas formas de exploração e exclusão econômica e social na ocupação colonial brasileira. Gould (2001, p. 69) ao discorrer sobre conflitos sociais e justiça ambiental, afirma: “a existência de padrões habitacionais racionalmente segregados permite a maior proteção ambiental das comunidades europeio-americanas, que colhem uma maior parcela de benefícios da produção enquanto empurram os custos ecológicos e de saúde as comunidades de cor”.

A realidade descrita por Bullard (2001) e Gould (2001) aparece com evidencia no dia a dia da comunidade do Bairro Caetano Filho (Beiral), conforme se pode verificar no gráfico 7.

**GRÁFICO 7 - COMPOSIÇÃO ÉTNICA DOS ENTREVISTADOS (2017).**



Fonte: Autora da Pesquisa.

Conforme os dados do gráfico 7, 22% dos entrevistados são indígenas e 78% são pardos, o que comprova a importância desses grupos étnicos na formação social e cultural da comunidade, comprovando que no Bairro Caetano Filho (Beiral) a ocupação é quase que

exclusivamente por negros. Tomando como base os dados da composição étnica e confrontando-os com as precárias condições de infraestrutura urbana e habitacional da área, obtém-se o mesmo resultado descrito por Gould (2001), quando afirma que os custos ecológicos e de saúde afetam fundamentalmente as comunidades de cor.

A localização espacial do Bairro Caetano Filho (Beiral) em termos de posição estratégica, se levado em consideração à facilidade de acesso ao rio, estaria em situação privilegiada em relação a grande maioria dos bairros de Boa Vista, uma vez que o bairro está posicionado a margem direita do rio Branco e ainda faz fronteira com um igarapé Caxangá.

O igarapé Caxangá que antes constituía ambiente importante como extensão do ecossistema situado a margem direita do rio Branco, com o tempo foi se transformando em verdadeira vala, que termina recebendo considerável carga de resíduos oriundos inclusive de outras áreas da cidade, que afeta a sustentabilidade. O próximo tópico enfrentará a discussão sobre a sustentabilidade na percepção dos pescadores artesanais.

## **5.2. PERCEPÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO COTIDIANO DOS PESCADORES ARTESANAIS DO BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL)**

A percepção é necessariamente escrava da consciência e só efetivamente ocorre quando há uma interação entre o mundo exterior (campo percebido) com o mundo interior (consciência do percebido). Para Simha (2009) a consciência em qualquer tempo em que possa ocorrer depende de avaliação interna do sujeito que pode ou não ser compartilhada com o outro.

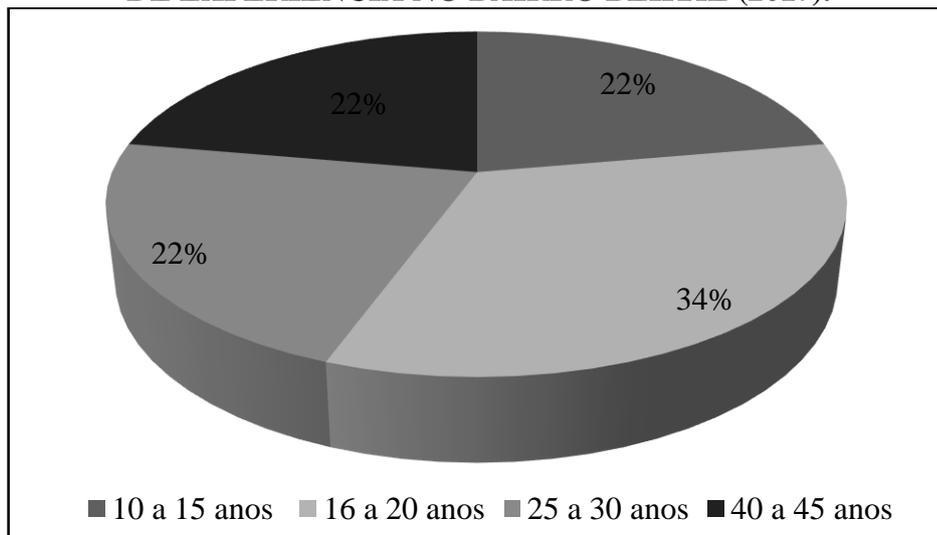
É por meio da consciência que se constrói a identidade de si e a identidade do corpo social e que se materializa através das práticas sociais no dia a dia da comunidade. Não há que se falar de sustentabilidade sem a construção da consciência de si e do outro. É necessário não apenas se perceber como sujeito da história, mas também perceber o outro como agente dotado de direitos quando se discute o equilíbrio ambiental e a sustentabilidade.

É fato que a consciência e o domínio da realidade tende a ocorrer de forma mais ampliada quando o sujeito tem oportunidades de acesso ao mundo da leitura e convive com experiências práticas. A junção desses dois elementos facilita a construção do saber sobre o cotidiano e sobre os elementos que lhe dão causa.

Alves (2005, p. 126) afirma que: “Saber sobre causas e efeitos é saber o que certas coisas fazem com outras. E, sabendo isso, a tecnologia nasce quando combinamos as coisas certas para obter os efeitos desejados”. Assim, para que se possa construir a sustentabilidade de forma consciente é necessário impreterivelmente que haja duas coisas básicas: saber a causa e desejar seus efeitos, ou seja, é preciso conhecer as práticas sustentáveis, bem como querer obter seus resultados.

No caso dos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral) o tempo de experiência nas atividades de pesca é fator positivo na compreensão das dificuldades enfrentadas no dia a dia, ainda que não necessariamente seja suficiente para entender as razões que dão causa a tais dificuldades. A Figura 13 mostra a distribuição dos pescadores pesquisados conforme o tempo de experiência nas atividades de pesca.

**Gráfico 8 – PERCENTUAL DE PESCADORES POR ANO DE EXPERIÊNCIA NO BAIRRO BEIRAL (2017).**



Fonte: Autora da Pesquisa.

Os dados do gráfico 8 comprovam que nenhum dos pescadores possui menos de 10 (dez) anos nas atividades de pesca. Os dados revelam que 22% dos entrevistados tem experiência de 10 a 15 anos; 34% de 16 a 20 anos; 22% de 25 a 30 anos e 22% de 40 a 45 anos. A experiência possibilita o contato direto com a realidade e uma vez que se toma consciência dessa realidade, é possível modificar as práticas alterando os hábitos cotidianos que pode contribuir para sustentabilidade.

Bezerra e Bezerra (2012, p. 122) ao discorrer sobre a importância do hábito na construção das relações cotidianas, afirmam:

O hábito, como produto da memória individual e coletiva, assume papel preponderante na reprodução da realidade, pois esta depende de forma direta da renovação e repetição das práticas sociais que lhe dão vida e mantêm acesa a chama que o protege contra o esquecimento e a 'morte' prematura.

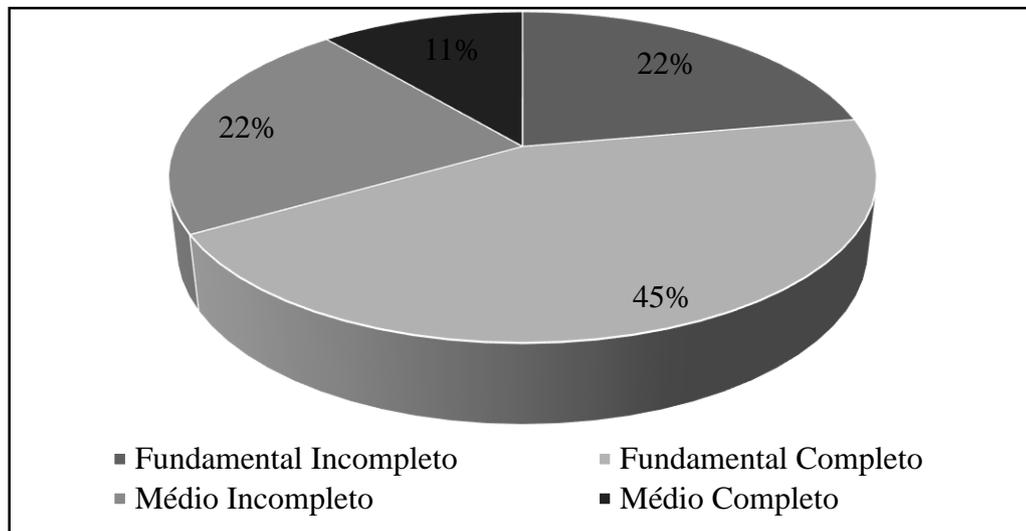
A partir do entendimento de Bezerra e Bezerra (2012) é possível afirmar que a realidade cotidiana possui estrita dependência das práticas de hábitos do corpo social. Estes são produzidos e reproduzidos a partir das experiências vivenciadas pelos sujeitos, tanto no contexto de suas percepções individuais, como pelas relações que estabelece com/no coletivo, considerando os elementos observados e do efetivamente pensado, que determina os processos de compreensão da vida social.

Morin (2008, p. 139) ao discorrer sobre o conhecimento compreensivo pondera que “a compreensão comporta limites e riscos de erro, inclusive o risco da incompreensão, pois a compreensão só pode compreender o que compreende”. Neste aspecto, o nível de escolaridade torna-se fundamental não apenas para manifestação dos pensamentos do sujeito, mas também como forma de acesso a outros pontos de análise e outras experiências, inclusive das gerações passadas, possibilitando ampliar a compreensão.

Em se tratando do nível de escolaridade dos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral), os dados revelam que apenas 11% dos entrevistados possuem o ensino médio completo, predominando escolaridade de ensino fundamental completo que representa 44%. Com ensino fundamental incompleto são 22% possui ensino fundamental e mesmo percentual é aplicado para o quantitativos de pescadores que possuem ensino médio incompleto, ou seja 22%.

O gráfico 9 traz os dados de escolaridade dos pescadores entrevistados, conforme se pode verificar a seguir:

**Gráfico 9 – CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ESCOLARIDA DOS PESCADORES ARTESANAIS DO BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) (2017).**



Fonte: autora da Pesquisa

É inegável que os níveis de escolaridade ajudam significativamente na formação do pensamento crítico, contudo, não significa dizer que representará modificações concretas na realidade da comunidade, uma vez que o pensamento crítico se processa no campo das ideias e a vida do real concreto se altera com ações práticas. Esta é a posição de Freire (2009, p. 32) para quem: “É preciso, por isso, deixar claro que, no domínio das estruturas socioeconômicas, o conhecimento mais crítico da realidade, que adquirimos através de seu desvelamento, não opera, por si só, a mudança da realidade”.

Nesta linha, a sustentabilidade não ocorre apenas pela formação de uma consciência crítica de sua necessidade, apesar de ser fundamental. Exige, além da consciência, práticas concretas capazes de alterar relação com a natureza, em especial, o modelo de exploração dos recursos naturais finitos. A sustentabilidade não é algo que se constrói sozinho, mas em comunhão com o grupo social ao qual pertence, avaliando os diferentes contextos que envolvem o espaço local, também chamado de cotidiano do lugar.

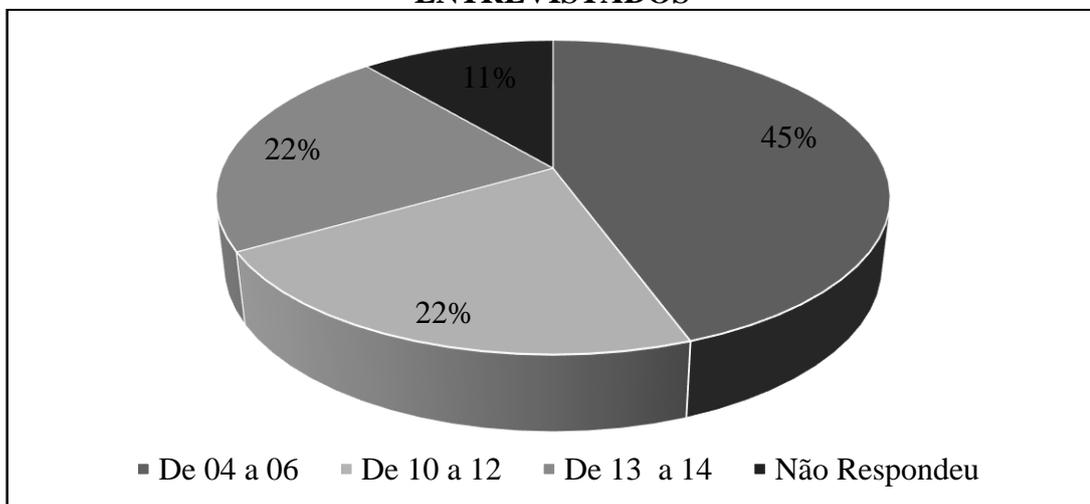
Para Santos, M. (2010, p. 592) “No lugar – um cotidiano compartilhado entre as mais diversas pessoas, firmas e instituições – cooperação e conflito são a base da vida comum. Porque cada qual exerce uma ação própria, a vida social se individualiza”. Sendo a Sustentabilidade uma conquista que exige a colaboração efetiva do corpo social, é fundamental possibilitar aos sujeitos sociais, oportunidade de acesso ao conhecimento de forma justa e

igualitária. O acesso democrático ao conhecimento é chamado por Santos, B. (2010) de justiça cognitiva.

Sachs, I. (1993) ao discorrer sobre medidas necessárias ao cumprimento dos compromissos da agenda 21, destaca um tópico específico para educação. Argumenta ser imprescindível contemplar nos currículos escolares os conteúdos referentes ao ecodesenvolvimento, de forma que crianças e jovens possam incorporar a autoconfiança e a consciência para necessidade de preservação de poupança de recurso para gerações futuras. Contudo no caso dos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral) é fundamental criar mecanismo que possibilitem a continuidade dos estudos, pelo menos para que se cumpram as etapas do ensino obrigatório. O que certamente, não alcançaria parte dos que hoje se dedicam as atividades de pesca, mas pelos menos a outros membros da família.

No caso da comunidade pesquisada os dados comprovam predominar famílias de até 06 membros, o que representa 45% dos entrevistados; enquanto do universo restante 22% possuem 10 a 12 membros; 22% de 13 a 14 membros e 11% não responderam, conforme mostra a Figura 14.

**GRÁFICO 10 - NÚMERO DE MEMBROS DA FAMÍLIA DOS PESCADORES ENTREVISTADOS**



Fonte: autora da Pesquisa

Sachs, J. (2011) aponta como sendo uma das preocupações do desenvolvimento sustentável o elevado número de pessoas por família, e justifica, dizendo que nos países pobres o rápido crescimento demográfico é fruto da opção dos pais de terem muitos filhos, até como forma de garantir a segurança na velhice, apesar de que a elevada quantidade de filhos termina prejudicando o bem estar deles próprios.

Não se compartilha do entendimento de Sachs, J. (2011) eis que em regra o que determina a quantidade dos filhos é o maior ou menor grau de acesso à informação e aos métodos anticonceptivos. Mais adiante o próprio autor reconhece que a decisão que determina a quantidade de filhos está relacionada às normas culturais, aos métodos anticoncepcionais e a possibilidade de recurso educacional.

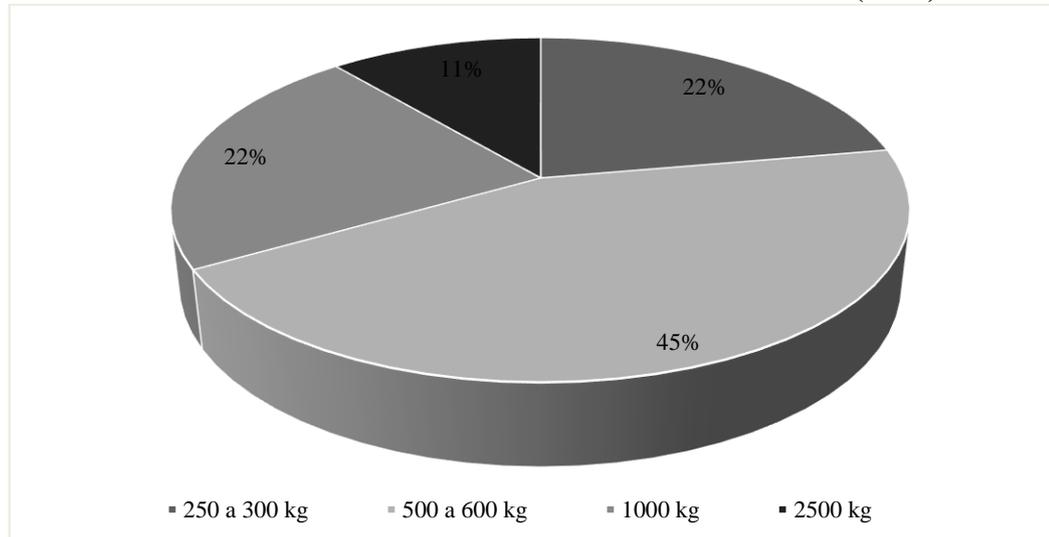
No caso dos pescadores dos artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral) verifica-se que os entrevistados de menor escolaridade, são também os que apresentam uma maior quantidade de membros da família. A média de membros da família dentre os que possuem escolaridade de no máximo o ensino fundamental é 8,83 pessoas por família, enquanto aqueles que possuem ensino médio incompleto ou ensino médio completo essa média caem para 4,33%.

Para Sachs, J. (2011) a população permanece em crescimento da mesma forma as atividades econômicas e isto afeta diretamente a adoção de medidas de sustentabilidade com maiores resultados. Em relação aos pescadores artesanais do Bairro Caetano Filho (Beiral) a sustentabilidade está associada diretamente ao quantitativo e variedade de espécies do estoque natural de pescado. Este por sua vez depende do volume da atividade pesqueira, que passa além de outros elementos pela capacidade de carga dos barcos e equipamentos de pescas utilizados pelos pescadores, além da frequência com que desenvolvem suas atividades e do quantitativo de agentes envolvidas.

Dentre os entrevistados, 67% utilizam barco/canoa de madeira, enquanto 33% usam barcos de alumínio. Em relação à capacidade de carga das embarcações a média percentual é de 22% para barcos com capacidade de 250kg a 300kg; 22% para os barcos com possibilidade de carga de 1000kg; 45% para barcos com capacidade de 500kg a 600 kg e 11% para barcos com capacidade de 2050kg.

O Gráfico 11 traz a distribuição do percentual dos barcos utilizados pelos pescadores do Bairro Caetano Filho (Beiral) conforme a capacidade de cargas.

**Gráfico 11 – PERCENTUAL DE BARCOS UTILIZADOS CONFORME A CAPACIDADE DE CARGA NO BAIRRO BEIRAL (2017)**



Fonte: autora da Pesquisa

**FIGURA 7 – IMAGEM “A” E “B” MARGEM DIREITA DO RIO BANCO COM VISTA PARA O BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) E AS IMAGENS “C” E “D” VISTA DA ORLA TUAMANAN**



Fonte: Diane Sampaio<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Disponível: < <http://folhaby.com.br/noticia/Nivel-do-Rio-Branco-continua-subindo-com-inverno--mas-dentro-da-normalidade/17292> >. Acessado em 20.11.2017.

Os contrastes socioespaciais entre o Bairro Caetano Filho (Beiral) e as áreas limítrofes ou que estão relativamente próximas, expressam claramente as desigualdades de condições que em certa medida são agravadas por meio a atuação dos próprios investimentos públicos. A figura 7 revela parte das contradições vivenciadas no dia a dia da comunidade.

**FIGURA 8 – IMAGEM “A” ORLA TAUMAN A MARGEM DIREITA DO RIO BANCO E IMAGEM “B” BAIRRO CAETANO FILHO (BEIRAL) SETOR ESPECIAL HISTÓRICO**



Fonte: Anexo IB da Lei Municipal de Boa Vista – RR, nº 1.232, de 2010.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Quando iniciamos a discussão sobre dois temas complexos como desenvolvimento econômico e sustentabilidade, parece que as contradições e paradigmas nunca se acabarão. A Amazônia por si só já representa esse debate. Se por um lado o desenvolvimento econômico, urbano, industrial e agroindustrial é desejado por grande parte da população amazônica (que quer ser inserida no sistema de produção global), por outro lado esse desenvolvimento traz também a polemica a respeito do valor da floresta, a saber, a floresta vale mais em pé ou deitada?

Não obstante e para além dessa análise inicial, temos na Amazônia uma miríade de povos tradicionais e práticas culturais distintas entre si, mas também muito específicas da região. A pesca artesanal é uma dessas práticas, uma vez que ela historicamente já foi praticada por indígenas e hoje também é praticada por descendentes destes e também por diversos povos tradicionais como ribeirinhos e outros ‘povos da floresta’.

Na cidade de Boa Vista em Roraima, localizada na Amazônia setentrional, mesmo que sem um núcleo urbano tão avançado como em Manaus/AM, essa mesma dicotomia entre o desenvolvimento e a sustentabilidade permeia as relações de atuação do Estado, através da execução de políticas que afetam diretamente comunidades e práticas tradicionais como no caso do Beiral e dos pescadores.

No desenvolvimento deste trabalho nos deparamos com o despejo dos moradores da área que, considerada de risco, será agora uma atração turística. Na verdade, o que observamos nesse caso foi um total descaso do poder público, principalmente com os pescadores e suas famílias. Como o Beiral se localiza no centro da cidade, podemos considerar que esse processo, mais do que ‘salvar’ os moradores das cheias do Rio Branco, tinha como objetivo realizar um processo de espoliação urbana, ou seja, de jogar as pessoas de baixa renda para as periferias da cidade. Vemos aí um caso exemplificado desse conflito entre o desenvolvimento capitalista e a conservação da diversidade e das tradições dos povos da floresta.

O tema sustentabilidade geralmente é entendido como o uso racional dos recursos naturais e a conservação destes para as presentes e futuras gerações, porém, a abrangência do termo vai muito além e está ligada à outras áreas, formando uma teia sobre meio ambiente, no campo da ciência, do comportamento humano, dos processos pedagógicos, da esfera política, social, territorial, cultural, nacional e internacional.

O estudo ora realizado, partiu da problemática da concentração de um grupo de pescadores artesanais, no bairro Caetano Filho (Beiral), situado em uma área alagadiça e sem

nenhuma infraestrutura para a habitação humana digna, tendo como objetivo geral, avaliar o entendimento dos pescadores artesanais moradores na referida área, sobre sustentabilidade na atividade pesqueira.

Para o estudo realizado, predominou o método qualitativo, permitindo o alcance dos objetivos propostos para esse fim de estudo investigativo, como demonstrado nos quadros desse relatório de pesquisa. Quanto a percepção de sustentabilidade no entendimento dos pescadores, há muito ainda o que se fazer em nível das ações governamentais, para que o projeto de construção de um modelo de desenvolvimento sustentável aconteça efetivamente, considerando as dimensões orientadas por Sachs, e se possa ter uma postura consciente do homem frente ao meio ambiente natural e humano.

Por fim, ao longo da execução da pesquisa empírica e também bibliográfica concluímos que a grande maioria dos pescadores, senão sua totalidade, tem sim consciência e mais do que isso, tem o desejo de realizar praticas mais sustentáveis e não predatórias. A grande questão nesse caso é a falta de vontade do poder público de gastar energia e recursos para transformar essa realidade, ou no mínimo, dar o impulso necessário para que os próprios pescadores e suas famílias possam realizar uma pesca que traga benefícios econômicos, além de ser sustentável.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Oriana Trindade de. **A indústria pesqueira na Amazônia**. Manaus: grafisa, 2006.

ALVES, Rubem. **Filosofia da Ciência: Introdução ao Jogo e as Suas Regras**. Ed. 9, São Paulo: Edições Loyola, 2005.

ANDRADE, João Paulo Passos de. **Processo de Formação da Área Francisco Caetano Filho (Beiral) e os Problemas de Urbanização e Segurança Pública**. In: Xamãpacu –Revista Eletrônica de Ciências Sociais, História e Relações Internacionais. V. 8, nº 3. Boa Vista: UFRR, 2015. Disponível em: <<https://revista.ufrr.br/examapaku/article/view/1510/1098>>. Acessado em 18.12.2017.

BARTHEM, Ronaldo Borges e FADRÉ, Nidia Noemi. **Biologia e Diversidade dos Recursos Pesqueiros da Amazônia**. In: RUFFINO, Mauro Luis (Org.). A Pesca e os Recursos Pesqueiros na Amazônia Brasileira. Manaus: Ibama/ProVárze, 2004, p. 17-62.

BEZERRA, Josinaldo Barboza e BEZERRA, Claudio Barbosa. **Direito, Linguagem e Cultura: construção da realidade na ótica da dominação**. In: SILVEIRA, Edson Damas e CAMARGO, Serguei Aily Franco (orgs.). Socioambientalíssimo de Fronteiras: Biodiversidade e Sociodiversidade na Amazônia Continental, 2015.

BRASIL. **Relatório Rio + 20 Modelo Brasileiro**: Relatório de Sustentabilidade da Organização da Conferência das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável. Brasília: FUNAG, 2012. Disponível em: < [http://www.rio20.gov.br/documentos/relatorio-rio-20/1.-relatorio-rio-20/at\\_download/relatorio\\_rio20.pdf](http://www.rio20.gov.br/documentos/relatorio-rio-20/1.-relatorio-rio-20/at_download/relatorio_rio20.pdf)>. Acessado em 08.01.2018.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 1990. (Série Legislação Brasileira).

BULLARD Robert. **Enfrentando o Racismo Ambiental Século XXI**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene e PÁDUA, José Augusto. (orgs.) Justiça Ambiental Cidadania. Rio de Janeiro: Relume Dumará e Fundação Ford, 2001, (p. 41-66).

CAMARGO, Serguei Aily Franco de. **Pesca Profissional, Dilemas e Conflitos no Reservatório da UHE- Tucuruí, PA**. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Aqüicultura, do Centro de Aqüicultura da UNESP para obtenção do Título de Doutor em Aqüicultura, ano 2002. Disponível em < <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/144164/000185662.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acessado em 10.09.2017.

CÂNDIDO, Francisco. **Beiral**. Boa Vista, 2017. Disponível em: **BEIRAL**. 2017. <<http://www.folhabv.com.br/coluna/Minha-Rua-Fala-12-07-2017/4381>> Acessado em 18.01.2018.

COSTA, Humberto. Espaços Urbanos Seguros. Secretaria das Cidades. Governo do Estado de Pernambuco. Disponível em: <<[http://www2.cidades.pe.gov.br/c/portal/layout?p\\_1\\_id=PUB.1381.55](http://www2.cidades.pe.gov.br/c/portal/layout?p_1_id=PUB.1381.55)>>. Acesso em 04 dez. 2010.

Diário Oficial do Município de Boa Vista. Lei n. 1117, de 31 de dezembro de 2008.

DIAS, José Neto. **Análise do Seguro Desemprego do Pescador Artesanal e de Possíveis Benefícios para Gestão Pesqueira**. Brasília: IBAMA, 2017.

Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília – 2013.

FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura). **La Pesca – 2018**. Disponível em <http://www.fao.org/fisheries/es/>. Acessado em 15 de junho de 2018.

FISCH, Gilberto; MARENCO, José A e NOBRE, Carlos A.. **Clima da Amazônia**. In: [http://climanalise.cptec.inpe.br/~rclimanl/boletim/cliesp\\_10a/fish.html](http://climanalise.cptec.inpe.br/~rclimanl/boletim/cliesp_10a/fish.html).

FRAXE, Teresinha de Jesus Pinto. **Comunidade ribeirinhas amazônicas: Modos de Vida e Uso dos Recursos Naturais**. Manaus, EDUA, 2007.

FRAXE, Teresinha de Jesus Pinto. **Comunidade Ribeirinhas Amazônicas: Modos de Vida e Uso dos Recursos Naturais**. Manaus, EDUA, 2007.

FURTADO, Celso. **O Capitalismo Global**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Ed. 5. São Paulo: Atlas, 1999.

GOULD, Kennet A. **Classe Social, Justiça Ambiental Conflitos Politico**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene e PÁDUA, José Augusto. (orgs.) **Justiça Ambiental Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará e Fundação Ford, 2004, (p. 68-79).

LEIS, Héctor Ricardo e D'AMATO, José Luís. **O Ambientalismo como Movimento Vital: Análise de Suas Dimensões Histórica, Ética e Vivencial**. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.). **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 1985.

Ministério da Justiça. Policia Comunitária. Disponível em <<  
<http://portal.mj.gov.br/data/Pages/MJE9CFF814ITEMID006F145729274CFB9C3800A065051107PTBRIE.htm> >> Acessado em 02.01.2012.

MUNICÍPIO DE BOA VISTA. **Lei nº 1.232, de 31 de março de 2010**. Disponível em: <  
[http://transparencia.boavista.rr.gov.br/portal/leis\\_ver.php?d=67](http://transparencia.boavista.rr.gov.br/portal/leis_ver.php?d=67)>. Acessado em 02.02.2018.

MUNICÍPIO DE BOA VISTA. **Lei ° 926, de 29 de novembro de 2006**. Disponível em:  
[https://www.boavista.rr.gov.br/site/arq/boavista\\_legislacao\\_06022014124541.pdf](https://www.boavista.rr.gov.br/site/arq/boavista_legislacao_06022014124541.pdf). Acessado em 02.2.2018.

MUNICÍPIO DE BOA VISTA. **Revitalização: Beiral Passa a Ser Monitorado por Drone**  
<https://www.boavista.rr.gov.br/noticias/2017/08/revitalizacao-beiral-passa-a-ser-monitorado-por-drone> >. Agosto de 2017. Acessado em 15 de dezembro de 2017.

OLIVEIRA, Reginaldo Gomes organizador. **Projeto Kuwai Kíri: a experiência amazônica dos índios urbanos de boa Vista – Roraima**. Boa Vista: Editora da UFRR, 2010. P. 62-63.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento:** Eco 92. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: < [http://www.meioambiente.pr.gov.br/arqui...O\\_Rio\\_Meio\\_Ambiente\\_Developolvimento.pdf](http://www.meioambiente.pr.gov.br/arqui...O_Rio_Meio_Ambiente_Developolvimento.pdf) >. Acessado em 08.01.2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Brasília: Câmara dos Deputados, 1995. Disponível em < <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf> >. Acessado em 08.01.2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável.** 2002. Disponível em: < [www.mma.gov.br/estruturas/ai/arquivos/decpol.doc](http://www.mma.gov.br/estruturas/ai/arquivos/decpol.doc) >. Acessado em 08.01.2018.

PASTORE, José. Crime e Violência Urbana. São Paulo: IPE-USP: FIPE, 1991.

Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca – Lei 11959/2009.

RORAIMA, Constituição (promulgada a 31 de dezembro de 1991). Constituição do Estado de Roraima - Unidade Federativa do Brasil. Fortaleza, Gráfica Cearense, 1991.

SACHS, I. Estratégias de Transição para o Século XXI. In: BURSZTIN, M. Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: brasiliense, 1993.

SACHS, Ignacy. **Estratégia de Transição para o Século XXI:** desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Estúdio Nobel – Fundap, 1993. Tradução de Magda Lopes.

SACHS, Jeffrey. **A Riqueza de Todos.** A Construção de uma Economia Sustentável em um Planeta Superpovoado, Poluído e Pobre. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

SANTOS, Boaventura de Souza. **A Crítica da Razão Indolente:** contra o desperdício da experiência. Ed. 7, São Paulo: Cortez, 2009.

SANTOS, Geraldo Mendes dos e SANTOS, Ana Caroline Mendes dos. **Sustentabilidade da Pesca na Amazônia.** Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n54/09.pdf> >. Acessado em 05.01.2018.

SANTOS, Milton. **O Lugar e o Cotidiano.** In: SANTOS, Boaventura de Sousa e MENESES, Maria Paula (org.). Epistemologia do Sul. São Paulo: Cortez, 2010 (p. 554 – 602).

SANTOS, Boaventura de Sousa e MENESES, Maria Paula (org.). Epistemologia do Sul. São Paulo: Cortez, 2010 (p. 554 – 602).

SIMHA, André. **A Consciência do Corpo ao Sujeito.** Petrópolis: Vozes, 2009.

SAPORI, Luís Flávio. **Segurança Pública no Brasil: desafios e perspectivas.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

SILVA, Paulo Rogério de Freitas et al. **A Segregação Como Conteúdo da Nova Morfologia Urbana de Boa Vista** . Revista Acta Geográfica, ano III, Nº6, jul./dez. 2009. P.47-53.

SILVA E SILVA. Maria Ozanira da. **Avaliação de políticas e programas sociais: aspectos conceituais e metodológicos**. In: SILVA E SILVA. Maria Ozanira da (Org.). Avaliação de políticas e programas sociais: teoria e pratica. São Paulo: Veras, p. 37-93. 2001.

SILVEIRA, I. M. da.; GATTI, M. Notas sobre a ocupação de Roraima, migração e colonização. In: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeld - Antropologia. 4(1). Julho de 1988.

SOUZA, C. Políticas públicas: **Uma revisão da literatura**. Sociologias [online]. 2006, n.16, pp.20-45. ISSN 1517-4522. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222006000200003>.

SOUZA, N C R de. **Novos Modelos de Gestão da Saúde em Pernambuco e rebatimentos na prática dos Assistentes Sociais nas Unidades de Pronto Atendimento, Pernambuco**, dissertação, 2012.

TAYLOR, Peter J. **As Raízes Geoistóricas do Desafio da Sustentabilidade e uma Alternativa Política Pós-Moderna**. In: BECKER, Bertha e MIRANDA, Mariana (orgs.). **A Geografia Política do Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997, (p. 47-62).

TEIXEIRA, C. C. **Fundação Nacional de Saúde: A política brasileira de saúde indígena vista através de um museu**. Etnográfica, Lisboa, v. 12, n. 2, p. 323-351, 2008.

TERENA, M. **O movimento indígena como voz de resistência**. In: VENTURI, G; BOKANY, V. (Orgs). **Indígenas no Brasil: demandas dos povos e percepções da opinião pública**. São Paulo: Perseu Abramo, 2013. p.49-64.

TOURNEAU, F. M.; DROULERS, M. **Colonisation agraire au Roraima: anciennes configurations et nouvelles stratégies**. Annales de Géographie, Paris, n. 621, p. 550-570, 2001 - Tradução de Elizabeth Maria Speller Trajano

TORNEAU, F. M.; BURSZTYN, M. Assentamentos rurais na Amazônia: contradições entre a política agrária e a política ambiental. **Revista Ambiente & Sociedade**, Campinas v.XIII, n. 1 , p.111 - 130, jan-jun de 2010.

TREVISAN, A. P.; BELLEN, H. M. **Avaliação de Políticas Públicas: uma revisão teórica de um campo em construção**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 3, n. 42, p. 529-550, maio/jun. 2008.

VALE, Ana Lia Farias. **Migração E Territorialização: As Dimensões Territoriais dos Nordestinos em Boa Vista / RR**. Presidente Prudente: Unesp, 2007.

WITKOSKI, Thiago da Silva Jacúna e FRAXE, Terezinha de Jesus Pinto. **Conflitos Sociais na Pesca**. In: FRAXE, Terezinha de Jesus Pinto; WITKOSKI, Antônio Carlos; SILVA, Suzy Cristina Pedroza da (orgs.). **A Pesca na Amazônia Central: ecologia, conhecimento tradicional e formas de manejo**. Manaus: UFAM, 2009, p. 317-347.

**APÊNDICE**

**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 2 - QUESTIONÁRIO**

Nº \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Respondente -----

Bairro Beiral

Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Estado civil: Casado(a) ( ) Divorciado(a) ( ) Solteiro(a) ( )

Grau de escolaridade: Alfabetizado(a) – A1 ( ) Analfabeto(a) – A2 ( ) Ensino

Fundamental Completo - EFC ( ) Ensino Fundamental Incompleto- EFI ( ) Ensino Médio

Completo – EMC ( ) Ensino Médio Incompleto – EMI ( )

3º Grau Completo – 3ºGC ( ) 3º Grau Incompleto – 3ºGI ( )

GÊNERO Masculino ( ) Feminino ( )

Quantidade de membros da família- QMF ( )

**\*PERFIL DO PESCADOR**

Pratica a pesca de forma autônoma Sim ( ) Não ( )

Trabalha para outra pessoa Sim ( ) Não ( )

Trabalha com os membros da família Sim ( ) Não ( )

Qual a capacidade de pesca da embarcação usada na atividade de pesca? -----

Qual o destino da produção do pescado? -----

-----

Utiliza meios de produção próprios sim ( ) não ( )

Que tipo de embarcação você utiliza na atividade pesqueira? -----

-----

Pratica a atividade pesqueira há: \_\_\_\_ meses - M \_\_\_\_ anos - A

**SOBRE AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE, RESPONDA AS QUESTÕES**

**ABAIXO:**

1. Dimensão Social

Você recebe algum benefício proveniente do poder público? Sim ( ) Não ( )

Qual? \_\_\_\_\_

Você considera importante a existência desse benefício? Sim ( ) Não ( )

2. Dimensão Econômica

Quais as dificuldades da atividade pesqueira que você executa?

Quais as vantagens de ser pescador artesanal sendo moradores do bairro Beiral?

Qual a renda obtida com a pesca? \_\_\_\_\_

Qual a jornada de trabalho? \_\_\_\_\_

Quantos quilos kg de peixe consegue pescar por semana? \_\_\_\_\_

Qual o preço do quilo do peixe? \_\_\_\_\_

Quanto custa para pesca rum kg de peixe? \_\_\_\_\_

### 3. Dimensão Ecológica

Que ferramenta você utiliza na pesca artesanal?

Você usa produtos descartáveis durante a jornada de trabalho? Sim ( )

Não ( ) Quais ? \_\_\_\_\_

O que é feito com os produtos descartáveis depois de usados? \_\_\_\_\_

A utilização de descartáveis prejudica de alguma forma o meio ambiente?

Sim ( ) Não ( )

A embarcação é movida a motor ou a remo? \_\_\_\_\_

Qual combustível é utilizado? \_\_\_\_\_

O combustível utilizado provoca algum tipo de impacto ambiental?

Você se interessa em adotar outro tipo de embarcação?

Sim ( ) Não ( )

### 4. Dimensão Espacial

A quantidade de pescadores interfere na disponibilidade de peixes?

Sim ( ) Não ( )

Deve haver limitação no nº de pescadores por local de pesca?

Sim ( ) Não ( )

Sobre a criação de reservas ambientais para proteger algumas espécies e de vegetais importantes para a atividade pesqueira, você considera necessárias?

Sim ( ) Não ( )

Quais critérios deveriam ser adotados para definir quem deve ser autorizado a pescar e quem deve ser proibido?

O que deve ser feito para manter a disponibilidade de peixes para os futuros pescadores artesanais?

---

5. Dimensão Cultural

A atividade pesqueira deve ser suspensa em algum período do ano?

---

Por quê? \_\_\_\_\_

O que você compreende por sustentabilidade? \_\_\_\_\_

---

Você é favorável ou contra a fiscalização ambiental?

Sim ( ) Não ( )

Por quê? \_\_\_\_\_